

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE
POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
ARQUITECTURA
CAMPO DE CONOCIMIENTO: DISEÑO
ARQUITECTÓNICO**

ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN URBANA

...entre lo visible y lo invisible...

Tesis que para optar el grado de
Maestra en Arquitectura

Sustenta:

Silvia Alexandra Viñán Ludeña

Directora de Tesis:

Dra. Consuelo Farías van Rosmalen

2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN URBANA,

...entre lo visible y lo invisible...

© Silvia Alexandra Viñán Ludeña, 2008

elemental.loja@gmail.com

Teléfonos: 593 7 2589877 – 593 7 2587853 (Loja, Ecuador)

Dibujo: *lluis sabadell artiga*¹



¹ Simple and complex. www.sabadellartiga.com

TUTORA:

Dra. Consuelo Farías van Rosmalen

SINODALES:

Mtro. Alejandro Cabeza Pérez

Dr. Fernando Martín Juez

Dra. Dulce María Barrios y Ramos

Mtro. Francisco Reyna Gómez

"La tierra era caos y confusión y las tinieblas cubrían los abismos, pero el espíritu de Dios se cernía sobre la superficie de las aguas" (Gén 1,1-2)

A Felipe por su amor y comprensión

A Sebastián, mi pequeño amor

A mis padres y hermanos

AGRADECIMIENTOS...

De manera especial a la Dra. Consuelo Farías van Rosmalen por el apoyo incondicional y porque gracias a ella me involucré en el apasionante mundo de la investigación con una visión distinta.

Al Maestro Alejandro Cabeza, por sus consejos y recomendaciones, me alentó a la distancia en la conclusión del presente trabajo.

Valoro el aporte de la Dra. Dulce María Barrios y Dr. Fernando Martín Juez, que forman parte del grupo de sinodales, en sus clases de maestría encontré luces que aclararon el proceso.

Al Mtro. Francisco Reyna por su aportación como sinodal.

A todos los maestros del Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura que dieron lo mejor de sí al impartirnos los cursos en Loja.

A la I. Municipalidad de Loja, en la persona del Arq. Patricio Cárdenas por la invaluable apertura que me brindó para acceder a la documentación que refuerza la presente tesis.

A la UNAM por ser el símbolo de la libertad y crecimiento de Latinoamérica, con orgullo me enriquecí de ese espíritu. Esta Maestría en este prestigioso centro de estudios universitarios es un anhelo hecho realidad que empezó a visualizarse desde noviembre del 2002.

A la UTPL por la oportunidad que me brindó para cumplir muchos sueños, en los años aquí vividos descubrí que mi intensa búsqueda de aprendizaje se llama investigación y que no solo forma parte de nuestros proyectos sino de la vida misma.

Mi gratitud a los amigos que me acompañaron y alentaron en alguna parte del camino, algunos sin saberlo, otros con aportes valiosísimos, sobre todo en los momentos más difíciles que me tocó vivir, a María, Juan Pablo, Mireya, Christian, Adrián, Alejandra, Raquel, Leticia, Sonia, Juan, Diego, Alexandra y Katherine, gracias.

“...ya nada puede pasar ni haber pasado. Ya nadie puede hacer nada por mí, ni contra mí. Mis territorios están fuera de alcance, y no porque sean imaginarios, al contrario: porque estoy trazándolos. Se acabaron las grandes o pequeñas guerras...”²

Deleuze y Guattari

² Deleuze, Gilles; Guattari, Félix (2002). **Mil Mezetos (Capitalismo y Esquizofrenia)**. PRE-TEXTOS. Pp.204

INDICE

I.	Prólogo	1
II.	Introducción	3
III.	IDEAS GENERADORAS	4
	Referencias Necesarias	5
	El gobierno de la ciudad	5
	La invención de la ciudad planificada	10
	Arquitectura	12
	Arquitectura y espacio	13
	Arquitectura...ejercicio del poder	18
	Planeación Urbana	24
	Pensamiento Posmoderno	25
	Terminología	25
	Enfoques de Planeación Urbana, S. XX	26
	Planeación Urbana y Arquitectura, inicios del s. XX	28
	Posmodernidad	28
	Rizoma	30
	Planeación Urbana y Posmodernidad	34
	Arquitectura Y Planificación Urbana	36
	Complejidad...Visiones Contemporáneas	37
IV.	CONTEXTUALIZANDO IDEAS	48
	Ecuador, Arquitectura en el Siglo XX, indicios de modernidad	49
	Loja, generalidades	56
	Loja, Influjos de Planeación Urbana desde su invención	58
	Ciudad creada, ciudad fundada	58
	S. XX Los inicios del modernismo en Arquitectura y Planeación Urbana	61
	Uruguayos y el Plan Regulador	61
	Zonificación	65
	Fuerzas ascendentes	66
	Fuerzas descendentes	66
	Expansión Urbana	67
	Arquitectura	68
	S. XX Segunda intervención	71
	Segundo Plan Urbano	71
	El Plan Regulador	75
	Arquitectura	78
	A un paso del S. XXI, antes y después	80
	2005 última intervención	84
	Arquitectura	85
	Abstracciones	87

	Un rizoma que atraviesa los territorios del poder municipal, la planeación urbana y la arquitectura	93
V.	UN INTENTO DE PROPUESTA	96
	No se trata de respuestas sino de buscar posibilidades	97
	Intensidad	98
	Tiempo	99
	Real y virtual	100
	¿Generar la tecnología para diagramar las redes invisibles de la ciudad?	101
	Punto de partida	102
	La estrategia	103
	La herramienta	104
	Ejemplo esquemático para la aplicación de la teoría de intensidades en la herramienta de Planeación Urbana	109
VI.	..ENTRE LO VISIBLE Y LO INVISIBLE	117
	Conclusiones	117
VII.	BIBLIOGRAFÍA	121

Mi experiencia en la elaboración de planes urbanos para poblaciones pequeñas permitió que continuamente me plantee la relación entre la arquitectura y el urbanismo. Por tanto me involucraba en los análisis sociales, económicos y políticos, que normalmente se analizan en la planeación urbana y rara vez en la arquitectura.

Durante mis estudios universitarios y luego en la experiencia profesional, tuve la inquietud de conocer en qué medida están influyendo los planes urbanísticos en la arquitectura de la ciudad. En la ciudad de Loja, dada su magnitud, ha sido factible el control de las edificaciones por parte del gobierno local, motivo por el cual intuía que el municipio a través de sus normativas urbanísticas tenía mucha injerencia en la arquitectura. Asimismo, consideraba que las 'metodologías' que se usaban en la elaboración de los planes urbanos se estaban descontextualizando en el tiempo.

Reflexionaba también sobre los cambios profundos e irremediables del mundo, acerca de las renovadas formas de vida que suponen las necesidades actuales. Estos temas despertaron mi interés, para aprender más. Fue interesante vivir el proceso de aprender-desaprender, desaprender porque me alejaba de los racionalismos y paradigmas con los que entendía la arquitectura, ya que estudié con los criterios funcionalistas del Movimiento Moderno.

En todo este tiempo de aprendizaje, las lecturas en torno al pensamiento contemporáneo, a la arquitectura, al urbanismo y a la planeación urbana permitieron una mejor visión de lo que sucedía. También comprendí las consecuencias de un acelerado proceso de urbanización en el mundo, que en América Latina persiste.

A medida que me involucraba en todos estos temas pude ver a la arquitectura entretejida, entramada en la ciudad y en su complejidad, como un espacio en donde recorren flujos invisibles que eventualmente se tornan visibles conformando estratos de materialidad, entre los que se encuentra la arquitectura.

Loja, ciudad en la que vivo, tiene una importancia regional. Las pautas de crecimiento de la misma, directa o indirectamente sirven de referencia para las poblaciones cercanas; por ello,

con el presente trabajo pretendo propiciar un pequeño aporte en el tema de la arquitectura y la planeación urbana, pues considero que su alcance no será únicamente local. Además creo que existe la necesidad de analizar la arquitectura y el urbanismo a la luz de los nuevos conocimientos y teorías, para con ello buscar alternativas que renueven su aplicación en la conformación de la arquitectura y la ciudad.

Este trabajo se inició en el cuestionamiento de las influencias del poder municipal a través de la planeación urbana en la arquitectura. Fue necesario entonces buscar los nexos entre la planeación urbana y la arquitectura a través de referencias del pensamiento moderno y posmoderno. En el siglo XX se mueven muchas tendencias y corrientes en relación a la planeación urbana y la arquitectura, es aquí donde se percibió claramente que la planeación es campo de dominio del poder local y que el avance del conocimiento permite comprender los paradigmas en los que nos movemos.

A lo largo de la exposición del capítulo denominado **ideas generadoras**, se van presentando de manera general los vínculos entre planeación urbana y arquitectura, desde la racionalidad de las primeras décadas del siglo XX hasta las últimas percepciones de interpretación compleja y autoorganización.

En el capítulo titulado **contextualizando ideas** se analiza la ciudad de Loja, se encuentran dos intervenciones en relación a planeación urbana en el siglo XX, las dos con énfasis racional y tradicional y luego intervenciones municipales sectoriales. Se comprueba que, como en la mayoría de ciudades latinoamericanas existe un divorcio entre la reflexión teórica y la praxis, en relación a este tema. **Asimismo habiendo llegado a este punto, se evidencia que la planeación urbana puede tener injerencias en la arquitectura, pero no totalitarias, sino que tanto la una como la otra navegan en la complejidad de la ciudad.**

Finalmente, visualicé dos caminos a seguir para encauzar una recomendación teórica dirigida a aportar tanto en el campo de la Planeación Urbana, como en el de la Arquitectura. Uno de ellos, desde una perspectiva socio-política y el otro desde una perspectiva tecnológica. Las lecturas y todo el análisis realizado en **ideas generadoras** me condujeron por el camino tecnológico, desde aquí propongo la creación de una herramienta para captar y obtener información en tiempo real; para lo cual, partí de valorar las decisiones y creatividad de la población es decir

haciendo factible la política 'de abajo hacia arriba', que permite de acuerdo a la propuesta visualizar la autoorganización de las redes invisibles de la arquitectura y la ciudad.

III. IDEAS GENERADORAS

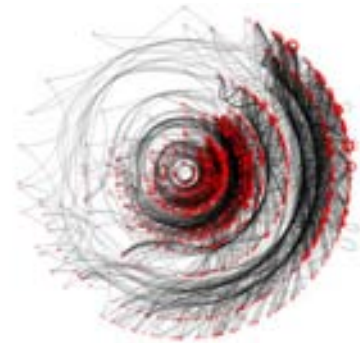


Imagen 1¹

¹ <http://compsci.ca/blog/data-visualization-programming-an-art-piece>

REFERENCIAS NECESARIAS

EL GOBIERNO DE LA CIUDAD

“La más importante consecuencia de la emigración griega fue política y provino de la fundación de unas ciudades, con un nuevo espíritu y un nuevo sistema de gobierno”²

La ciudad ha adquirido un especial protagonismo en el siglo pasado y en este se incrementa aún más. La ciudad ha sido y es un reto latente para quienes ‘la gobiernan’, la estudian, la interpretan. Para comprender mejor la acción de gobernar a una ciudad, propongo analizar unos cuantos términos relacionados:

Estado, un **Estado** es un concepto político que se refiere a una forma de organización social soberana de un territorio determinado³. Es una unidad política organizada⁴. Conjunto de los órganos de gobierno de un país soberano⁵. Conjunto de personas o instituciones que detentan el poder y ejercen el mando⁶. Cada uno de los estamentos en que se dividía el cuerpo social; como el eclesiástico, el de nobles, el de plebeyos, etc.⁷ Conjunto de los órganos de gobierno de un país soberano.⁸

Gobierno, Acción y efecto de gobernar o gobernarse. Conjunto de los ministros de un Estado.⁹

Gobernar¹⁰ (Del lat. gubernāre). Mandar con autoridad o regir algo. Dirigir un país o una colectividad política. Guiar y dirigir. Manejar a alguien, ejercer una fuerte influencia sobre él.

² Salvat, enciclopedia cultural. **Universitas Tomo II**. (1967). Barcelona: Salvat. P. 35

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Estado>

⁴ Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios. España: Océano.

⁵ Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

⁶ www.iesmurgi.org/filosofia/etica/Estado

⁷ ídem

⁸ ídem

⁹ Real Academia Española (2001 Vigésima Segunda Edición). **Diccionario de la Lengua Española**. Versión Digital: www.rae.es

El gobierno (del griego κυβερνάω "pilotar un barco"), en general, consiste en la conducción política general o ejercicio del poder del Estado. El gobierno no es lo mismo que el Estado, está vinculado a éste por el elemento poder. El gobierno pasa, cambia y se transforma, mientras que el Estado permanece idéntico. En ese sentido, el gobierno es el conjunto de los órganos directores de un Estado a través del cual se expresa el poder estatal, por medio del orden jurídico. Puede ser analizado desde tres puntos de vista: según sus actores, como un conjunto de funciones, o por sus instituciones.¹¹

Poder, (Del lat. **potēre*, formado según *potes*, etc.). Tener expedita la facultad o potencia de hacer algo. Tener facilidad, tiempo o lugar de hacer algo. Dominio, imperio, facultad y jurisdicción que alguien tiene para mandar o ejecutar algo. Gobierno de un país.¹²

Por poder pueden entenderse múltiples conceptos de acuerdo a cada campo. A un nivel básico, poder suele identificarse con la noción de fuerza (por ejemplo, la fuerza pública). Sin embargo la noción de poder suele estar más relacionada a la acción social colectiva que a la fuerza física. También se entiende como la capacidad para cambiar la realidad.¹³

Municipio, (Del lat. *municipium*). Conjunto de habitantes de un mismo término jurisdiccional, regido por un ayuntamiento. Entre los romanos, ciudad principal y libre, que se gobernaba por sus propias leyes y cuyos vecinos podían obtener los privilegios y derechos de los ciudadanos de Roma.¹⁴

Ayuntamiento, (De *ayuntar*). Acción y efecto de ayuntar o ayuntarse. Corporación compuesta de un alcalde y varios concejales para la administración de los intereses de un municipio.¹⁵ Junta, reunión de personas para tratar de algún asunto. Corporación compuesta de un alcalde y varios concejales para la administración de los intereses de un municipio.¹⁶

¹⁰ ídem

¹¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Gobierno>

¹² ídem

¹³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Poder>

¹⁴ Real Academia Española (2001 Vigésima Segunda Edición). **Diccionario de la Lengua Española**. Versión Digital: www.rae.es

¹⁵ ídem

¹⁶ Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios. España: Océano. Pp. 87

Municipalidad, Ayuntamiento de un término municipal¹⁷. Municipio, ayuntamiento de una población.¹⁸

Una municipalidad es un concepto relacionado, generalmente, con la administración local en un pueblo o ciudad. En varios países de América, la municipalidad es el organismo que administra una comuna, cantón o distrito. Está encabezada por un alcalde o presidente municipal y un concejo, todos elegidos por votación popular. Es responsable de la administración de la educación y salud públicas en su respectivo ámbito territorial. Su presupuesto proviene de fondos nacionales, y los permisos de circulación de automóviles, entre otras fuentes.¹⁹

Termino Municipal²⁰, **Término**, (Del lat. *terminus*). Último punto hasta donde llega o se extiende algo. Último momento de la duración o existencia de algo. Límite o extremo de algo inmaterial.²¹

Municipal, Porción de territorio sometido a la autoridad de un ayuntamiento.²² Perteneciente o relativo a municipio.²³

Mientras el estado es una organización con una estructura política establecida, el gobierno ejerce el poder, por lo general el gobierno se transforma y cambia, el estado no. **El gobierno se asocia al término poder** y el poder ha sido ampliamente estudiado por pensadores como Hobbes, Locke, Rosseau, Maquiavelo, Marx, Weber, Luhmann, Foucault, entre otros.

Ahora bien, para entender el gobierno de las ciudades ha sido necesario investigar términos con los que normalmente se lo denomina, así tenemos que el término municipio desde la antigüedad hace alusión a una ciudad que tiene sus propias leyes en beneficio de los 'vecinos'. También con el término ayuntamiento se aclara que todo municipio tiene una estructura social encargada de administrarlo. La municipalidad al igual que el estado tiene una organización fija desde donde se ejerce el gobierno local.

¹⁷ ídem

¹⁸ Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios. España: Océano. Pp. 518

¹⁹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Municipalidad>

²⁰ Real Academia Española (2001 Vigésima Segunda Edición). **Diccionario de la Lengua Española**. Versión Digital: www.rae.es

²¹ ídem

²² ídem

²³ Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios. España: Océano. Pp. 518

En el Ecuador, la denominación actual es Municipalidad y es una entidad que ejerce la administración local en un territorio delimitado geográficamente y signado como cantón, el Ecuador tiene una división política-administrativa en provincias, las mismas que se dividen en cantones, y estos a su vez en parroquias, el núcleo del cantón es la ciudad y las parroquias se caracterizan por pequeños asentamientos poblacionales. El gobierno en las ciudades se elige democráticamente, las Municipalidades tienen una autonomía reconocida por la constitución política del Estado y tienen una capacidad legislativa que cubre integralmente las distintas áreas del desarrollo de la ciudad.



Imagen 2
Pintura de Pierre Bruegel el viejo²⁴

²⁴ www.educima.com

“Vamos a edificar una ciudad y una torre, cuya cúspide toque a los cielos y nos haga famosos”

Génesis, 11:4

LA INVENCION DE LA CIUDAD PLANIFICADA

La invención **de la ciudad-estado** surge en Grecia ‘para ser la envidia de todas las civilizaciones’, nace con el “deseo de ir más allá de la ley común de la tribu o del clan, para vivir bajo instituciones controlables de autogobierno.”²⁵

Los griegos rechazaban la sociedad patriarcal y limitada por la costumbre, se rompe la idea de un sentimiento colectivo y por lo tanto el uso de la tierra comunal tribal y en su lugar se ubica el derecho de la propiedad privada, la fe en la igualdad humana y la libertad individual.

Uno de los estados griegos ubicado en la Grecia septentrional llama particularmente la atención debido a su organización, la misma que fue desarrollada por el famoso legislador Licurgo, quien compiló leyes que permiten a los reyes transferir cierta autoridad a un grupo de magistrados, pero lo más sorprendente es que concibe una nueva distribución de tierras “porque encontró una enorme desigualdad en el país, con una multitud de pobres que no tenían tierras, mientras la riqueza estaba concentrada en unos cuantos [...] hizo nueve mil lotes del territorio de Esparta, que distribuyó entre otros ciudadanos, y treinta mil lotes (que debían ser para los *peri-oiki*²⁶) de lo restante del país”²⁷

La libertad era uno de los mayores anhelos en los griegos, Licurgo no quiso escribir sus leyes en un código, porque decía que su mejor archivo era el corazón de los ciudadanos.

En Atenas luego de un largo período bajo el dominio de los tiranos surge la reforma de Clístenes (quien ayudó a la expulsión de los tiranos), quien arma un consejo de quinientos miembros **seleccionados por sorteo** “ya con su asamblea de quinientos ciudadanos, Clístenes dividió el año en diez períodos [...] y los cincuenta consejeros de cada una de las diez tribus resolvieron los negocios durante la décima parte del año. Estos cincuenta consejeros turnantes eran llamados *prítaneos*, o presidentes, durante el período de su

²⁵ KOSTOF, Spiro. *Historia de la Arquitectura*. Edición 3ra. (1996). Madrid: Alianza. P. 407

²⁶ Periecos, clase de siervos que se dedicaban a los oficios más necesarios, como fabricar armas, calzado, vestidos, etc.

²⁷ Salvat, enciclopedia cultural. *Universitas Tomo II*. (1967). Barcelona: Salvat. P. 130

gobierno, y uno de ellos, que a su vez presidía el grupo, tenía que residir oficialmente en el edificio donde se reunían los cincuenta”²⁸.

Esta constitución desarrollada en Atenas es también un voto de fe en el ciudadano común y corriente, **el poder era abierto**, ya no era un círculo cerrado con el peligro de viciarse, y fue tan exitosa que “esta democracia ateniense venció a los Persas, humilló al gran Rey, que había intentado sojuzgarla con todos los ejércitos del Asia, y transformó a Atenas en la ciudad más famosa de la antigüedad y en el más importante centro de cultura que haya nunca existido”²⁹

Como vemos, la desigualdad social no es un problema nuevo, ni consecuencia de la modernidad o del crecimiento urbano, está implícito en el hombre, es curioso ver como se inventan códigos, originalmente en la antigua Grecia para evitar las injusticias y casi siempre en la búsqueda de la participación ciudadana y de la libertad individual.

Es aquí en donde surge la transformación de la ‘colectividad primitiva’ hacia la ‘individualidad’, se ‘formaliza’ el sedentarismo con la invención de la propiedad privada. Esta concepción griega es el referente de las ciudades romanas, en donde fue de mucha importancia la delimitación espacial.

Desde entonces han coexistido devenires nómadas, espontáneos, sedentarios, códigos, etcétera, que van creando campos de fuerza y se van plasmando en el espacio. Las normas y códigos dirigidos al control de la ciudad van influyendo en la morfología de la misma.

En la planificación de las ciudades, está implícito el ‘orden y control’, pero las ciudades no crecen así, tienen un alto grado de incertidumbre, aunque las tendencias pueden sugerir algo a corto plazo, de ahí que los ejercicios de prospección a largo plazo en la planeación de las ciudades por lo general son erróneos, “un plan no predice las fisuras que se producirán en el futuro, sino que describe el estado ideal al que sólo podemos aproximarnos”³⁰

²⁸ Salvat, enciclopedia cultural. *Universitas Tomo II*. (1967). Barcelona: Salvat. P. 136

²⁹ Salvat, enciclopedia cultural. *Universitas Tomo II*. (1967). Barcelona: Salvat. P. 137

³⁰ Koolhaas, Rem. *Delirio de Nueva York*. España: Gustavo Gilli. Pp. 11

ARQUITECTURA



31

Imagen 3
Pabellón de Barcelona. Mies van der Rohe

³¹<http://barcelona.vivelaciudad.es/2008/05/16-pabellon-mies-van-der-rohe>

ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN URBANA
...ENTRE lo visible y lo invisible...

México

Arquitectura

Universidad Nacional Autónoma de

Programa de Maestría y Doctorado en

12

ARQUITECTURA

Y ESPACIO...

El término arquitectura tiene raíces greco-latinas. Se deriva de la voz griega “«**αρχ**», cuyo significado es «*jefela, quien tiene el mando*», y de «**τεκτων**», es decir «*constructor o carpintero*»³², entonces etimológicamente la palabra arquitectura sugiere dirigir la actividad misma de construir. Los primeros escritos que conoce el mundo occidental son los diez libros de arquitectura de Vitrubio, arquitecto romano que vivió en el siglo I a.C. Para Vitrubio el arquitecto no solamente es un técnico de la edificación sino que también debe conocer la filosofía, matemática, poesía, música y poseer la habilidad para enlazar la teoría y la práctica. Sin embargo, reduce esta actividad a ‘*firmitas-utilitas-venustas*’; es decir, firmeza o estructura, utilidad o función y venustas o belleza.

En el siglo XVII se concebía a la arquitectura como la ‘representación del espacio’, es decir se la ‘plasmaba’ en el dibujo con elementos formales preconcebidos y aprendidos, con los que se realizaba la composición arquitectónica, más adelante, surge una interesante transformación de esta conceptualización hasta la concepción de la ‘**determinación formal**’ o de la **invención del espacio**, “[...] en la que ya no se acepta ni fundamenta un repertorio de formas dadas de antemano, sino que determina cada vez las suyas propias con un deseo de renunciar al principio de autoridad por un principio de experiencia [empirismo]. Esta arquitectura no acepta una concepción objetiva del mundo y de la historia, sino que la forma se determina en el mismo proceso del artista y este es su propio proceso de vida en la vida.”³³

³² <http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura>

³³ Farías van Rosmalen, Consuelo. **Acerca de la visibilidad de la teoría de la arquitectura**. En: Primer Coloquio Nacional de Teoría de la Arquitectura, Tema 8: La Teoría de la Arquitectura y la Axiología. CIEP/UNAM. Junio 2004. Pp.14

Posteriormente han existido varias definiciones de arquitectura, casi siempre pensando en el objeto o contenedor que se impregna en el espacio, algunas de estas concepciones enfatizando la belleza y el arte, otras la firmeza y economía. A finales del s. XIX Willian Morris rompe estos límites al definirla como "la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana : no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando sólo el puro desierto."³⁴ El ámbito de la arquitectura en esta concepción abarcaría el paisaje, las ciudades, el mobiliario, herramientas, etcétera.

Adolf Loos, a inicios del siglo XX añade otro ingrediente, el de sentir el espacio, cree que la arquitectura debe agradar a todos, pero no en el sentido ornamental o plástico sino en el vivencial, expresó enfáticamente su desacuerdo de contar a la arquitectura dentro de las artes.

Por el contrario Le Corbusier, en 1923 expresa: "La arquitectura está más allá de los hechos utilitarios. La arquitectura es un hecho plástico. (...) La arquitectura es el juego sabio, correcto, magnífico de los volúmenes bajo la luz. (...) Su significado y su tarea no es sólo reflejar la construcción y absorber una función, si por función se entiende la de la utilidad pura y simple, la del confort y la elegancia práctica. La arquitectura es arte en su sentido más elevado, es orden matemático, es teoría pura, armonía completa gracias a la exacta proporción de todas las relaciones: ésta es la "función" de la arquitectura"³⁵. Esta concepción de Le Corbusier revela su inclinación artística, que marcó toda su vida, pero también la racionalidad y simplicidad que caracterizó al Movimiento Moderno.

En las últimas décadas han existido múltiples definiciones, así por ejemplo, la corriente posmodernista en oposición a la arquitectura moderna, en algunos casos devino en un exceso de ornamentación y en la aparición del fenómeno kitch (aplicable también a la arquitectura), también ha existido una tendencia de revaloración de las ideologías del modernismo en la arquitectura.

Todas las definiciones anotadas emergen de la cultura occidental; no obstante, desde que el hombre se hace sedentario la arquitectura nace en todas las culturas del mundo, no con el

³⁴ Citado en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura> (*The Prospects of architecture in Civilization, conferencia pronunciada en la London Institution el 10 de marzo de 1881 y recopilada en el libro On Art and Socialism, Londres, 1947.*)

³⁵ Citado en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura>

término arquitectura que es occidental y que luego fue adoptado en las demás sociedades, sino como actividad que evoluciona con el hombre.

Las culturas tienen distintas formas de habitar el espacio, para los antropólogos “cada cultura estimula los sentidos en forma distinta. Ciertas culturas estimulan el oído y la vista, otras el tacto y el olfato. La tendencia general en las culturas que llamamos civilizadas se dirige a disminuir la importancia del tacto, del olfato y del cinestético”³⁶. En occidente, el sentido principal es la vista.

Para ilustrar que el espacio y la arquitectura se crea y se habita en comunión con la cultura, en Japón por ejemplo en el siglo XVII y XVIII surge el estilo *sukiya*³⁷, principalmente residencial, en el cual no existe la dicotomía interior-exterior sino una extraordinaria continuidad, tampoco existen puertas ni muros, sino tabiques corredizos móviles, la vivienda se funde con un espacio natural dispuesto estratégicamente en relación con las dependencias interiores y los rituales de sus habitantes. Obviamente la definición de arquitectura en oriente es muy distinta a la nuestra, obedece a otra forma de percibir el espacio y de interpretar y representar su filosofía de vida.

Sin embargo, la modernidad, el crecimiento de las ciudades y los avances tecnológicos del siglo veinte han trastocado la forma de vida de orientales y occidentales. **¿Qué significa hoy la arquitectura en las ciudades?**, ciudades con espacios intersticiales en constante transformación, espacios reducidos exentos de naturaleza, espacios inseguros, espacios degradados socialmente, etcétera. Con esta realidad se enfrenta el arquitecto actual.

La ausencia de reflexión en arquitectura es muy peligrosa, el uso de cánones y programas universales nos pueden conducir a ser partícipes de propuestas miméticas y extemporáneas. Es necesaria la comprensión actual del mundo y de la vida, que nos conduzca a una comunión entre saberes y a romper los paradigmas con los que entendemos la arquitectura.

Desde la perspectiva de inventar o de diseñar la arquitectura, arquitectos de importante trayectoria en el mundo contemporáneo se han acoplado a una nueva reflexión, la de la transformación y el movimiento, así por ejemplo **Kazuyo Sejima**³⁸ opina: “yo experimento con

³⁶ Muntañola, Josep (2002) *Arquitectura, modernidad y conocimiento*. Barcelona: Ediciones UPC. Pp. 17

³⁷ Pedragosa, Francesc “*Interior/exterior en el espacio arquitectónico japonés*” en revista del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Catalunya DPA 1997. Pp.8

³⁸ **Kazuyo Sejima** es una arquitecta japonesa, integra SANAA (Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa), tiene muchos reconocimientos por sus obras, es profesora visitante de universidades de Estados Unidos, Alemania y Japón.

el proceso [de diseño] en sí mismo, y la variedad de posibilidades que se pueden descubrir en él. Para mí la arquitectura es un proceso continuo de descubrimientos.³⁹ Ó, el llamado de **Lucien Kroll**⁴⁰ a apostar por una creatividad aleatoria en donde se puedan utilizar libre y neutralmente los aprendizajes universales factibles de transformarse en una **arquitectura-tejido**, sin límites rígidos y duales como el pasado y futuro, lo bueno y malo, autor y usuario, sino simplemente que es y se inserta en la vida.

Con estas consideraciones se podría deducir que la arquitectura exige, una conexión con el presente, del cual se debe extraer su esencia y religarse con la del arquitecto sin jerarquías, abierta, no impositiva, poco dogmática.

Sin embargo, la arquitectura no solamente forma parte de esta faceta de la invención, sino que se hunde en el mar de la complejidad. La arquitectura no tendría razón de ser sin habitantes, en casi todos los casos no puede escapar del control del suelo y del estado; además, la cultura, la política, la economía influyen en la misma.

Como ya se mencionó anteriormente, al hablar de arquitectura, se piensa también en el espacio. Según Rem Koolhaas al reflexionar en el trasfondo del término **espacio**, es común que el arquitecto identifique con este término a la forma, el contenedor, los objetos, la masa. En la mente del arquitecto el espacio ha devenido invisible y por lo tanto impenetrable.

Foucault⁴¹ refuerza esta idea al pensar la arquitectura como la esencia del espacio, al respecto la define como una **'zambullida' en un campo de relaciones sociales** en el que causa algunos efectos específicos, sin embargo ha sido tomada solamente como elemento de soporte, para asegurar una cierta distribución de gente en el espacio, una canalización de su circulación, así como la codificación de sus relaciones recíprocas. Este filósofo, que vincula magistralmente en sus estudios el espacio y el poder, opina que desde la complejidad de las relaciones humanas se crea los *espacios de común interés* y que este proceso se puede consolidar en años o siglos, existen ejemplos de fácil comprensión y que denomina excepcionales, ya que traducen espacialmente las jerarquías de poder.

³⁹ Koji Taki, **Conversación (con Kasuyo Sejima)** en *EL CROQUIS* 77+99.

⁴⁰ **Lucien Kroll** es un arquitecto belga, defiende la participación de los habitantes en la producción de su espacio, tiene preocupaciones por el medio ambiente, defiende la creatividad y multiplicidad en el proceso de diseño, valora el aporte de todos los involucrados.

⁴¹ Entrevista a Michael Foucault: **Espacio, conocimiento y poder**. Dirigida por Paul Rabinow y traducida al inglés por Christian Hubert y al español por Consuelo Fariás-van Rosmalen.



Imagen 3
Obra de Kazuyo Sejima, arquitecta japonesa
Fuente: www.itea.arcelor.com/mundo.php

ARQUITECTURA

...EJERCICIO DEL PODER

"El poder se encuentra en todos los sitios... porque no proviene de ningún sitio"

Michel Foucault⁴²

Una relación de fuerzas es una función del tipo "incitar, suscitar, combinar". En el caso de las sociedades disciplinarias se dirá: distribuir, serializar, componer, normalizar. La lista es indefinida, variable en cada caso. El poder más que reprimir "produce realidad" y más que idealizar, más que abstraer u ocultar, produce verdad.⁴³

¿Existe fusión entre arquitectura y poder?, ¿El poder deviene en espacio?, para abordar estos temas será necesario sumergirse en reflexiones que vinculan las relaciones entre la **arquitectura, el espacio y el poder**, dada las características de este trabajo, no se pretende llegar a un cuestionamiento profundo en el debate y armazón teórica de estos conceptos, sino más bien la intención es entenderlos y relacionarlos con la arquitectura.

⁴² Citado en www.wikipedia.com. **Poder**

⁴³ Deleuze, Gilles (1987) **Foucault**. España: Paidós. Pp. 55

En vigilar y castigar, Foucault⁴⁴ nos explica que el poder es un ejercicio, es operatorio, es un conjunto de relaciones de fuerzas, que pasa tanto por las fuerzas dominadas como por las dominantes, “el poder inviste (a los dominados), pasa por ellos y a través de ellos, del mismo modo que ellos, en su lucha contra él se apoyan a su vez en las influencias que ejerce sobre ellos.”⁴⁵ Ese ‘campo de relaciones’ en donde se ejerce el poder, según Foucault es el espacio real, esencial, es la arquitectura.

Sin embargo, el **arquitecto** en sí —queda fuera de este contexto: el arquitecto-promotor inmobiliario, el arquitecto-político, o el arquitecto-burócrata- no ejerce ningún dominio en este ‘campo de fuerzas’, pero es posible que se inserte dentro de las fuerzas dominadas ‘apoyado’ en las influencias del poder para afianzar su permanencia. Para ilustrarlo mejor es necesario estudiar la visión que tiene Foucault acerca del poder, quien distingue dos sociedades en el ejercicio del poder: **la sociedad disciplinaria y la sociedad de control**, ambas desarrolladas en la cultura occidental.

Desde que el ser humano inicia el proceso de ‘amansamiento’ —en palabras de Peter Sloterdijk- o de domesticación (diríamos también sedentarismo), el refugio, la casa es uno de los primeros espacios en donde se decidirá lo que harán quienes la habitan. Es el primer contenedor de campos de fuerza.

Más adelante, desde finales del s. XVIII, con el advenimiento de la industrialización, la sociedad occidental vivió eventos desconocidos en sus ciudades, principalmente derivados de la densificación poblacional, tales como, la insalubridad, el hacinamiento, la pobreza. Se produce entonces un ‘caos’ al que la sociedad industrial trató de estructurar y darle una eventual solución.

La acumulación de personas en las ciudades creaba necesidades distintas, difíciles de manejar. Los ‘campos de fuerza’ se intensificaban deviniendo en la conformación de la red del poder de la época, que por supuesto tiene mucho que ver con la economía y los modos de producción, era necesario asegurar los medios de control sobre el proletariado, que eran quienes generaban la riqueza.

⁴⁴ Deleuze, Gilles (1987) **Foucault**. España: Paidós. Pp. 53

⁴⁵ *ibid*



Imagen 5

En la película *Metrópolis* de Fritz Lang (1926) se plasma una metáfora de la sociedad industrial. El 'submundo' en donde vive la clase obrera es un estrato inferior, sin luz, codificado. Y el espacio de la clase dominante vive en la *Metrópolis*, superior, en la luz, ajenos al mundo de quienes son el motor de la ciudad.

Fuente: www.brianmayworld.com/Metropolis.htm

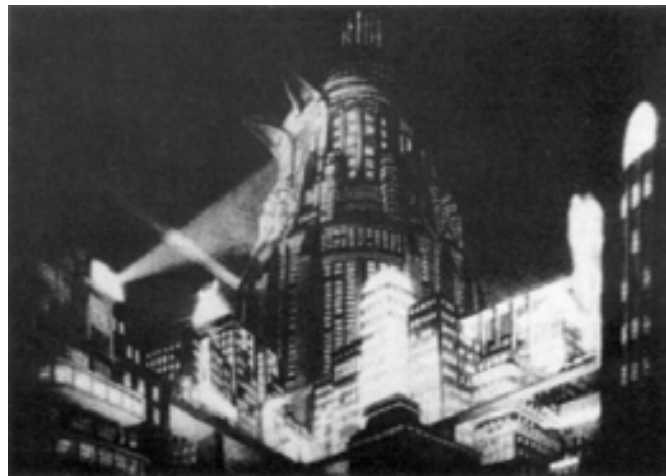


Imagen 6

El estrato superior: *Metrópolis*

Fuente: www.brianmayworld.com/Metropolis.htm

“Las disciplinas son las prácticas que entonces se generalizan operando tanto en los centros de encierro *progresivo* (familia, escuela, cuartel) como en los centros de *eventual* encierro (cárcel y hospital). Todos ellos son dispositivos, técnicas o aplicaciones de saber orientados hacia el mundo de la fábrica. El objeto de las disciplinas son los hombres: se pretende producir fuerza

corporal y almas dóciles o, sin más, trabajadores”⁴⁶. Michael Hardt y Toni Negri refiriéndose al trabajo de Michael Foucault describen a la sociedad disciplinaria como la sociedad en la cual “el dominio social se construye a través de una red ramificada de dispositivos o de aparatos que producen y registran costumbres, hábitos y prácticas productivas”.

Instar a esta sociedad a trabajar y asegurar la obediencia a su poder y a sus mecanismos de integración y/o de exclusión se hace por medio de instituciones disciplinarias. Como seres de agudeza espacial que somos, este deseo de control se plasma en la creación de espacios de vigilancia, en donde geométrica y visualmente se entiende el ejercicio del poder. La idea era ejercer influencias inhibitoras en el hombre para fabricar individuos útiles para el manejo de la producción, consumo y control en masa.

El ejemplo más emblemático de la época es el ‘panopticon’ adaptado por Jeremy Bentham, creado a la luz pública bajo el concepto de eficacia y economía, que ofrece ‘comodidad’ a sus habitantes. Sabemos obviamente que el trasfondo de esta edificación era la vigilancia y la supervisión central y omnipresente, en la cual se pretendía imponer una conducta; para ello, era necesaria la delimitación de un espacio, restringirlo, ordenarlo y seriarlo en el tiempo.

Se extiende este invento a muchos lugares del mundo occidental, así tenemos que en el Ecuador se construye el panóptico en el año de 1869 por iniciativa del presidente de esa época Gabriel García Moreno⁴⁷, quien introdujo al país los ‘adelantos’ de la sociedad industrial europea “orientadas en la línea del ordenamiento urbano, como paradigma de un orden, o las reformas de la arquitectura interior”⁴⁸



⁴⁶ Se
⁴⁷ Pre
públi
la es
impu

marcada por la proclamación de una Constitución cuyo conservadurismo le valió ser llamada «carta de la esclavitud». Fue asesinado durante una campaña desencadenada contra él tras su reelección en 1875.

⁴⁸ Kingman Garcés, Eduardo. *La ciudad y los otros: Quito 1860-1940, higienismo, ornato y policía*. Flacso-Sede Ecuador. 2006. Pp. 257.

Imagen 7

El panóptico de Quito-Ecuador

Fuente: Cortesía de la Arq. Natalia Corral

En el siglo XX, particularmente en la segunda mitad, las sociedades disciplinarias empezaron a diluirse lentamente, se cuestionaron las ideas de armonía y totalidad, de consumismo y producción en masa. Existió una búsqueda por el respeto a las minorías, a la naturaleza. Esta nueva estructura social viene acompañada de la innovación tecnológica. Si bien es cierto, la sociedad industrial desarrolló mecanismos de control, en esta época la invención y la tecnología han permitido crear dispositivos mucho más sutiles.

El control se evapora en el espacio, se subjetiviza, se maquilla, se enmascara de una manera tan 'elegante' que incluso se lo hace 'desear'. En la ilusión de una aparente seguridad, los hombres entregan sus mentes, sus vidas y sus sueños a las empresas⁴⁹, para que esto ocurra se inventan muchas estrategias, por lo general de corta duración, pues hay que renovar continua e indefinidamente la forma de manejar conciencias. El hombre entrega su vida en la persecución del poder económico, político o simplemente motivado por delirios megalomaniacos.

En la sociedad de control, lo tangible muta en intangible, la institución en empresa, la empresa no tiene límites pronto deviene en gigantes globalizados –las corporaciones y multinacionales-. Las actividades tan visibles en la sociedad disciplinaria dejan de serlo en la sociedad de control ya no pasan por nuestros sentidos sino por nuestras mentes. Se negocian acciones, servicios, el dinero es un flujo invisible que ha devenido en flujos electrónicos. ¿Y el hombre es un número, un código, una huella digital? ¿Cómo se maneja el respeto y la diversidad del ser humano en la empresa?

⁴⁹ En una sociedad de control, la fábrica es sustituida por la empresa, y la empresa es un alma, es etérea.



Imagen 8

Tokio, estación del metro. La invención tecnológica se inserta en la cotidianeidad de la sociedad de control.

Foto: Mireya Viñán, 2007

La sociedad disciplinaria plasmó en el espacio una ideología: la organizó y la clasificó. En la sociedad de control, los límites espaciales se han diluído, fluyen, serpentean, se confunden en el tiempo y en el espacio. La sociedad disciplinaria es incluyente, 'educa, cura y rehabilita', y los hombres están encerrados, son 'el bien' máspreciado; **en la sociedad de control, ocurre lo contrario, es excluyente, el protagonista no es el hombre sino la tecnología, el castigo y control ya no se plasman en un contenedor, porque se interiorizan en el hombre, quien lleva sus ataduras difusamente en el cerebro, ataduras intangibles, las tarjetas de crédito, los seguros, las hipotecas, etcétera. El hombre ha perdido su libertad aunque pueda transitar libremente por la ciudad.**

PLANEACIÓN URBANA



Imagen 9

Guayaquil, vista del Malecón

Foto: Silvia Viñán, agosto del 2008

PLANEACIÓN URBANA

PENSAMIENTO POSMODERNO

“Una verdadera ruptura es algo sobre lo que no se puede volver, que es irremisible, puesto que hace que el pasado deje de existir”⁵⁰

“Una línea de segmentaridad flexible se ha puesto de manifiesto, enmarañada con la otra, pero muy diferente”⁵¹

1. TERMINOLOGÍA

“Las legislaciones urbanísticas, así como la planeación urbana son parte original del proyecto de la modernidad, el cual tiene sus raíces en el siglo XVIII. Se trata del esfuerzo intelectual de los pensadores de la Ilustración, quienes pretendían crear conocimiento para liberar al hombre de las irracionalidades del mito, la religión, la superstición y del uso arbitrario del poder.”⁵²

Desde entonces y particularmente en el siglo XX, en la cultura occidental ha existido una dicotomía terminológica y de ejercicio en la actividad de la **planeación urbana**, normalmente los planificadores se centran en la solución de problemas a través de la práctica y aplicación de metodologías, mientras que la reflexión teórica se queda en la academia.

⁵⁰ Deleuze Gilles (2002 quinta edición). *Mil Mesetas, capitalismo y esquizofrenia*. Traducción de José Vásquez Pérez. PRE-TEXTOS. Pp. 203

⁵¹ Deleuze Gilles (2002 quinta edición). *Mil Mesetas, capitalismo y esquizofrenia*. Traducción de José Vásquez Pérez. PRE-TEXTOS. Pp. 205

⁵² Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 19

En cuanto a la terminología, partiendo de la definición del diccionario, tenemos que: **planear** es “trazar o formar el plan de una obra, hacer planes o proyectos”⁵³, **planificar**: “trazar los planos para la ejecución de una obra, hacer plan o proyecto de una acción”⁵⁴, del diccionario de la lengua española: **planear**: “Trazar o formar el plan de una obra, hacer planes o proyectos”⁵⁵, **plan**: “intención, proyecto”⁵⁶, **proyecto**: “designio o pensamiento de ejecutar algo”⁵⁷, **planificar**: “hacer plan o proyecto de una acción, someter a planificación”⁵⁸, **planificación**: “Acción y efecto de planificar, plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.”⁵⁹

El diccionario, como vemos, no nos proporciona datos claros para su diferenciación. En el ámbito de la planeación urbana hay quienes afirman que **planear**, está relacionado con la elaboración de documentos jurídico-técnicos (los planes) y **planificar** como una acción o un proceso o ejercicio del poder. En todo caso, en el gremio de profesionales y académicos no existe una clara diferenciación al respecto.

La transformación de pensamiento y las muchas singularidades que se produjeron en el siglo XX trastocaron todo a su paso, incluido el urbanismo, la planeación urbana, la arquitectura, los modos de producción, la forma de vida, etc., etc.

2. ENFOQUES PLANEACIÓN URBANA siglo XX

Gran impacto causó el Manifiesto de Marx en el siglo XIX, las ideas de justicia también se trasladaron a la ciudad, los llamados ‘utopistas de la ciudad’ llegaron a plantear incluso ciudades autosuficientes a finales de este siglo. Sin embargo, sorprendentemente para ese entonces ya se cuestionaba el hecho de que ninguna propuesta urbanística modificará la

⁵³ Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios. España: Océano. Pp. 591

⁵⁴ Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios. España: Océano. Pp. 592

⁵⁵ Real Academia Española (2001 Vigésima Segunda Edición). **Diccionario de la Lengua Española**. Versión Digital: www.rae.es

⁵⁶ ídem

⁵⁷ Ídem

⁵⁸ ídem

⁵⁹ ídem

sociedad. Las primeras Legislaciones Urbanísticas nacen en Francia e Inglaterra, la preocupación al generar estas normativas era asegurar la higiene en las ciudades.

La planeación se vinculó al estado moderno y al poder político y económico, surgió la profesión de planificador a inicios del siglo XX. En este siglo se desarrollaron muchas corrientes o tendencias en relación a la Planeación Urbana, principalmente en la segunda mitad del siglo. A continuación una síntesis de los enfoques⁶⁰:

⁶⁰ Tomado de la Tesis: Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 21-47. El autor advierte que no se trata de una visión generalizada en el medio de la Planeación Teórica, sino que es una visión personal, clasificada solamente por intereses didácticos.



CUADRO Nro. 1
 Elaboración: Silvia Viñán

3. PLANEACIÓN URBANA Y ARQUITECTURA inicios del siglo XX

La planeación urbana al igual que la arquitectura, en las primeras décadas del siglo XX, obviamente tienen concepciones similares; puesto que, confluyen con el pensamiento en ese espacio y tiempo. He aquí varias de esas similitudes:

- a. **A la planeación urbana** se la cataloga **racional** porque se la considera una actividad apolítica y técnica. A la **arquitectura** se la considera **racional** porque elimina los códigos clásicos y los reemplaza por la linealidad, la geometría, la simplicidad.
- b. En los dos casos se tiene el 'imaginario' de que el arquitecto o planificador puede cambiar la sociedad, al crear un modelo ideal de ciudad o de vivienda.
- c. La planeación urbana provee de regulaciones urbanísticas para asegurar la 'solución de los problemas de las ciudades', la arquitectura desarrolla 'teoremas' que se aprueban en los CIAM.
- d. La arquitectura se concibe como un objeto a ser diseñado funcionalmente, la planeación urbana se concibe como el diseño de un gran proyecto arquitectónico.
- e. Se 'separa' y se reduce las funciones en la ciudad: circular, trabajar, descansar y recrearse; del mismo modo, las funciones de la casa, dormir, cocinar, comer, asearse.
- f. Las soluciones en ambos casos son generales y factibles para generar modelos.

4. POSMODERNIDAD

Estas concepciones perduraron aproximadamente hasta la segunda mitad del siglo XX, momento en que empieza a evidenciarse el cambio de pensamiento y la sustitución de los paradigmas de la modernidad. Habitualmente a esta nueva forma de concebir el pensamiento se la denomina '**posmodernidad**', término acuñado por el filósofo francés Jean-François Lyotard⁶¹, pero no aceptado por todos los pensadores que han cuestionado el paradigma moderno.

Entre los signos que hacen perceptible este cambio tenemos:

- El computador que como lo considera Alvin Toffler fue el epítome o la manifestación final del pensamiento de la edad maquinista.
- El descubrimiento de la fibra óptica que permite la miniaturización de los componentes de las telecomunicaciones, la misma que ha evolucionado

⁶¹ Jean-François Lyotard, filósofo francés (1924-1998), una de sus principales obras es *La condición posmoderna*.

hasta convertirse en una red mundial, que permite la comunicación en tiempo real y es la contenedora de flujos de información y conocimiento del mundo entero.

- La participación de las mujeres, cada vez en espacios de mayor jerarquía y de toma de decisiones.
- La participación de grupos minoritarios pero organizados, en la política, en las artes, en la producción de conocimiento.
- El “retorno” al nomadismo, existe un grupo minoritario en el mundo que armado de computadores portátiles, teléfonos celulares y tarjetas de crédito, se conectan continuamente en varias ciudades, con fines laborales prioritariamente.
- El paso de la producción en serie a la producción desmasificada, hacia grupos de interés.
- La defensa por la naturaleza explotada inquietantemente durante la era industrial.
- Respeto al ser humano y su individualidad, se disuelve el paradigma moderno de considerar al hombre como ‘mano de obra’ o ‘recurso humano’.

Gianni Vattimo⁶² analiza la denominada ‘era de la información’ que caracteriza a la posmodernidad, como “una especie de ‘babel informativa’, donde la comunicación y los medios adquieren un carácter central. La postmodernidad marca la superación de la modernidad dirigida por las concepciones unívocas de los modelos cerrados, de las grandes verdades, de fundamentos consistentes, de la historia como huella unitaria del acontecer. La postmodernidad abre el camino, según Vattimo, a la tolerancia, a la diversidad. Es el paso del pensamiento fuerte, metafísico, de las cosmovisiones filosóficas bien perfiladas, de las creencias verdaderas, al pensamiento débil, a una modalidad de nihilismo débil, a un pasar despreocupado y, por consiguiente, alejado de la acritud existencial. Para Vattimo, las ideas de la postmodernidad y del pensamiento débil están estrechamente relacionadas con el desarrollo del escenario multimedia, con la toma de posición mediática en el nuevo esquema de valores y relaciones.”⁶³

⁶² Gianni Vattimo (1936), filósofo italiano, es uno de los representantes del pensamiento posmoderno, su pensamiento tiene influencias de Nietzsche y Heidelberg, desarrolla el pensamiento débil.
⁶³ http://es.wikipedia.org/wiki/Gianni_Vattimo

Alvin Toffler denomina 'infosfera' al bombardeo de información actual y cree que influirá en nuestra evolución, "estamos destinados a transformar también nuestras propias mentes, la forma en que pensamos sobre nuestros propios problemas, la forma en que sintetizamos la información, la forma en que prevemos las consecuencias de nuestras propias acciones. Es posible que cambiemos el papel del analfabetismo en nuestras vidas. Puede, incluso, que alteremos nuestra propia química cerebral"⁶⁴

La civilización industrial, que se desvanece luego de tres siglos, entendía la vida según la lógica binaria: la ideal y lo real, lo bueno y lo malo, centro y periferia, principio y fin, etc. Deleuze⁶⁵ y Guattari⁶⁶ rompen este dualismo conceptual, y lo transforman en multiplicidad, en rizoma.

5. RIZOMA

¿Qué es un rizoma? En botánica: "El "rizoma" es la parte subterránea, generalmente horizontal, de un entretelado de raíces de ciertas plantas. Puede ramificarse y permitir que desde una parte de ese entramado surjan otros tallos y permite así la multiplicación vegetativa de la planta, su proliferación, a veces muy rápida."⁶⁷

"Tallo subterráneo alargado, en posición horizontal u oblicua, contiene sustancias de reserva y emite raíces adventicias. Produce yemas y raíces. Junto con las raíces, forman parte del sistema de sustentación de las plantas y se extienden proporcionalmente al mismo. Tallo subterráneo, órgano de reserva perdurante de algunas plantas geófitas."⁶⁸

⁶⁴ Toffler, Alvin (1999). *La tercera Ola*. Barcelona: Plaza y Janés. Pp. 224

⁶⁵ Gilles Deleuze (1925-1995) filósofo francés, pensamiento con influencias de Nietzsche y Foucault, teórico del flujo y el movimiento.

⁶⁶ Félix Guattari (1930-1992), escritor y psicoanalista, desarrolla entre otras nociones la de transversalidad.

⁶⁷ www.wikipedia.com

⁶⁸ **INFOJARDIN**. Consultado en junio 12 del 2006. <http://www.infojardin.net/glosario/resina/rizoma-rizomas.htm>.

* Tejido embrionario no diferenciado de las plantas capaces de producir células adicionales por divisiones mitóticas. Citado por Consuelo Farías van Rosmalen en **Anatomía de una mente visionaria obsesionada por el presente: Rem Koolhaas**. (2003). Universidad Nacional Autónoma de México.

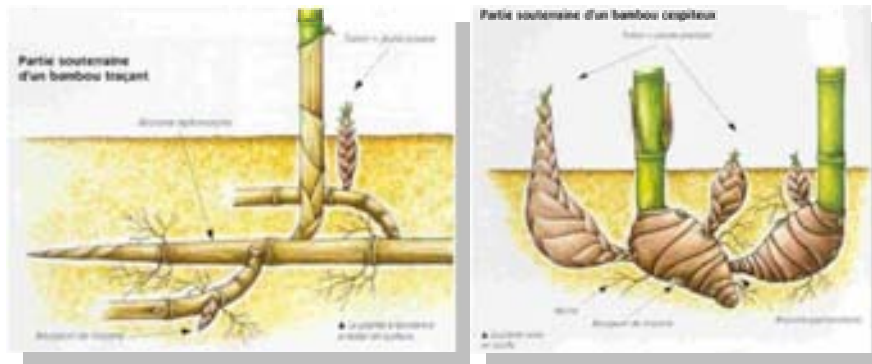


Imagen 10

Fuente: La bambunera. Portal temático del bambú. www.bambunera.com/cat/rizoma.htm

“...puede entenderse que un rizoma es una multiplicidad, no una estructura ni un sistema, ya que está conformado por grandes porciones de meristemo*. Si se piensa en un rizoma de carrizo vertical o tallo. Cada anillo está formado de una masa de tejido meristomático, o sea, tejido vegetal indiferenciado, que incluye una masa de células en rápida división, de la cual surgen los nuevos tejidos. Por eso es una multiplicidad, puede ser hoja, puede ser tallo, puede ser flor, puede ser raicilla,...a medida que cada una de éstas `células pueden ser´ se especializan, evolucionan, se vuelven digamos tallo, pierden esa posibilidad-de-poder-ser, se hacen rígidas, ya son tallo, ya son hojas, ya son flores, ya son raicillas,...[] sin embargo, el rizoma sigue manteniendo cantidades suficientes, yo diría grandes, de meristemo que le dan la oportunidad de pertenecer a un mapa que es siempre separable, conectable, reversible, modificable y tiene múltiples entradas y salidas y sus propias líneas de fuga”⁶⁹

Muy diferente al **árbol raíz**, cuya característica esencial es la ramificación dicotómica que parte de una unidad, se asemeja a una *simetría* cuyo eje es la línea de tierra, la copa del árbol se repite en la raíz. De esta imagen surge la metáfora tradicional de la estructura del conocimiento, cuyas raíces representan el arraigo y firmeza del mismo y luego la ramificación de su sólido tronco se asemeja a la concepción de subdivisión de saberes. Desde el génesis de la vida, el árbol como figura representativa, el árbol del bien y del mal, el del mal asociado al “árbol de la ciencia” es decir “la propia Filosofía que originariamente reunía en su seno la totalidad del conocimiento; con el crecimiento progresivo del "árbol", adobado intensamente por la curiosidad y sed de saber propia del ser humano, ella comienza a desenvolver los ramos de las más

⁶⁹ Farías van Rosmalen, Consuelo. (2003). *Anatomía de una mente visionaria obsesionada con el presente: Rem Koolhaas*. Universidad Autónoma de México. Pp. 614

diversas "especializaciones" que, aunque mantengan sus legaduras con el tronco - se nutren de su savia y a él le devuelven la energía conseguida por la fotosíntesis de las hojas en sus extremidades, en un proceso de mutua alimentación/fecundación - apuntan a las más diversas direcciones, sin guardar entre sí otras legaduras que no sean el tronco común, que no sea la legación histórica de su genealogía. Para ser más preciso, las ciencias se relacionan todas con su "tronco común" - por lo menos en el aspecto formal y potencialmente - aunque no consigan, en el contexto de este paradigma, relacionarse entre sí."⁷⁰

En el árbol, está implícito entonces la jerarquización del saber, solamente que este modelo ¿no fue asumido para comprender el conocimiento adquirido por la humanidad, aunque éste crece de otra forma no siempre arborescente?

Y el mejor ejemplo es el que mencionan D&G⁷¹ como libro-raíz, el libro clásico que deviene en dos, dos que devienen en cuatro...la lógica binaria es en realidad espiritual del árbol raíz, a lo que añaden: incluso una disciplina tan avanzada como la lingüística conserva como imagen de base ese árbol raíz que la vincula a la reflexión clásica.

Y este pensamiento ¿Es un acomodo desde la lógica del poder? o desde el espejismo del poder absoluto, jerárquico y controlador, de todo un sistema "ordenado" de poder, cuando no siempre ha sido así. **Deleuze y Guattari apuntan una posible respuesta al afirmar que el pensamiento y el cerebro están mucho más próximos a sistemas caóticos e inciertos que a la ordenación jerárquica arborescente.** Para explicarlo mejor definen algunas características del rizoma:

Conexión

Cualquier punto de un rizoma puede ser/estar conectado a cualquier otro, sin jerarquía ni orden binario, D&G lo llaman **agenciamientos**. Conexiones que vienen de la multiplicidad, que hablan de la desterritorialización hacia la re-territorialización, para luego lanzar nuevas líneas de fuga. Conexiones necesarias para hacer pasar intensidades, para establecer nuevas relaciones, crear nuevos deseos, producir inconsciente.

⁷⁰ Gallo, Silvio. **Conocimiento y Transversalidad**. Universidad Metodista de Piracicaba. Tomado de: <http://www.bu.edu/wcp/Papers/TKno/TKnoGall.htm>

⁷¹ Deleuze y Guattari

Heterogeneidad

De manera indistinta cualquier conexión es posible, es entonces el rizoma heterogéneo, mientras que en el árbol la jerarquía de las relaciones lleva a una homogeneización de las mismas en busca de una unidad coherente. Es decir al hablar de rizoma hablamos de libertades, de decisiones y de movimiento, el rizoma siempre se mueve aún con la presencia de obstáculos, encontrará la forma de seguir avanzando.

Multiplidad

Pues deja de tener relación con la unidad. Una multiplicidad que ejerce conexiones por tallos subterráneos/superficiales. Como lo definen D&G un rizoma o multiplicidad nunca se deja codificar, se define por el afuera: a través de las líneas de fuga o de desterritorialización, según la cual cambian de naturaleza al conectarse con otras.

Ruptura asignificante

Cada vez que surge una línea de fuga se produce una ruptura, estas líneas marcan mapas en movimiento continuo, al extenderlas es posible englobar un plan de consistencia en una máquina abstracta. “todo rizoma comprende líneas de segmentaridad, según las cuales está estratificado, territorializado, organizado, significado, atribuido, etc; pero también líneas de desterritorialización según las cuales se espaca sin cesar.”⁷² Con las líneas de fuga un rizoma se constituye en un mapa, un esbozo, un devenir, una cartografía trazándose siempre nuevamente, a cada instante.

Cartografía

El rizoma, al encontrarse en movimiento, va trazando una red entretejida de mapas. El mapa es abierto, puede ser roto y aún así adaptarse nuevamente. Al ser abierto tiene múltiples entradas, posee siempre regiones insospechadas, una riqueza geográfica pautada en una lógica del devenir, de la exploración, del descubrimiento de nuevas facetas.

Calcomanía

⁷²Deleuze, Gilles; Guattari, Félix (2002). **Rizoma (Introducción)**. PRE-TEXTOS. Pp.22

Es posible la reproducción de mapas, que no siempre es garantía de verdad. El calco traduce el mapa en imagen, el rizoma en raíz, el calco ha organizado, ha bloqueado el rizoma de ahí la importancia de invertir la operación: colocar el mapa sobre las copias, los rizomas sobre las árboles, posibilitando el surgimiento de nuevos territorios, nuevas multiplicidades.

Deleuze y Guattari escriben al explicar el rizoma: “hasta los animales lo son cuando van en manada, las ratas son rizomas. Las madrigueras lo son en todas sus funciones de hábitat, de provisión, de desplazamiento, de guardia y de ruptura”⁷³. **En esta nueva forma de abordar el conocimiento está implícito el movimiento, por ello la ruptura no es significativa, solamente es causa de nuevos agenciamientos.**

6. PLANEACIÓN URBANA Y POSMODERNIDAD

En la Planeación Urbana, la influencia posmoderna es debatida en la década de los ochenta, “particularmente crítica a la planeación [tradicional] por buscar una ciudad ordenada, funcionalmente integrada y socialmente homogénea”⁷⁴.

La ciudad hasta hace pocas décadas ha sido pensada como una totalidad, como un sistema con sentido lógico y metodológico que se explica desde una centralidad. La imagen arbórea también fue trasladada a la ciudad, el criterio centro-periferia responde a esta metáfora, a sí mismo lo urbano ha sido pensado como *un sistema* formal-funcional.

Sin embargo, la totalidad, los universales (bien público, ciudad habitable para todos, etc), se contraponen a lo urbano, la noción de rizoma hace que nos **desterritorialicemos** de la imagen cartográfica, formal y espacial con que normalmente pensamos. Lo urbano, es una multiplicidad de sistemas que están en permanente construcción, que no reconoce límites, pues está habitada por seres vivos, los mismos que fluyen por las redes entretrejidas de la ciudad, **redes visibles e invisibles que van trazando diagramas singulares**, lisos, heterogéneos, no codificados, en contraposición a los espacios estriados que son estables, racionales, en donde no cabe la transformación, pues es la cáscara urbana construida, solidificada. Y en la planeación urbana, ¿Cómo conseguir entonces el ‘bien para todos’? ¿Cómo captamos los diversos intereses de quienes habitan la ciudad? **Los intereses son una multiplicidad**. Los ciudadanos buscan la libertad y entre más libres son existe menos homogeneidad.

⁷³ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix (2002). **Rizoma (Introducción)**. PRE-TEXTOS. Pp.16

⁷⁴ Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) **Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México**. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp.

La transformación más evidente en la concepción posmoderna de la Planeación Urbana es la **planificación comunicativa**, con seguidores como John F. Forester⁷⁵ y Patsy Healey⁷⁶, defienden la necesidad de que “los planificadores participen y se evite que continúen detrás de los problemas con una posición de expertos científicos. Es necesario que los planificadores tengan un discurso teórico y práctico claro combinado con una convicción política y respeto por la democracia”⁷⁷. Aunque estos defensores se basan en la Teoría de la Planificación Comunicativa de Habermas⁷⁸, pensadores como **Vattimo nos advierte, que la complejidad comunicativa, supone caos y desorden, y que requiere el desarrollo tecnológico que crece a la par con el exponencial despliegue de la información.**

⁷⁵ John F. Forester, Teórico de la Planificación Participativa

⁷⁶ Patsy Healey, profesora emérita de la Universidad de Newcastle, Inglaterra, ha desarrollado enfoques para la Planificación Urbana Comunicativa

⁷⁷ Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) **Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México**. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 42

⁷⁸ Según Habermas: La vida en una sociedad inmanejablemente grande y cambiante no permite ni un proceso de cartografía perfecto ni tampoco una completa coordinación de los mapas. Esto significa que los miembros de la sociedad tienen que estar aprendiendo constantemente algo sobre ella,Esta propuesta ilumina, por un lado, la interesante conexión que existe entre un concepto sociológico de acción y las relaciones actor/mundo que ese concepto presupone.

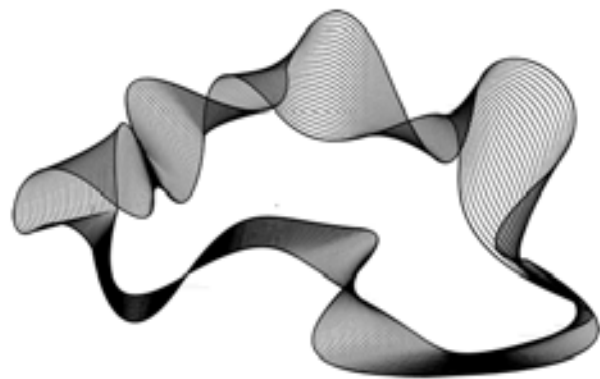
ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN URBANA



Imagen 11

ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN URBANA

COMPLEJIDAD...VISIONES CONTEMPORÁNEAS



⁷⁹ <http://modelosdesimulacionurbana.blogspot>

La sociedad occidental en la que estamos inmersos es la heredera del pensamiento 'reduccionista' que trata de evitar lo complejo. "El término complejidad no puede más que expresar nuestra turbación, nuestra confusión, nuestra incapacidad para definir de manera simple, para nombrar de manera clara, para poner orden en nuestras ideas. Al mismo tiempo, el conocimiento científico fue concebido durante mucho tiempo, y aún lo es a menudo, como teniendo por misión la de disipar la aparente complejidad de los fenómenos, a fin de revelar el orden simple al que obedecen".⁸¹

Al acudir a las raíces etimológicas⁸² del término '**complejo**' vemos que se deriva del latín **complexus** 'compuesto de dos o más partes, participio pasivo de **complexi, complectere**, 'abrazar, ceñir, enlazar', de com- '**juntos**' + **plectere** 'trenzar, doblar'. Nos lleva a deducir entonces, que complejo es lo múltiple que se entrelaza de manera indeterminada. Es un término acuñado por Edgar Morin, aunque ya muchos científicos en el siglo XX desarrollaron investigaciones más cercanas a la complejidad que a la simplificación.

Nuestro pensamiento (normalmente con acomodos deterministas) tiende a abstraer y descomponer del contexto los objetos de nuestro interés para facilitar su interpretación, mientras que en el pensamiento complejo predomina siempre la interrelación. Para Edgar Morín se ha separado drásticamente la humanística y la ciencia, los resultados de estos errores los estamos viviendo en nuestros días; este autor considera que nos encontramos en la 'prehistoria' de una nueva concepción del mundo, por lo que **la complejidad es un paradigma en construcción que se enriquece con el aporte transdisciplinar de diversas áreas del conocimiento.**

El pensamiento racional en lo urbano-arquitectónico ha plasmado muchas metáforas, el funcionalismo y la ciudad zonificada de Le Corbusier, nos lo muestran claramente. Los ideales de este famoso arquitecto encajaban en su época, quien separó las funciones urbanas y las

⁸⁰ Simple and complex. www.sabadellartiga.com

⁸¹ Morín, Edgar. (1994). **Introducción al pensamiento complejo**. España: Gedisa. Pp. 2

⁸² Gómez de Silva, Guido. (1998). **Breve diccionario etimológico de la lengua española**. México: Fondo de Cultura económica. Pp. 547. Todas las referencias etimológicas que continúan pertenecen a este autor.

'simplificó' a cuatro: circulación, habitación, trabajo, recreación del cuerpo y del espíritu. Sin duda, Le Corbusier era "alguien lleno de buenas intenciones y lo que hizo fue de hecho dedicado a efectos liberadores de lo que pensó,"⁸³ Sin embargo, a partir de su intervención en los CIAM y el uso de los lineamientos básicos para el urbanismo y la arquitectura, fomenta en sus seguidores los procesos de desconexión espacial urbano-arquitectónica, mutando teóricamente las redes y tejidos que fluyen continuamente en las ciudades.

En occidente entendemos la arquitectura ligada a la materialidad, a la permanencia, al contenedor del espacio, es un paradigma bastante arraigado, no solamente en la mente de los arquitectos, sino también en la colectividad, no puede ser de otra forma, como nos dice Ignasi de Solá-Morales, luego de veinticinco siglos de haber percibido la arquitectura como un saber y una técnica ligada a la permanencia.

Al intentar romper estos paradigmas, surgen muchas inquietudes: **¿Es posible pensar una arquitectura del tiempo más que del espacio? ¿Una arquitectura cuyo objetivo sea no el ordenar la dimensión extensa, sino el movimiento y la duración?**⁸⁴

El pensamiento oriental ha estado más cercano a estas percepciones "la simetría y la perfección formal que obsesionó a los arquitectos europeos, jamás preocupó a los nipones [japoneses]. Acostumbrados a un ambiente de sombras donde nada era obvio, donde los objetos eran difusos, aprendieron a apreciar bellezas sutiles que escapaban al pensamiento dualista occidental. Sus casas tendían a fundirse con el exterior y las estancias interiores a ser indefinidas y ambiguas. Lo mismo ocurría con las ciudades: no estaban delimitadas por murallas, por lo que se fusionaban con el campo en contornos inestables. También en el interior la naturaleza seguía estando presente gracias a las zonas agrícolas y los riscos que permanecían inalterados, mientras que edificios y entorno se mezclaban hasta hacer indeslindables el espacio privado y el espacio público."⁸⁵ La materialidad en esta visión oriental se diluye, el espacio no se concibe desde un contenedor sino que fluye en devenir con quien lo habita.

⁸³ Foucault, Michel, *The Foucault Reader*, Rabinow, Paul, editor, Panteón Books, New York, 1984, pP. 239-256. Esta entrevista con Michel Foucault fue dirigida por Paul Rabinow y traducida al inglés por Christian Hubert y al español por Consuelo Farías-van Rosmalen.

⁸⁴ Solá-Morales, Ignasi de (2002). *Territorios*. Barcelona: G.G. Pp. 126

⁸⁵ Carlos Garcia Vazquez. *Ciudad de Hojaldre*. Editorial Gustavo Gilli, SA. Barcelona, 2004. Pág. 190

Volviendo a las preguntas, al aceptar y comprender el cambio de pensamiento, entonces nos encontraremos ya procesando de manera distinta todas las experiencias de la vida. Involucrar el tiempo y movimiento en las reflexiones urbano-arquitectónicas, no es nada común, Solá-Morales, nos dice que este cambio y transformación, debe reemplazar al paradigma vitruviano: firmitas-utilitas-venustas, por 'viscoso-ductibilidad-proceso' ó 'líquido-fluidez-tiempo'⁸⁶, y Koolhaas se destaca en varias obras, con esta filosofía del movimiento, por nombrar un ejemplo, la casa Burdeos funciona en torno a una plataforma central móvil, para servicio del propietario inválido.

La planificación urbana, desde mi punto de vista se vincula con más facilidad a estas reflexiones, el tiempo y el espacio están totalmente imbricados. Si aceptamos como mejor tendencia la planeación urbana posmoderna, que apuesta por una planificación comunicativa, podríamos añadirle que tendría que ser entonces un proceso de avances y retroalimentación, que se vaya ajustando a la velocidad en que se mueven las ciudades.

Hoy, el paradigma de la complejidad se constituye en una herramienta excelente para la aproximación a los fenómenos de toda índole, arquitectónicos, urbanos, sociológicos, políticos, antropológicos, geográficos, etcétera. Es nuestra tarea la reflexión y su conexión con nuestros ámbitos de trabajo y con la vida misma.

1. ALGUNOS PERSONAJES

HUMBERTO MATURANA Y FRANCISCO VARELA: AUTOPOIESIS

En la década de los años setenta, los chilenos Humberto Maturana⁸⁷ y Francisco Varela⁸⁸, desarrollaron el concepto de **autopoiesis**, para designar la organización de lo vivo, “una unidad autopoietica [...] es el resultado de la organización espontánea de un conjunto de elementos en una unidad compuesta particular como consecuencia del operar de sus propiedades, sin que ninguna de estas permitiese predecir lo que iba a ocurrir”⁸⁹. Su teoría, como lo aclaran en varias oportunidades únicamente se dirigen a los seres vivos, “la organización autopoietica significa

⁸⁶ Solá-Morales, Ignasi de (2002). *Territorios*. Barcelona: G.G. Pp. 126

⁸⁷ Humberto Maturana (1928), Doctor en Biología, desarrolla junto a Francisco Maturana la noción de autopoiesis para explicar la organización de lo vivo.

⁸⁸ Francisco Varela (1946-2001), Doctor en Biología e investigador en el ámbito de las neurociencias y ciencias cognitivas.

⁸⁹ Maturana, Humberto, Varela, Francisco (1994). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: La organización de lo vivo*. Argentina: LUMEN. Pp. 22

simplemente procesos concatenados de una manera específica, tal que los procesos concatenados producen los componentes que constituyen y especifican al sistema como una unidad. Es por esta razón que podemos decir que cada vez que esta organización se concreta en un sistema real, el dominio de deformaciones que este sistema puede compensar sin perder su identidad deviene en dominio de cambios en el cual el sistema, mientras exige, mantiene constante su organización”⁹⁰.

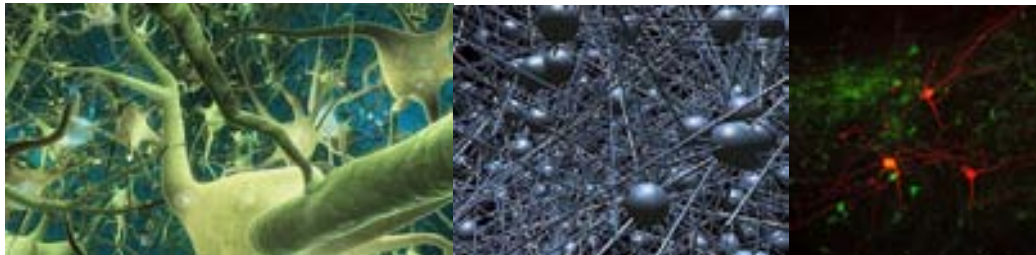


Imagen 13

Fuente: <http://humanismoyconectividad.wordpress.com/>

Uno de los aportes más interesantes de estos pensadores es la explicación del orden y caos, consideran que está en relación a la percepción de lo que un observador puede hacer sobre lo que pasa en la dinámica sistémica espontánea en un sistema desconocido para el mismo, por ello **“la noción de caos surge de la inhabilidad del observador para prever el surgimiento de un cierto sistema desde un ámbito de determinismo estructural que no pueda describir, no indica que la organización del sistema que surge dependa del arbitrio del observador”⁹¹**, esta capacidad del ser humano está entonces en relación a su experiencia y al conocimiento que tenga del sistema en el que se encuentra inmerso para constituirlo e interpretarlo.

AUTOORGANIZACIÓN

“Ante nosotros se abre un universo del que apenas comenzamos a entrever las estructuras. Descubrimos

⁹⁰ Maturana, Humberto, Varela, Francisco (1994). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: La organización de lo vivo*. Argentina: LUMEN. Pp. 70

⁹¹ Maturana, Humberto, Varela, Francisco (1994). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: La organización de lo vivo*. Argentina: LUMEN. Pp. 28

*un mundo fascinante, tan sorprendente y nuevo como el de la exploración de la infancia.*⁹²

Ilya Prigogine

Con el nacimiento de la cibernética evoluciona la comprensión del fenómeno de la autoorganización. En la década de los setenta y ochenta se han generado teorías en base a este fenómeno desde las ciencias físicas. En Química por ejemplo, la teoría de las 'estructuras disipativas' desarrollada por Ilya Prigogine, muestra que los cambios de estado de las partículas de un sistema se vuelven correlativos entre sí y se autoorganizan, estas interacciones están alejadas del equilibrio, ya que pertenecen a sistemas abiertos; por lo tanto, las fluctuaciones internas o las 'perturbaciones externas' influirán en el sistema. Debido a que las interacciones entre los elementos no son lineales, pueden surgir varias configuraciones sistémicas, estas pueden evolucionar de manera distinta al momento de combinar las trayectorias estables y momentos de inestabilidad o de desorden, en palabras de Morín estos momentos de inestabilidad están asociados con las incertidumbres, las indeterminaciones, fenómenos aleatorios, el azar.

Trasladada esta teoría a las ciencias sociales permite comprender cómo la aplicación de procesos idénticos (modelos) nunca evolucionan hacia un mismo fin; la cultura, la libertad de elección de cada uno de los miembros de la sociedad, las crisis económicas, naturales, sociales, etcétera producen bifurcaciones impredecibles que escapan a los procesos generales, unificadores.

Desde un punto de vista no lineal Manuel de Landa, reflexiona en una nueva construcción histórica de la evolución de las ciudades, considera que los factores geológicos, biológicos y lingüísticos determinaron la configuración de las ciudades y marcaron los eventos en la historia humana. Así por ejemplo, explica que la conquista española en América, tuvo lugar debido a eventos biológicos (epidemias) que atacaron a las poblaciones pre-hispánicas y las debilitaron. Para De Landa, el urbanismo y la arquitectura son un campo privilegiado de la reflexión, especialmente en las ciudades de rápido crecimiento, ya que se asemejan a sistemas autoorganizados.

⁹² Tomado de La Bella Teoría, **Ilya Prigogine, el orden por el azar.** <http://labellateoria.blogspot.com/>

STEVEN JOHNSON: SISTEMAS EMERGENTES



Imagen 14

Sistemas Emergentes⁹³

“Nos descubrimos luchando por abrirnos paso en medio del ruido –la ausencia de la estructura- en busca de alguna forma de claridad, y nos damos cuenta de que es la búsqueda lo que redime al ruido”⁹⁴

⁹³ <http://modelosdesimulacionurbana.blogspot>

⁹⁴ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 157

“Los sistemas emergentes pueden ser brillantes innovadores y tienden a adaptarse mejor a cambios bruscos que los modelos jerárquicos más rígidos”⁹⁵

“No hay nada que encontrar en la colmena que no pertenezca a una abeja. Sin embargo, en una abeja nunca se encontrará la colmena”⁹⁶.

Steven Johnson presenta varias analogías de la organización de seres vivos sociales, desde los más pequeños (las hormigas) hasta los asentamientos humanos en ciudades. Es en base a la noción de **autoorganización**, que su pensamiento se hace más comprensible, explica la existencia de una organización emergente en la que devienen los sistemas, de manera continua, por ello advierte que la autoorganización no es anarquía, “los sistemas emergentes también están gobernados por reglas su capacidad de aprendizaje, crecimiento y experimentación se deriva de su observación de reglas de nivel inferior: hormigas que eligen recolectar o no sobre la base de patrones en sus encuentros con otras hormigas, el alexa [software] que hace conexiones sobre la base de patrones en el conjunto de elecciones de los usuarios”⁹⁷

La noción de autoorganización unida a la tecnología, probablemente constituirán una revolución mundial, equiparable a la que generó la luz eléctrica, en pocas décadas “las fuerzas surgidas por la revolución del bottom-up⁹⁸ pueden inducirnos a redefinir la propia inteligencia”⁹⁹

Componentes aparentemente simples, producen comportamientos organizados en su visión o comprensión global, y cada uno de los componentes, no es capaz de poseer una concepción en conjunto, así por ejemplo las hormigas crean colmenas, los habitantes crean asentamientos humanos, las células conforman organismos, etc.

En la ciudad, por ejemplo Johnson parte del criterio de la complejidad, pero sobre todo considera que la ciudad construye o crea una personalidad coherente “una personalidad que se

⁹⁵ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 199

⁹⁶ Kevin Kelly, tomado de: <http://humanismoyconectividad.wordpress.com/>

⁹⁷ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 162

⁹⁸ Término que se usa en computación, que significa de ‘abajo hacia arriba’

⁹⁹ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 199

autoorganiza a partir de millones de decisiones individuales, un orden global construido a partir de interacciones sociales”¹⁰⁰, se opone por ello a la anarquía, ya que considera que existe un ‘extraño’ tipo de orden, un patrón en las calles que trasciende los valores políticos y los planes urbanos.

Rescata ejemplos muy interesantes de diseñadores de programas de computación basados en la autoorganización y en un tipo de ‘control en el movimiento’ “tienen un sentido del término medio entre libre albedrío y hogar de cuidados permanentes [...] tienen sentido de los límites”¹⁰¹

Los *sims* y *starlogo*¹⁰² según Johnson son herramientas para la apreciación de los sistemas emergentes, el *starlogo*, por ejemplo explica no son anárquicos “obedecen a reglas que definimos con anticipación, pero esas reglas sólo gobiernan los micromotivos. La macroconducta es otra cuestión. No se la controla directamente”¹⁰³. Todo lo que puede hacerse es adecuar las condiciones que pensamos se harán posible”, “el diseñador, en otras palabras, controla los micromotivos de las acciones de los jugadores. Pero el modo en que esos micromotivos son explotados, así como la macroconducta que generan, están fuera del control del diseñador, tienen vida propia”¹⁰⁴

Realmente, hasta hoy no existe una ciudad que viva única y exclusivamente a través de leyes, por lo menos al realizar esta investigación no he conseguido información de ciudades 100% controladas, “Es la acera, el espacio público donde las interacciones entre vecinos son más expresivas y frecuentes, la que contribuye a crear esas leyes. En la democracia popular de la formación de barrios, votamos con nuestros pies”¹⁰⁵

Y las ciudades, desde la autoorganización, van adquiriendo su personalidad, Carlos García Vasquez, en su libro Ciudad Hojaldre, capta estas personalidades y hace un recorrido crítico por varias ciudades, y de acuerdo al distintivo de cada ciudad, las etiqueta con nombres que hacen

¹⁰⁰ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 37.

¹⁰¹ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 169

¹⁰² Diseño de juegos de computación a partir de criterios auto organizativos

¹⁰³ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 152

¹⁰⁴ Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 160

¹⁰⁵ Freire, Juan. **Jane Jacobs y la Anti-planificación urbana**. <http://nomada.blogs.com>

alusión a su característica más relevante, por ejemplo la ciudad del espectáculo, la ciudad ecológica, la ciudad de los órganos, ciudad tecnológica, etcétera.

PIERRE LÉVY: INTELIGENCIA COLECTIVA

“Los cerebros como las ciudades hacen algo más que conectar, porque la inteligencia requiere tanto conectividad como organización.”¹⁰⁶

“Las grandes renovaciones nunca vienen de arriba, sino siempre de abajo, al igual que lo árboles nunca crecen desde el cielo hacia abajo, sino desde la tierra, a pesar de que su semilla cayó un día de arriba”¹⁰⁷.

La inteligencia colectiva es el espacio, el flujo invisible del conocimiento, de las ideas. **Es el extraño patrón de la emergencia que a lo largo de la historia ha estado siempre presente.** Hoy la entendemos mejor, gracias al desarrollo del pensamiento complejo y la autoorganización.

La Inteligencia Colectiva nos dice Pierre Levy habita el “espacio del nuevo nomadismo, no es el territorio geográfico ni el de las instituciones o de los Estados, sino es un espacio invisible de conocimientos, de saber, de potencias de pensamientos en cuyo seno nacen y se transforman cualidades de ser, maneras de actuar en sociedad. No se trata de los organigramas de poder, ni de las fronteras de las disciplinas, ni de las estadísticas comerciales, sino del espacio cuantitativo dinámico, vivo de la humanidad en el proceso de hallarse produciendo al mundo”¹⁰⁸.

La inteligencia colectiva es ese flujo intangible, que para Johnson son las fuerzas ascendentes (inmateriales) que crean la ciudad, la arquitectura, lo visible... escapando inclusive al control urbano. La inteligencia colectiva organiza de manera continua ‘modelos’ emergentes, sistemas que al comprenderlos o tratar de estructurarlos en nuestra mente, probablemente estaremos en la capacidad de manipularlos.

¹⁰⁶ Johnson, Steven (2003). *Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 105

¹⁰⁷ **Carl G. Jung**, tomado de tomado de: <http://humanismoyconectividad.wordpress.com/>

¹⁰⁸ Lévy, Pierre, (2004). *Inteligencia Colectiva*. Biblioteca virtual em saude – BIREME – OPS – OMS. Pp. 84



Imagen 15
Operation Smile
Firstborn, Digital Kitchen
Mocrosoft live, 2007¹⁰⁹

¹⁰⁹ <http://www.firstbornmultimedia.com/#our-portfolio/1007/>

IV. CONTEXTUALIZANDO IDEAS



Imagen 16

Quito, Guayaquil, regeneración del espacio público

Foto: Silvia Viñán, agosto del 2008

ECUADOR

ARQUITECTURA...SIGLO XX, INDICIOS DE MODERNIDAD

La sociedad disciplinaria que caracterizó al siglo XIX en Europa, con su clara influencia en la arquitectura institucional tuvo su repercusión en América Latina tardíamente. En Ecuador, el siglo XIX significaba el inicio de la República, en las últimas décadas de este siglo con el gobierno de Gabriel García Moreno se producen transformaciones importantes.

El ingreso del país al mercado mundial con la producción de cacao permite generar recursos económicos que el gobierno los canaliza hacia la construcción de la vía ferroviaria, apoyo a la ciencia, a la educación, al comercio.

Quito y Guayaquil son las ciudades con mayor dinamismo en ésta época, aunque las transformaciones propiciadas por el gobierno se expandían por todo el país. La comprensión de modernidad de inicios del S. XX fue una construcción imaginaria para las élites, “cuando nuestras élites miraban a Europa, pensaban en ciudades. La modernidad se identifica históricamente con el mundo urbano y particularmente con determinadas ciudades, París, Londres, Nueva York”¹¹⁰.

El poder económico aún se concentraba en los ‘señores de la tierra’, hacendados en Quito y cacaoteros en Guayaquil. Vivían aún con modos de producción tradicionales, sin embargo importaban estilos de vida de la sociedad industrial europea “estas ideas no eran resultado de la industrialización, ni de la formación de sectores sociales modernos, sino de un *ethos* internacional, basado en la adopción de nuevos patrones de consumo, cuyo telón de fondo era

¹¹⁰ Kingman Garcés, Eduardo. *La ciudad y los otros: Quito 1860-1940, higienismo, ornato y policía*. Flacso-Sede Ecuador. 2006. Pp. 48..

la inserción creciente al mercado mundial en calidad de proveedores de materias primas y consumidores de productos manufacturados provenientes de los países industrializados”¹¹¹

En este contexto y con la celebración del primer centenario de la independencia, la arquitectura como dispositivo de poder (y de modernidad) se refleja en la construcción de varias obras de gran importancia en donde prevalecieron criterios estéticos del neoclásico que se reproducen en el país, principalmente en Quito, edificios institucionales, tales como el panóptico, hospitales, centros educativos, bancos, pasajes comerciales, etcétera. “Entre los arquitectos autores de las obras de este período encontraremos a algunos extranjeros provenientes de Europa, pero sobre todo de Alemania e Italia y a ecuatorianos, con formación en Europa y en la Escuela de Bellas Artes”¹¹² Alemanes como Francisco Schmidt, que se destacó en la arquitectura hospitalaria de la época, Augusto Ridder, con obras institucionales educativas entre otras.

En 1912, el arquitecto ecuatoriano Gualberto Pérez elabora el plano que serviría de base para el primer Plano Catastral de Quito. “Gualberto Pérez fue un representante del eclecticismo neoclásico, en otros casos recurre al repertorio historicista como en el Santuario de Las Lajas, edificio de estilo neogótico”¹¹³.

Los italianos Giacomo Radiconcini y Francisco Durini adquirieron mucha representatividad en sus obras, el primero fue “un hábil manejador de los códigos arquitectónicos del pasado, combinando eclécticamente formas neoclásicas con curvas barrocas y "loggias" palladianas.”¹¹⁴ Y Durini se caracterizó por “su respeto al orden neoclásico, matizado con elementos modernistas, líneas y formas limpias y un cuidado estricto en el detalle constructivo.”¹¹⁵

¹¹¹ ídem

¹¹² Moreira, Rubén; Álvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 17

¹¹³ Moreira, Rubén; Álvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 23

¹¹⁴ Moreira, Rubén; Álvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 26

¹¹⁵ Moreira, Rubén; Álvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 37

En estas primeras décadas del S. XX destacan los ecuatorianos Pedro Aulestia y Luis Enrique Donoso, sus obras reconocidas son institucionales, los patrones que usan son también de índole neoclásico e historicista.

En Guayaquil se plasma también esta tendencia europea de arquitectura 'institucional' con rasgos neoclásicos e historicistas. En este caso dos compañías italianas, la Sociedad General de Construcciones y la Compañía General de construcciones construyen varias obras entre las más importantes: el edificio de la Gobernación, el Palacio Municipal, el Telégrafo, entre otros.¹¹⁶

Más adelante, para la década de los años treinta, el contexto socio-político mundial estaba en crisis, la Segunda Guerra Mundial, la recesión norteamericana y las decisiones políticas de los países industrializados reducen las relaciones comerciales con los países latinoamericanos, el Ecuador, que para ese entonces tenía como primer rubro económico la producción y exportación de cacao, sufre una gran impacto económico que se refleja en su estructura socio-política. En la arquitectura se diluye el neoclásico para dar paso al eclecticismo y el art decó. Representantes en este ámbito fueron: el mexicano Rubén Vinci Kinard, el alemán Pedro Bruning Klein, el italiano Antonio Russo, los ecuatorianos Alfonso Calderón Moreno, Leonardo Arcos Córdova, Alfonso Calderón. Sin embargo, la mayoría de ellos vive la influencia del Movimiento Moderno y sus obras intentan ya acoplarse a la nueva tendencia, como por ejemplo: Luis Eguez, quien plasma el concepto de 'ciudad jardín inglesa' en sus obras.

El Movimiento Moderno en el país se inicia a mediados de la década de los años cuarenta, pero antes de hablar de arquitectura, es necesario señalar el contexto socio-político que se vivía en el país. En ésta década se produjeron acontecimientos que marcaron hitos importantes y dolorosos en la historia del Ecuador, hechos como la crisis bélica con el Perú que concluye con la pérdida de casi la mitad del territorio, o como la revolución del 28 de mayo de 1944, denominada como 'gloriosa' tuvo sus raíces en Guayaquil. Esta revolución nace espontáneamente debido a los abusos del gobierno de la época, los líderes del Partido Comunista del Ecuador y en menor grado Socialista encabezan la transformación política de la época, crean una nueva Constitución Política y le entregan el poder a José María Velasco Ibarra, con la "condición de que respete la nueva constitución. Este aceptó aunque una vez en el poder casi inmediatamente anula tal constitución declarándose dictador, es por la

¹¹⁶ Artículo: evolución arquitectónica de Guayaquil, la revista, 23 de julio del 2006

megalomanía y el populismo que Velasco Ibarra llama a esta rebelión "La Gloriosa", no tanto por haber surgido espontáneamente de las bases populares sino más bien porque tal hecho lo llevó a él al poder"¹¹⁷ A partir de entonces y por el espacio de 30 años este líder popular ocupó un protagonismo político en el país.

En la arquitectura, la década de los cuarenta está marcada por "la presencia en nuestro país de un nuevo grupo de arquitectos extranjeros, que emigran a nuestra región por el drama de la II Guerra Mundial y que traen consigo los conceptos y la experiencia adquiridos en sus respectivos países; nos referimos concretamente a los checoslovacos Carlos Kohn y Otto Glass, al italiano Giovanni Rotta y al austríaco Oscar Etwanik y, en otros casos, a profesionales de nuestra región, tales como los uruguayos Guillermo Jones Odriozola y Gilberto Gatto Sobral."¹¹⁸

Particularmente los uruguayos se encargan de difundir los conceptos racionalistas y funcionalistas en el país. Guillermo Jones Odriozola¹¹⁹, que llega a Quito en 1941, diseña el Primer Plan Regulador de Quito. En dicho plan, se maneja la conceptualización de las 'funciones' básicas que debe poseer una ciudad, la zonifica en cuatro áreas, la industrial junto a la zona residencial obrera, recreación, gestión y cultural (centro histórico).

Gilberto Gatto Sobral, fue inicialmente un colaborador de Jones Odriozola, termina los estudios del Plan Regulador de Quito en 1944. Este uruguayo impulsa la creación de la Facultad de Arquitectura en la Universidad Central de Quito, que se funda en el año de 1946. Así mismo, es autor de varias obras arquitectónicas y planes reguladores, consigue ganar un prestigio profesional que lo llevará a otras ciudades del país, entre ellas Cuenca y Loja.

Ya para la década de los cincuenta, el país ha conseguido cierta estabilidad socio-política. Ecuador se reinstala en el mercado mundial esta vez con la producción y exportación de banano, la producción industrial aunque incipiente aún, es más visible en Guayaquil. La arquitectura se cristaliza con conceptos funcionalistas y la aportación de los primeros

¹¹⁷ http://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_del_28_de_mayo

¹¹⁸ Moreira, Rubén; Alvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 60

¹¹⁹ Graduado en 1937, en la FAU de Montevideo

graduados de la Facultad de Arquitectura en Quito, entre ellos Boanerges Navarrete y Wilson Garcés.

En los años sesenta, el Ecuador experimenta la primera dictadura militar. En la región (Latinoamérica) se viven ideales izquierdistas y de activismo social que devino en la Revolución Cubana. “En ese momento, a nivel internacional se cuestionaba el racionalismo como un mecanismo que socava los valores de la complejidad de la realidad. Sin declinar a sus principios se busca caminos y alternativas para el mismo, las búsquedas estuvieron orientadas a las referencias locales, y la búsqueda de expresividad. En Latinoamérica ya existían importantes referentes en torno a estas exploraciones, el aporte brasileño será uno de los mas definitorios, Lucio Costa fue uno de los precursores en exigir este valor central de la expresión arquitectónica, sin renunciar al rigor geométrico y tecnológico de la arquitectura moderna. Para quien la búsqueda de esta expresión debía partir de la valoración de las formas del lugar y de la arquitectura vernácula y colonial –no reproduciendo formas, sino recibiendo sus enseñanzas de simplicidad, adaptación al medio. Se debería indagar las posibilidades de una arquitectura que se pertenezca a un contexto y que dialogue con su entorno natural, que tenga relación con la naturaleza. Esta recurrencia a manifestaciones vernaculares tendrían motivaciones como mejorar las cualidades constructivas de una arquitectura de cubiertas planas y fachadas lisas, y reformar la capacidad expresiva y de adaptación al medio cultural, mediante el empleo de materiales, detalles, y figuraciones de las arquitecturas locales.”¹²⁰

La explotación del petróleo en la década de los setenta marca una profunda transformación en el desarrollo del país. El poder dictatorial militar desea reflejarse en la arquitectura, por ello en ésta época se produce la construcción de edificios monumentales, que se constituyeron en hitos urbanos en las ciudades. Los crecientes procesos de urbanización de la época se traducen en la especulación del suelo, el surgimiento de promotores inmobiliarios y los edificios en altura.

El Ecuador se convierte en los setenta, en país petrolero, con lo que se inserta en la dinámica económica mundial; sin embargo, “al final de los setenta se produce una crisis económica global derivada, entre otros, del alza sustantiva en el precio del petróleo en 1979, lo cual lleva a

¹²⁰ Moreira, Rubén; Alvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 116, 117

una recesión mundial que modifica la política económica de los países desarrollados, orientándose esta vez hacia la desregulación del mercado. Esta situación trae como consecuencia la eliminación de barreras económicas para el libre mercado, una reducción de la demanda por productos primarios proveniente de los países en desarrollo, una baja en los precios de estos productos y la disminución de divisas para mantener su economía funcionando, lo cual genera un gran déficit en la balanza de pagos. Así, los países en desarrollo se ven forzados a solicitar préstamos a organismos como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, quienes a cambio le imponen modelos de desarrollo económico fundados en el neoliberalismo.”¹²¹

No tardó el Ecuador en insertarse en esta gran estructura mundial, el retorno a la democracia a inicios de los años ochenta, con el Presidente Jaime Roldós Aguilera, auguraba reformas a favor de las clases populares, los ingresos que se generaban de la explotación del petróleo tenían esta perspectiva, sin embargo un cuestionado accidente que cobra la vida del presidente a sólo un año de sus funciones, derrumba esta ideología y contradictoriamente Oswaldo Hurtado, vicepresidente que asume la presidencia, cambia la estructura política que había prevalecido hasta entonces, gobernando con una ideología neo-liberal que acentúa la pobreza en el país. En esta década, no existe una producción arquitectónica relevante.

Desde la década de los noventa hasta la actualidad el Ecuador no ha conseguido consolidar un gobierno democrático. Ha vivido una crisis política en la que se derrocaron gobiernos y estallaron actos de corrupción a gran escala. En el ámbito económico a los ingresos del petróleo como primer rubro en el país, se suman las remesas de migrantes, que en estas dos décadas se multiplican.

En este contexto, en los últimos años desde el poder local se visualiza a la ciudad histórica como un bien productivo a través del turismo, así en Guayaquil se regenera el Malecón y el Centro histórico de la ciudad, en el caso de Guayaquil este proyecto fue impulsado por políticos empresarios que avizoraban en esta nueva imagen de ciudad un Centro de Negocios nacionales e internacionales. Así el Malecón en Guayaquil se convierte en uno de los primeros

¹²¹ Cárdenas, Luz. **DEFINICIÓN DE UN MARCO TEÓRICO PARA COMPRENDER EL CONCEPTO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE.** <http://revistaurbanismo.uchile.cl/n1/4.html>

ejemplos de regeneración urbana en América Latina. En Quito se regenera el Centro Histórico, se consigue movilizar un mercado informal impresionante para reubicarlos en edificaciones adaptadas y muy cercanas al centro.

Con estas intervenciones se ha recuperado el espacio público, escenario de actividades culturales y recreativas, el entorno inmediato se ha dinamizado con la inversión de la empresa privada para actividades de tipo comercial.



Imagen 17

Guayaquil, Malecón, Centro Histórico, intervenciones en el espacio público, anteriormente dominados por el comercio informal.

Fotos: Silvia Viñán, agosto 2007



Imagen 18

Quito, inmediaciones de Carondelet, Plaza Grande, intervenciones en el espacio público, anteriormente dominados por el comercio informal.

Fotos: Silvia Viñán, noviembre 2007

LOJA

ECUADOR

UBICACIÓN GEOGRÁFICA 122



122 Gráfico

ARQUITE
...ENTRE
México

Arquitectura

Programa de Maestría y Doctorado en

Imagen 19

El Ecuador, país con 12,6 millones de habitantes se encuentra ubicado en América del Sur, su nombre se abstrae de su posición geográfica, puesto que lo atraviesa la **línea ecuatorial**. La superficie es de 283.000 kilómetros cuadrados.¹²³

La provincia de Loja forma parte del cordón interandino, se ubica al extremo sur occidental del Ecuador, limitando con el Perú. Su extensión abarca 11.026 Km². Se sitúa a 2.213 m.s.n.m. La población provincial es de 425.490 habitantes. La ciudad de Loja tiene 118.532 habitantes¹²⁴. El clima es templado frío, con una temperatura promedio de 15.3 grados centígrados.¹²⁵

En el parque central la altitud es de 2.064 m.s.n.m., en el **límite sur** aproximadamente de 2.164 m.s.n.m. y en el límite norte es de 2.050 m.s.n.m. con lo que se puede deducir que existe una variación de 100 m aproximadamente, siendo el punto más alto el extremo Sur, desde donde se inicia un leve descenso topográfico de 8% aproximadamente, por esta razón los ríos fluyen en sentido sur-norte.

El relieve que se percibe desde el sector, hacia el oriente está caracterizado principalmente por pendientes ascendentes con escasa vegetación, en el sector occidental se observan franjas erosionadas.

Loja se funda en el siglo XVI, un siglo caracterizado por la fundación de ciudades de la colonia española en América, en el año de 1548, en el valle de Cuxibamba, se la denomina: "La Inmaculada Concepción de Loja" fundada por Alonso de Mercadillo. El Nombre de Cuxibamba significa "llanura alegre o risueña", la misma que se encuentra "entre dos ríos pequeños y al pie de la Cordillera de los Andes o serranía.

¹²³ Banco del Estado. **Ecuador en cifras**. <http://www.ibis.dk>

¹²⁴ www.loja.gov.ec/loja

¹²⁵ <http://www.unf.edu.ec/loja/> Consultado noviembre 4 del 2006

LOJA, INFLUJOS DE PLANEACIÓN URBANA DESDE SU INVENCION

LOJA... CIUDAD CREADA, FUNDADA

La conquista española en América Latina obliga a la Corona Real la invención de dispositivos de control que funcionaran en el gigantesco espacio dominado. La complejidad que representó la fusión de dos culturas totalmente opuestas devino en una lenta conciliación cuyo epítome fue la independencia del pueblo mestizo en el siglo XVIII.

Para comprender mejor el término *dispositivo* y el contexto en el que lo deseo insertar, en primer lugar acudo al diccionario de lo que se extrae: 'Del lat. *dispositus*, dispuesto. Mecanismo o artificio dispuesto para producir una acción prevista.'¹²⁶ 'mecanismo o artificio dispuesto para obtener un resultado automático'¹²⁷ '*mecanismo* Conjunto de las partes de una máquina en su disposición adecuada. Estructura de un cuerpo natural o artificial, y combinación de sus partes constitutivas.'¹²⁸ El fin del dispositivo es entonces producir una acción, y esta acción es planeada, prevista, visualizada, y para ello hay una 'estructura' hay una combinación de 'partes' que se disponen en un orden estratégico.

Sin embargo, entenderlo así es aún superficial dada la complejidad del tema de la conquista española, por ello me afianzo una vez más en Foucault, quien en una de sus explicaciones del uso del término dispositivo nos dice: "Lo que trato de indicar con este nombre es, en primer lugar, un conjunto resueltamente heterogéneo que incluye discursos, instituciones, instalaciones arquitectónicas, decisiones reglamentarias, leyes, medidas administrativas, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas, brevemente, lo dicho y también lo no-dicho, éstos son los elementos del dispositivo. El dispositivo mismo es la red que se establece entre estos elementos." "...por dispositivo, entiendo una especie -digamos- de formación que tuvo por función mayor responder a una emergencia en un determinado

¹²⁶ www.rae.com

¹²⁷ Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios. España: Océano. Pp. 274

¹²⁸ www.rae.com

momento. El dispositivo tiene pues una función estratégica dominante.... El dispositivo está siempre inscripto en un juego de poder”

El dispositivo como respuesta a una emergencia en un determinado momento, sin duda el momento histórico que vivió España luego de la conquista obliga a tender una red de dominio y control, visible desde dos esferas de poder, la una eclesiástica que se encargó de instaurar los asentamientos indígenas para conseguir su conversión religiosa, y la otra una organización civil virreinal que constituye a la población en ciudades, en espacios estratégicos para conseguir el dominio de territorios de su interés, sea por la explotación de metales preciosos o materia prima.

En el S. XVI, nos cuenta Pío Jaramillo Alvarado¹²⁹, Loja era una de las ciudades más dinámicas de la región, **su creación se planea** como la mayoría de ciudades latinoamericanas, era un sitio estratégico, tenía dos grandes ventajas en ese entonces, era la puerta a las minas auríferas en el sur oriente del país, y paso obligado del camino inca. Cerca del sitio existía la quinina, que servía de medicina para combatir la malaria.

La conformación y morfología de las ciudades españolas, “se basaron en conocimientos de urbanismo Alfonsino y en los conceptos de Eximeniç, reflejándose en las ordenanzas urbanas de Fernando el Católico”¹³⁰ Las Leyes de Indias (1573) se recopilan luego de la fundación de muchas ciudades, se constituyen más bien en una síntesis jurídica de hechos y experiencias dadas.

Loja fue fundada en el año de 1548, en el núcleo de la ciudad se concentraron el poder eclesiástico y virreinal, sobre una traza cuadrangular, con una plaza mayor como el punto generador de la población.

Dentro de todo ese ‘aparato’ de dominio español, la conformación urbano-arquitectónica de las poblaciones iberoamericanas respondía a los principios urbanos greco-romanos, ideas del Rey y del Fray Eximeniç, basados en una traza cuadrangular abierta.

Loja, fue una ciudad importante para los españoles, era el sitio de encuentro y salida de los conquistadores. Así mismo, la noticia de la inmensa riqueza aurífera de Zamora y Yaguarzongo –contexto geográfico de Loja- trascendió a España y a sus colonias de América, por lo que el

¹²⁹ Pío Jaramillo Alvarado (1884-1935), lojano, periodista, catedrático, investigador, historiador de Loja y su provincia
¹³⁰ Camacho Cardona, Mario. (2000). *Historia Urbana Novohispánica*. México: UNAM. Pp.72

camino desde Loja a Santiago de las Montañas y a Puerto Borja en el Marañón se hizo más importante. La novedad atrajo una inmigración selecta hacia Loja constituyéndose desde entonces en un centro cultural y en una ciudad fortaleza para la conquista de El Dorado.

Es importante recalcar un repunte económico inicial importante en Loja, que coadyuvó a la construcción de viviendas con claras influencias de la colonia.

“La prosperidad de Loja había decaído un tanto al desaparecer la explotación del oro en Zamora y Yaguarzongo y por la paralización de la industria minera de Zaruma; pero, a pesar de ello, se edificaron en la ciudad magníficas casas residenciales con aleros y ventanas enrejadas, con patio y traspatio para la caballería, puesto que la ciudad colonial de Loja era entonces una típica ciudad española. En el campo se había consolidado la economía agraria con la ganadería y con cultivos de productos exportables al Perú.”¹³¹



¹³¹ Ídem

Imagen 20

Trazado esquemático de la ciudad de Loja en 1769, con el fin de ubicar las plantaciones de cascarilla¹³².

LOJA...INFLUJOS DE PLANEACIÓN

SIGLO XX, LOS INDICIOS DE MODERNISMO EN ARQUITECTURA Y PLANEACIÓN URBANA

A diferencia de Quito y Guayaquil, el proceso de crecimiento urbano en Loja, fue lento desde su fundación hasta la segunda mitad del siglo XX, se registra para los años cincuenta una población de 15 399 habitantes, con un rápido crecimiento en esta década, de manera que en el año de 1962, Loja alcanzaba una población de 26.785 habitantes¹³³, es decir que en una década la población estuvo próxima a duplicarse, “en buena medida, el crecimiento vertiginoso de la población de Loja, se puede explicar a partir de los procesos socioeconómicos del sector rural de la provincia. Antes de que se expida la Ley de Reforma Agraria, los dueños de las haciendas desarrollaron estrategias para expulsar a los arrimados y, una vez que se inició el proceso de reforma agraria, la cantidad y calidad de tierra que recibieron los campesinos, no fue suficiente para sustentar a sus familias, lo que les obligó a emigrar. La ciudad de Loja se constituye en la principal receptora de la migración interna”¹³⁴, en comparación con las otras provincias del país.

Loja, por su ubicación geográfica, tiene un eje de conexión Sur-Norte con la ciudad de Quito (capital del Ecuador) a través del callejón interandino (689 kilómetros), la sierra ecuatoriana y su

¹³² <http://www.capurromrc.it/mappe/!04loja.html>

¹³³ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 11

¹³⁴ PNUMA, I. Municipio de Loja, Naturaleza y Cultura (2007). *Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo-Loja*. Pp. 59

sinuosidad complicaban, hasta inicios del S. XX la construcción de las vías¹³⁵, por lo que, la comunicación era una de las dificultades con las que la población lojana tenía que vivir.

1. URUGUAYOS Y EL PLAN REGULADOR

El evento más significativo en lo urbano-arquitectónico, fue la presencia de los arquitectos uruguayos Guillermo Jones Odriozola y Gilberto Gatto Sobral, quienes cumplían proyectos urbanos y arquitectónicos en Quito y otras ciudades del país. Jones Odriozola inició el Primer Plan Regulador en Quito en 1941¹³⁶, le encarga luego a Gatto Sobral todas sus obras incluido el Plan de Quito, ya que tiene que regresar a Uruguay por motivos de salud en 1943. La responsabilidad de Gatto, en las obras de Jones Odriozola, le permite ganar prestigio, para que en varias ciudades del país, se le encargue Planes Reguladores y obras arquitectónicas relevantes. En Loja es contratado en 1946 para la elaboración de Primer Plan Regulador.

Gatto Sobral, entonces es la figura de los Primeros Planes Reguladores en el país, la formación en Uruguay para aquella época estaba fundamentada en los conceptos del Movimiento Moderno, la idea de regular la ciudad seguramente tiene influencias Le Corbusianas. Al respecto vale mencionar el famoso viaje de Le Corbusier a Sudamérica en el año de 1929 dictando conferencias en Montevideo, Buenos Aires, Río de Janeiro, San Pablo y Asunción. Con ello marca un hito en la enseñanza de la arquitectura de las próximas décadas en la región.

Recordemos además que Le Corbusier fue uno de los primeros personajes en idear ciudades modelo, dentro del pensamiento moderno, sus convicciones se resumen en la “*ciudad radiante*” en donde privilegia la zonificación de la ciudad en funciones básicas y su propuesta es un plan urbanístico equiparable a un ‘gran proyecto arquitectónico’ en donde es factible controlar los usos y las características de las construcciones. Tiene el convencimiento de que **los planes no son políticos**, que las soluciones de la ciudad son técnicas y que al ordenarla se puede ordenar la sociedad (aunque jamás se la considera para la elaboración de los planes). Su pensamiento se justifica en la racionalidad característica de esas décadas.

¹³⁵ En el año de 1929 se inicia la construcción de la carretera que se constituirá en el principal eje de conexión hacia las demás provincias del país.

¹³⁶ Moreira, Rubén; Alvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 61

Para referencia de lo anotado y de las posibles influencias en el pensamiento de los uruguayos, el Plan Regulador de Quito obedece a una distribución de “las **funciones urbanas**, siguiendo la tendencia lógica que tenía la ciudad: las industrias al sur con sus barrios obreros, descentraliza las funciones de gestión creando un Centro Cívico en el nudo entre la ciudad vieja y el norte, crea un centro recreacional y deportivo alrededor del parque la Carolina y convierte al centro histórico en núcleo cultural.”¹³⁷



Imagen 21
Plan Regulador de Quito. Distribución de las funciones urbanas. Jones Odriozola¹³⁸

En el Plan Regulador de Loja; sin embargo, se produce un desfase de catorce años entre su contratación y su aprobación¹³⁹. Existen únicamente referencias verbales y datos en trabajos de tesis, que son bastante generales. De dichos trabajos, en relación a la propuesta del Plan se puede rescatar: ‘que las villas en las avenidas de futuro crecimiento sean de uno y dos pisos con jardines a la calle’ ‘que las nuevas avenidas o malecones tengan 35 m. de ancho’, ‘que se

¹³⁷ Moreira, Rubén; Alvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 62

¹³⁸ Moreira, Rubén; Alvarez, Yadhira (2004). *Arquitectura de Quito 1915 – 1985. Guía Crítica del Museo de Arquitectura del Ecuador (MAE) Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial Pichincha*. Quito: Trama, revista de Arquitectura. Pp. 61

¹³⁹ El Plan Regulador de Loja se aprueba en el año de de 1960, con la alcaldía del Dr. Alfredo Mora Reyes.

reserve del suelo para la construcción del parque infantil en el barrio Pucará, sector sur de la ciudad, asimismo, se prevé un parque jardín en el sector norte de la ciudad'.

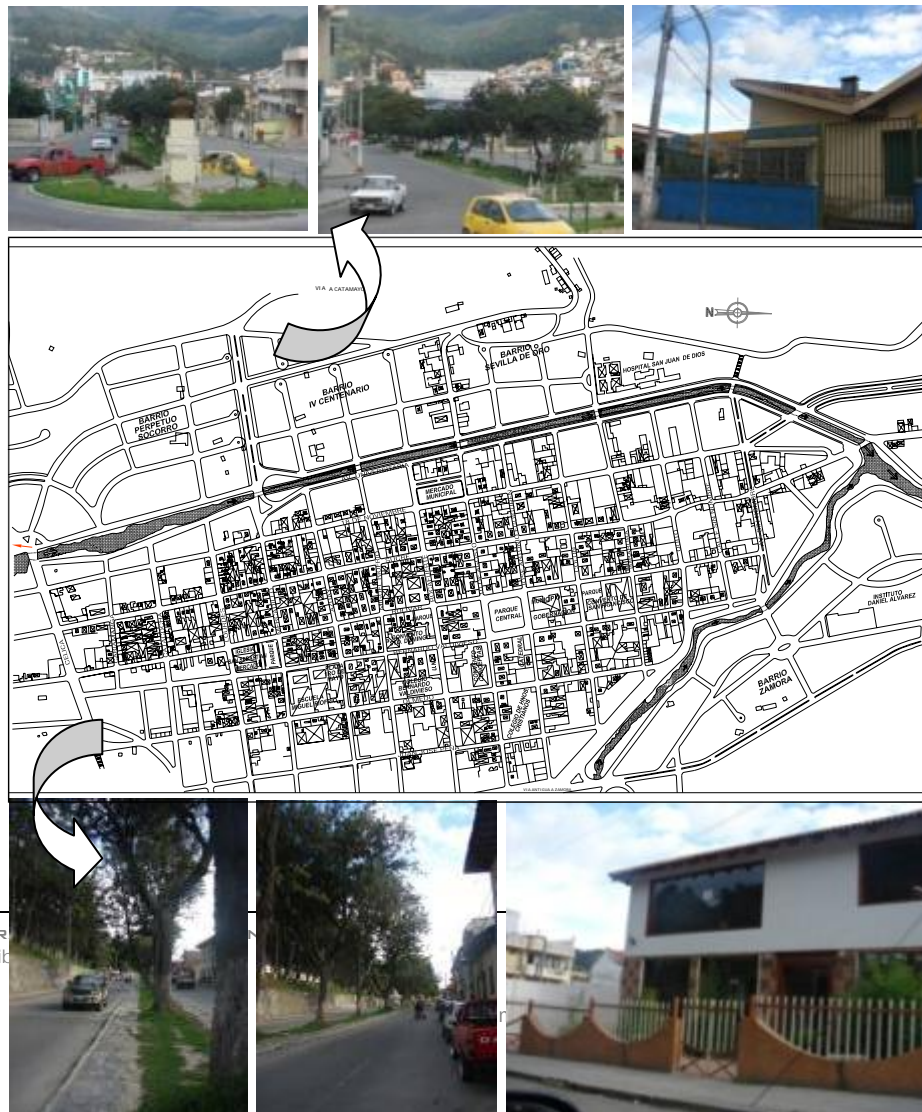


Imagen 22

Trazo de la ciudad, del Plan Regulador de Gatto Sobral, 1960¹⁴⁰
Las avenidas propuestas por Gatto Sobral, y las villas con jardín
Fotos: Silvia Viñán, febrero del 2008

Existía según se deduce, una preocupación por los espacios verdes en los Planes Urbanos de Gatto y posiblemente las ideas de su formación las contextualiza en la pequeña población. La referencia de 'avenida o malecón' posiblemente tiene raíces en un invento urbanístico denominado '**bulevar**' en París "fue la innovación urbanística más espectacular del S. XIX, y el paso decisivo hacia la modernización de la ciudad tradicional [...] los bulevares se abrieron paso entre barrios antiguos, oscuros, densos, ruinosos y aterradores, pretendiendo ser un pulmón en medio de la oscuridad y la congestión asfixiante"¹⁴¹. Estas amplias avenidas están presentes en la propuesta de Gatto Sobral, que paulatinamente se fueron construyendo en los espacios de crecimiento, con espacios verdes y parterres centrales. Igualmente las 'villas' con jardín aún se conservan en la ciudad, con las características planteadas en el Primer Plan Regulador.

2. ZONIFICACIÓN

Aunque no se tienen datos claros, que cataloguen al Plan de Gatto como una zonificación de la ciudad en funciones 'congeladas', lo que sí es visible, es la concepción de dos funciones urbanas, una que privilegia el comercio y gestión en el Centro y otra que señala las áreas residenciales hacia el norte, sur, y occidente de la ciudad (en donde eran claras ya las tendencias de crecimiento) y los espacios verdes que se plantearon estaban 'mezclados en las otras funciones'.

¹⁴⁰ Bravo, Álvaro (1999). *La arquitectura civil de la ciudad de Loja de la década de los sesenta*. UTPL, lámina.

¹⁴¹ Contreras, Christian (2007). *2007. Congestión como idea creativa*. Tesis Maestría en Arquitectura UNAM. Pp.209



Imagen 23

Trazo de la ciudad, del Plan Regulador de Gatto Sobral, 1960

Fuente: Laminas originales, I. Municipalidad de Loja

Fotos: Silvia Viñán, octubre del 2007

No hay que olvidar también que entre los primeros personajes con ideas para proponer 'modelos de ciudad', a inicios del siglo XX, está Ebenezer Howard, británico que en el año 1902 publica su investigación '*Las ciudades jardín del mañana*'¹⁴², aunque es poco probable que la escuela uruguaya haya estado influenciada en esa época por los conceptos de Howard.

3. FUERZAS ASCENDENTES

Si bien es cierto las ideas de Gatto Sobral para los espacios de crecimiento tuvieron acogida; sin embargo, en el centro de la ciudad, existieron muchas resistencias. La razón era muy sencilla, para los primeros planificadores modernos, las soluciones de la ciudad eran técnicas, partían de una sociedad inexistente¹⁴³ se basaban en términos totalitarios como la sociedad armónica, bien común, etcétera. Visualizaban la belleza con la linealidad, por ello 'redibujar' la traza urbana como lo hizo Gatto Sobral, para ampliar las vías existentes, levantó las protestas de la población¹⁴⁴, existían afectaciones drásticas, muchos de los afectados perdían más del 50 % de su propiedad.

Desde 1960 hasta 1962, se derrocaron muchas construcciones del centro de la ciudad, luego por presiones de los ciudadanos en el año de 1962, se pactan acuerdos entre el municipio y la

¹⁴² http://es.wikipedia.org/wiki/Ebenezer_Howard

¹⁴³ Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 24

¹⁴⁴ Relato del Arq. José Beltrán, Ex Director del Museo del Banco Central, capítulo Loja y Profesor de la Historia de la Arquitectura de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Técnica Particular de Loja, de la cual es su Fundador.

población, por su parte la Municipalidad contrata a dos de los primeros arquitectos de Loja Marcelo Rodríguez y Francisco Eguiguren, para que efectúen las modificaciones al Plan Regulador mediante el análisis de tramos, con el fin de procurar la menor afectación a los propietarios.

Para este caso, en Loja, se rompe el criterio racional de que la Planeación Urbana es **apolítica**, como lo sostenían Le Corbusier y sus seguidores, ya que como vemos no solamente se requiere de la voluntad política sino también de la voluntad de los pobladores.

4. FUERZAS DESCENDENTES

La contratación del Plan obedeció más bien al ‘imaginario’ de modernidad en el que ya estaba inmersa la ciudad capital (de la cual Loja abstraía sus influencias), de lo antes expuesto deduzco que el plan inicialmente no fue un instrumento político (hay que considerar el largo tiempo de ejecución del mismo) sino que más adelante, se tornó en un instrumento de poder, para muestra basta ilustrar con un ejemplo sencillo¹⁴⁵: eran habituales las ‘negociaciones’ entre los propietarios afectados y el técnico encargado de elaborar la ‘línea de fábrica’¹⁴⁶, documento necesario para edificar o mejorar una propiedad.

Todas estas acciones concernientes a la ciudad hacen necesaria la creación del Departamento de Planificación en el Municipio de Loja, en el año de 1979.¹⁴⁷

5. EXPANSIÓN URBANA

Gatto Sobral prevé un espacio delimitado de 556 ha. Para soportar el crecimiento de las ciudad en los próximos veinte años.

El despliegue de la ciudad inmediato al centro de la ciudad genera la ruptura del límite natural de la ciudad (río Malacatus) y se produce un estiramiento hacia el occidente de la misma. En el ‘redibujo’ de Gatto Sobral se registra el diseño de la trama urbana ‘generadora’ de este espacio urbano, al que hoy se denomina barrio ‘Ramón Pinto’.

¹⁴⁵ Relato del Arq. José Beltrán, Ex Director del Museo del Banco Central, capítulo Loja y Profesor de la Historia de la Arquitectura de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Técnica Particular de Loja, de la cual es su Fundador.

¹⁴⁶ Documento que se requiere para iniciar trámites de construcción, ampliación, afectación, etc. Resume las características de uso y ocupación del suelo urbano.

¹⁴⁷ C+C Cideplan (1986). *Plan de Desarrollo Urbano Rural de Loja*, Fase II, Vol. 1. Pp. 24

Aunque el diseño mencionado fue una directriz de crecimiento bastante clara y radical se produjeron algunos cambios en el diseño original, así lo demuestra el análisis de campo realizado en el sector, de los cuales podemos señalar que se eliminó el diseño de 'retornos viales' y todas las vías que marcan un tejido de circulación, sea peatonal o vehicular el terreno fue fraccionado partiendo eso sí del amanzanamiento original, pero duplicándolo.

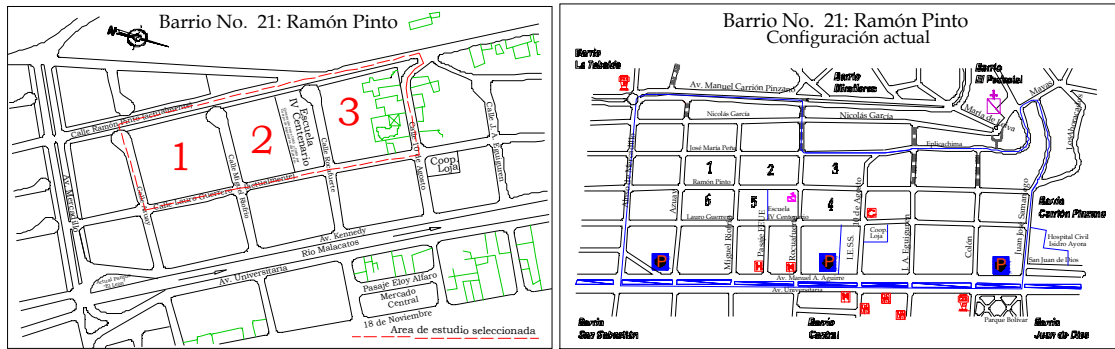


Imagen 24

El primer sector que significó el crecimiento de la ciudad de Loja y la ruptura de los límites naturales de la misma, nótese los cambios desde su trazado original y la configuración actual.

Fuente: I. Municipalidad de Loja y levantamiento de campo

Pero las mutaciones, no solamente se presentaron en el fraccionamiento global, sino también internamente, dentro del contorno de las manzanas existen muestras del movimiento y transformación, así por ejemplo se tomó una manzana (la 71, de acuerdo a la codificación catastral de la I. Municipalidad de Loja), y se trabajó en un levantamiento actual, para luego hacer una comparación con el trazado original.

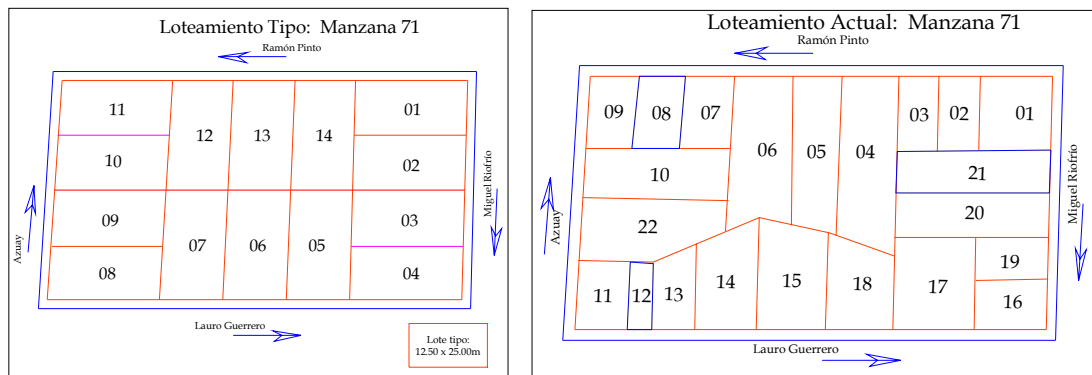


Imagen 25

Muestras del movimiento de la ciudad, análisis en planta.
Fuente: I. Municipalidad de Loja y levantamiento de campo

6. ARQUITECTURA

Debido al bajo nivel de crecimiento de la población hasta la segunda mitad del siglo veinte es comprensible que en Loja para la década de los años cincuenta, la traza y morfología urbana (dispuesta por los españoles) se encuentre intacta, así mismo las edificaciones no reflejaban las tendencias neoclásicas, eclécticas, historicistas, entre otras, que ya dominaban el espacio céntrico de Quito y Guayaquil, sino más bien tenía rasgos muy tradicionales.

En Loja, el diseño de viviendas y obras arquitectónicas en las décadas de los sesenta y setenta, no era un asunto exclusivo de los arquitectos, también se les permitía a los Ingenieros Civiles¹⁴⁸ el diseño de espacios habitables, aunque a la postre sea quien sea el que diseñe, incluso hasta hoy, son el maestro de obra junto con el propietario, los que modifican, alteran y cambian la arquitectura 'diseñada' que va conformando la ciudad.

En esta época podría hablarse de una corta transición ecléctica, entre la arquitectura tradicional y la moderna. El Plan Regulador no preveía la conservación de un Patrimonio Arquitectónico propiciando de esta manera la construcción de nuevos y modernos edificios de equipamiento comunitario, como el Municipio, la Capilla de la Medalla Milagrosa, edificio del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) entre otros.



¹⁴⁸ La resolución de la Junta de Ornato del 4 de marzo de 1964 avaliza, generaliza y protege la acción planificadora de los ingenieros; pues dice: "no se aceptarán planos de construcciones, urbanizaciones, lotizaciones, etc. Para su aprobación de otros ingenieros que no se encuentren registrados en este libro", los registros indican que de cada 10 inscritos, 2 eran arquitectos. En la década de los setenta, se incrementa el número de profesionales en Arquitectura y se valida la Ley de Defensa Profesional, con lo que se faculta únicamente a los arquitectos en esta actividad. Tomado de la Tesis de Arquitectura: Bravo, Álvaro (1999). *La arquitectura civil de la ciudad de Loja de la década de los sesenta*. UTPL. Pp. 215-217

Imagen 26

IESS, I. Municipalidad de Loja, Capilla de la Medalla Milagrosa
Fotos: *Silvia Viñán, febrero del 2008*

En la 'etapa de transición' antes mencionada se impulsó una reforma arquitectónica en las construcciones del Centro (quizás la motivación respondió más a un 'imaginario' de lo moderno que a intereses del poder local) exigiéndose cambios morfológicos en las fachadas, con lo que se pretendía que 'el pueblo se transforme en una ciudad moderna'.

Por lo anteriormente analizado, he aquí una de las primeras influencias de un Plan Urbano, posiblemente ya en fusión con decisiones políticas y otros factores unidos al 'imaginario de lo moderno'; **la arquitectura de los sesenta en el Centro de Loja se transformó en un 'híbrido tangible', en el espacio estriado, más tarde condensado por la intervención de un segundo influjo de planeación urbana, contenida en el Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja.**

LOJA...INFLUJOS DE PLANEACIÓN

SIGLO XX, SEGUNDA INTERVENCIÓN

En el año de 1982 Loja tenía una población de 71.652 habitantes¹⁴⁹, es decir que en cuatro décadas la población creció 4.6 veces. Uno de los factores que incidieron en el crecimiento de la ciudad fue la migración campo-ciudad acentuada en la década de los setenta. En ésta época en el nuevo modelo de desarrollo del país, sustentado económicamente por la explotación del petróleo, se propician las obras de infraestructura, equipamiento y más servicios urbanos, haciendo de los centros urbanos, atractores poblacionales.

En el caso de Loja, la década de los setenta, es la década de mayor crecimiento urbano, es un hecho un tanto contradictorio, ya que la ciudad no brindaba muchas posibilidades de empleo, se fortalecía únicamente el sector terciario, es decir actividades de gestión, educación y comercio. Aunque sí crecen las actividades de tipo artesanal y de la pequeña industria. Puede ser, de acuerdo a algunos autores, que exista en el lojano una actitud cultural hacia la migración que se acentúa en épocas de crisis económicas.

1. EL SEGUNDO PLAN URBANO

Insertado ya el país en las políticas de desarrollo que lo obligan a solicitar préstamos a Organismos Internacionales, las municipalidades se ven en la tarea de sustentar sus proyectos en Planes de Desarrollo. En el caso de Loja, además, las autoridades locales consideraban haber perdido el control ante el acelerado crecimiento de la ciudad; por otra parte, los políticos cuestionaban también el uso del suelo urbano catalogándolo como presa de intereses particulares con fines especulativos.¹⁵⁰

En este contexto se contrata el Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja el 10 de julio de 1985, con la Asociación de Consultoras CIDEPLAN-C+C CONSULCENTRO¹⁵¹ Estas consultoras,

¹⁴⁹ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 11

¹⁵⁰ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 3

¹⁵¹ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 4

tienen su centro de actividades en Cuenca¹⁵² y en esta década fueron contratados en varias ciudades del país.

Para la década de los años ochenta, a nivel internacional, expertos en el tema de la planeación urbana dejaban ya de lado las ideas racionalistas de la planeación urbana tradicional, de hecho a Le Corbusier junto con Adolf Loos, les golpea la dura realidad, al comprender (por su propia experiencia) que los arquitectos no pueden cambiar la sociedad ni solucionar los problemas urbano-arquitectónicos; por eso, “ambos consideran por igual que saben dónde están los problemas, y el cómo debe ser la sociedad. Pero lo que les acaba exacerbando es ver que ellos al final, no tienen ningún poder para realizar nada, y que todo está en manos de los políticos, faltos de esa clarividencia”¹⁵³

Del mismo modo, como ya se mencionó anteriormente, se diversifican las posturas en términos de la planeación urbana, algunos con enfoques políticos y sociales, otros con ideologías democráticas, equitativas, marxistas, y hasta con visiones de anti-planificación urbana. En América Latina en la década de los sesenta y setenta prevalece la planificación urbana democrática y equitativa.¹⁵⁴

En el caso de Loja, en la elaboración del segundo Plan Urbano, se aplica una ‘metodología’ que refleja una postura más tradicional que social o política, aunque originalmente se vislumbra como un instrumento político. Al respecto me permito enumerar las siguientes consideraciones tomadas del Plan de Desarrollo Urbano Rural de Loja:

¹⁵² Ciudad ecuatoriana ubicada al Sur de la cordillera interandina, capital provincial del Azuay, lindera al sur con la provincia de Loja.

¹⁵³ Estévez, Alberto. *Con la excusa de...Le Corbusier, la villa Radieuse*. Artículo internet, <http://usuarios.lycos.es/>

¹⁵⁴ Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 37

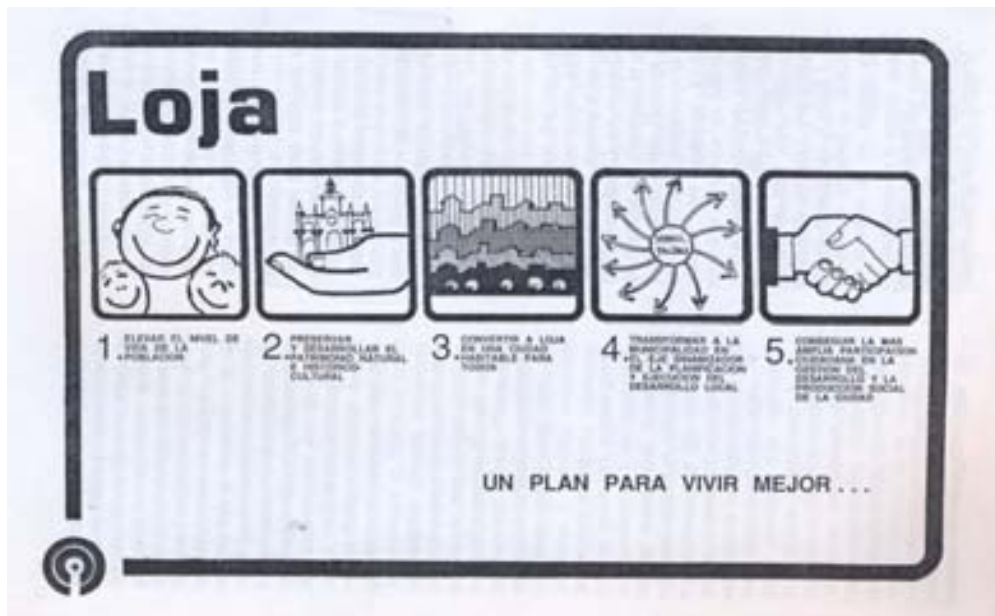


Imagen 27

Fuente: I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp.66

1. **“Convertir a Loja en una ciudad habitable para todos”** es el tercer objetivo del Plan, en el cual existe el convencimiento de que el interés público (visto en masa) debe estar garantizado por el Gobierno, pero más que eso ¿Cómo determinamos un solo interés público, para luego encontrar el beneficio para todos? estas visiones ‘totalitarias’, ‘universales’ están más cercanas al paradigma moderno y a la planeación tradicional. **La planeación posmoderna, critica fuertemente esta racionalidad**, ya que no existe un interés público en las ciudades sino más bien intereses contradictorios e irresolubles.
2. **“Transformar a la municipalidad en el eje dinamizador de la planificación y ejecución del desarrollo local”** el plan en sí no podría transformar la ciudad, en realidad depende de varios factores, uno de los más importantes es el poder municipal, si no existe el convencimiento político de que junto a la acción debe estar la

planificación, entonces los planes se convierten en producción vana que muchas de las veces quedan en el papel. Aunque no es el caso de Loja, ya que los políticos que lo aprobaron estaban convencidos de su necesidad, el Dr. José Bolívar Castillo¹⁵⁵ ante el crecimiento urbano de la ciudad y los limitados recursos de la municipalidad manifiesta: “Esta situación sólo puede ser superada a través de la introducción de tres elementos fundamentales:

- a. La planificación del desarrollo urbano, íntimamente vinculada al sistema de presupuestación y a todas las instancias donde se adoptan decisiones urbanísticas.
- b. El robustecimiento de la capacidad administrativa y técnica del Municipio.
- c. Una proporcionada capacidad de autofinanciamiento que le permita enfrentar los problemas derivados del crecimiento explosivo de la población.”¹⁵⁶

3. “***Conseguir la más amplia participación ciudadana en la gestión del desarrollo y la producción social de la ciudad***” al igual que en el análisis anterior, el plan no podría conseguir la participación ciudadana, solamente deja escrito las distintas estrategias que deberá cumplir el gobierno municipal y nuevamente dependería de la voluntad política y de su capacidad para manejar a la población.

En este sentido, cabe mencionar que en las administraciones del Dr. José Bolívar Castillo, períodos 1988-1992, 1996-2000, 2000-2004, se produjeron eventos significativos en relación a la participación social. Loja, con un alcalde sociólogo y de amplia visión¹⁵⁷, conseguía de la población el aporte en las obras municipales, y llegaba fácilmente a ‘acuerdos’, obviamente sobre todo en las áreas de crecimiento urbano, con los sectores poblacionales necesitados.

Controló el mercado informal, propició la educación municipal, dignificó al grupo social dedicado al reciclaje de los desechos, pues armó un proyecto, en el que tuvo que colaborar toda la ciudadanía y construyó la planta de reciclaje, en donde quienes se dedicaban a este oficio, podían trabajar en condiciones más dignas. Este proyecto le significó la mención Criterio

¹⁵⁵Ex alcalde de Loja.

¹⁵⁶ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 3

¹⁵⁷ Relato Arq. Jorge Muñoz Alvarado, Ex_Director del Departamento de Planificación de la I. Municipalidad de Loja en la administración del Dr. José Bolívar Castillo.

Awards Participación Ciudadana (Community Involvement), otorgado en Zhen Zhen (China).¹⁵⁸
En el año 2001.

En estas administraciones, existió un dispositivo de control social impresionante, no todos los pobladores se sentían beneficiados, sin embargo el ex-alcalde siempre conseguía sus objetivos.

2. EL PLAN REGULADOR

‘El control urbano’, desde un enfoque de planeación tradicional se concibe como un ‘plan urbanístico’, con el criterio de que al precisar un mayor control sobre los **usos y las características de las construcciones**, se puede conseguir una mejor ciudad y una mejor sociedad, por ello fue tan común en este tipo de planes urbanos la etapa de una ‘*imagen-objetivo*’ algo parecido a un ideal, el más adecuado para la ciudad, asimismo los programas y proyectos tenían una perspectiva físico-espacial debido a que los arquitectos percibimos el espacio con usos predeterminados.¹⁵⁹

a. ZONIFICACIÓN

En el estudio del uso y ocupación del suelo urbano del Plan Urbano de Loja (C+C Consulcentro), el objetivo es entender y organizar el funcionamiento de la ciudad. Para ello se acude al mecanismo de la **zonificación**, desarrollado inicialmente por Le Corbusier y que para la época aún se mantenía con sus debidas adaptaciones. Sin embargo, ya puede percibirse que los consultores advierten la inquietante complejidad de la ciudad, por lo que escriben “es posible visualizar la interrelación, superposición y complementariedad espaciales que mantienen las distintas actividades, que en calidad de procesos socio-económicos se desarrollan en [...] la ciudad”¹⁶⁰. **El uso de estos esquemas de zonificación ha sido una de las críticas al modelo tradicional de planificación**, considerándolo como un determinismo físico, ya que se pretende congelar los procesos de producción de las ciudades.

b. USOS DE SUELO

¹⁵⁸ www.loja.gov.ec

¹⁵⁹ Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 24

¹⁶⁰ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 20

Basados en la zonificación de la ciudad, y luego de detectar las áreas consolidadas, las áreas en proceso de ocupación, urbanizable y no urbanizable, se procede a asignar los usos de suelo atendiendo a objetivos que dejan entrever la filosofía del plan.

Así tenemos que se define al año 2006 como el **año horizonte del plan**, es decir con una vigencia de veinte años, una de las críticas de quienes defienden los enfoques de planeación política, es justamente la vigencia de los planes. Charles Lindblom al respecto en un artículo publicado en 1959 sugiere “que las acciones del gobierno no deben estar guiadas por enfoques a largo plazo, ni por intentos comprensivos, sino más bien en el impulso a pactos políticos que den legitimidad a las propuestas”¹⁶¹. De hecho, el ejercicio prospectivo de este plan al igual que el anterior, perdió vigencia tempranamente, como ejemplo se puede mencionar que fue imposible prever la migración de los lojanos hacia el exterior, los mismos que inyectaron ingresos económicos a la ciudad provocando cambios significativos.

Se persigue “lograr una adecuada distribución de actividades en el espacio, de manera tal que entre ellas se establezcan relaciones óptimas, al tiempo que disminuyan las necesidades de transporte y se homogenicen las oportunidades de acceso a los distintos puntos del territorio para los diferentes grupos de edad y estratos sociales”¹⁶², postura justificada en la zonificación y sectorización que se propone para el área urbana.

Para la década de los ochenta, a nivel mundial ya se discutían temas relacionados con la protección al medio ambiente, asunto considerado en el plan, por lo que, se definen áreas de protección ecológica, y se declaran ‘no urbanizables’ las márgenes de los ríos y quebradas. También, se protegen los espacios destinados a la producción agrícola y áreas consideradas como patrimonio urbano-arquitectónico (Centro Histórico).

Otro de los objetivos en la asignación de los usos de suelo fue “propiciar un crecimiento compacto de la ciudad que elimine los problemas de naturaleza intersticial que al momento presenta el tejido urbano y optimice al máximo la infraestructura y equipamiento urbanos existentes”¹⁶³ el tema de la homogeneización y densificación en las ciudades no es nuevo, el

¹⁶¹ Texto citado en: Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 31

¹⁶² I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 105

¹⁶³ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 105

mismo Le Corbusier lo planteó en la “villa radiante”.

C. EXPANSIÓN URBANA

Para el año de 1986 rotos los límites naturales de la ciudad (dos ríos) debido al crecimiento demográfico acelerado de los últimos años, la expansión urbana se despliega linealmente, hacia el norte y hacia el sur, las condiciones topográficas de los sectores orientales y occidentales de la ciudad, hacían más difícil y costosa su urbanización.

En el año de 1984 la I. Municipalidad de Loja amplía los límites urbanos, de 556 ha., planteados por Gatto Sobral a 3.316,6 ha., delimitación con la que trabaja el POU-L¹⁶⁴.

Guiados por las tendencias de crecimiento y los usos predominantes del suelo, los planificadores buscan un ‘crecimiento equilibrado del área urbana’ tratando de relacionar adecuadamente las áreas de “vivienda y empleo mediante la densificación de los territorios adyacentes a los focos de empleo industrial, comercial, servicios”¹⁶⁵. Por este motivo se crean cuatro focos, o núcleos urbanos, para ‘asegurar el empleo’ a la población, las actividades anexadas a estos focos, son la administración, pequeña industria, industria y artesanía.



¹⁶⁴ Plan de Ordenamiento Urbano de Loja

¹⁶⁵ I. Municipio de Loja. (1990). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis*. Pp. 107

Imagen 28

Planteamiento en el Plan de Ordenamiento Urbano de Loja (1986): focos de empleo en el área urbana de Loja, se considera la vivienda como núcleo¹⁶⁶.

Sin embargo, hasta hoy, el único núcleo de desarrollo que tiene Loja es el central, el sector industrial luego de veinte años nunca se consolidó, mucho menos el de la pequeña industria ni el artesanal, como vemos, la asignación 'global' de usos de suelo, al menos en Loja no funcionó, la ciudad obedece a la complejidad y transformación continua. Influirán quizás las decisiones tomadas o no tomadas por parte de las autoridades, los intereses de los promotores inmobiliarios, las presiones políticas, las de la población y hasta los ofrecimientos demagógicos a los que los políticos deben atender.



Imagen 29

Las manchas urbanas, de la ciudad de Loja, desde la década de los cincuenta hasta la década de los ochenta¹⁶⁷

3. ARQUITECTURA

Como arquitectos acostumbrados a simplificar el espacio en la forma y el contenido, no es de extrañarse que en este plan urbano se planteen directrices formales de crecimiento y control urbano en la ciudad con métodos técnicos, así por ejemplo: se propone la fijación de los coeficientes de ocupación, en la búsqueda de “asegurar que no se deterioren las condiciones de habitabilidad en los predios y evitar presiones extremas a las redes de alcantarillado pluvial por una excesiva ampliación de las superficies cubiertas”¹⁶⁸ se pretende también “recuperar terreno libre e incrementar la altura de la edificación”¹⁶⁹. Para el control de las densidades se aplica el coeficiente de utilización del suelo, en este caso se analizan las capacidades de las redes de infraestructura, pero no la renta del suelo.

¹⁶⁶ C+C Consulcentro, Cideplan. (1988). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Ordenamiento Territorial, Tomo I, Fase V, Volúmen I*. Pp. 65

¹⁶⁷ PNUMA, I. Municipio de Loja, Naturaleza y Cultura (2007). *Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo-Loja*. Pp. 53

¹⁶⁸ C+C Consulcentro, Cideplan. (1988). *Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Ordenamiento Territorial, Tomo I, Fase V, Volúmen I*. Pp. 155

¹⁶⁹ idem

Con estas disposiciones, más la creación de la Facultad de Arquitectura en la ciudad (década de los ochenta), que a finales los ochenta entregó sus primeros graduados, se extiende en la ciudad una nueva expresión arquitectónica.

Sostengo en esta exposición que la arquitectura al igual que el urbanismo, están en constante movimiento, y que el espacio construido es un reflejo del dinamismo de la ciudad, en la cual influyen los aspectos económicos, políticos, ideológicos, culturales, sociales, de poder, etc. Por ello, creo necesario exponer aunque sea de una manera general qué sucedió en Loja y el país en la década de los ochenta y noventa.

En Ecuador en la década de los ochenta impera el modelo de gobierno neo-liberal, en América Latina se la denomina "la década perdida"¹⁷⁰. "...durante los ochenta y noventa se ejecutaron amplias reformas de mercado inspiradas en el Consenso de Washington y en la doctrina neoliberal, algunas de ellas necesarias, pero que en conjunto han tenido resultados dudosos. Durante esas dos décadas, mejoró la democracia electoral pero el producto interno bruto casi no creció, aunque si aumentó la pobreza relativa y absoluta, empeoró la distribución del ingreso y aumentó el desempleo"

Sin embargo, en el Ecuador, a inicios de la década de los ochenta, las políticas de vivienda impulsadas por el gobierno, el Seguro Social y los préstamos hipotecarios dinamizan el mercado de la construcción. La arquitectura en ésta década hace visible la frágil economía que se vive, la mayoría de viviendas permanecen inconclusas y con bajas condiciones de habitabilidad.

A finales de la década de los noventa, en América Latina, fueron alarmantes las dificultades financieras y crisis bancarias¹⁷¹, debido a lo cual en Loja se acentúa la emigración hacia Europa. Crece el mercado informal, la pobreza y la desigualdad.

¹⁷⁰ Durante los ochenta, en América Latina se ejecutó una política de ajuste (reducción de la demanda agregada) para generar un excedente de divisas que pagara la deuda externa, por lo que fue denominada la "década perdida" (caída del PIB, aumento del desempleo, aumento de la pobreza, deterioro de la distribución del ingreso, entre otros). Tomado de: GLOOBAL, Ceara-Hatton, Miguel. ¿Fracasó el Neoliberalismo?, artículo en www.global.net

¹⁷¹ En el Ecuador devino en el cambio de moneda, desde el año 1999 rige como moneda el dólar.

LOJA...INFLUJOS DE PLANEACIÓN

...A UN PASO DEL SIGLO XXI, ANTES Y DESPUÉS

En el año de 1997, el gobierno municipal de Loja aprueba la ampliación del área urbana añadiéndole 1.506,01 ha. al área propuesta en el POU-L (1986-1988). Se adiciona el sector occidental de la ciudad, el mismo que mostraba claras tendencias de crecimiento, aunque bastante dispersas. Posiblemente una de las causas que motivó al gobierno municipal a tomar esta decisión, fue el deseo de controlar la ciudad, por lo que se procede a realizar un diagnóstico técnico del área en mención, para ello, se la divide en doce sectores, y se contrata el estudio de cinco, los más emergentes, a criterio de los técnicos de planificación. Se adjudican los contratos de los estudios a cinco consultores privados. La contratación se realiza en el año 2003.

Para la década de los noventa, las posturas en relación a la planificación urbana son diversas, perduran los enfoques políticos (desarrollados en la década de los sesenta y setenta), para ilustrar basta el ejemplo de Montevideo, una ciudad en la que nunca se trabajó en planes urbanos, las decisiones al respecto siempre fueron políticas y técnicas, en esta ciudad no ha existido práctica profesional en el tema¹⁷². También se desarrollan los enfoques posmodernos,

¹⁷² Ziccardí, Alicia. Carrión Fernando (1991). *Ciudades y gobiernos locales en la América Latina de los noventa*. México: Flacso. Pp. 58

en los cuales son prioridad de planificación, las interpretaciones de la realidad que hace la gente, y busca la comunicación como la herramienta más adecuada de la planificación urbana¹⁷³ (de esta tendencia de pensamiento surge la planificación participativa), así mismo se intensifica en este tema, el desarrollo sostenible y la protección al medio ambiente.

Existen dos tendencias conceptuales en los planes sectoriales urbanos contratados por la I. Municipalidad de Loja, la planificación estratégica y la planificación participativa, pero únicamente a nivel teórico, yo diría que cambia únicamente el lenguaje escrito en los documentos presentados y la actividad está insertada en la planificación tradicional.



¹⁷³ Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 41

Imagen 30
Estudios de los planes sectoriales del sector occidental de Loja
Foto: Silvia Viñán.

En los informes de los estudios¹⁷⁴, no se evidencia la fluida comunicación con la población, que debe existir en una planificación participativa. Solamente un sector (el ocho), hace mención de una mesa participativa, que según se observa en los documentos fotográficos tuvo poca afluencia de la población.

Todos coinciden en la planificación a largo plazo, también mecanismo asociado a la planificación tradicional.

La planificación estratégica urbana, pretende no ser rígida, acepta la transformación y el movimiento como procesos ineludibles en las urbes, por ello se la debe diseñar con un amplio rango de flexibilidad, no apuntando a un objetivo en especial sino priorizando los procesos, por lo que ya no se usa la zonificación, con la visión de congelar las funciones urbanas. En los estudios en mención, los objetivos mantienen los términos de generalidad que persiguen productos unitarios, característica de la planeación tradicional, en el sector 6 se zonifica y el sector 8 se divide en áreas de actuación, las áreas de actuación son un instrumento de planificación de flexibilidad, para generar políticas de actuación y obviar la normatividad.

Al adoptar el término estratégico, ya no se puede hablar de normatividad, sin embargo los planes sectoriales enfocan a la normatividad, que permitirá controlar físicamente el uso y la ocupación del suelo.

¹⁷⁴ Los Consultores Privados: Arq. Isabel Sánchez Luna, sector 4; Arq. Paúl Verdugo Novoa, sector 1; GEO-CIUDAD, sector 8; Arq. Arquímedes Ramírez, sector 6; no se tuvo acceso al estudio asignado al Arq. Diego Castro. Fuente: Departamento de Planificación de la I. Municipalidad de Loja.

En todos los casos, el principal uso del suelo es la vivienda, ante esta tendencia, las propuestas coinciden en la asignación de usos complementarios, es decir servicios comunales, recreación, salud, comercio.

Por otro lado, desde el año de 1999, el Congreso Nacional expide la Ley de Gestión Ambiental¹⁷⁵, la misma que en el Título III, Capítulo I, De la Planificación, en su artículo 14, indica: “Los organismos encargados de la planificación nacional y seccional incluirán obligatoriamente en sus planes respectivos, las normas y directrices contenidas en el Plan Ambiental Ecuatoriano [...] El incumplimiento de esta disposición determinará la inejecutabilidad de los mismos”.

Para dar cumplimiento a esta Ley se solicita a los consultores los estudios de Impacto Ambiental. De la revisión a los informes se deduce que solamente se hizo un acercamiento general al problema a través de la observación. Con lo que evidenciamos que las Consultorías dedicadas a esta labor aún no se complementan adecuadamente con la transdisciplina y multidisciplinaria.

Otra de las herramientas usadas en los estudios (sector 8, sector 4), es el FODA¹⁷⁶, este análisis es un recurso de la Planificación Estratégica, que registra los indicadores para justificar el diagnóstico. Selecciona los actores significativos del sitio a ser intervenido y se programa un calendario de talleres de participación de la población. El sector 8 tiene evidencia de iniciar los estudios con un taller FODA.

Como vemos, luego de la revisión de estos documentos, existe una tendencia hacia la metodología tradicional, con una leve inserción teórica de la planificación estratégica urbana, no hay que olvidar también que la planificación estratégica se deriva de la planificación tradicional. Aunque es evidente, que en nuestro país hasta hoy no se ha conseguido una conexión eficaz entre la teoría de la planeación y la acción de planificar la ciudad.

¹⁷⁵ Ley número 37. RO/245 de 30 de Julio de 1999. www.menergia.gov.ec

¹⁷⁶ El FODA o DOFA, (SWOT, por sus siglas en inglés), es una técnica de planeación estratégica que permite crear o reajustar a una estrategia, ya sea de negocios, mercadotecnia, comunicación, relaciones públicas, etc.

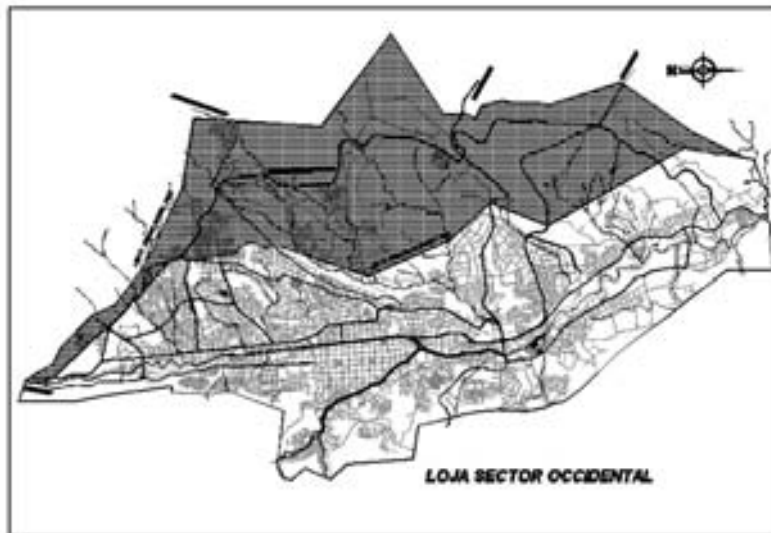


Imagen 31
Ampliación del límite urbano, 1997. Sector occidental de la ciudad¹⁷⁷

1. 2005 ULTIMA INTERVENCIÓN

De acuerdo al último censo poblacional del año 2001 existían en Loja 118.532 habitantes, 7.7 veces más que en la década de los años cincuenta.

Para el año 2005, el POU-L tiene ya 19 años desde su elaboración, no habían estudios complementarios excepto la intervención municipal en los 'barrios occidentales' antes expuesta. En febrero de este año, el municipio elabora un documento que lo denomina 'Ordenamiento Físico del Área Urbana de la ciudad de Loja'. En donde se cuestiona la actuación política y técnica en los más de quince años de vigencia del POU-L.

El enfoque de este estudio es la morfología urbana se origina en la crítica hacia los cambios en los coeficientes de uso y ocupación del suelo, al efecto hace referencia a la Ordenanza Marco aprobada en 1990 con fundamento en el POU-L, en donde se permiten cambios en esta asignación de las características del suelo, con una flexibilidad del 10%, sin embargo las

¹⁷⁷ Departamento de Planificación de la I. Municipalidad de Loja

modificaciones aceptadas superan el 20% en la ocupación del suelo¹⁷⁸ y el 40% en la utilización del suelo¹⁷⁹.

El documento atribuye tal desfase, a decisiones técnicas inadecuadas, puesto que el Código de Urbanismo, Construcciones y Ornato, en el Anexo I, Artículo 13 se señala: “El coeficiente de utilización del suelo se extenderá como máximo permisible, según criterio de la jefatura de Regulación y Control Urbano”¹⁸⁰. Sin embargo, detrás de una buena o mala decisión técnica es posible que en esta regulación se encuentre ‘la caja de Pandora’ patrocinada por beneficiarios de la renta del suelo urbano.

En este estudio, el enfoque es físico-espacial se formulan objetivos semejantes a los del POU-L, se plantea una imagen –objetivo y una visión a futuro de lo que sucedería en la ciudad, de no existir ninguna intervención (prognosis). Se parte de la observación de los usos de suelo dominantes en los distintos sectores, para finalmente asignar las características de uso y ocupación del suelo. La intervención es eminentemente tradicional y tuvo una fuerte oposición de la población y de los Colegios Profesionales. Obviamente se movieron fuerzas de poder, ¿encubiertas en el Municipio, Colegios Profesionales y líderes de la población con intereses económicos?

2. ARQUITECTURA

“La arquitectura no puede administrarse. La creatividad es la ruptura de la entropía social, del uniforme término medio que produce toda regulación”¹⁸¹

Registros documentados y la experiencia profesional, me permiten abstraer de la complejidad de la ciudad ciertos parámetros para estructurar las piezas que se han armado en torno a la arquitectura de la ciudad en la última década, eso no quiere decir por ningún motivo que lo que ocurre en torno a este tema dependa solamente del diagrama que se dibuja en mi mente, ya que las coherencias estructurales del diagrama surgen sobre todo de las coherencias de la experiencia. Aparto entonces para este efecto, por convicción propia, los paradigmas del Movimiento Moderno, de los cuales se derivó el funcionalismo y el racionalismo, a partir de los

¹⁷⁸ Espacio construido en planta baja, en relación al área total del terreno

¹⁷⁹ Altura de las edificaciones, número de niveles

¹⁸⁰ I. Municipalidad de Loja, (2005). **Ordenamiento Físico del Área Urbana de la ciudad de Loja**. Pp. 3

¹⁸¹ Aicher Otl. (2005) **El Mundo como Proyecto**. GG Pp. 90

cuales, para entender la arquitectura era necesario analizar los aspectos formales y funcionales.

Entonces los parámetros serían:

1. **El Ordenamiento del Suelo Urbano, regulado por la I. Municipalidad.** En los sectores de crecimiento, la mayoría de las viviendas tienen un tipo de implantación adosada a los dos linderos laterales, lo que reduce el índice de habitabilidad (iluminación y ventilación), o al menos sugiere mayor habilidad del arquitecto para propiciar mejores condiciones de habitabilidad.
2. **Las remesas de los migrantes que han propiciado el mercado inmobiliario.** El mercado inmobiliario se ha acentuado en la última década, las propuestas arquitectónicas se simplifican en costo y área.
3. **La política de estado,** para la construcción de viviendas (Bono de la Vivienda), desde el año 2000. Propicia la participación de los arquitectos y empresas de la construcción para la elaboración de propuestas con un grado directo de la relación con el usuario.
4. **La cultura de la población.** El nivel de información, creencias, códigos, normas, etc. que tiene el usuario en su memoria, influyen en la percepción de los espacios arquitectónicos.
5. **El nivel de actualización de conocimientos del profesional de la arquitectura.** Ante los cambios tecnológicos y culturales es necesario plantear propuestas innovadoras, acordes a la forma de vida del usuario.
6. **La creación de la Facultad de Arquitectura,** en la década de los ochenta que para la década de los noventa y la primera década del S. XXI supera los trescientos graduados. Han sido los encargados de plasmar sus conocimientos y creatividad en la imagen de la ciudad.
7. **Las normativas urbanas e intervenciones en el Centro Histórico de la ciudad.** Que se convirtieron en un ícono de elementos decorativos y uso de determinados colores que se mimetizaron en la arquitectura de los sectores de crecimiento.

LOJA...INFLUJOS DE PLANEACIÓN

...ABSTRACCIONES

De las experiencias municipales en la ciudad de Loja para conseguir 'ordenarla' y 'controlarla' existen tres intervenciones, dos totales y una parcial, de ellas extraigo las pautas conceptuales que he percibido son comunes.

...CONGELACIÓN

¿Qué se contrapone a la transformación, movimiento, cambio, metamorfosis, mutación?...mientras la ciudad es un centro cinético, de yuxtaposición constante, el ser humano tiene la tendencia a "sentirse perturbado por el movimiento, porque socava nuestra confianza perceptiva del mundo como estático y estable"¹⁸². Quizás sea esa la razón por la que el racionalismo del Movimiento Moderno codifica y reduce a principios básicos al urbanismo y la arquitectura, así por ejemplo "en la Carta de Atenas, el movimiento quedaba circunscrito a una de las cuatro grandes funciones urbanas. Junto a la vivienda, el trabajo y el ocio, la ciudad tenía que prever las zonas del transporte"¹⁸³.

En las intervenciones de planeación en la ciudad de Loja se concibe la zonificación y sectorización como mecanismo de control y orden de la ciudad pretendiendo consciente o inconscientemente **congelar** los usos y funciones urbano-arquitectónicas. Con lo que vemos aún existió el criterio de simplificar, inmovilizar, o al menos aún se lo entiende así, **todavía congelados en el paradigma del modernismo**.

...PARADIGMA MODERNO

¿El paradigma moderno es el código oculto de la civilización industrial?...Toda civilización según Alvin Toffler tiene el diseño oculto de un código, en el caso de la era 'moderna' o segunda ola como la llama este autor, "se componía de seis principios interrelacionados que

¹⁸² Farías-van Rosmalen, Consuelo (2003). *Anatomía de una mente visionaria obsesionada con el presente: Rem Koolhaas*, Tesis Doctoral, Edición limitada, UNAM, México 2003. Pp. 319

¹⁸³ Solá-Morales, Ignasi de (2002). *Territorios*. Barcelona: G.G. Pp. 88

programaban el comportamiento de millones de personas”¹⁸⁴: uniformización, especialización, sincronización, concentración, maximización, centralización. El pensamiento en esta época está ligado con la disciplina, la máquina, la producción, el consumo, y según el mismo autor se anida en el subconsciente y se manifiesta en todas las actividades del hombre, desde el hogar hasta la ciudad.

“Harvey nos dice que la planeación se insertó perfectamente en el proyecto de modernidad”¹⁸⁵ y en consecuencia los conceptos de homogeneidad, armonía, equilibrio, bien común, simplificación, las visiones monolíticas, sintéticas, unitarias, son parte de la concepción en la Planeación Tradicional, y quizás también de la arquitectura, anoto aquí para ilustrar aquella frase tan común de Le Corbusier: “la casa es una máquina para vivir”...así lo percibía al referirse al diseño de la vivienda.

Los paradigmas no se rompen abruptamente, se diluyen, se contraponen, se inflexionan, se mezclan, se conectan, se desconectan, este es el motivo por el que aún emergen los paradigmas de la modernidad en las intervenciones de planeación de la urbano-arquitectura de Loja, es una lucha de paradigmas.

...EXPANSIÓN URBANA

¿Será posible predecir la expansión urbana de las ciudades?...El crecimiento urbano ‘desbordante’ de los últimos cincuenta años, no se acopló a la visión de ciudad que tenían urbanistas y arquitectos herederos del Movimiento Moderno. En América Latina, la mayoría de ciudades no eran planeadas o controladas, sino ‘emergentes’ y la ciudad emergente escapa de las concepciones ideales de ciudad. “La ciudad emergente es ‘difusa’, de bajas densidades y altas segregaciones, territorialmente despilfarradora, poco sostenible, social y culturalmente dominada por tendencias perversas de guetización y dualización o exclusión.”¹⁸⁶

Klaus Humpert de la Universidad de Stuttgart, en su ensayo “La gran época de la urbanización del mundo”¹⁸⁷ explica los resultados de su investigación sobre las “leyes intrínsecas que

¹⁸⁴ Toffler, Alvin (1999). *La tercera Ola*. Barcelona: Plaza y Janés. Pp. 66

¹⁸⁵ Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) *Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México*. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp. 40

¹⁸⁶ Borja, Jordi (2003). *La ciudad Conquistada*. España: Alianza. Pp. 30

¹⁸⁷ Krieger, Peter (2006). *Megalópolis, la modernización de la ciudad de México en el S. XX*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto Goethe-Inter Naciones. Pp. 55-71

responde a la evolución de las grandes aglomeraciones metropolitanas”¹⁸⁸. Del análisis de trece ciudades norteamericanas, nueve sudamericanas, cuatro africanas, dieciséis asiáticas y diecisiete europeas. En relación a su morfología (vista desde un satélite), llega a la conclusión de que las ciudades siguen un modelo centrífugo, es decir una estructura hacia afuera “la formación es irregular, muy hendida, y se diluye paulatinamente en brazos o islas hacia el paisaje abierto; y, también en todos los casos, se observan áreas libres, no pobladas, en el interior de las formaciones [...] no encontramos ninguna ciudad en todo el mundo en la que la población ocupe toda la superficie en forma completa”¹⁸⁹.

Luego de aplicar un programa computacional a las imágenes para obtener la relación entre superficie poblada y borde, los resultados determinaron una constante, nos explica: “notamos con asombro que en todas las ciudades, independientemente de su tamaño, continente y cultura, la relación entre el área poblada y la longitud del borde de la ciudad era más o menos constante, con un valor de entre dos y tres: es decir, a cada kilómetro cuadrado de área poblada corresponden entre dos o tres kilómetros de borde[...] esta ley que descubrimos muestra que, en el proceso de crecimiento de las ciudades, los hombres se ocupan cada vez más de que la superficie total de la urbe no se pueble de manera homogénea. Es decir que, por una parte, en el interior de la ciudad mantienen áreas libres de construcciones (parques, complejos deportivos, áreas abiertas) y, por otra, que en las zonas de expansión de la ciudad forman asentamientos a manera de islas de población que no confluyen sino que se mantienen sueltas en el área no poblada [...] a la gente no le gusta que alrededor de ella todo se cubra de edificios”¹⁹⁰

¹⁸⁸ ídem

¹⁸⁹ Krieger, Peter (2006). *Megalópolis, la modernización de la ciudad de México en el S. XX*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto Goethe-Inter Naciones. Pp. 66

¹⁹⁰ Krieger, Peter (2006). *Megalópolis, la modernización de la ciudad de México en el S. XX*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto Goethe-Inter Naciones. Pp. 67-68

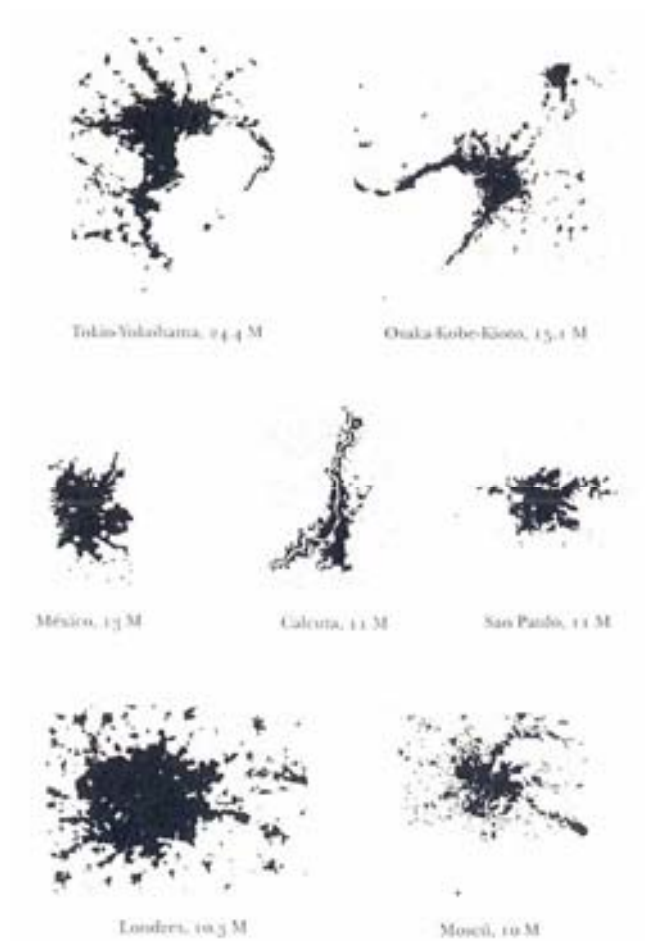


Imagen 32
Fotos satelitales que muestran la expansión urbana de
Las ciudades¹⁹¹.

Hasta hoy, un siglo después de una intensa tarea por comprender la ciudad y planear su ordenamiento, vemos que es difícil hacer una prospectiva de lo que será la ciudad a largo plazo. En el caso de Loja, todos los planes se enfocan en 20 años, por cierto, ninguno acertó lo que sucedería en cinco años y la ciudad fue creciendo de una manera muy distinta a la planeada. Así es el caso del sector occidental que no apareció en los ‘bocetos’ que se

¹⁹¹ ídem

planearon hace más de 20 años, pero que le han dado un giro impresionante a la ciudad, en la toma de decisiones, la renta del suelo, los gastos municipales, entre otros.

La homogeneización del área urbana, se convierte en un ideal, ¿será imaginable ‘digerir’ la complejidad, la heterogeneidad, la multiplicidad de las ciudades para ‘diseñar su expansión’ como se pretende en los planes urbanos?

Si tomamos la metáfora del ser vivo y lo aplicamos a una ciudad¹⁹², aunque parezca bastante radical, me sorprende de manera particular la predicción de Maturana&Varela que dice: “Parece temerse que la maravilla de lo vivo y lo animado, desaparecería si el hombre pudiese no sólo reproducir sino diseñar un sistema vivo”¹⁹³

...PODER

¿Cómo intervienen las fuerzas de poder en la ciudad...en la arquitectura?

En la sociedad disciplinaria (de Foucault), la arquitectura fue el espejo del poder y para las ciudades, el poder inventó la planificación urbana contemporánea.

Al poder municipal lo ejerce el gobierno local, y el gobierno cambia y se transforma, por ello, “carece de homogeneidad, pero se define por las singularidades, los puntos singulares por los que pasa”¹⁹⁴. Algunas de estas relaciones invisibles, intangibles, se tornan visibles en el espacio. En Loja existe un dispositivo que relaciona el poder económico y el poder municipal, las herramientas del dispositivo son los técnicos, los arquitectos, ‘las normativas’, y los ¿beneficiarios o víctimas? Quienes se encuentran en la búsqueda de vivienda propia.

...INFORMACIÓN

Los métodos de recolección de información para la elaboración de los planes, han evolucionado a lo largo del siglo XX, en los últimos años la tecnología ha jugado un papel importante en la innovación para la recolección de información.

¹⁹² Esta metáfora ha sido tema de reflexión de algunos autores como Carlos García Vázquez (Ciudad Hojalde) e Ignasi de Solá Morales (Territorios)

¹⁹³ Maturana, Humberto, Varela, Francisco (1994). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: La organización de lo vivo*. Argentina: LUMEN. Pp. 73

¹⁹⁴ Foucault, Michel, (1998). *Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión*. Traducido por Aurelio Garzón del Camino, Siglo Veintiuno Editores, México. Pp. 51

Los primeros Planes Urbanos partían de una sociedad inexistente y concebían el plan como un gran diseño arquitectónico. Por lo tanto, el nivel de información era mínimo o se reducía a una información físico-espacial general. La tecnificación actual permitiría obtener en tiempo real la información catastral y en general de toda índole.

Hoy el poder municipal está inmerso en el reto de captar información a mayores velocidades, para facilitar la concepción de la problemática a manejarse y justificar adecuadamente las acciones municipales.

Ya hemos dicho que lo estático caracteriza al plan urbano tradicional, y también que las intervenciones en la ciudad de Loja se acercan más a este modelo. Cabe anotar que la información municipal (catastral de la ciudad) aún no ha llegado a niveles de tecnificación adecuados. Se parte de una información estática, la elaboración de los estudios por lo general requieren un tiempo de dos o tres años, para luego en la aprobación del mismo constatar que la ciudad ya se transformó y que muchas consideraciones del plan son inaplicables.

...UN RIZOMA QUE ATRAVIESA LOS TERRITORIOS DEL PODER MUNICIPAL, LA PLANEACIÓN URBANA Y LA ARQUITECTURA

“Buen número de arquitectos y diseñadores urbanos se piensan a sí mismos como ejecutores de una misión semidivina de imponerle órdenes preestablecidos a la naturaleza, en función de una idea de progreso que considera el crecimiento ilimitado por definición y entiende el usufructo del espacio como inagotable”¹⁹⁵.

“La utopía imposible que el proyectador busca establecer en la maqueta o en el plano es la de un apaciguamiento de la multidimensionalidad y la inestabilidad de lo social urbano. El arquitecto puede vivir así la ilusión de un espacio que está ahí, esperando ser planificado, embellecido, funcionalizado..., que aguarda ser interrogado, juzgado y sentenciado. Se empeña en ver el espacio urbano como un texto, cuando ahí sólo hay textura. Tiene ante sí una estructura, es cierto, una forma. Hay líneas, límites, trazados, muros de hormigón, señales... Pero esa rigidez es sólo aparente. Además de sus grietas y sus porosidades, oculta todo tipo de energías y flujos que oscilan por entre lo estable, corrientes de acción que lo sortean o lo transforman.”¹⁹⁶

Que el arquitecto navegue en los campos dominados de poder es ‘lo normal’, sus proyectos no tienen la seguridad de materializarse, pues ellos no manejan los recursos económicos ni tienen el poder de decisión. Por lo tanto ¿Cómo es que se va plasmando esa materialidad en la ciudad? ¿Cómo es que la arquitectura se adhiere a un rizoma cada vez que se integra a la ciudad?

¹⁹⁵ Delgado, Manuel. *De la ciudad concebida a la ciudad practicada*. <http://www.burbuja.info/inmobiliaria>

¹⁹⁶ Delgado, Manuel. *De la ciudad concebida a la ciudad practicada*. <http://www.burbuja.info/inmobiliaria>

La respuesta está inscrita en esas capas o estratos que se van solidificando continuamente: maestros de obra dirigidos por los propietarios, errores de novatos profesionales, mímisis posmodernistas, el mercado inmobiliario, el usufructo del suelo urbano, etcétera.

El poder ejerce influencias en este rizoma, influencias invisibles o enmascaradas de legalidad que crecen como la grama indiscriminadamente y hacen ciudad. La plusvalía del suelo urbano, normalmente tiene que ser recuperada por el gobierno de la ciudad y revertirla en beneficios para la comunidad, esta política aún no ha sido adaptada en Loja.

Partamos de imágenes cada vez más comunes en la ciudad de Loja, para diagramar uno de los rizomas de la ciudad.

¿Cómo se inició?, ¿qué lo propició?, ¿cuál es el nivel de control?

Existen muchos factores en juego:

- Las remesas de los migrantes¹⁹⁷, que han permitido dinamizar la economía lojana¹⁹⁸.
- El poder económico del mercado inmobiliario¹⁹⁹.
- Los arquitectos al servicio del poder económico.
- La 'fragilidad' de la normativa urbana.

Esta última como ya se expuso anteriormente ha abierto los canales de agenciamiento rizomático, al dejar en manos de la Jefatura de Regulación y Control Urbano la extensión del coeficiente de utilización del suelo, es decir el número de pisos aceptables en los predios urbanos. Se 'inventa' entonces un impuesto por cada piso que se pretenda ampliar y que estén fuera de las regulaciones establecidas.

¹⁹⁷ En Loja, las remesas se han incrementado en la última década, en el año 1995 ingresaron 17 millones de dólares, en el año 2000, 52 millones de dólares. Fuente: Banco Central del Ecuador.

¹⁹⁸ El uso de las remesas se catalogan así: en primer lugar inversión en bienes raíces y en bienes muebles, luego comercio y servicios. Fuente: Borrero, Ana Luz. **La migración: estudio sobre las remesas de divisas que ingresan en el Ecuador**. <http://www.ups.edu.ec/universitas/publicaciones>

¹⁹⁹ Existen muchos profesionales de la arquitectura que se van involucrando en el mercado inmobiliario como promotores.

Considerando que el Plan Urbano ya se descontextualizó hace mucho tiempo, seguir al pie de la letra sus regulaciones, nos podría llevar a producir contradicciones. Sin embargo, la arquitectura que se está materializando en este ámbito inmobiliario, no supone ambientes de habitabilidad adecuadas, las torres emergen de espacios apretados, condicionando a la gente que busca su vivienda propia a vivir en espacios con insuficiencias de iluminación, ventilación y áreas abiertas.

La mayoría de estas mini-torres aún no están totalmente pobladas, habrá que esperar cual es el devenir, usuario-contenedor. Pienso que como arquitectos lo que deseamos es que la gente habite dignamente los espacios y no que se habitúe a ellos...



Imagen 33
Ejemplos de edificios de reciente construcción, diseñados para vivienda.
Foto: Silvia Viñán, septiembre 2007

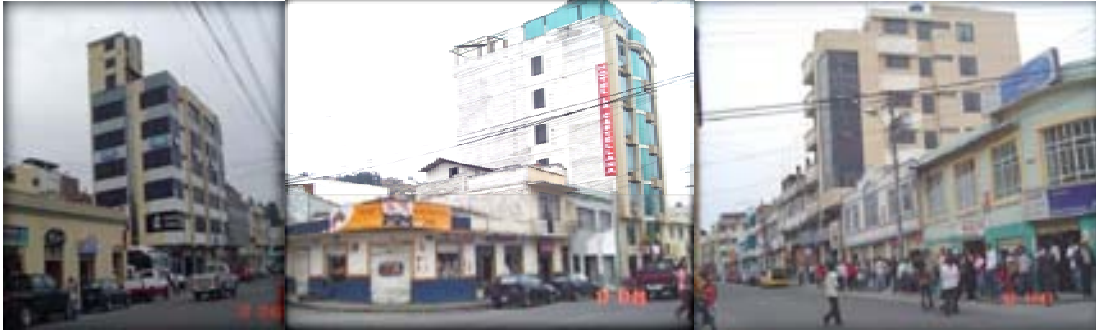


Imagen 34

En el centro de la ciudad, existe la misma tendencia, en edificios destinados a comercio y servicios, nótese que son edificaciones por lo general adosadas a los dos linderos laterales, sin embargo el diseño contempla ventanas laterales, ¿Qué sucederá cuando los vecinos decidan hacer la misma intervención?

Foto: Silvia Viñán, noviembre 2006

V. UN INTENTO DE PROPUESTA



Imagen 35

Desnudo bajando una escalera²⁰⁰

1912

Óleo sobre tela. 146 x 89 cm.

Philadelphia Museum of Art

Aut. Marcel Duchamp

²⁰⁰ Duchamp experimenta con las herramientas de su época la representación del movimiento.

NO SE TRATA DE RESPUESTAS SINO DE CREAR POSIBILIDADES

Relacionar el pensamiento complejo con la planeación urbana (lo urbano, la ciudad) y la arquitectura, ha permitido determinar puntos de conexión más que de inflexión en las dos áreas y sobre todo constatar que en la construcción de la arquitectura y de la ciudad de Loja, aún fluyen los paradigmas modernistas. Pero también comprender que así como la arquitectura se va ‘coagulando’ en la ciudad, también se va insertando en su complejidad, siendo imposible ‘separarla’. Esta definición es ampliamente aceptada como se refleja en la siguiente reflexión de Ignasi de Solá-Morales: “Que la arquitectura es consustancial a la ciudad está fuera de duda. Que la ciudad sea sólo una arquitectura puede ser una afirmación mucho más problemática [...] en la situación contemporánea, la arquitectura sigue estando en la ciudad. Forma parte de ella y materializa una parte de los espacios en los que se desarrolla la vida urbana”²⁰¹

Las redes invisibles de la ciudad, se tornan visibles no solamente en su materialidad. Si se concibe al fenómeno urbano desde la teoría de la complejidad, el mismo deviene en autoorganización y emergencia, lo que significa que son impredecibles las interacciones que se puedan producir en la ciudad. Existen momentos de estabilidad, pero también períodos de inestabilidad e incertidumbre, que inyectan distintas trayectorias en las fluctuaciones de la población y demás elementos que conforman la ciudad hasta devenir en emergencia. La ciudad entonces es el resultado de muchos fenómenos aleatorios, pero no anárquicos, según Johnson conducidos por extraños patrones, o como lo denominaron los físicos en sus estudios sobre la teoría del caos como extraños ‘atractores’ que trasladados a la ciudad devienen en configuraciones emergentes.

Uno de los mejores aportes de la nueva tecnología han sido los ordenadores, que han permitido representar estos ‘extraños atractores’. Por citar un ejemplo se los ha visualizado “en los flujos de los fluidos, en los remolinos, en las llamas, etc., lo que significaba que, al igual que su forma, también el funcionamiento de los fenómenos naturales de apariencia caótica se podría reducir a

²⁰¹ Solá-Morales, Ignasi de (2002). *Territorios*. Barcelona: G.G. Pp. 79

patrones abstractos, matemáticos y universales. Se abría paso, así, la segunda gran conclusión aportada por las ciencias del caos: existe orden en el caos.”²⁰²

Trasladada esta definición a la ciudad han existido reflexiones interesantes “Albert Pope, profesor de la Rice University de Houston, aludió al concepto de entropía para explicar la confusa y desagregada ciudad norteamericana. Según él, la transformación que ésta sufrió tras la II Guerra Mundial podía calificarse como un proceso entrópico, es decir, caracterizado por el progresivo aumento de la desorganización y la progresiva disminución de la identidad”²⁰³.

Ignasi de Solá-Morales en su búsqueda por reemplazar el paradigma de lo estático con el movimiento o ‘líquido y viscoso’ en la arquitectura y el urbanismo desarrolla la idea de ‘**moción**’ “que postulaba asimilar la ciudad a una fluctuación permanente, la yuxtaposición de infinidad de flujos materiales e inmateriales”²⁰⁴ También aplica la metáfora del ser vivo al pensar la ciudad, los órganos del ser vivo –explica- al igual que la arquitectura de la ciudad, crecen, interactúan, se adaptan en el contexto natural y artificial.

INTENSIDAD

Para comprender la **intensidad** (desde la autoorganización) es imprescindible nombrar a dos filósofos que han desarrollado este pensamiento: Gilles Deleuze y Manuel de Landa, quienes han generado una ruptura en el pensamiento que dio lugar a las ciencias clásicas.

En la ciencia clásica la percepción de los sistemas dinámicos se basaba en: la tendencia a la estabilidad, la búsqueda del equilibrio, de la unidad y de los absolutos propuestos por Newton. En el pensamiento de Deleuze y De Landa, los sistemas dinámicos están definidos por la intensidad.

La **intensidad** es concebida como una característica **que reemplaza** la percepción de lo extenso, medible, cuantificable y que conlleva a las simplificaciones y a la reducción del mundo físico, **por** lo complejo, lo irreversible, lo no lineal y por lo tanto no dimensionable dentro de la geometría euclidiana (líneas, puntos, planos). “Esta **intensidad** la podemos ver en propiedades como la temperatura, densidad, superficie (lisa o áspera) que no es cuantificable. Según esta

²⁰² García Vazquez, Carlos (2004). **Ciudad de Hojaldre**. Barcelona: Gustavo Gilli, SA. Pp.126

²⁰³ García Vazquez, Carlos (2004). **Ciudad de Hojaldre**. Barcelona: Gustavo Gilli, SA. Pp.126

²⁰⁴ García Vazquez, Carlos (2004). **Ciudad de Hojaldre**. Barcelona: Gustavo Gilli, SA. Pp.129

teoría las formas no se explican por el lugar que ocupan sino por las fuerzas que la producen que son flujos constantes de materia y energía”²⁰⁵.

La metáfora termodinámica nos ayuda a comprender los fenómenos irreversibles, que se producen lejos del equilibrio cuya diferenciación es la intensidad. Los fenómenos irreversibles, se han denominado a lo largo de esta exposición como autoorganización y emergencia.

En este sentido, las estadísticas cuantitativas constituyen una herramienta inadecuada en el ‘mapeo’ de sistemas complejos como la sociedad, la biología, los eventos urbanos, la meteorología.

EL TIEMPO

En la teoría de las **intensidades** es necesario involucrar al **tiempo como algo ‘vital’** y no como algo absoluto, matemático y extrínseco a la materia.

Según Deleuze existen tres modelos de tiempo: el empírico, el de la memoria y el de la repetición y el cambio. El empírico concibe al tiempo por ciclos o (círculos), estaciones, meses; el de la memoria desarrollado por Kant y que se define como una síntesis hecha por la memoria; y, “el tercer modelo que Deleuze propone es adecuar la repetición con el concepto mismo de tiempo. Si los seres son esencialmente diferentes unos de otros, según el tiempo y el espacio, la repetición de los fenómenos siempre será diferente”²⁰⁶.

A los **fenómenos irreversibles** en esta concepción Sergio Valverde los ha denominado eventos, porque son irrepitibles, singulares, no son intercambiables con el pasado y empujan o se bifurcan constantemente hacia un futuro totalmente distinto, no a un **futuro posible** deducible solamente desde la perspectiva lineal del tiempo. “La irreversibilidad se transforma en otra y otra, el evento permanece abierto en sus consecuencias, influyen en ellas”²⁰⁷. El tiempo entonces se inserta en la materialidad. Si se añade al tiempo recursos inmanentes intensivos se va generando forma.

²⁰⁵ Valverde Sergio. **La Historia Intensiva y el Nuevo Materialismo: Deleuze & Landa**. Cuadernos digitales: publicación electrónica de Historia, Archivística y ciencias Sociales. Vol 9. No.25. Noviembre Del 2004. Universidad De Costa Rica. Escuela De Historia.

²⁰⁶ Valverde Sergio. **La Historia Intensiva y el Nuevo Materialismo: Deleuze & Landa**. Cuadernos digitales: publicación electrónica de Historia, Archivística y ciencias Sociales. Vol 9. No.25. Noviembre Del 2004. Universidad De Costa Rica. Escuela De Historia. .

²⁰⁷ idem

LO REAL Y LO VIRTUAL

Lo real y lo virtual se despliegan en simultaneidad con el tiempo, aunque son diferentes. Lo virtual funde la realidad con el pensamiento y hace posible comprender la existencia de ciertas propiedades que fluyen en el objeto pero que permanecen invisibles, son propiedades no materiales.

En la virtualidad se producen formas distintas e irrepetibles, como por ejemplo: los flujos de poder, los movimientos migratorios, las transacciones económicas, etcétera y se mueven en la intensidad, misma que se convierte en la 'espacialidad de lo virtual'.

Esta teoría da vida a los flujos virtuales, o mejor dicho acepta su existencia como generadores de intensidades, los que al irrumpir con la realidad generan los eventos y consecuentemente la materia.

Con estos antecedentes, en la búsqueda de una propuesta me he concentrado en las posibilidades que se pueden generar desde un sistema abierto y la complejidad tratando siempre de 'evitar' las metáforas formales que según he planteado en el presente trabajo no se acoplan a la planeación urbana ni a la arquitectura.

Una de las ideas clave que resonaron en mi mente varios días para concebir la propuesta, fue la explicación que realiza Steven Johnson en su libro *Sistemas Emergentes*, acerca de la programación de los juegos en computación. Los *starlogo* o *los sim*, son diseñados entre el control y el libre albedrío, en una interpretación virtual de la autoorganización, en donde el libre albedrío se acercaría a niveles de desorden, incertidumbre y mayor entropía, mientras que el control estaría asociado al orden es decir el mínimo de entropía y de desorganización.

¿Cómo pensar la planeación urbana y la arquitectura desde esta actual perspectiva? Pienso que la respuesta tiene una variedad de alternativas, de herramientas, de trayectorias. El camino a seguir, alcanzado este punto, y tomando como referencia a Vattimo que considera que la complejidad requiere el desarrollo tecnológico, es el de **aprovechar algunos avances tecnológicos que tienen que ver con la ciudad y la arquitectura, para potenciarlos.**

¿GENERAR LA TECNOLOGÍA PARA DIAGRAMAR LAS REDES INVISIBLES DE LA CIUDAD?

Maturana y Varela me acercaron en este intento, luego de reflexionar en su explicación de orden y caos, me fue posible pensar en generar la tecnología; puesto que, **si somos capaces de estructurar el caos en nuestro pensamiento, lo podemos trasladar a software experimentales.**

Uno de los métodos con los que aún se trabaja en la planeación urbana en Loja es la sectorización y zonificación de la ciudad, delimitadas de acuerdo a tendencias, en estos espacios se asignan usos de suelo, tipologías, densidades, etc. Las cartografías en donde se plasman estos datos constituyen una de las herramientas que usan los políticos (y los técnicos) para tomar decisiones y que influyen en la arquitectura y en la ciudad.

En este trabajo, se sostiene que la ciudad y la arquitectura están en constante movimiento, por lo tanto uno de los retos para pensar la planeación urbana en movimiento es transformar o quizás unificar tres hechos o pasos con los que normalmente se manejan los datos de la ciudad. Estos pasos son:

1. Levantamiento de información manual, aplicación de encuestas con preguntas generales.
2. Trasladar al papel toda la información, generando manchas urbanas que brindan información cuantitativa, de la arquitectura y de la ciudad (planos temáticos).
3. Sectorizar, zonificar, dividir para organizar la propuesta a largo plazo, en el caso de Loja.

¿Será posible romper estos pasos, fundirlos en un caos, 'diluirlos', y propiciar respuestas emergentes? Para responder esta pregunta será necesario acudir a una ciencia emergente, libre de los paradigmas de la ciencia clásica, la ciencia de la Complejidad y el Caos, que desde la década de los cincuenta busca la mejor forma de manejar la complejidad.

PUNTO DE PARTIDA

La construcción de un espacio virtual a partir de un espacio físico es uno de los avances tecnológicos más revolucionarios de las últimas décadas. Inicialmente, en la búsqueda de cartografiar el espacio terrestre para obtener información geográfica evolucionan los Sistemas de Información Geográfica y la georeferenciación.

Georeferenciar “significa el aplicar una descripción a un lugar de la Tierra, sea este un punto, vector, área, volumen, o incluso línea de tiempo (conceptuable también como, movimiento o cambio), sobre el espacio terrestre virtual, utilizando como soporte programas de mapas digitales, especialmente, por su masividad y usabilidad”²⁰⁸. En junio del 2005 el lanzamiento del programa gratuito Google Earth, que “es un programa informático similar a un Sistema de Información Geográfica (SIG), creado por la empresa Keyhole Inc., que permite visualizar imágenes en 3D del planeta, combinando imágenes de satélite, mapas y el motor de búsqueda de Google”²⁰⁹, se constituyó en uno de los avances tecnológicos más representativos en este ámbito.



Imagen 36
Mitad del Mundo. Quito, Ecuador
Fuente: Google Earth

La experiencia mundial del Google Earth según Diego Cerda, “tiene cualidades ontológicas (existenciales) que implican una revolución que no se limita a ser un momento en la evolución de la geografía digital, sino que nos ha presentado una nueva forma de experienciación cotidiana del mundo, de manera que sus consecuencias calan hondo en las estructuras de

²⁰⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Georeferenciaci%C3%B3n>

²⁰⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Google_Earth

pensamiento individual y social, Google Earth es un fenómeno geográfico, pero aun más es un fenómeno filosófico, antropológico y sociológico, es decir, sus consecuencias son mejor entendidas si se lo toma desde el punto de vista de las ciencias humanas y las humanidades, aunque desde luego exigiendo la comprensión tecnológica del fenómeno al que da pie²¹⁰. El grado de interacción social que existe en todo el mundo a raíz de este programa es impresionante (fotografías, datos turísticos). En esta esfera virtual cada vez más y más personas participan en una experiencia abierta, de lo que es aún el inicio del boom informático.

Los mapas virtuales, dejaron de ser los simples instrumentos de referencia espacial, es un magnífico plano, estrato o filtro de creatividad.

Es una tendencia mundial georeferenciar las ciudades, ya que se constituyen en una base indispensable para el manejo de información. Básicamente hoy para obtener con rapidez y exactitud datos de ubicación de predios, equipamiento, lugares turísticos, etc.

En Ecuador, Quito es una de las primeras ciudades que posee el sistema de georeferenciación aplicado a los predios, las edificaciones, las vías, al equipamiento, etc. Es una base digital que facilita la ubicación espacial de la ciudad con todos sus elementos. Considero que debido a los beneficios de esta tecnología, en pocos años, todas las ciudades del país se georeferenciarán, (en Loja por citar un ejemplo la Empresa Eléctrica se encuentra georeferenciando la red eléctrica de la ciudad.)

Entonces, esta tendencia es el inicio, es el punto de partida para visualizar el aporte que pretendo en esta propuesta en relación a la Planeación Urbana y la Arquitectura.

LA ESTRATEGIA

La ciudad de Loja, con una población de más de 150.000 habitantes tiene una Municipalidad que ha conseguido un nivel muy aceptable de recolección de impuestos²¹¹ reúne a más del

²¹⁰ Cerda Seguel, Diego. *Tierra, Sentido y Territorio: La ecuación geosemántica*. Scaner Cultural, revista virtual de arte contemporáneo y nuevas tendencias, Chile. <http://revista.escaner.cl/node/693>

²¹¹ Según la Dra. María Augusta Solano de la Sala, Directora de Rentas Municipales de la I. Municipalidad de Loja. Mensualmente existe una afluencia normal del 70% de usuarios, para el pago de impuestos. El 30% también acude a las instalaciones municipales, a través de notificaciones, son pocos los casos que tienen que demandarse por vía coactiva.

70% de la población mensualmente. Esta afluencia de la ciudadanía es una de las fortalezas que afianzan la propuesta. De **la población** se pueden obtener datos importantes, **es un flujo constante con un potencial de información que podría ser ingresada en un sistema conectado al mapa virtual de la ciudad georeferenciada.**

Pero la estrategia no solamente es obtener información de la población, sino que la información ya no se la manejaría de manera estática, sino en movimiento. Los flujos de los datos ingresarán constantemente y así mismo se modificarán, el historial de la información, los distintos diagramas que se irán captando, serán el reflejo de la autoorganización de la ciudad.



Imagen 37
Rentas municipales, afluencia diaria
Foto: Silvia Viñán, febrero 2008

LA HERRAMIENTA

En los últimos años, en el tema de Planeación Urbana han existido varias experiencias en relación a la participación de la población y en las últimas tendencias se trata de mejorar el grado de comunicación entre políticos y habitantes. La corriente incrementalista, por ejemplo considera que son los acuerdos políticos los que sustentan las decisiones y que estos deben modificarse constantemente. Acepta a la planificación urbana como un proceso, pero considera

que la sociedad latinoamericana es 'paternalista' y que propiciar acuerdos con los líderes comunitarios no representa lo que la gente quiere, en este caso (incrementalista), se deja en manos del político las decisiones de la ciudad.

En planeación urbana, sería complejo realizar una propuesta integral para dilucidar los giros que debe tomar la disciplina y adaptarse a esta nueva era. A lo largo de toda la investigación he percibido que la clave está en reconocer que el pensamiento actual nos exige el cambio del paradigma, **nos exige pensar en movimiento. En un intento de transversalidad, por conectar planeación urbana, arquitectura y el movimiento, y con el sustento teórico de 'los sistemas emergentes', 'caos y orden', e inteligencia colectiva he podido esquematizar una herramienta para la planeación urbana.**

La inteligencia colectiva, valora esa imperceptible pero eficaz conexión humana, capaz de solucionar los problemas que normalmente se los deja en manos del poder inmerso aún en el sistema jerárquico. Los pensadores actuales coinciden que la tecnología de la comunicación que se ha desarrollado en los últimos años es la clave de los nuevos caminos a elegir.

La idea de un software para captar información, no es la primera ni la única, pero en este caso se la podría acoplar a la ciudad de Loja con sus características particulares. **¿Una abstracción de los *starlogo* o *sims***? estos software representan y grafican la autoorganización.

En el caso de la herramienta propuesta, como se mencionó anteriormente, se partiría de la información captada de la población, en este punto encuentro eficaz el aplicar preguntas relacionadas con la información que se desea obtener y que el ciudadano tenga que responderlas digitalmente, luego se las procesaría, para terminar diagramándolas en un mapa virtual de la ciudad georeferenciada. Para llegar a ello, es necesario aplicar técnicas estadísticas compatibles con los datos georeferenciados, ya que el software experimental, procesará los flujos de información y los trasladará al mapa virtual.

El pensamiento de las intensidades explorado por Gilles Deleuze, en la actualidad evoluciona para en un futuro cercano sustituir las medidas y el mundo cartesiano por el de las densidades. Según Manuel de Landa "tendrá que ver como la generación de formas desde la topología, geometría de relaciones, y pensará intensidades: campos, distribución de esfuerzos,

temperaturas, iluminación, acústica. Este pensamiento topológico/intensivo permitirá el desarrollo de los algoritmos genéticos para ser operados por la máquina”²¹².

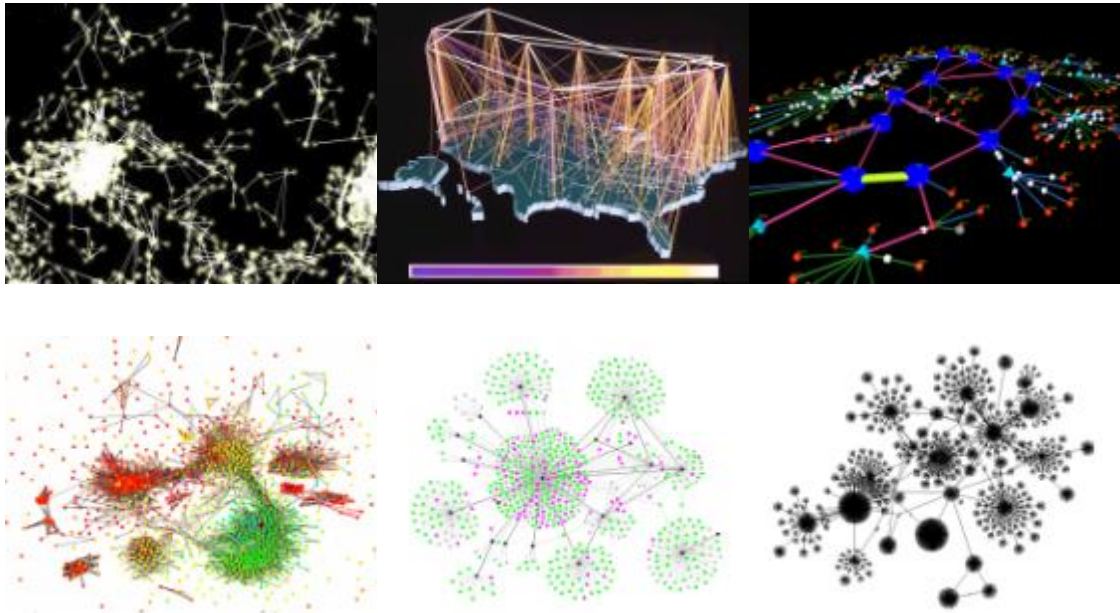


Imagen 38

En la web existe un proyecto denominado ‘visual complexity’, en el cual se grafican mapas, dejando de lado el paradigma cartesiano, algunos con herramientas matemáticas, otros con recursos de la biología y la genética, etc.
Fuente: www.visualcomplexity.com

Los resultados esperados en la creación de esta herramienta, serían datos cuantificables, pero sobre todo datos reflejados en el mapa virtual, con la ubicación exacta de quien ha ingresado la información. Se visualizarían los flujos en grado de densidad que mediría la intensidad del problema o cuestión que se desee conocer. Cada habitante conoce sus propios intereses, pero no de toda la población, con esta herramienta existirá la factibilidad de percibir lo que sucede en la ciudad desde el punto de vista del usuario. El gobierno municipal contará con la información de la ciudad en tiempo real.

²¹² <http://www.subculture.com>

En el caso de la planeación urbana y la arquitectura, considero que se podría diagramar:

Las condiciones de habitabilidad en que viven las personas.

- Las densidades.
- Las necesidades 'comunes'.
- El déficit habitacional.
- La especulación del suelo urbano.
- La demografía.
- Etcétera.

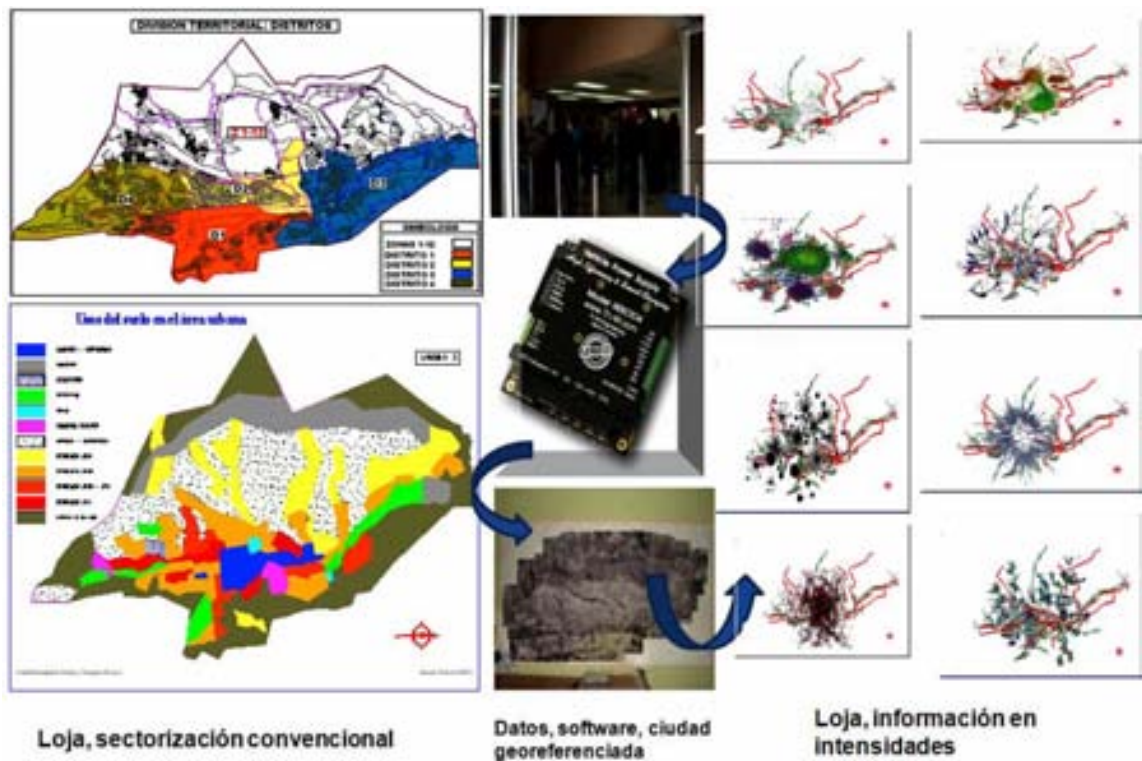


Imagen 39

Creación de una herramienta para medir la información de la población en intensidades. *Elaboración: Silvia Viñán, marzo 2008*²¹³

²¹³ Los planos de la ciudad se obtuvieron de: PNUMA, I. Municipio de Loja, Naturaleza y Cultura (2007). *Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo-Loja*. Pp.56, 71, la aerofotogrametría es de la I. Municipalidad de Loja y las manchas de intensidad que se mezclan con Loja, se tomaron de www.visualcomplexity.com

De esta manera tendríamos materia de reflexión al constatar la forma en que viven las personas y cómo le hacen frente a sus necesidades de vivienda y demás espacios habitables. El municipio podrá visualizar perfectamente en la ciudad los sitios más o menos conflictivos, es decir, que sabrá enfocar mejor sus recursos técnicos, humanos y económicos.

Por citar un ejemplo sencillo que concierne a la planeación urbana y a la arquitectura: al abstraer la información de la percepción que tienen los habitantes acerca de la vivienda, en relación a deficiencias de iluminación, ventilación, etc., en el diagrama se dibujarán las intensidades de acuerdo a las respuestas, los espacios más densos podrían simbolizar mayores deficiencias, con esta información se pueden revisar continuamente las decisiones en planificación urbana, las que podrían ser modificadas en beneficio de las áreas en estudio. Metafóricamente estamos relacionando el libre albedrío y el control, **el libre albedrío** (entropía) representa lo que sucede en la ciudad y el control basado en las decisiones municipales.



Imagen 40
 Diagrama, información de la ciudad de Loja en intensidades
 Elaboración: Silvia Viñán, marzo 2008²¹⁴

EJEMPLO ESQUEMÁTICO PARA LA APLICACIÓN DE LA TEORIA DE INTENSIDADES EN LA HERRAMIENTA DE PLANEACIÓN URBANA

¿Cómo podemos trasladar esta teoría de la virtualidad al campo de la Planeación Urbana y Arquitectura desde la no-linealidad?.

Como ya se analizó, la intensidad genera movimiento, por lo tanto las formas tradicionales con las que interpretamos los eventos urbanos se diluyen, como dice De Landa: “**Los centros urbanos, los organismos vivos (y la historia geológica no son homeostáticas) no**

²¹⁴ El plano de la ciudad se obtuvo de: PNUMA, I. Municipio de Loja, Naturaleza y Cultura (2007). *Perpectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo-Loja*. Pp. 71, las fotografías pertenecen al sector señalado (fotos: Silvia Viñán) y las manchas de intensidad que se mezclan con Loja, se tomaron de www.visualcomplexity.com

existen en un sistema de equilibrio interno sino que lejos del equilibrio, son atravesados por diferentes flujos de energía-materia que da origen a sus metamorfosis únicas”²¹⁵

Este proyecto de propuesta, en este punto está supeditado al desarrollo de la tecnología informática que permita tamizar las intensidades que se generan en la ciudad y trasladarlas a un mapa virtual en movimiento.

Un ejercicio de transversalidad junto al apoyo de estudiosos en software (en donde prevalece el pensamiento complejo) será necesario para generar esta tecnología, como una puerta que se abre para realizar una investigación a nivel de Doctorado.

Sin embargo, para ilustrar lo mencionado, he tomado de la ciudad de Loja, cuatro espacios de diferentes contextos, en los cuales he tratado de visualizar las características intensivas.

Un ejemplo sencillo nos puede mostrar el nivel de entropía que deviene en emergencia o autoorganización en la ciudad, se trata de visualizar en las ‘funciones’ o usos del suelo la materialidad con la que se funden los estratos.

Los usos urbanos constituyen la esencia del lugar, determinan el grado de dinamismo que el espacio puede llegar a generar, marcan el ritmo y velocidad del mismo. Para diferenciar las cuatro muestras, de aquí en adelante se las denominará como: Ejemplo 1, Ejemplo 2, Ejemplo 3, y Ejemplo 4.

El ejemplo 1 se ubica en el Centro de la ciudad, normalmente se lo conoce como el barrio “Cuarto Centenario”. Es uno de los espacios de mayor entropía en la ciudad, se ubica al este del núcleo urbano, ha sido el receptor de funciones que han sido desplazadas del Centro Histórico. Obedeció - en el aspecto morfológico- a los trazos urbanos realizado por Gatto Sobral en el año de 1968. Tiene las directrices del Centro Histórico de Loja, pero con nuevas connotaciones, vías muy amplias y diseño de retornos vehiculares (que en la actualidad no existen, pues nunca se construyeron).

²¹⁵ Valverde Sergio. *La Historia Intensiva y el Nuevo Materialismo: Deleuze & Landa*. Cuadernos digitales: publicación electrónica de Historia, Archivística y ciencias Sociales. Vol 9. No.25. Noviembre Del 2004. Universidad De Costa Rica. Escuela De Historia.

Ejemplo 1

Elaboración: Silvia Viñán, agosto 2008

PNUMA, I. Municipio de Loja, Naturaleza y Cultura (2007). *Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo-Loja*. Pp.56, 71

La variedad de colores muestra los usos de suelo existentes. En Planeación Urbana, dada la complejidad de los datos que se obtienen de la ciudad, se busca unificar, homogeneizar la morfología, los usos y demás características urbanas. Por ello, se toman decisiones a partir de cartografías generales y estáticas (los planos temáticos). Es un reflejo de los conceptos tradicionales, de la geometría euclidiana y sobre todo el reflejo de no involucrar **el tiempo** en los eventos urbanos.

La simplificación es una de las ‘trampas’ con las que se manejan las herramientas tradicionales que dan pie a los planes urbanos, pues hacen que muchas de las veces las decisiones políticas no se acoplen en la realidad urbana.

En el caso de la ciudad de Loja los usos de suelo se han simplificado a cinco: el residencial, comercial, producción, residencial-comercial, residencial-producción como se indica en el gráfico adjunto.

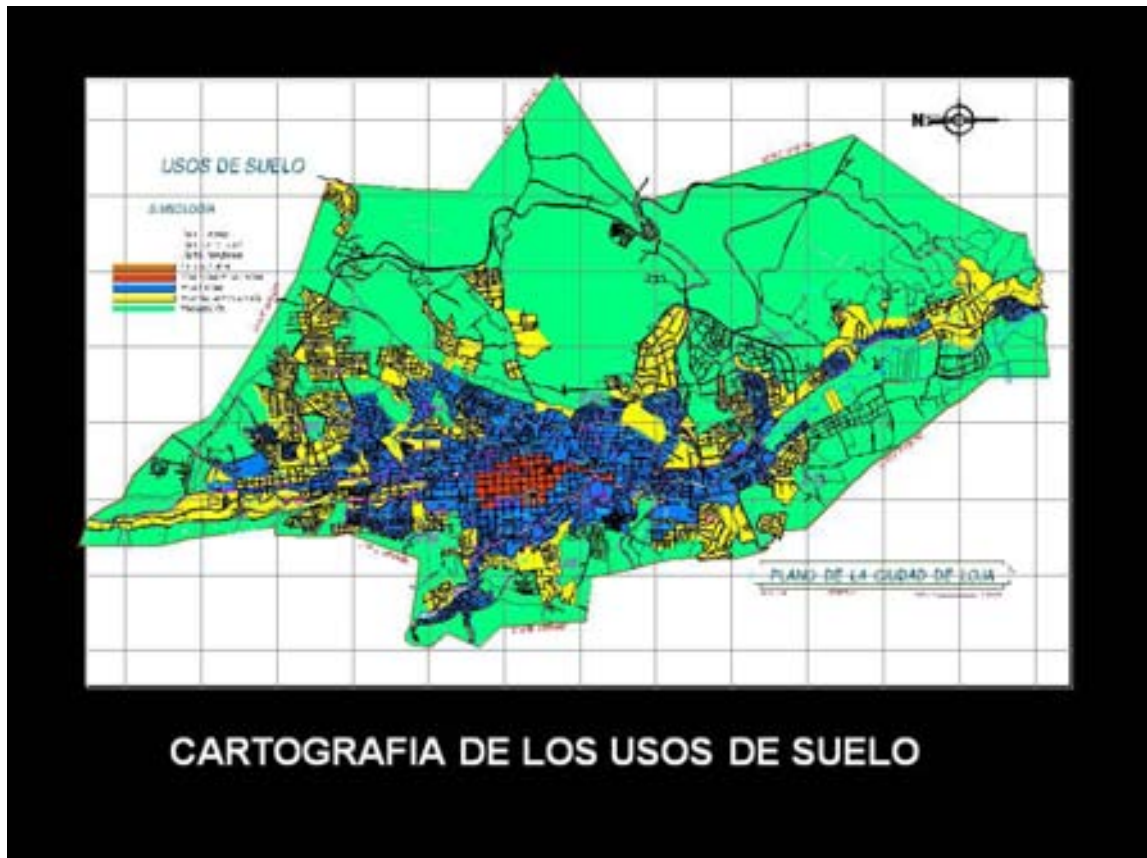


Imagen 43

Simplificación de los usos de suelo en el área urbana de la ciudad de Loja.

Fuente: PNUMA, I. Municipio de Loja, Naturaleza y Cultura (2007). *Perpectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo-Loja*. Pp.56, 71.

Elaboración: Silvia Viñán, agosto 2008

Si bien es cierto, esta información nos brinda una rápida percepción de lo que está ocurriendo en el centro urbano, sin embargo, a través de la misma no es posible un acercamiento que permita visualizar la autoorganización la ciudad.

En el **ejemplo 1** se asume un uso residencial y comercial, aunque en realidad es una variedad intensa de usos. Los encontrados en los recorridos son:

Hacia el norte existen: restaurantes, gimnasios, peluquerías, almacén de repuestos para automóviles, sastrerías, negocios de llantas, transporte, salud, salón social, tienda naturista,

radiotécnico, abarrotes, zapatería, telefonía, venta de vehículos, internet, venta de celulares y casi común a todos estos usos la vivienda.

Hacia el sur se observó: salud, telefonía, calzado, ropa, abarrotes, salud, restaurantes, bazar, farmacia, ropa.

En primera instancia el sector se diseñó para un uso residencial, sin embargo, el mismo se transforma y se autoorganiza constantemente, lo anoto como experiencia personal, ha sido un lugar en el cual me he involucrado a diario, una mirada retrospectiva me hace notar los cambios que se han hecho visibles, el ejemplo de autoorganización se visualiza en la presencia de bazares, abarrotes, venta de ropa y restaurantes principalmente, también se han desplazado oficinas de profesionales para ubicar negocios que reflejan la nueva tecnología como internet y venta de celulares. Prevalece 'la mezcla de funciones' e intensidades, los espacios están entrecruzados, una versión tridimensional y en movimiento nos podría aclarar la idea.

En el **ejemplo 2** se visualiza menos intensidad en el uso de suelo, prevalece la vivienda, aunque se rompe esta aparente homogeneidad con usos comerciales, de telefonía, abarrotes, restaurante, lapidaria, lavadora de automóviles.

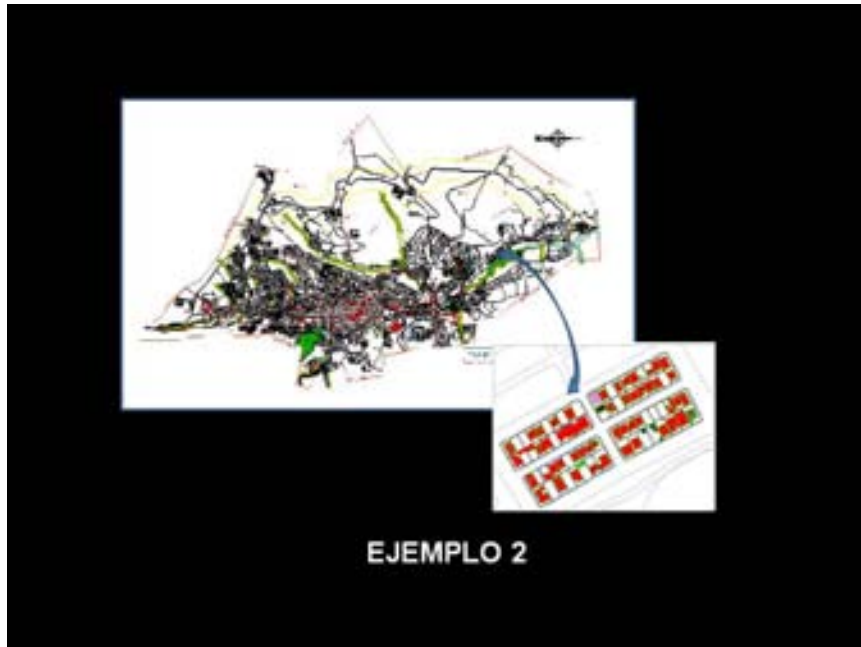


Imagen 44

Ejemplo 2 tomado de un sector de crecimiento al Norte de la ciudad.
Fuente: Departamento de Avalúos y Catastros de la I. Municipalidad de Loja.
Elaboración: Silvia Viñán, agosto 2008

Una vez más se comprueba que es difícil separar los usos urbanos. En este sector calificado como residencial y consolidado (pues se han construido la mayoría de las edificaciones) recién inicia una transformación que no se detendrá jamás, lo que sucederá después es totalmente impredecible, solamente los eventos singulares a los que estará expuesto, marcarán las intensidades y los flujos que en él se moverán, ¿en qué velocidad?, no lo sabemos, la diagramación continua nos puede generar esa información.

En los **ejemplos 3 y 4** aún no se plasma materialidad, pero virtualmente ya corren flujos de intensidad (propietarios con proyectos que pronto se harán realidad), pues existen predios definidos ya en un plano, el ejemplo 4 (totalmente delineado) proviene de un proyecto de urbanización y el ejemplo 3 de un asentamiento espontáneo, en el que existe actualmente intervención municipal.

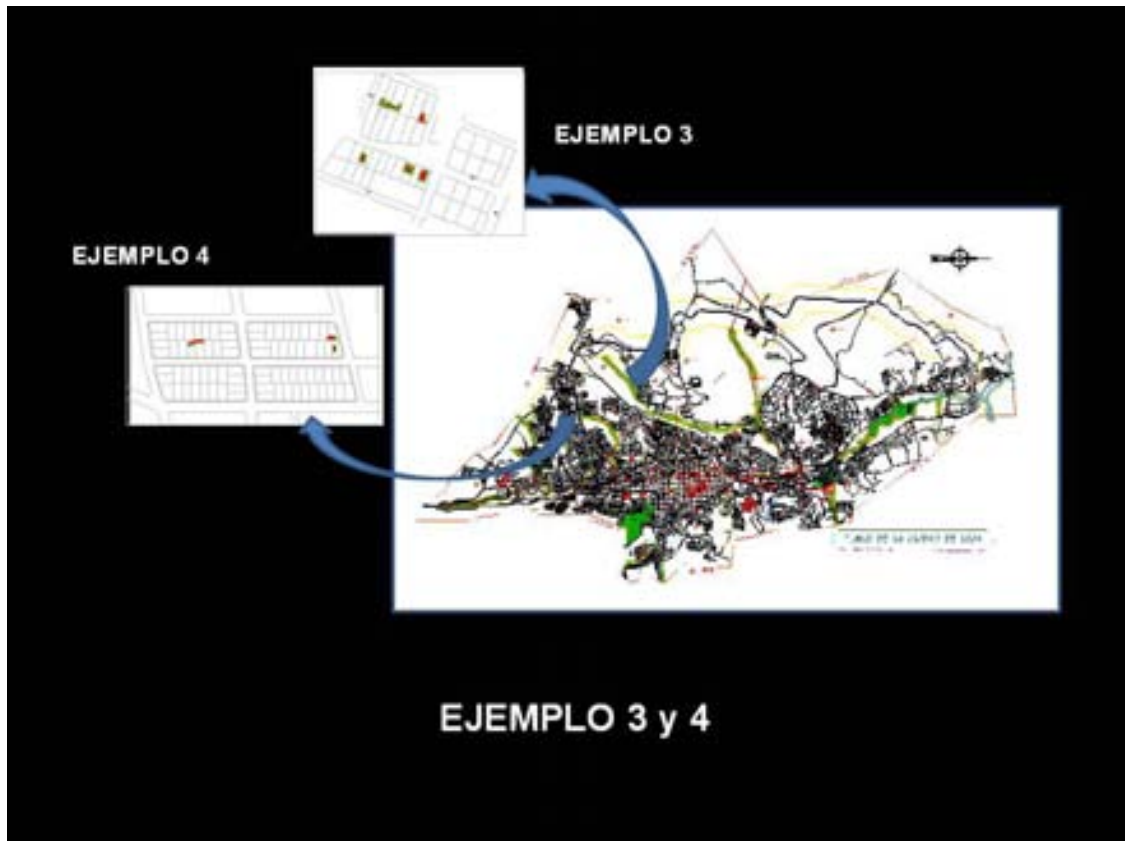


Imagen 45

Ejemplo 3 y 4 tomados de un sector de crecimiento al sur-occidente de la ciudad.

Fuente: Departamento de Avalúos y Catastros de la I. Municipalidad de Loja.

Elaboración: Silvia Viñán, agosto 2008

Para que la herramienta funcione es necesario **interactuar con el mapa virtual**, en el caso del *ejemplo 1*, en donde existen varios estratos de los usos de suelo dentro del mismo espacio, hay que discriminar la información buscada. Por ejemplo, si se tratara de visualizar una presunta autoorganización que estuviesen generando los vendedores de ropa se tendría que eliminar del campo visual los demás usos, la novedad en este mapa sería que la información siempre será la actual, ya que, el mapa funcionará en tiempo real, tal como se mantiene en la presente propuesta.

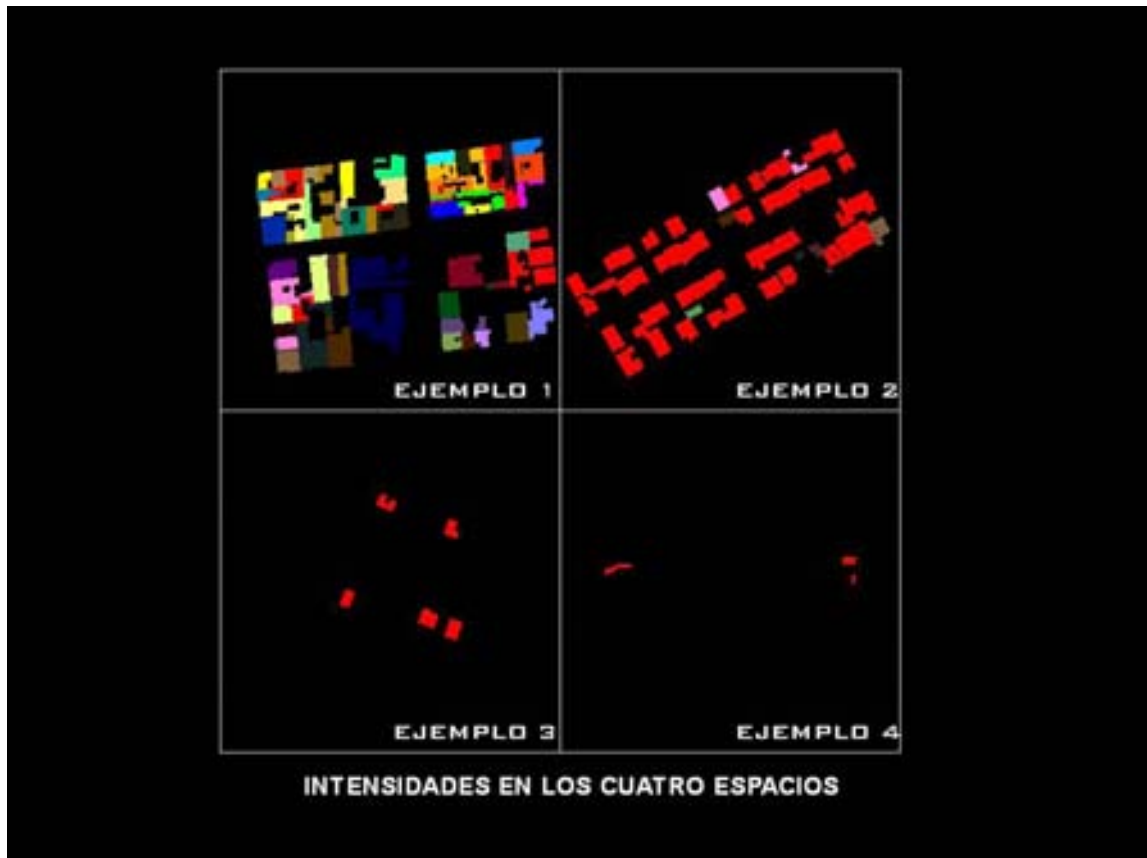


Imagen 46

Niveles de entropía visualizados en la intensidad que generan los usos de suelo.

Fuente: Departamento de Avalúos y Catastros de la I. Municipalidad de Loja.

Elaboración: Silvia Viñán, agosto 2008

El desaprender y romper paradigmas de las ciencias clásicas, permiten ir descubriendo las potencialidades que se pueden originar reflexionando en las teorías que han inspirado este trabajo.

Tengo la sensación de que nos encontramos en el inicio de una civilización que aprenderá a vivir entendiendo la complejidad en la que está inmersa, de la cual se podrá abstraer muchos beneficios.

En el diseño y la arquitectura, las aportaciones tecnológicas renovarán la producción real y virtual de la arquitectura y la ciudad. En la Universidad de Columbia, Manuel de Landa lleva adelante las líneas de pensamiento precursoras de este nuevo rol, descritas a continuación:

“El pensamiento genético. Los arquitectos dejarán de diseñar objetos acabados en todos sus detalles y producirán su arquitectura aplicando algoritmos genéticos a desarrollar por ordenador. Como en la evolución de las especies o en la evolución de un embrión, la máquina aplicando algoritmos genéticos, irá produciendo generaciones de formas, de arquitecturas, que el arquitecto deberá ir seleccionando, recombinando, dirigiendo. **La segunda forma de pensamiento es el de las intensidades,** que sustituirá al de las medidas. Este pensamiento es el que será deudor de Gilles Deleuze. Tendrá que ver como la generación de formas desde la topología, geometría de relaciones, y pensará intensidades: campos, distribución de esfuerzos, temperaturas, iluminación, acústica. Este pensamiento topológico/intensivo permitirá el desarrollo de los algoritmos genéticos para ser operados por la máquina. Finalmente el tercer tipo de **pensamiento será el poblacional.** En lugar de trabajar con prototipos y modelos, los arquitectos trabajarán con amplias poblaciones, generaciones de formas/sistemas, entre las que será posible la selección de los diseños”²¹⁶.

²¹⁶ <http://home.earthlink.net/~osfavelados/expomadrid>

VI. ...ENTRE LO VISIBLE Y LO INVISIBLE

CONCLUSIONES

*“El proceso es más importante que el resultado. Cuando el resultado conduce al proceso, sólo llegaremos a donde ya hemos estado. Si el proceso conduce al resultado, quizás no sabremos a dónde vamos, pero sabremos que queremos estar ahí”.*²¹⁷

Bruce Mau

*“Las fronteras disciplinarias y sus regímenes de control son intentos de domesticar la exuberante vida creativa. Con frecuencia constituyen comprensibles esfuerzos por ordenar procesos que son múltiples, complejos y evolutivos. Nuestra tarea está en atravesar campos y saltar sus vallas.”*²¹⁸

Bruce Mau

La planificación urbana, en el caso de Loja es tarea de arquitectos. No es una argumentación nueva, al iniciar el siglo XX se consideraba el urbanismo como una ‘rama’ de la arquitectura; por ello, las primeras propuestas urbanas surgían desde la teoría arquitectónica. “Ha ocurrido un traslado de conceptos, métodos y técnicas que han tenido aplicación en el campo de la arquitectura, es decir, en el diseño y análisis de los espacios habitables a los conjuntos urbanos y a la ciudad entera”²¹⁹. Foucault sostiene que el arquitecto, no podría resolver problemas sociales; sin embargo, cree “que puede y produce efectos positivos cuando las intenciones liberadoras del arquitecto coinciden con la práctica real o de la gente, en el ejercicio de su libertad”²²⁰. Para que esto suceda, al arquitecto le corresponde la reflexión urbana y

²¹⁷ Mau, Bruce. **An incomplete manifesto for growth**. Rev: Domus. No. 822. January 2000. Milan, Italy. PP 48-49. Tomado de: www.portallplan.com

²¹⁸ Mau, Bruce. **An incomplete manifesto for growth**. Rev: Domus. No. 822. January 2000. Milan, Italy. PP 48-49. Tomado de: www.portallplan.com

²¹⁹ Iracheta, Alfonso (1997). **Planeación y Desarrollo: una visión del futuro**. México: Plaza y Valdez. Pp.261

²²⁰ Solá-Morales, Ignasi de (2002). **Territorios**. Barcelona: G.G. Pp. 79

arquitectónica, mucho más hoy que se diluyen en el pensamiento actual las teorías de la complejidad y la transversalidad.

La inquietud inicial en torno a esta temática se relacionaba con el poder municipal (a través de la planeación urbana) y su influencia en la arquitectura de la ciudad. Este cuestionamiento me llevó intuitivamente a investigar también las conexiones entre la planeación urbana y la arquitectura. El mejor hilo conductor para enlazar estos temas fueron algunos datos referenciales del pensamiento moderno y posmoderno, encontré algunas similitudes, pero lo más importante fue visualizar el reflejo de la racionalidad en la arquitectura y la planeación urbana del modernismo, así como también descubrir que la multiplicidad y la complejidad, discutidas en el pensamiento actual se insertan en la arquitectura y planeación urbana contemporánea.

De las intervenciones en planeación urbana en la ciudad de Loja, que en total son dos: la primera elaborada en la segunda mitad del siglo XX y la segunda en la década de los ochenta; en la primera, la planeación urbana corresponde a la denominada 'tradicional', la misma se basa en trazos físicos más que en los aspectos sociales; y, en la segunda, luego de algunos intentos teóricos, en donde se hacen análisis técnicos y económicos de la población, finalmente la normativa urbana deviene únicamente en el aspecto morfológico: tamaños del lote, tipos de implantación, altura de la edificación, etcétera.

En la sociedad occidental hemos desarrollado la capacidad visual sobre los demás sentidos, las primeras ideas con las que empecé este trabajo estaban ligadas a lo visible, a la materialidad. Observaba entonces los estratos de la ciudad, es decir la materialidad con la que se identifica a la arquitectura. En este sentido, en las décadas de los años sesenta y setenta (aplicación del Primer Plan Regulador), la arquitectura reflejó los parámetros del Movimiento Moderno, luego en las siguientes décadas se manifiesta el paradigma funcionalista acompañado de un eclecticismo y posmodernismo historicista, del que aún hoy ha sido difícil liberarse.

Pero lo que fue trazando este camino era el comprender que en la arquitectura y en la ciudad, lo más importante son sus habitantes y que son quienes van marcando en el espacio flujos con velocidades variables. Tanto la planeación urbana como la arquitectura se han desarrollado a velocidades mínimas en relación a los flujos de la ciudad. Esto significa que mientras las

necesidades y la cultura de la población evolucionan, la arquitectura se materializa a otro ritmo, casi siempre descontextualizada en el tiempo.

Lo 'invisible', se va mostrando a lo largo del trabajo como las redes de poder, los 'extraños atractores', la vida, la política, los habitantes, los flujos, la migración, la economía, la cultura, la era del conocimiento, la inteligencia colectiva, es decir todas aquellas fuerzas o eventos que junto a lo 'visible' devienen en los estratos constitutivos de la arquitectura y la ciudad.

La planificación urbana, como uno de los instrumentos del gobierno de la ciudad para ejercer el control de la misma, deberá transformarse en 'proceso', ya que de esta forma se podrá acercar más a la velocidad en que se mueven las redes invisibles de la arquitectura y la ciudad.

La ruptura de este paradigma coloca a la planificación urbana y a la arquitectura en un sistema abierto repleto de posibilidades, manejable desde la complejidad y con la ayuda de la tecnología. Desde este punto de vista, es más fácil concebir que las decisiones e ideas creativas puedan surgir de 'abajo hacia arriba'. En la esfera virtual que día a día crece exponencialmente, no cuentan las distancias ni el espacio, es la herramienta actual desde la que es posible generar resultados impresionantes.

Juan Freire²²¹ resume los principios²²² para una arquitectura de la participación, los que se adaptan también al urbanismo, y se acoplan a lo estudiado en el presente trabajo:

1. La necesidad es la madre de la invención.
2. No se necesita reinventar de nuevo la rueda.
3. No se entiende realmente el problema hasta que no se empiezan a implementar las soluciones.
4. Con la actitud correcta, surgirán cuestiones interesantes (e inesperadas) que mejorarán nuestros planes y el proceso de desarrollo urbano. [...]
5. Los residentes deberían ser co-planificadores y co-desarrolladores.

²²¹ Juan Freire, investigador español, es profesor universitario y emprendedor. Explorador del papel de la innovación, la estrategia y la tecnología en las redes sociales, las organizaciones y las ciudades.

²²² Freire Juan, (2008). *Aprendiendo de la ciudad informal (Seminario Sao Paulo 300 mm.)*. Tomado de: <http://nomada.blogs.com/jfreire/complejidad/index.html>

6. El plan debería ser público y accesible tanto en Internet como localmente en el área que se está planeando.
7. Si tenemos a suficiente gente inspeccionando diferentes aspectos del plan, los problemas se reconocerán y resolverán rápidamente.
8. Encontrar un modo eficiente para que la gente pueda aportar ideas es más importante que las aportaciones por sí mismas.
9. Si los residentes se tratan como el recurso más valioso del plan, se convertirán de hecho en el recurso más valioso del plan.
10. Ser capaz de reconocer las buenas ideas de otros es (casi) mejor que tener buenas ideas por uno mismo.
11. Entender que nuestros conceptos son erróneos puede dar lugar a las soluciones más innovadoras y sorprendentes.

1. Bachelard, Gastón (2006 novena reimpresión) Primera edición (1957). **La poética del espacio**. Traducción: Ernestina de Champourcín. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 281.
2. Baudrillard, Jean (1997). **La ilusión del fin**. Barcelona: Anagrama. Pp. 184
3. Baudrillard, Jean (1996). **Videoculturas de fin de siglo**. Madrid: Cátedra. Pp. 182
4. Boff, Leonardo (2001). **Ética Planetaria desde el Gran Sur**. Traducción: José Francisco Domínguez García. Editorial Trotta. Pp. 121.
5. Bohm, David y Peat, David (2003 tercera edición) Primera edición 1988. **Ciencia. Orden y Creatividad**. Barcelona: Kairós. Pp. 299
6. Borja, Jordi (2003). **La ciudad Conquistada**. España: Alianza. Pp. 381
7. Camacho Cardona, Mario. (2000). **Historia Urbana Novohispánica**. México: UNAM. Pp. 299
8. Caprra, Fritjof (2006 sexta edición) Primera edición: 1998. **La trama de la vida**. Barcelona: Anagrama. Pp. 359
9. C+C Cideplan (1986). **Plan de Desarrollo Urbano Rural de Loja**, Fase II, Vol. 1. Pp. 261
10. C+C Cideplan (1986). **Plan de Desarrollo Urbano Rural de Loja**, Fase II, Vol. 2. Pp. 168
11. Castells, Manuel (1986). **La ciudad y las masas**. Madrid: Alianza. Pp. 567
12. Careri, Francesco (2002). **Walkscapes, el andar como práctica estética**. Barcelona: G.G. Pp. 203
13. Deleuze Gilles (1994). **La imagen-movimiento**. España: Paidós comunicación. Pp 303
14. Deleuze Gilles (1987). **Foucault**. España: Paidós. Pp. 170
15. Deleuze Gilles (2002 quinta edición). **Mil Mesetas, capitalismo y esquizofrenia**. Traducción de José Vasquez Pérez. PRE-TEXTOS. Pp. 522.
16. Ducci, María Elena (2006). **Conceptos básicos de Urbanismo**. México: Trillas. Pp. 94
17. Escotado, Antonio (2000 sexta edición) Primera edición: 1999. **Caos y Orden**. Madrid: Espasa. Pp. 425.
18. Fariás-van Rosmalen, Consuelo (2003). **Anatomía de una mente visionaria obsesionada con el presente: Rem Koolhaas**, Tesis Doctoral, Edición limitada, UNAM, México 2003. Pp. 773
19. Fernández, José Miguel (1997). **Planificación estratégica de las ciudades**. GG. Pp 240
20. Foucault, Michel, (1998). **Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión**. Traducido por Aurelio Garzón del Camino, Siglo Veintiuno Editores, México.
21. Garcia Vázquez, Carlos (2004). **Ciudad de Hojaldre**. Barcelona: Gustavo Gilli, SA. Pp. 231
22. Habermas, Jurgen (1999). **Habermas y la Modernidad**. Madrid: Cátedra. Pp. 352
23. Hough Michael (1998). **Naturaleza y Ciudad**. Barcelona: GG. Pp. 315
24. I. Municipio de Loja. (1990). **Plan de Desarrollo Urbano-Rural de Loja. Síntesis**. Pp. 148

25. Johnson, Steven (2003). **Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software**. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 258
26. Iracheta, Alfonso (1988). **Hacia una planeación crítica**. México: UAM. Pp.236
27. Koolhaas, Rem (2004). **Delirio de Nueva York**. Barcelona: GG. Pp. 317
28. Koolhaas, Boeri, Kwinter, Tazi, Ulrico Obriest, et. Al., ACTAR, Arc en rêve centre d'architecture, **MUTACIONES**, Barcelona, 2001.
29. Koolhaas, Rem y Bruce Mau, **SMLXL**, Monacelli Press, New York, 1995.
30. Koolhaas, Rem (2006). **La Ciudad Genérica**. Versión Castellana: Jorge Sainz. Barcelona: G.G. mínima. Pp.62
31. Lyotard, Jean-Francoise (1998). **La Condición Posmoderna**. Madrid: Cátedra. Pp119.
32. Lyotard, Jean-Francoise (1998). **Moralidades Posmodernas**. Madrid: Tecnos. Pp. 179.
33. Martín Juez, Fernando (2002). **Contribuciones para una antropología del diseño**. Editorial: Gedisa. Pp. 222
34. Martínez Berriel, Sagrario. E.T.S. de Arquitectura. **Sociología Urbana "On Line"**. Abril 17, 2006: <http://telepresencial.ulpgc.es/moodle2006/course/info.php?id=3045>
35. Maturana, Humberto, Varela, Francisco (1994). **De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: La organización de lo vivo**. Argentina: LUMEN. Pp. 136
36. Morin, Edgar. **Los siete saberes necesarios para la educación del futuro**. UNESCO. Pp. 68
37. Morín, Edgar. (1994). **Introducción al pensamiento complejo**. España: Gedisa.
38. Muntañola, Josep, (2002) **Arquitectura, modernidad y conocimiento**. Barcelona: Ediciones UPC. Pp. 103
39. Pérez Torres, Daniel Enrique, (2004) **Planeación Urbana y Coordinación Metropolitana en el Valle de México**. México: UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo. Pp.
40. PNUMA, I. Municipio de Loja, Naturaleza y Cultura (2007). **Perpectivas del Medio Ambiente Urbano: Geo-Loja**. Pp. 191
41. Szécsi, Alberto (2006) **Reciclado de ciudades**. Argentina: nobuko. Pp. 243
42. Scheteingart, Martha (1989). **Las ciudades Latinoamericanas en la crisis**. México DF: Trillas. Pp 567
43. Silva, Armando. (ed) (2003). **Urban imaginaries from Latin America: Documenta 11**. Kassel: Cantz Editions.
44. Solá-Morales, Ignasi de (2002). **Territorios**. Barcelona: G.G. Pp. 207
45. Toffler, Alvin (1996). **El cambio de Poder**. España: Plaza y Janés. Pp. 618
46. Toffler, Alvin (1999). **La tercera Ola**. Barcelona: Plaza y Janés. Pp. 660
47. Vattimo, Gianni (1998). **El fin de la modernidad**. Barcelona: Gedisa. Pp.160
48. Vicuña Izquierdo, Leonardo (1987) **La Planificación en el Ecuador**. Quito: Banco Central del Ecuador. Pp. 665.

E-BOOKS

1. Kingman Garcés, Eduardo. **La ciudad y los otros: Quito 1860-1940, higienismo, ornato y policía**. Flacso-Sede Ecuador. 2006. Pp. 257.

2. Ziccardí, Alicia. Carrión Fernando (1991). ***Ciudades y gobiernos locales en la América Latina de los noventa***. México: Flacso. Pp. 58

PÁGINAS WEB

www.rae.es
www.iesmurgi.org
www.wikipedia.com
www.generacionxxi.com
www.bu.edu/wcp/Papers
<http://revistaurbanismo.uchile.cl>
www.loja.gov.ec
www.gloobal.net
www.burbuja.info/inmobiliaria
www.subculture.com
www.visualcomplexity.com
<http://nomada.blogs.com>
www.portallplan.com