

CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS TÉRMINOS CIUDAD, DISEÑO, URBANISMO Y ARQUITECTURA DESDE LA PERSPECTIVA ECOAMBIENTAL

FERNANDO LARRAGUIBEL G.

Arquitecto Universidad de Chile.
Académico Departamento de Diseño,
Universidad Tecnológica Metropolitana.
fernandolarraguibel@terra.cl



RESUMEN

Chile en el Siglo XXI, debe ser concebido como una Gran Ciudad ya que más del 87 % de su población vive en diferentes lugares del Sistema Urbano Nacional. La Ciudad es, por tanto, uno de los temas relevantes para el futuro desarrollo del país.

En las perspectivas académicas universitarias vocacionadas a mirar el futuro, la temática relacionada con la Ciudad debe ser observada adscribiéndole a su proceso de desarrollo las orientaciones de la cultura y el conocimiento ecológico y ambientalista. Por tanto, las observaciones en este artículo sobre Diseño, Urbanismo y Arquitectura interesan en cuanto a actividades comprometidas con la temática que concibe a la Ciudad como Medio Ambiente Urbano.

Palabras claves: Ciudad, Diseño, Urbanismo, Medio Ambiente

ABSTRACT

Twenty-first century Chile should be considered as a “Big City”, since over 87% of its population lives in highly urban areas organized under the National Urban System. The “City” is therefore one of the most important issues for the continued development of Chile.

Within the future academic perspectives of universities, the “City” must be observed considering its development process, cultural orientation and ecological and environmental knowledge. Therefore, the observations in this article about Design, Architecture and Urbanism are interesting with regard to the activities committed to the concept of “City” as Urban Environment.

Key words: City, Design, Urban planning, Environment

INTRODUCCIÓN.

Chile en el Siglo XXI es una sociedad urbana, una Gran Ciudad con varios enclaves localizados en las diferentes regiones pero conectadas por las tecnologías de las comunicaciones que no precisan, siempre, de desplazamientos físicos para interrelacionarse.

Cada Ciudad es, en cada punto geográfico donde está situada, un Chile micro, meso o macro escalar, según se trate por ejemplo de Arica, Valdivia o el Gran Santiago.

La existencia del conocimiento y la cultura ecológica y, la iluminación de los problemas ambientales, establecen perspectivas diferentes para la Ciudad. La esencia de la teoría y la praxis urbana en este Siglo XXI estaría en su existir ecológico, esto es, en contextos ya sean agenciales o neutralizadores del desarrollo de sus habitantes según edades, sexo, género y agrupaciones psicossociales. La reciprocidad procesal entre la calidad del desarrollo de las personas y la calidad contextual de los entornos urbanos materiales e intangibles, tendría que llevar los estudios y sus aplicaciones sobre la Ciudad a centrarse, primero en las interrelaciones y luego, a las partes que se interrelacionan.

En la temática que interrelaciona la Ciudad-Ecología-Medio Ambiente, hemos privilegiado el tratamiento de tres disciplinas: Diseño, Urbanismo y Arquitectura por su actual protagonismo en la configuración de los ambientes urbanos. Hacia el futuro postularemos al Diseño como la macro especialidad compleja y transversal encargada de configurar la Ciudad en cuanto Medio Ambiente Urbano.

Al Urbanismo, se le observará críticamente su permanencia en el diagnóstico y planificación de los procesos de desarrollo urbano pre-ecológicos, así como su posibilidad de desenvolverse en los nuevos procesos de desarrollo medio ambiental urbano.

A la Arquitectura se le vaticina una subsistencia unidisciplinaria desmedrada si no perfecciona su quehacer formal pre-escultórico e incorpora, entre otros aspectos, las evaluaciones ex-ante sobre el impacto en el desarrollo de las personas según edades y géneros de los diseños ideados en cuanto parte del sistema ambiental urbano.

CONCEPCIÓN DE CHILE COMO UN GRAN SISTEMA MEDIO AMBIENTAL URBANO Y A CADA CIUDAD COMO "PAÍS SITUADO".

Chile en el Siglo XXI es una Gran Ciudad. Las distancias geográficas entre los habitantes de Arica, La Serena, Valdivia o Ancud no son impedimentos para las interacciones entre sus habitantes día a día, debido al desarrollo de las tecnologías de las comunicaciones. Chile, ya en el Censo del 2002, tenía el 87 % de su población viviendo en ciudades y los habitantes del medio rural se acomodan a los dictámenes del comercio y la cultura urbana nacional e internacional.

Para el estudio de este Chile urbano actual tenemos la herencia social del conocimiento de la Sociología Urbana, de la Ecología Urbana, de la Psicología Ambiental, de la Antropología Urbana y del conocimiento que se está produciendo en la concepción de la Ciudad como medio ambiente y desarrollo sustentable.

Para inhibir simplificaciones analíticas y unidisciplinarias sobre la complejidad trabada de la temática urbana, nos parece necesario como acto inicial de higiene mental, concebir a cada Ciudad como un "país situado", esto es aceptar que cada Ciudad es un plexo geográfico que traduce a diferentes escalas los problemas propios a una sociedad global o país.

A continuación vamos a nombrar seis aspectos relacionados con el tema Ciudad, aspectos que van a estar

yacentes en el contenido de este artículo pero que no necesariamente se van a profundizar más adelante.

nuevo e insospechado dinamismo perceptual ambiental.

LA ECOLOGÍA Y EL MEDIO AMBIENTE HUMANO.

Al pensar la Ciudad en este Siglo XXI tenemos necesariamente que relacionarla con el descubrimiento de la Ecología como ciencia y la puesta en primer plano de los problemas ambientales. Se trata de una nueva cultura, de nuevos conocimientos, de nuevas perspectivas tecnológicas para actuar sobre los entornos humanos artificiales y naturales. En el fondo, es la construcción tácita de nuevas cosmovisiones orientadoras de la teorización y de la praxis de las instalaciones humanas. El gran peligro en esta macro-temática: reducirla como quisieron en el Hemisferio Norte a preocupaciones sólo por la Naturaleza, oscureciendo el hecho que más del cincuenta por ciento de la Humanidad en este Siglo XXI vive en un medio ambiente artificial ideado, construido y administrado por las personas.

EL MEDIO NATURAL EN LA CIUDAD.

El tema de la Naturaleza o del Medio Natural lo traemos para observar que siempre, antes de instalar el artificio urbano, en cualquier lugar de la Tierra, primogénitamente están las bases naturales de la Litosfera, Atmósfera e Hidrosfera es decir, el suelo, el aire y las aguas superficiales y subterráneas.

La naturaleza chilena por su alta sismicidad, en cualquier momento puede destruir parcial o totalmente nuestras ciudades. Es una realidad que debe ser asumida con una cultura ciudadana masiva de prevención de riesgos, no sólo como causal de especialidades profesionales sino como parte de nuestras vidas para saber como reaccionar y, en el caso de profesionales universitarios, asumir el rol de líder para orientar al resto de las personas para mitigar víctimas humanas y daños materiales.

LA REALIDAD VIRTUAL URBANA.

El reemplazo de lo real empírico por lo virtual de las pantallas de los ordenadores, es una modificación substancial de la esencia urbana del encuentro cara a cara. No se trata del reemplazo de la animación social de los espacios abiertos urbanos para internalizarla en los Centros Comerciales (malls) sino, del aislamiento, de la simplificación de la riqueza del contacto personal y social y su reemplazo por representaciones visuales con movimientos y sonidos. El impacto mental de este cambio de realidades lo desconocemos y, por cierto, en la estructuración de las nuevas personalidades de chilenas y chilenos. Ahora bien, más adelante en este Siglo, las nuevas escenografías virtuales tridimensionales, holográficas en los paisajes urbanos, es una nueva “arquitectura”, de un aparecer y desaparecer con un

En Chile, a la altura del 2011–2012 tenemos actualizado además los peligros de los maremotos o tsunamis, de las erupciones volcánicas, de inundaciones por aguas lluvias, de deslizamientos al pie de montes de materiales de cualquier tipo, incluyendo acumulación de nieves. Estas realidades no gobernables de la Naturaleza en la Ciudad deben llevarnos a amar y cuidar la “Naturaleza Urbana” como un componente básico de la Ciudad en sus aportes a nuestra calidad de vida y a sus peligros.

LA CALIDAD DEL SER URBANO CHILENA Y CHILENO.

Roberto Munizaga Aguirre, nuestro Primer Premio de Educación, nos presentó en su clásico texto “Principios de Educación” el concepto de “educación informal o refleja” para señalar nuestra socialización obligada por

el simple hecho de vivenciar ambientes. Para las chilenas y los chilenos, los entornos urbanos son, mayoritariamente, nuestros medios formativos, junto a las familias, las escuelas, los pares y los medios comunicacionales. La actividad económica chilena exportadora e insertada en una competencia globalizada, ilumina que debemos ascender en la calidad de la educación para que nuestra población, mayoritariamente, tenga profesionales de excelencia, en condiciones de competir exitosamente con sus pares en los escenarios mundiales en dominios culturales y conocimientos especializados.

Pero observamos también los niveles de cultura de los habitantes en la vida urbana misma. La calidad de ser personas para convivir positivamente en los espacios públicos y privados de la Ciudad, tiene que tener el nivel culto, cívico, respetuoso, acogedor y alegre, para gratificarnos mutuamente con una convivencia social educada en medio de las densidades de población propias al hecho urbano. El don de ser ciudadano o de “ser gente” no forma parte de los códigos genéticos, sino que se adquiere, para bien o para mal, desde la vivencia de los ambientes urbanos y en las actividades de las instituciones de educación formal e informal. Un tema importante por investigar está en intentar respuestas para la siguiente pregunta: ¿quién asume grados de formalidad en la educación refleja urbana de los habitantes de las ciudades chilenas?

INEQUIDADES SOCIALES URBANÍSTICAS.

Quizás el término obnubilación es certero para señalar porqué, en Urbanismo, se dan, mayoritariamente protagonismos temáticos que tienden a oscurecer e incluso a ignorar el injusto y mayoritario tema de las inequidades sociales urbanísticas de las ciudades chilenas.

Un caso paradigmático es el Gran Santiago con cinco comunas de 34, donde se concentra la elite socioeco-

nómica, Providencia, Las Condes, Vitacura, La Reina y Lo Barnechea, esto es, los empleadores con educación superior; y un total de 24 territorios comunales con calidades urbanas ecoambientales que no agregan, sino que degradan el desarrollo de la vida de las personas. Las otras cinco comunas, Ñuñoa, Macul, Peñalolén, La Florida y Santiago Centro, tienen características más heterogéneas y singulares no fáciles de generalizar.¹

El tema aquí no es estigmatizar las comunas de buen nivel urbano, sino reparar en la carencia de respuestas de los numerosos profesionales, especialmente arquitectos, diseñadores, urbanistas, así como políticos e instituciones que intervienen en el desarrollo de las ciudades, para que los entornos urbanos de comunas desfavorecidas entreguen estímulos que eleven los niveles de calidad de vida, otorguen agrado de habitar a sus habitantes y generen cariño a sus contextos.

Observamos aquí, que la inequidad urbanística no es sólo preocupación del Gran Santiago, sino también, por ejemplo de ciudades como Antofagasta, La Serena-Coquimbo, Gran Concepción, Puerto Montt e Iquique².

INSEGURIDAD URBANA.

La evolución demográfica de Chile desde los 823.685 habitantes en 1863 a 16.572.475 en el Censo del 2012, así como el paso de sociedad predominantemente rural, hacia 1930, con una 56,5 % viviendo en el campo, a sociedad urbana, con un 87 % viviendo en ciudades según el Censo del 2002, indica que ambos procesos, por su dinamismo, no pueden ser causales para aceptar la situación de no poder transitar por la ciudad, sin la tensión nerviosa de ser objeto de robos callejeros en

1 Ministerio de Vivienda y Urbanismo: “Chile, un Siglo de políticas de vivienda y barrio”, 2007, 2da edición, pág. 39.

2 Ver por ejemplo Poduje, Iván: “Guetos Urbanos en Chile”, Mensaje, Nº 609, 2012, págs. 6 a 9.

cualquier instante; o no tener la tranquilidad para vivir en nuestros propios hogares, menos aún, observar locales enrejados para atender por una ventanilla.

La inequidad urbanística señalada anteriormente es un hecho que nunca debe dejar de iluminarse, para provocar las acciones neutralizadoras o, al menos, paliativas de dicha situación; no podemos acostumbrarnos a aceptar la inseguridad latente por el simple hecho de vivir en ciudades, como una normalidad de la vida urbana chilena. Cualquier mecanismo de seguridad por efectivo o no que resulte, no puede esconder el hecho profundo que el país tiene instalado una cultura del robo, del engaño y de la falta de cumplimiento en las palabras empeñadas escritas o no. En el artículo publicado en *Constancias en Diseño* N° 5 partimos con estas dos preguntas aún pendientes en sus respuestas: “¿Quién diseña a algunas Chilenas y a algunos Chilenos a ser ladrones y mentirosos?; ¿Quién diseña a las Chilenas y Chilenos a no respetar sus compromisos, horarios y a justificar sus atrasos diciendo que se trata de la hora chilena?”³

La familia y la escuela como tradicionales agentes socializadores sin duda están yacentes en el modelamiento valórico y desvalórico de chilenas y chilenos, pero, hoy en día, la fuerza de los medios de comunicación tradicionales y virtuales deben estar aquí también jugando sus roles para bien o para mal. Tenemos claro que no podemos tener guardias privados o públicos para cuidar nuestra seguridad urbana cada determinada cantidad de metros cuadrados, pero también es necesario iluminar que en el Chile urbano de este Siglo, la ciudad es, fundamentalmente, el gran agente socializador, la obligada escuela formadora o deformadora del Ser chilena o chileno. Posiblemente aquí tenemos un testimonio de la mala calidad como producto de la educación chilena, sólo que nadie desfila para denunciarla públicamente.

3 Larraguibel, Fernando. 2007-2008: “¿Quién diseña a Chile, a las chilenas y a los chilenos?”; *Constancias en Diseño* N° 5, Universidad Tecnológica Metropolitana, Departamento de Diseño, págs. 10 a la 35; Santiago.

CONCEPTUALIZACIONES DESDE LA ECOLOGÍA Y EL MEDIO AMBIENTE DE LOS TÉRMINOS CIUDAD, DISEÑO, URBANISMO Y ARQUITECTURA.

CONCEPCIÓN DE LOS AMBIENTES URBANOS COMO ENTORNOS DISEÑADORES HUMANOS.

La interacción personas-entornos urbanos, iluminada desde la Ecología, presenta a la ciudad como el gran agente diseñador humano, tácito y/o explícito, como una escuela abierta. Desde que el ser humano empieza a potenciar su existencia en el ambiente uterino, los contextos urbanos, benévolos o agresivos durante el embarazo, son claves para la potenciación de aspectos gratificantes o perturbadores de los futuros proyectos de vida de cada persona en gestación y desarrollo.

Si aceptamos este rol diseñador humano como el impacto contemporáneo fundamental iluminando en el Siglo XXI para la Ciudad y, por tanto, la necesidad de observar este rol en el desarrollo humano, por cierto, dejaría en planos secundarios a los protagonistas del Urbanismo tradicional con centro primordial en los hechos materiales. También es necesario observar que especialistas en “hacer ciudades diseñadoras humanas”, no se aprecia que puedan emerger desde las actuales profesiones unidisciplinarias que intervienen en los procesos urbanos.

Quizás estemos llegando a un momento para el quehacer universitario en dónde es necesario incorporar en sus misiones y funciones, actividades bajo el alero de los paradigmas cognitivos emergentes, complejos y transversales, presionadas por estas temáticas ecoambientales sobre el desarrollo humano urbano, según edades y géneros.

Estaríamos en las puertas de un cambio del núcleo atencional urbano centrado en la realidad material a la intangible, más propia a una época de iluminación de la perspectiva ecológica para entender sistémicamente

te el desarrollo de las personas en interacción con sus contextos.

Así como a los filósofos griegos, el descubrimiento del concepto y la realidad abstracta les significó un esfuerzo de siglos para ascender de lo real sensible a lo real inteligible, del “mundo sensible” al “mundo inteligible”, también a los urbanistas de diferentes profesiones, políticos y administradores, les va a costar un tiempo no fácil de calcular reinventar su conocimiento y su praxis de lo contextual urbano tangible a lo inmaterial, a las interrelaciones, a las recíprocas intercambios formadores de la condición humana ciudadana ecológica.

Transformar una Ciudad que ejerce tácitamente el diseño de las personas según edad y género, a una Ciudad planificada explícitamente para contribuir en el diseño potenciador de los desarrollos humanos, implicaría, por ejemplo, entre otros procesos formativos, modelar a algunas chilenas y chilenos de seres no respetuosos de sus compromisos en aceptar que la palabra es sagrada y, por cierto, cambiar a los rostros hoscos, taciturnos y pocos amistosos en el habitar urbano en personas alegres, acogedoras y educadas cívicamente.

Las definiciones de conceptos terminan expresándose en la selección de otros conceptos según las circunstancias históricas de esas definiciones. En las definiciones de Ciudad, lo prevaleciente se orienta a la realidad material: edificios, vialidades, instalaciones físicas, redes de servicios, antecedentes demográficos, áreas libres recreativas y deportivas. Hay excepciones, de estudiosos del tema, como, por ejemplo Louis Wirth que privilegió las formas de vida como esencia urbanística o Amos Rapoport que ya, hacia 1977, argumentaba sobre la necesidad que en el diseño del medio ambiente se estableciera una codificación de informaciones que los usuarios pudiesen descodificar,⁴

⁴ Ver en la Bibliografía los textos de Wirth y Rapoport. Sobre definiciones de ciudad ver, por ejemplo, el subcapítulo “Algunas definiciones de Ciudad”

En el medio nacional no nos equivocamos si establecemos como conceptos principales de las ideas de Ciudad a lo morfológico y estético, según la impronta que imponen la subcultura arquitectónica, los medios de comunicación, la publicidad de los intereses mobiliarios y las gestiones municipales deseosas de mostrar progresos perceptibles físicamente.

En este artículo quisiéramos, al menos, intentar equilibrar la noción que privilegia los hechos físicos urbanos postulando también como esenciales lo real intangible. Esta perspectiva nos tendría que orientar a otras conceptualizaciones sobre la Ciudad, ideas abstractas generalizadoras que tendrían que iluminar y actualizar los tradicionales conceptos de socialización, culturización, educación, formación y las más actuales de modelamiento y diseño humano. Estos seis conceptos sería necesario enriquecerlos en el marco de las teorías sobre la Ecología del Desarrollo Humano según los aportes de Urie Bronfenbrenner, de la Psicología Ambiental y de la Ciencia del Desarrollo Humano, especialmente sobre lo avanzado en desarrollo infantil.

Desde hace tiempo las Ciencias Humanas acuñaron el huidizo y polisémico concepto de “comunidad”. Partiendo de las actuales realidades de convivencia mutuamente agresivas, en enclaves urbanos como Santiago o Concepción, no se aprecian acciones factibles al diseñar ambientes para convivir en “espíritu comunitario en ciudades de cincuenta mil, cien mil, un millón, o siete millones de personas. El descender desde escalas urbanas mayores o medianas a las micro escalas de vecindarios o “barrios” para intentar generar comunidades locales, de convivencia respetuosa y amigable entre los habitantes de este Siglo XXI, son temáticas huidizas y complejas que exige investigaciones teóricas y experimentales con anterioridad a praxis transdisciplinarias.

en Patetta, L., 1977; “Historia de la Arquitectura. Antología Crítica”; Celeste Ediciones, Madrid, págs. 77 y siguientes.

La creación y funcionamiento de la Polis para modelar el Ser Griego, es un antecedente clave en estas materias, siempre y cuando no nos apresuremos en establecer un sinónimo entre el concepto y la praxis de la Polis con las ideas y la perspectiva del concepto Ciudad en la actualidad.

También es importante estar alerta a la captura de información sobre el ensayo experimental que se está haciendo en la Ciudad de Barcelona para transformar sus espacios abiertos o públicos en estímulos educativos. Una información quizás también necesaria por considerar aunque en esta ocasión se trate sólo de una investigación experimental chilena, está en el intento por crear una “Calle-Escuela”, en una calle situada al sur de la Avenida Matta, en la ciudad de Santiago, realizado por un Equipo Multidisciplinar de la Universidad de Chile : el “Taller de Ecología Urbana”⁵.

CONCEPTUALIZACIONES ECOAMBIENTALES PRELIMINARES SOBRE DISEÑO, URBANISMO Y ARQUITECTURA.

POTENCIALIDADES DEL DISEÑO.

De los tres términos que nos preocupan: Diseño, Urbanismo, Arquitectura, nos parece que el concepto Diseño es el que ha experimentado los mayores cambios en sus significados y en las acciones prácticas. En cambio, en Urbanismo y Arquitectura si bien ha existido apresuramiento por adjetivar con “ecológico”, “ambiental”, “medio ambiental” y “sostenible” o “sustentable” dichos quehaceres uniespecializados, sin embargo no se han alejado de su tradicional interés central en lo material, agregando eso si la temática energética pero, sin ascender a totalidades inmateriales, en interacciones trabadas

complejas y contextualizadas transdisciplinadamente relacionadas con la ecología del desarrollo humano.

Cuando Stephen Hawking publicó su texto sobre la creación del Universo con el título “El Gran Diseño”⁶, quizás muchas personas de diferentes especialidades que han estado encapsulando el significado del diseño sólo con la ideación y producción de manufacturas de diferentes escalas, han podido comprender como el uso del concepto diseño se había liberando del reduccionismo morfo-estético-funcional evolucionando hacia campos teóricos y prácticos de una amplitud inesperada. Recordemos, también, por ejemplo, el uso del término “diseño inteligente” para señalar una intención superior para guiar la generación de vidas complejas en la Tierra versus la evolución por azar. Observamos también con atención el uso del término “design thinking” para señalar un posible nicho profesional situado entre la creatividad y las necesidades de los “usuarios”. Cuando dedicamos el N° 5 de la revista “Constancias en Diseño” al tema “¿Quién diseña a Chile?”, estábamos señalando la aplicación del término más allá de los intereses fundamentalmente morfológicos-artísticos pero sin abjurar de estas aplicaciones.

Fuera de la subcultura de diseñadores de manufacturas (arquitectónicas, paisajísticas, industriales, gráficas, visuales, audiovisuales) la aplicación del pensamiento y la acción del diseño está generalizándose en alto grado para señalar la ideación de ideofacturas, esto es de planes, programas y proyectos no dibujables, de sistematización conceptual de proposiciones de estrategias de trabajos eficientes.

También es necesario agregar en la expresión del uso del término Diseño, más allá de la ideación de manufacturas e ideofacturas, la idea tácita de diseño humano en los conceptos tradicionales de socialización, culturización,

5 Ver Larraguibel, F. “Interrelaciones entre Ciudad, Educación y Primera Infancia”, en La Educación de la Primera Infancia en Chile. El desafío de una Política de Estado, N° 120/2012; Corporación de Promoción Universitaria y UNESCO; el artículo incluye una descripción del Programa de Investigación Experimental de Campo sobre la “Calle Escuela”, págs. 98-104.

6 Hawking, S. y Mlodinow, L. 2010: “El Gran Diseño”; Editorial Crítica, Barcelona.

modelamiento y, por cierto, educación. Tenemos que ir aceptando que, en los sistemas sociales, sus instituciones operativas y comunicacionales cobijan bajo el alero de los cuatro términos señalados su propósito de intervención abierta o subrepticia sobre diferentes aspectos del desarrollo de las personas, tanto en su existir social, como en diferentes aspectos singularizadores de sus personalidades. El uso y aplicación que estamos haciendo del concepto “diseño humano”, es controvertible pero, que duda cabe, que es intranquilamente verdadero en la aplicación de políticas con impactos en cada persona.

Si llevamos la acción de diseñar a la ideación de soluciones a todo tipo de problemas complejos susceptibles de identificar, diagnosticar, crear y planificar soluciones factibles y evaluables, corresponde observar cuáles son las ideas invariantes yacentes en la multiplicidad de significados susceptibles de asignar a los términos del diseñar y diseño en cuanto actividades mentales, procesos y productos. A lo mejor las respuestas a dichas preguntas pueden ser inferidas de las siguientes observaciones:

- al anhelo humano futurista de caminar con voluntad y estrategias ventajosas hacia misiones y metas de perfeccionamiento y desarrollo en relación al presente;
- que dichas estrategias conductora de trabajos futuros, queden establecidos en una simbología fácilmente decodificables para transformarlos en acciones conducentes hacia objetivos planificados y evaluables.

Esta forma expansiva y futurista que estamos adscribiendo al Diseño nos lleva a generar la inquietud sobre cuáles son las inteligencias que facultan para idear soluciones a multiplicidad de problemas complejos y heterogéneos. Estos nuevos procesos cognitivos tendrían que iluminar el análisis crítico del tipo de inteligencias aplicables a la ideación de manufacturas a través de proyectos dibujables que centraliza la docencia actual en escuelas de diseño y arquitectura.

El tratamiento que estamos dando a la idea y a la praxis de Diseño tiene una fuerte relación con la idea y la praxis de la Planificación. Podría ser que, en la interioridad de las actividades mentales pro búsqueda de soluciones futuras a problemas complejos, las demandas cognitivas en el Diseño y la Planificación se distancien en el dominio del Diseño de Manufacturas, así como, quizás, el acercamiento sea mayor en el caso del Diseño de Ideofacturas, esto es, fundamentalmente de planes, programas y proyectos ecoambientales urbanos cuyas codificaciones fundamentales pro acciones de mandato social no se representan mediante el dibujo, sobre todo, en los impactos de las acciones en el desarrollo de las personas según edad, sexo, género y agrupaciones.

Esta temática queda abierta ante nuestras limitaciones e incertidumbres de su tratamiento especialmente en relación a los procesos cognitivos pero, nos pareció necesario dejar explícita nuestra inquietud, en el sentido que el Diseño está demandando el nacimiento de nuevas inteligencias, complejas y transversales más allá de las especialidades analíticas morfo-artísticas, eventualmente simplificadoras. Es necesario plantearse críticamente y con sinceridad si en las escuelas de Arquitectura y Diseño se están potenciando o inhibiendo la formación de inteligencias para diseñar más allá de la ideación de manufacturas.

LA INCERTIDUMBRE FUTURA DE URBANISMO PROTAGONIZADO POR ARQUITECTOS.

Ciudad y Urbanismo son temáticas interrelacionadas ya que con el término “urbanismo” tendemos a señalar las preocupaciones pasadas, presentes y futuras sobre el desarrollo de las ciudades. En estas preocupaciones pueden ser importantes clarificar y tomar posiciones, al menos, en los siguientes aspectos en el Urbanismo con protagonismo central de arquitectos se tiende a aceptar que el complejo urbano queda centrado en las formas

físicas, en la organización de edificios, calles, áreas libres y “espacialismo” público y privado.

También, es necesario observar

1) si, en los planos reguladores, van a seguir primando, como intento ordenador del desarrollo urbano, la morfología o contexto físico diseñado aunque, con intentos de adscribir gestiones “estratégicas” para atender imprevistos propios a todo proceso de realidades complejas en relación a los modelos susceptibles de concebir por inteligencias uni y multidisciplinares simplificadoras;

2) si los nuevos y variados conocimientos sobre la Ciudad generan en las universidades y en los centros de poderes municipales, regionales y estatales otras dimensiones, transversales y complejas para el estudio, administración, planificación y evaluaciones de los procesos de desarrollo urbano.

Los recientes aportes de la Antropología Urbana, de la Psicología Ambiental, de la Ecología Urbana y Humana en creciente expansión y, sobre todo, del ambientalismo urbano, configuran a la Ciudad como un macro desafío para las formas de inteligencias humanas desarrolladas hasta ahora. Con humildad es necesario reconocer nuestras limitaciones inteligentes para describir, explicar y actuar sobre la Ciudad con algunos grados de certidumbre y no cometer grandes y traumatizantes errores para sus habitantes en sus diferentes edades y géneros.

Quizás ha llegado el momento de poner en perspectiva el tema Ciudad, desde dimensiones más globales y complejas, especialmente intangibles, tal como lo estamos insinuando, como sistemas ambientales conferidos micro, meso y macro escalares, como “país situado”, con sus complejidades temáticas propias a las sociedades globales sólo que, con plexos ecológicos localizados en distintos lugares conectados por redes.

Ya hacia 1968, el arquitecto griego Constantinos A. Doxiades propuso crear una ciencia global, la Ekística, para estudiar los asentamientos urbanos. Transcurridos 44 años desde la proposición de Doxiades, quizás ya sea oportuno intentar investigar los nuevos paradigmas urbanos, tomando razón entre otros aspectos, el avance del conocimiento, la idea de crear ciencias y profesiones para ver el tema Ciudad con visiones más holísticas, transversales, complejas y sobre todo, por la aplicación de perspectivas ecoambientales sistémicas.

El encadenamiento cognitivo paradigmático artístico morfológico tiende a simplificar el pensamiento ecoambiental al reciclaje de materiales, evaluaciones térmicas, lumínicas, de ruidos, de humedad, la calidad del aire y, en general de ahorro de energías. Es necesario eso sí, reconocer esfuerzos, un tanto aislados, por incorporar aspectos de la Naturaleza en las ciudades más allá del paisajismo recreativo verde.

Desde la creación de la Sociología Urbana como especialidad, se han realizado esfuerzos para iluminar las relaciones entre los grupos de personas y llevar el tema sociológico al primer plano de las preocupaciones sobre la Ciudad. Al texto de Gianfranco Bettin “Los sociólogos de la Ciudad” le debemos el tratamiento de ocho perspectivas desde la Sociología del tema urbanístico ⁷.

Un reconocimiento pionero en esta materia tal como lo señalamos anteriormente es el aporte de Louis Wirth con su texto “El Urbanismo como forma de vida” ⁸.

No obstante los esfuerzos para instalar a las personas de modos relevantes en las preocupaciones urbanísticas, aquéllos terminan finalmente, minimizados por los intereses morfo estéticos urbanísticos.

7 Bettin, G., 1982: “Los Sociólogos de la Ciudad”; Editorial G. Gili S.A. Barcelona.

8 Wirth, L., 1968; Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires.

En el 8º Congreso del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) se intentó iluminar los ambientes emocionales que la historia va estableciendo en algunas ciudades y que fue traducida al castellano muy simplícidamente como “el corazón de las ciudades”. Su mayor impacto se dio en el establecimiento de “paseos peatonales” en varias ciudades, pero quizás no se comprendió su mensaje profundo en el sentido que la Ciudad puede autoesculpirse una “alma comunitaria”, emocionalmente simbólica.

Hoy, en el saber sobre la Ciudad, alejado de los intereses mentales de un Urbanismo de arquitectos, podemos distinguir dos corrientes de desarrollo, por un lado, la creación y desarrollo de la Psicología Ambiental orientada inicialmente, al estudio del impacto en las personas de los diseños de los entornos físicos urbanos y ahora, preocupadas por visiones más totalizadoras; por el otro lado, están las reconceptualizaciones del concepto Ciudad, que vienen desarrollando los “ambientalistas”, por encasillar con este término a conjuntos multidisciplinarios de especialistas que interrelacionan los intereses temáticos y aspectos urbanos con los frentes abiertos por la Ecología y el Medio Ambiente ⁹.

Hacia el futuro los conceptos que componen las definiciones ortodoxas sobre Ciudad y Urbanismo quizás podrían sufrir importantes modificaciones, al menos, por las siguientes consideraciones:

-Por la introducción del término “medio ambiente urbano”.

Nombrar este concepto como sinónimo de Ciudad quizás es apresurado y equivocado.

Hacia el futuro, al exigir consecuencia con esta nueva nominación de “medio ambiente urbano”, sería necesario, al menos, eliminar o atenuar el rol depredador de la

Ciudad y educar a sus habitantes para aceptar pautas de conductas consecuentes con un autometabolismo urbano.

-También es importante considerar el cambio substantivo que se está produciendo en los “espacios urbanos” por el impacto tan radical y masivo de las nuevas formas de vida impuestas por los ordenadores que podrían llevar a la desaparición de algunas realidades físicas urbanas hasta hoy inimaginables ¹⁰

Hacia el futuro los conceptos que componen las definiciones ortodoxas sobre Ciudad y Urbanismo quizás podrían sufrir importantes modificaciones, al menos, por las siguientes consideraciones:

-Por la introducción del término “medio ambiente urbano”.

Nombrar este concepto como sinónimo de Ciudad quizás es apresurado y equivocado.

Hacia el futuro, al exigir consecuencia con esta nueva nominación de “medio ambiente urbano”, sería necesario, al menos, eliminar o atenuar el rol depredador de la Ciudad y educar a sus habitantes para aceptar pautas de conductas consecuentes con un autometabolismo urbano.

-También es importante considerar el cambio substantivo que se está produciendo en los “espacios urbanos” por el impacto tan radical y masivo de las nuevas formas de vida impuestas por los ordenadores que podrían llevar a la desaparición de algunas realidades físicas urbanas hasta hoy inimaginables .

Presumiblemente, los sectores de la educación, la salud, el comercio y las actividades económicas y financieras serían los primeros hechos físicos urbanos que

⁹ En la Bibliografía de este artículo se pueden encontrar textos relacionados a la temática Ecología, Medio Ambiente y Ciudad.

¹⁰ Ver por ejemplo, Mitchell, W. J.: 2001: “e-topía” ; Editorial G. Gili, S.A., Barcelona

tendrían que acomodarse a los nuevos tiempos de la virtualidad.

-En el tema acerca de qué tipo de profesionales y de equipos transdisciplinares podrían abordar esta nueva visión totalizadora ecológica sobre las Ciudades, en especial en su rol esencial de diseñadores humanos, aparece con claridad que las actuales mallas curriculares de las escuelas de Arquitectura y Diseño están muy lejos de visualizar este norte y que, por el contrario, tienden a permanecer en la subcultura de las áreas artísticas en proyectos relacionados con el contexto físico urbano sin preocupaciones centrales sobre el impacto de éste en las conductas y desarrollo de las personas.

LA EVENTUAL PÉRDIDA DE ESTATUS DEL PROFESIONAL UNIVERSITARIO ARQUITECTO.

Vamos a iniciar el tema transcribiendo lo que nos parece unas acertadas observaciones de Ramón Folch, consultor en Gestión Ambiental de la UNESCO, en su “Diccionario de Sociología”.

Al abordar explicaciones sobre Arquitectura escribió lo siguiente: “Arquitectura”. Arte de concebir y construir espacios habitables. Por un complejo entramado de razones y sin razones, a menudo queda limitado al arte de concebir y construir edificios o, incluso, a veces, a la minimalista habilidad de levantar inhabitables esculturas domoformas... Se diría que hay mucho escultor frustrado metido a arquitecto, diríamos incapaces de aceptar que muchas cosas ya están resueltas... Aunque a la hora de diseñar un patio o una plaza a menudo se piensa más en los comentarios de los críticos que en las necesidades del usuario ¹¹.

Las palabras de Folch escritas desde el exterior de la

cerrada subcultura morfo-artística de los arquitectos, quizás nos lleven a preguntarnos: ¿están absorbiendo los arquitectos los cambios profundos en el conocimiento y en la praxis del mundo contemporáneo e incorporándolos a sus procesos de diseño?

En la Convocatoria a la XVIII Bienal de Arquitectura 2012, en la Introducción, es posible leer, entre otras inquietantes observaciones la siguiente: “La profesión de arquitecto parece cada vez más contenida, más restringida. ¿Tal vez se extinga?” ¹²

Otros aspectos de interés para sincerar críticamente la situación actual de la Arquitectura y los Arquitectos quizás estén yacentes en las siguientes observaciones: -Normalmente los aspectos de Teoría de la Arquitectura se amalgaman o esquivan con los contenidos de la Historia de la Arquitectura. La teoría como paradigma conceptual con sus significados explícitos e interrelacionados no se objetivan normalmente para una comunicación didáctica científica-tecnológica. Especificar el conocimiento científico complejo que singularice a la Arquitectura como profesión terciaria educacional, quizás sea un gran déficit para su futuro en el Siglo XXI.

Otros aspectos de interés para sincerar críticamente la situación actual de la Arquitectura y los Arquitectos quizás estén yacentes en las siguientes observaciones: -Normalmente los aspectos de Teoría de la Arquitectura se amalgaman o esquivan con los contenidos de la Historia de la Arquitectura. La teoría como paradigma conceptual con sus significados explícitos e interrelacionados no se objetivan normalmente para una comunicación didáctica científica-tecnológica. Especificar el conocimiento científico complejo que singularice a la Arquitectura como profesión terciaria educacional, quizás sea un gran déficit para su futuro en el Siglo XXI.

¹¹ Folch, Ramón; 1999, “Diccionario de Socioecología”; Editorial Planeta, Barcelona, págs. 29 y 30.

¹² Gray, S., Tisi, R. y Uribe, J.L. 2012: “Convocatoria Muestra Universitaria, XVIII Bienal Nacional de Arquitectura”, Ciudades para Ciudadanos, Educando al Arquitecto del futuro”, pág. 1.

En el lenguaje hablado o escrito de arquitectos, mayoritariamente, se traslada la función de aportar conocimientos a la función de expresar sentimientos, esquivando la exigencia del rigor del lenguaje propio a la Educación Superior.

Aquí, por cierto, la justificación está en la Arquitectura concebida y aceptada como quehacer artístico;

-En las Bienales de Arquitectura nacionales, en cuanto eventos en donde los arquitectos exponen a sus pares sus obras mayoritariamente autoseleccionadas, jamás hemos encontrado en sus paneles comunicacionales algunos mínimos pensamientos sobre el impacto en el desarrollo de las personas de los diseños expuestos.

En las mallas curriculares que conocemos, no observamos interés por superar las críticas que justificaron la creación de la Psicología Ambiental y su posterior desarrollo entre los años sesenta al ochenta. La crítica inicial para fundar la Ciencia de la Psicología Ambiental fue centrada en el atrevimiento de los responsables del diseño de los ambientes humanos de tomar decisiones desconociendo, teorías sobre el Desarrollo Humano y, el impacto en las personas de sus obras.

En “Constancias en Diseño” N° 4 del 2006 intentamos abordar el tema que aquí se vislumbra en un artículo que titulamos “¿Porqué los diseñadores y arquitectos, perciben como perciben, piensan como piensan, hablan como hablan y producen lo que producen?”;

-Otro aspecto que amerita investigaciones es la proliferación de Escuelas de arquitectura en el país lo que, a su vez, manifiestan proliferación de “catedráticos” y alumnos vocacionados a la carrera ¹³.

13 Según el arquitecto Patricio Gross en “El Colegio de Arquitectos y el ejercicio de la profesión” expone que las Escuelas de Arquitectura “en el país hoy sobrepasan los cuarenta”. A su vez, Alberto Montealegre, también arquitecto, en “La profesión: una visión sobre el modelo actual”, expresa que “se estima, que la población actual de estudiantes de Arquitectura

Quizás, y es una conjetura, la causalidad de esta proliferación está en los niveles de inteligencias, en la aplicación de conocimientos de sentido común en los procesos de producción de proyectos dibujados. La masificación del conocimiento que Internet pone a disposición de cualquier “usuario” con informaciones sobre las exigencias que deben responder la prestación de los servicios de los arquitectos, quizás se configuren presiones sociales que demanden formar procesos cognitivos más complejos en la educación de las Escuelas de Arquitectura y Diseño. En este aspecto son necesarias investigaciones sobre los procesos cognitivos que estamos formando en los actuales alumnos con circunstancias de aprendizajes centradas en idear y representar soluciones sólo en lo que es dibujable y en la producción de maquetas.

-La autonomía o autarquía descontextualizada de las obras diseñadas, especialmente en relación al Desarrollo Humano Ecoambiental, personal y social, facilita las especulaciones artísticas formales y la dictadura sobre formas de vida que deben ser acomodadas a las creaciones formales.

Es necesario reconocer que existen preocupaciones sobre “impactos ambientales” de las edificaciones, pero referidas al contexto físico y componentes naturales, lejos aún del análisis de los impactos en las personas, discriminando edades, sexo, género y enclaves socio-ambientales-culturales-económicos ¹⁴.

Mario Bunge, el notable pensador argentino, observa lo siguiente: “Curiosamente los arquitectos tienen algo en

no supera las 10 mil matrículas; un número superior a de los arquitectos en ejercicio”. Ambos artículos en la revista C/A N° 148, 2011, páginas 17 y 31 respectivamente. En este número de C/A, el Colegio de Arquitectos recoge las inquietudes del futuro de la carrera a través de 5 artículos de diferentes profesionales. En la Convocatoria a la XVIII Bienal 2012, sus organizadores reconocen la participación confirmada de 30 escuelas, cinco por confirmar y tres que no van a participar, es decir 38 escuelas.

14 Ver por ejemplo el detalle de indicadores en “Un Vitruvio ecológico. Principios y prácticas del proyecto arquitectónico sostenible”, con autorías colegiadas de instituciones europeas ; Editorial G. Gili, Barcelona, 2010

común con los sacerdotes y políticos. Este punto común es que todos ellos creen saber como debiéramos vivir. Todos ellos nos revelan cuáles son nuestras aspiraciones y cuáles son los medios para satisfacerlos”¹⁵

-El resguardo por la Ley Nº 7211 del año 1942 protege los encargos de los arquitectos, al menos, en la obligatoriedad de las Direcciones de Obras Municipales de exigir la firma de arquitectos en los expedientes que se presenten para construir edificios.

Si esta Ley es abolida, la carrera de Arquitectura pasa a ser un título que poco pueda interesar, a partir de la masividad actual de estudiantes por egresar. Al respecto, Bunge en el mismo texto que citábamos expresa la siguiente ironía: “La arquitectura es una de las profesiones más nobles... Tan es así, que más de un chofer de taxi me ha confiado con orgullo que ostenta un diploma de arquitecto”¹⁶.

Recordemos aquí el pavor que produce en el Gremio de Arquitectos cuando en el Parlamento se aprueba una “ley del mono” donde, un propietario, puede dibujar y presentar a las Direcciones de Obras los proyectos con modificaciones sin regularización de sus viviendas, sin la firma del profesional Arquitecto.

-Existe un inquietante tema en el sentido de la exigencia académica para que una carrera sea universitaria o no. Esta exigencia está en que una carrera del nivel educacional superior para establecerse y justificar su existencia en tal nivel debe tener un cuerpo de conocimientos de origen científico que la singularice en el existir universitario en relación con otras carreras. Si este cuerpo teórico es inexistente en Arquitectura, sus opciones es aceptar que la carrera también se imparta en Institutos de Educación Superior, o bien, que se acoja

al alero de otra carrera con un cuerpo de conocimientos complejos que la respalde.

Es interesante observar como en los procesos de acreditación universitaria de carreras estos aspectos son omitidos por las agencias evaluadoras.

Las fuerzas de las conexiones neuronales en el cerebro de arquitectos y alumnos de Arquitectura están firmemente encadenados al territorio subcultural arquitectónico artístico conformando un escenario mental personal y colectivo no proclive a una autocrítica radical y cualitativa. Este paradigma cognitivo tiene la fuerza de un dictador largo tiempo ejerciendo su poder y con oídos sólo para las alabanzas de sus pares y medios de comunicación afines.

OBSERVACIONES FINALES.

Las preocupaciones sobre el destino y calidad de vida de las chilenas y chilenos en el Siglo XXI están altamente comprometidas con el desarrollo de la Ciudad. El país se debe estar acercando al 90 % de su población viviendo en ciudades. Para visualizar las nuevas exigencias de teorizar y actuar sobre la Ciudad, a lo mejor es necesario tomar notas, al menos, de las siguientes observaciones:

a) cada Ciudad contiene en sí la complejidad en diferentes escalas de toda la realidad existencial, funcional y de intereses múltiples trabados propio al país como totalidad al cual pertenece. Cada Ciudad es un “país situado”;

b) las simplificaciones de la complejidad urbana al privilegiar fundamentalmente los hechos físicos de su existir tendiendo a ignorar las nuevas visiones de los contextos aportados ya, hacia 1868 al crearse la Ecología y, hacia 1970 al agenciar las Naciones Unidas la necesidad de atender a la perspectiva ambientalista

¹⁵ Bunge, M. 2006. “100 ideas para pensar y discutir en el café”, editorial Debolsillo, Buenos Aires, pág. 18.

¹⁶ Ibid, pág. 17.

de los problemas locales y mundiales, quizás sea un atraso imperdonable en los profesionales y políticos que asumen los estudios, la planificación, el diseño y la administración de las ciudades;

c) ante la falta de conocimientos que den certidumbre en los aciertos de los trabajos urbanos en diagnóstico, formulación de proyectos y administración con procesos evaluativos certeros, la participación social profunda de las personas afectadas por los proyectos tendría que ser parte de todo proceso de diseño y planificación de trabajos urbanísticos;

d) es necesario replantearnos los procesos cognitivos internalizados que nos han llevado a la aceptación tácita del actual desarrollo de las ciudades. Los viajes de varias horas de algunas personas para relacionar sus viviendas con el trabajo, el predominio dominante en las organizaciones urbanas de los trazados y medios de vialidad y, sobre todo, las inequidades en las déficits de calidades de vida en sectores mayoritarios al interior de cada ciudad, configuran un panorama que amerita una evaluación crítica con amplitud de criterio y sin ideologías revanchistas. El tema de las densidades de poblaciones concentradas fundamentalmente en Santiago, Valparaíso y Concepción no es llegar y plantearnos como algo grave al reparar que existen ciudades que contienen más de la población de Chile en una sola ciudad y éstas no funcionan en forma más crítica que Santiago. Por ejemplo, Buenos Aires, Sao Paulo o México, por señalar sólo ciudades latinas;

e) existe una temática relacionada con la indiferencia o con el tipo de interpretaciones a los aportes de las ciencias medio ambientales y del desarrollo humano a las profesiones del Diseño, el Urbanismo y la Arquitectura. Estas tres áreas del quehacer urbano tienen que atender a su real aporte al desarrollo integral de las personas, con sinceridad investigar los auténticos niveles de inteligencia y procesos cognitivos que exigen

las nuevas capturas y aplicación de conocimientos científicos complejos y transversales para actuar en meso y macro escalas ecoambientales. Simplificar los paradigmas ecológicos y ambientales a temas de reciclaje y ahorro de energías o estudios de impactos ambientales a los componentes de los entornos físicos urbanos, es una reducción que demanda perfeccionamientos cualitativos;

f) el Diseño tiene su principal problema en optar si sobrevive sólo como especialidad preocupada del diseño de manufacturas o, si opta por ascender hacia el diseño de ideofacturas y la creación de soluciones para cualquier problema de mediano o alta complejidad al interior de los sistemas sociales vecinales, comunales, regionales, nacionales e internacionales.

El salto cualitativo en la calidad y transversalidad en los servicios profesionales en Diseño, Urbanismo y Arquitectura puede estar en sumar a sus preocupaciones sobre los aspectos físicos de las ciudades, las temáticas integrales relacionando con la Ecología del Desarrollo Humano según edad, sexo y género de los habitantes en su existir personal y social. Este salto se puede resumir en el paso de lo material a lo intangible ya sea, equilibrando ambos intereses o, desde nuestro ángulo, privilegiando las interrelaciones personas-contextos, en su delicado existir intangible.

BIBLIOGRAFIA

1. Anderson, H. 1965: Sociología de la Comunidad Urbana; Fondo de Cultura Económica, México.
2. Aragonés, J. I. y Amérigo, M., coordinadores, 2010, 3era edición: "Psicología Ambiental"; Ediciones Pirámide, Madrid.
3. Bettin, G. 1982: Los sociólogos de la ciudad; Editorial G. Gili. Barcelona.
4. Bettini, V. 1998: Elementos de Ecología Urbana; Editorial Trotta, Madrid.
5. Bronfenbrenner, U. 1987: La Ecología del desarrollo Humano; editorial Paidós, Barcelona.
6. Bunge, M. 2009, 4ª edición : 100 ideas. El libro para pensar y discutir en el café; Editorial Debolsillo. Buenos Aires.
7. Canter, D. et al., 1978: Interacción Ambiental; Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
8. Chiapponi, M. 1999 : Cultura social del producto. Nuevas fronteras para el diseño industrial; Ediciones Infinito. Buenos Aires.
9. Comisión Europea, Proyecto Thermev, 2007: Un Vitruvio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible; Editorial G. Gili, Barcelona.
10. Cucó Giner, J. C. 2004: Antropología Urbana; Editorial Ariel , S.A., Barcelona.
11. Das, J. P.; Kar, B. C. y Parrilla, R. K. 1998: Planificación Cognitiva. Bases psicológicas de la conducta inteligente; Editorial Paidós. Barcelona.
12. Di Pace, M., Directora, Caride Bartrons, H., Editor 2004: Ecología de la Ciudad; Editorial Prometeo, Buenos Aires.
13. Dureau, F.; Dupont, V.; Lelièvre, E.; Lévy, J. P y Lulle T., Coordinadores, 2002 : Metrópolis en movimiento. Una comparación internacional; Editorial Alfaomega. Bogotá.
14. Fernández – Ballester, R. coordinadora 1987: El Ambiente. Análisis psicológico; Ediciones Pirámide , S. A. Madrid.
15. Fernández, M. A. et. alt. 1995, 5ª edición: GAIA; editorial Vicens Vives, Barcelona.
16. Fernández Guell, J. M. 1997: Planificación estratégica de ciudades; Editorial G. Gili. Barcelona.
17. Folch, R. 1999: Diccionario de Socioecología; Editorial Planeta, Barcelona.
18. Girardet, H. 1992: Ciudades para una vida urbana sostenible; Celeste Ediciones. Madrid.
19. Glynn Henry, J. y Heinke, G.W. 1999, 2ª edición. Ingeniería Ambiental; editorial Prentice Hall. México.
20. Gómez, D. E., Director., s/f: Ciudades saludables; Junta de Galicia.
21. Hawley, A. H. 1966, 2ª edición: "Ecología Humana"; Editorial Tecnos, Madrid.
22. Hawley, A. H. 1966: La estructura de los sistemas sociales; Editorial Tecnos.
23. Hawley, A. H. 1966, reimpresión 1ª edición 1991: Teoría de la Ecología Humana; Editorial Tecnos, Madrid.
24. Holahan, Ch. J. 1991. Psicología Ambiental. Un enfoque general; Editorial Limusa, México.
25. Hough, M. 1995: Naturaleza y Ciudad; Editorial G. Gili, Barcelona.
26. Ilpes y Universidad del Bio Bío, 1999: Instituciones y actores del desarrollo territorial. El marco de la glo-

- balización; Ediciones de la Universidad del Bío-Bío y del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, CEPAL, Naciones Unidas, Talcahuano.
27. Kuhn, T.S. 1971: La estructura de las relaciones científicas; Fondo de Cultura Económica. México.
28. Larraguibel, F. 2002: Dificultades cognitivas para ingresar a la cultura ecoambiental desde el Diseño y la Arquitectura. El derecho de los habitantes a conocer con antelación el impacto modelador de los objetos, soportes visuales, edificios y ambientes diseñados; en Constancias en Diseño Nº 2, Departamento de Diseño de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
29. Larraguibel, F. 2006: ¿Porqué los diseñadores y arquitectos perciben como perciben, piensan como piensan, hablan como hablan y, producen lo que producen?; en Constancias en Diseño Nº 4, Departamento de Diseño de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
30. Larraguibel, F. 2008: ¿Quién diseña a Chile, a las Chilenas y a los Chilenos?; en Constancias en Diseño Nº 5, Departamento de Diseño de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
31. Larraguibel, F. 2012: Interrelaciones entre Ciudad, Educación y Primera Infancia; en Estudios Sociales Nº 120, CPU y UNESCO.
32. Lefebvre, H. 1972: La revolución urbana; Alianza Editorial, Madrid.
33. Lovelock, J., 2007: La venganza de la Tierra. La Teoría de GAIA y el futuro de la Humanidad; Planeta, Buenos Aires.
34. Mattelart, A. 2002: Historia de la Sociedad de la información; Editorial Paidós, Barcelona.
35. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. 2007, 2ª edición: Chile, un siglo de políticas en vivienda y barrio; División Técnica de Estudios y Fomento Habitacional-DITEC. Santiago.
36. Mitchell, W. J. 2001: e-topía; Editorial G. Gili. Barcelona.
37. Munizaga, R. 1980, 5ª edición: Principios de Educación; Editorial Universitaria, Santiago.
38. Myers, N., 1992: El futuro de la Tierra. Soluciones a la crisis medioambiental en una era de cambio; Celeste Ediciones, Madrid.
39. Novo, M y Lara, R. 1997. El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental; Cátedra Unesco en Educación Ambiental, Universidad-Empresa, Madrid.
40. Patetta, L. 1977: Historia de la Arquitectura. Antología Crítica; Celeste Ediciones, Madrid.
41. Pearson, D. 1994: El libro de la Arquitectura Natural. En busca de un hogar sano y ecológico; Editorial Oasis. Hong Kong.
42. Pérez Rodríguez M. A. 2004: Los nuevos lenguajes de la comunicación. Enseñar y aprender con los medios; Editorial Paidós. Barcelona.
43. Perloff, H. S. 1973: La calidad del medio ambiente urbano; Oikos-Tau S.A. Ediciones. Barcelona.
44. Poduje, I. 2012: Guetos Urbanos en Chile; Mensaje Nº 609. Santiago.
45. Proshansky, H. M. et al. 1978: Psicología Ambiental. El hombre y su entorno físico; Editorial Trillas, México.
46. Rapoport, A., 1978: Aspectos humanos de la forma urbana; Editorial G. Gili, Barcelona.
47. Redclift, M. y Woodgate, G., coord., 2002: Sociología del Medio Ambiente; editorial Mc Graw-Hill, Madrid.

-
48. Reissman, L., 1970: El proceso urbano. Las ciudades en las sociedades industriales; Editorial G. Gili. S.A. Barcelona.
49. Ruano, M., 1999: Ecurbanismo. Entornos urbanos sostenibles: 60 proyectos; Editorial G. Gili S.A., Barcelona.
50. Scientific American, 1965: La Ciudad; Alianza Editorial, Madrid.
51. Serra Florensa, R. y Coch Roura, H. 1995: Arquitectura y energía natural; Ediciones de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
52. Signorelli, A. 1999: Antropología Urbana; Editorial Anthropos, Universidad Autónoma, de Barcelona.
53. Sustentabilidad y Sociedades Sustentables. Polis, Universidad Bolivariana, Volumen 2, Nº 3, 2003. Santiago.
54. Torrent S.H. 2000: Las lógicas del proyecto. ARQ, Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Volumen 4. Santiago.
55. Tupper, P. editor, 2004: "Hacer Ciudad"; "Agrupación Defendamos la Ciudad", Santiago.
56. Tyler Millar, G. J. R. 1994: Ecología y Medio Ambiente; Grupo Editorial Iberoamericano, México.
57. Vásquez, G. A. M. 1995: Ecología y Formación Ambiental; editorial Mc Graw-Hill, México.
58. Viñolas Marlet, J. 2005: Diseño Ecológico; editorial Blume, Barcelona.
59. Wallace, R. A. et. al., 1992: Conducta y Ecología; Editorial Trillas, México.
60. Wirth, L. 1968, 2ª edición: El urbanismo como modo de vida; Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires.
61. Yeang, K. 1999: Proyectar con la Naturaleza. Bases ecológicas para el proyecto arquitectónico; Editorial G. Gili, Barcelona.