

# LA CIUDAD, UN PROBLEMA DE DISEÑO

Tesis que para obtener el grado de  
Maestro en Diseño Industrial  
presenta

Paulina Lasa Gonsebatt

Posgrado en Diseño Industrial  
Maestría en Diseño Industrial  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México, 2011





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Directora

MDI Ana María Losada Alfaro

Sinodales

Dr. Oscar Salinas

MDI Brenda García

MDI Eloísa Mora

MDI Alejandro Rodea

A mis padres que me enseñaron a querer aprender.  
A mis tutores por guiarme a lo largo de este proceso.  
A la UNAM y el CONACYT por apoyar a los estudiantes.  
A los autores que me permitieron desarrollar esta reflexión.



# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Capítulo 1: El Diseño.</b>	
1.1 La responsabilidad social del diseñador.	6
1.2 Breve análisis de la evolución del Diseño Industrial y los cambios de paradigma desde la revolución industrial.	13
1.3 El concepto contemporáneo de Diseño Industrial, propuesta epistemológica.	19
1.4 La sostenibilidad como un nuevo paradigma.	26
1.5 Tendencias contemporáneas del diseño: diseño emocional, diseño sustentable, diseño biofílico, diseño participativo, diseño de interacción, diseño de servicios.	33
<b>Capítulo 2: La Ciudad.</b>	
2.1 La ciudad como un sistema vivo.	44
2.2 La ciudad y el diseño industrial.	49
2.3 Historia íntima de las transformaciones urbanas.	53
2.4 Comunidad y espacio público.	60
2.5 La no-ciudadanía, un problema fundamental en la ciudad de México.	67
<b>Capítulo 3: Acercamiento a herramientas para diseñar “en”, “para” y “la” ciudad.</b>	
3.1 La Carta de Atenas. Manifiesto de urbanismo moderno.	71
3.2 El Manifiesto de Doorn. Crítica al urbanismo moderno.	74
3.3 Ciudades eutópicas. Una propuesta posmoderna de urbanismo.	77
3.4 Los principios de Melbourne. Una propuesta sostenible de urbanismo.	82
3.5 Casos de éxito en Iberoamérica: Barcelona, Medellín, Bogotá, Curitiba.	86
3.6 Agenda 21 y Agenda 21 Local, acuerdos internacionales que debemos tener presentes.	96
3.7 Cinco principios para diseñar en, para y la Ciudad de México.	100
<b>Conclusión</b>	<b>104</b>
<b>Anexos</b>	
a) La Declaración de Río	107
b) Acciones y resultados de la prevención y el control de la violencia por la Alcaldía Mayor de Bogotá, 1995-1997 (fragmento).	111
<b>Fuentes de consulta</b>	<b>116</b>

## Introducción

“Puede decirse que desde hace casi un siglo, aproximadamente, la ciudad ha ido transformándose en una obsesión para todo aquel que ha reparado en la peculiaridad de esta etapa de la cultura occidental, que adquiere caracteres sui géneris, inéditos e imprevistos a partir de la revolución industrial, sobre todo a lo largo del siglo XIX.”<sup>1</sup>

Para dar inicio al recorrido teórico que estamos a punto de empezar, me gustaría recordar la pregunta que dio pie al desarrollo de la presente investigación y que se ha mantenido a lo largo del programa de maestría dentro del cual se ha llevado a cabo: ¿de qué forma puede el diseñador industrial contribuir a que los habitantes de la urbe tengan hábitos más saludables y respetuosos con el medio ambiente?

El proceso que dio origen a esta tesis implicó dos años en los que la nueva información facilitada por profesores y tutores, las discusiones generadas por la reflexión grupal en clase, y los hallazgos particulares dentro del proyecto cambiaron de manera importante su perspectiva, transformándolo en el documento que es ahora. Aún así, la pregunta original se mantuvo guiándome a lo largo de todo el proceso y llevándome a lugares no previstos pero sumamente interesantes.

La idea que surgió en un principio para proponer una respuesta a mi pregunta, involucraba la creación de objetos que facilitaran al habitante de la ajetreada Ciudad de México acciones como la separación de la basura, el ahorro de agua, gas o energía eléctrica en los espacios habitacionales. Sin embargo, más adelante surgió el interés por buscar un camino que precediera al hecho de contar con objetos auxiliares para llevar a cabo un comportamiento responsable cotidianamente. Pareció más urgente “diseñar” una estrategia para generar conciencia acerca de nuestra relación con el medio ambiente en el que desarrollamos nuestra vida individual y comunitaria. Antes de colocar nuevos objetos “ecológicos” o “sostenibles” en el mercado, es pertinente estimular en el usuario una preferencia por actuar con responsabilidad, fue la reflexión que cambió el rumbo de esta investigación. Reconociendo en “la ciudad” el elemento al que los ciudadanos seguramente perciben como su “hábitat”, me decidí a explorar sus posibilidades como objeto de diseño, como ecosistema, como espacio didáctico, como artefacto de comunicación entre ciudadanos, así como un hogar al que cuidar.

---

<sup>1</sup> Romero, José Luis (2009). *La Ciudad Occidental. Culturas Urbanas en Europa y América*. Buenos Aires, Buenos Aires: Siglo XXI. p. 50.

La investigación que aquí presento está dirigida principalmente a estudiantes de diseño industrial interesados en problemas relacionados con la construcción de las aglomeraciones urbanas. Aún cuando este asunto tradicionalmente compete a los urbanistas o diseñadores urbanos, considero que las fronteras entre las distintas áreas del diseño han sido siempre ambiguas, pues el pensamiento que hay detrás de sus particulares procesos creativos es muy similar. Por esta razón, en este trabajo se ha referido tanto al diseño industrial como al diseño en general en relación al problema mencionado en el título. De cualquier manera, la información que expondré a lo largo de este trabajo pretende ser, por un lado, un llamado de atención hacia el contexto contemporáneo del diseño industrial y hacia un problema particular que en el siglo XXI parece ser prioritario desde el punto de vista de casi cualquier campo de conocimiento –la ciudad–, y por otro, una introducción general a la relación que puede tener un diseñador industrial con los problemas de diseño de los centros urbanos y con ciertas herramientas existentes a la fecha para hacer el análisis de estos fenómenos.

El documento está estructurado en tres partes. La primera parte está dedicada a la disciplina del diseño como tal, a proponer una definición actualizada del campo, a revisar su desarrollo histórico y a reconocer el papel que desempeña en el gran entramado de las civilizaciones actuales. A lo largo de este estudio reconoceremos a la sostenibilidad como un valor preponderante a distintos niveles en el pensamiento contemporáneo.

Comenzaremos el segundo capítulo estudiando las posibles relaciones del diseño industrial con el desarrollo de las ciudades, y posteriormente revisaremos el concepto de ciudad de manera parecida a como hablamos antes del diseño: reflexionando sobre su definición, su historia, su situación actual y su relación con la vida humana contemporánea.

Por último, en el tercer capítulo revisaremos una serie de propuestas en relación con el problema del diseño de la ciudad, las primeras surgidas en el campo de la arquitectura y las más nuevas desde la también nueva disciplina del diseño urbano (recordemos que antes que surgiera como campo particular, el diseño industrial era realizado también por profesionistas formados como arquitectos). Ofreceré hacia el final propuestas propias.

Ahora bien, ¿de qué sirve una investigación teórica sobre el tema en cuestión que realice propuestas a nivel conceptual y no práctico? Según Habermas<sup>2</sup>, las Ciencias Críticas tienen el objetivo de construir las síntesis de los conocimientos técnicos y prácticos que permitan utilizarlos para el bien del prójimo. En su elaboración de la teoría del

---

<sup>2</sup> Habermas, Jürgen (1987). Teoría de la acción comunicativa. Madrid: Taurus.

conocimiento, el autor define a esta misión como una de carácter emancipatorio, sin embargo, para esta investigación, la misión de la crítica tendrá más bien tintes éticos. En las últimas décadas se ha vuelto cada vez más clara la necesidad de reflexionar sobre el carácter, los objetivos y los alcances de la construcción del conocimiento en los distintos campos, por lo que han surgido nuevas disciplinas como la Bioética o la Filosofía de la Ciencia.

De acuerdo con Buchanan<sup>3</sup>, las definiciones sirven a propósitos estratégicos, pues permiten al investigador establecer una misión clara para dirigir su trabajo. Esta premisa se vuelve fundamental en un contexto como el de la Ciudad de México, pues al llevar a cabo nuestra labor, los investigadores nos vemos constantemente en la necesidad de revisar trabajos provenientes de otros contextos. Por una u otra razón, en México la producción y el acceso a los textos de investigación locales no es tan efectiva como en otros países, y para ofrecer trabajos actualizados, recurrimos a fuentes extranjeras. Este problema nos obliga entonces a hacer una lectura crítica de la información que utilizamos en nuestros trabajos, es decir, entre otras cosas, a contextualizar aquellos conocimientos. Por ejemplo, los urbanistas locales proceden en su práctica a partir de definiciones de diseño urbano provenientes de ciudades más organizadas que la nuestra, donde el urbanismo puede ser entendido como un procedimiento de planeación. Pero en nuestra realidad pareciera ser necesario pensar el diseño urbano como una herramienta para responder a situaciones de emergencia constantes que no fueron consideradas en la previa construcción de los diversos sistemas involucrados.

Por otro lado, ¿por qué abordar el tema del diseño urbano desde la perspectiva del diseño industrial? Si revisamos las aportaciones en cuanto a la definición y objetivos del diseño como campo de conocimiento por parte de autores como Buchanan, Chapman, Manzini, Rittel, Rodríguez, Simon y Thackara, podemos observar la constante referencia a un elemento conocido como “el pensamiento del diseño” (en inglés nombrado como “design thinking”). Este componente de la práctica, pareciera ser un elemento útil tanto para el diseño industrial como para el diseño arquitectónico y urbano. Sin embargo, esta idea está aún en construcción, como establece el arquitecto Hierro, “...debatimos, o mas bien todavía no definimos, sí es posible o no un método del diseño capaz de resolver paralelamente todos los problemas: desde la taza para el café hasta la ciudad”<sup>4</sup>. Podríamos entonces argumentar

---

<sup>3</sup> Buchanan, Richard (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, Vol. 17, No. 4. Otoño. Cambridge: The MIT Press. pp. 3-23

<sup>4</sup> Hierro Gómez, Miguel (2010). La Teorización y la Investigación en el Campo del Diseño. En *Dialogando Arquitectura*, Colegio Académico de la Licenciatura en Arquitectura, UNAM. Recuperado el 20 Junio de 2010 en: <http://dialogandoarq.arq.unam.mx/Página%203%20dialogando/Páginas%20Web/Inicio.html>

que la diferencia entre cada una de estas ramas de la disciplina es fundamentalmente una cuestión de escala, y no podemos negar que una ciudad debe funcionar a todos niveles, a todas las escalas.

Para esta investigación, consideré entonces importante mantener una visión amplia del concepto de “diseño” que permitiera suavizar las fronteras entre el diseño industrial, arquitectónico y urbano. Otra de las razones por las que fue importante mantener abierta la definición de diseño, es el hecho de que a lo largo de la historia se han dado grandes cambios en la disciplina y sus componentes: se han transformado su conceptualización desde el interior de la práctica y la percepción que se tiene desde afuera acerca de su actividad; su relación con los sistemas económicos y de producción; sus aportaciones a las sociedades y a la cultura; y los modos en los que los productos de diseño, cualquiera que sea su naturaleza, actúan dentro del gran universo de lo humano e incluso de la biosfera, como se ha empezado a recalcar en las últimas cuatro décadas. Por último, es propio decir que algunos autores opinan que la indefinición otorga cierta flexibilidad, que en áreas como el diseño, donde es necesario analizar problemas indefinidos con conocimientos de distintas disciplinas -de naturaleza técnica, práctica y teórica-, resulta de gran utilidad. Lo mismo se podría decir del concepto de ciudad.

De cualquier manera, he tratado de mantener una postura equilibrada a partir de la cual sea posible encontrar definiciones útiles para nuestra disciplina y que sin embargo no pongan en peligro la tolerancia a la indeterminación de problemas complejos como lo es el del diseño de las ciudades. La intención ha sido también ampliar la visión del diseñador industrial para que identifique un mayor campo de acción según sus competencias. Esta investigación pretende ser, de estas maneras, una aportación al campo del diseño industrial. Espero sea de utilidad a los profesionistas locales emergentes.

# CAPÍTULO I. EL DISEÑO

## 1.1

### La responsabilidad social del diseñador y el progreso

A comienzos del siglo XXI, contamos ya con varios ejemplos de la incidencia que la disciplina del diseño industrial puede tener en la realidad social. En esta sección mencionaremos brevemente algunos casos representativos de este fenómeno con la intención de recalcar la necesidad social de que los diseñadores industriales asumamos una postura consciente y responsable en relación al impacto de nuestras actividades.

Comencemos por la importancia que el diseño de producto adquirió durante la época de la revolución que dio nombre a la disciplina en cuestión: la revolución industrial. El diseño, aún no institucionalizado formalmente, contribuyó principalmente a hacer más eficientes los procesos de producción en serie, y de esta forma a hacer posible el abastecimiento de mercados cada vez más grandes. El diseño industrial fue así fundamental para el aparato económico mercantil que se estaba gestando, al tiempo que respondió y contribuyó a la aparición de las masas como fenómeno social y al desarrollo de la tecnología de la transformación de materias primas y el aprovechamiento de energías como la combustión de carbón.

El diseño reveló entonces sus diversos potenciales como herramienta para el desarrollo económico y las consecuencias de este proceso fueron definitivas para las civilizaciones contemporáneas. En su aspecto positivo, la revolución industrial permitió una relativa democracia en cuanto a la distribución de la información, de herramientas y tecnologías que antes permanecían en manos de reducidas élites. Al respecto Emiliano Godoy ofrece los siguientes datos:

“Los impactos fueron impresionantes: antes de la revolución industrial arriba del 90% de la población vivía en lo que hoy llamamos pobreza extrema, y tan sólo 150 años después este porcentaje se encuentra debajo del 20%. En el mismo período duplicamos la expectativa de vida promedio y pasamos de un 10% a un 80% de alfabetización mundial. Es decir, la

revolución industrial benefició masivamente la economía, salud y cultura del grueso de la población.”<sup>5</sup>

Sin embargo, este proceso tuvo también efectos negativos en las sociedades: la desconexión con el mundo natural y la irresponsable generación de desechos que afectan el equilibrio ambiental y con ello nuestra calidad de vida; así como el desarrollo de grandes capitales privados que obstaculizan los procesos políticos de democratización por los que el mundo occidental ha luchado desde la Revolución Francesa en el siglo XVIII con el fin garantizar el bienestar social.

La relación entre el diseño industrial y las dinámicas de la economía llegó a su punto máximo a principios del siglo XX con la tendencia del *styling* en Estados Unidos, en el sentido de que logró impulsar y mantener activo el aparato capitalista en una época en que los mercados comenzaron a estancarse y quebrar. Henry Ford, padre de esta tendencia, propuso la caracterización de los productos como estrategia para generar consumidores cautivos, que ya no se contentaron con satisfacer necesidades meramente prácticas a través de las mercancías -por ejemplo con la adquisición de un automóvil-, sino que ahora tales consumidores adquirirían necesidades cambiantes y crecientes -ahora se consideraría más adecuado comprar dos automóviles, uno con un diseño más femenino para la mujer de la casa, y una versión masculina para el padre de familia; o simplemente querría actualizar sus modelos conforme los diseñadores promovieran estilos nuevos y/o modelos mejorados-.

Si somos optimistas, tomaremos en cuenta que al principio del desarrollo de la producción industrial y de la economía de mercado, no había una conciencia clara sobre las fatales implicaciones que estos procesos podían tener a largo plazo, hecho que actualmente no pasa desapercibido en la concepción de los objetos por parte de los diseñadores comprometidos. A continuación mencionaremos algunos ejemplos en los que el diseñador contemporáneo ha dado una vuelta de tuerca para responder a la realidad actual.

En primer lugar, respecto al impacto ecológico del diseño, hoy en día existen metodologías bastante precisas para medir los efectos derivados de la toma de decisiones en cada una de las etapas del proceso de diseño a nivel ambiental. La elección del tipo de

---

<sup>5</sup> Godoy, Emiliano (2008), *Diseño y Sustentabilidad. Propuestas para una Política Nacional de Diseño*. En *Memorias del Foro: Por una Política de Diseño en México*. México: Diseña México. p. 66.

materias primas a utilizar, las proporciones del producto final, los procesos para construirlo, la forma en que será distribuido o el destino del producto una vez que ha terminado su vida útil y entrado en desuso, se miden ahora con análisis del ciclo de vida del producto estandarizados que poco a poco serán requeridos legalmente. Por otro lado, también se están desarrollando técnicas para el mejor aprovechamiento de energías alternativas y para el reciclaje de materiales que antes eran considerados como meros desechos, así como se está cuestionando la necesidad de poseer objetos de manera individual, proponiéndose nuevas dinámicas colectivas de consumo que no sólo ofrecen a las comunidades beneficios ambientales sino también emocionales.

En relación a cuestiones sociales, recientemente se han dado a conocer casos ejemplares del potencial del diseño como agente de mejorías. En la influyente exposición “Diseño para el Otro 90%”, realizada en el MoMA de Nueva York en el año 2007, se mostraron propuestas que ofrecen soluciones a dificultades cotidianas de usuarios que viven en diversas situaciones de pobreza, insalubridad y marginación. Estas ideas demostraron además que el diseño puede contribuir al desarrollo social sin dejar de generar ganancias, pues en muchos casos no fue necesario el uso de subsidios aún cuando los usuarios disponían de pocos recursos para invertir en la compra de los productos. Los productos “se pagaban a sí mismos” mejorando incluso las condiciones económicas de las comunidades que los adquirían. Este tipo de tendencias se abordarán con más detalle en secciones posteriores de la presente investigación.

En cuanto al impacto ideológico del diseño, recordemos que el programa de diseño y arte *constructivista* impulsado por los propios líderes políticos rusos a principios del siglo XX contribuyó a la implantación del modelo socialista de la URSS recién terminada la revolución rusa; así como algunos críticos afirman que la contribución del diseño gráfico y del arte *situacionista* fueron decisivos para la conformación del movimiento de jóvenes que impulsaron el cambio social a gran escala en Francia a finales de los sesenta del mismo siglo, mientras simultáneamente se daban movimientos similares en otras partes del mundo. No olvidemos que, según el mismo Walter Gropius, en la concepción primera del diseño como disciplina, había de fondo una ideología revolucionaria que proponía “mejorar” el mundo a través de llevar la estética a la vida cotidiana.

Por otro lado, desde el punto de vista semántico-ideológico-psicológico, consideramos importante ahondar en el hecho de que los productos, además de ofrecer soluciones prácticas

a problemas específicos, también traen a la conciencia colectiva cierta información ideológica por el simple hecho de materializar en un objeto la existencia de conflictos y formas de abordarlos. Por ejemplo, en el caso de las rampas para minusválidos y otros artefactos colocados en espacios públicos para auxiliarlos, su presencia no sólo facilita las actividades a esos usuarios algunas veces con mayor éxito que otras, sino que además recuerda al transeúnte en general la existencia de individuos con capacidades diferentes a los que es importante tomar en cuenta. Es decir, el significado de los objetos tiene también un potencial del cual debe ser conciente el diseñador profesional.

No debemos menospreciar los efectos que podemos ocasionar al colocar un producto semántico en el universo humano, sobre todo si consideramos la hipótesis de Frances Moore Lappé<sup>6</sup> del individuo como un ser de ideas más que de instintos. La autora, preguntándose por las razones que llevan a los seres humanos, a pesar de ser animales con ciertas nociones instintivas, a optar por estilos de vida poco saludables para su persona y para su hábitat, como es el comer carne en exceso o alimentos procesados químicamente, llega a una conclusión muy interesante: el ser humano es un animal para el que las ideas son más importantes que los instintos, y por lo tanto basa su comportamiento en ellas. Por esta razón, la generación y difusión de ideas contundentes es tan importante como el desarrollo tecnológico. Esta área es quizá una de las menos exploradas por la teoría del diseño, aunque más adelante se mencionará brevemente un caso cercano a estas ideas en el apartado del diseño emocional, dentro de la sección de tendencias contemporáneas del diseño.

En el mundo contemporáneo contamos con nuevas tecnologías que nos permiten tener información cada vez más detallada de nuestra realidad. Nos han auxiliado para comprender de manera más precisa la forma en que alteramos los ciclos naturales, y a partir de esto nos han llevado a tomar conciencia de la necesidad de mejorar la relación con nuestro entorno natural y social. Los estudios científicos sobre la mente humana nos pueden ayudar a desarrollar mejores técnicas de aprendizaje y a establecer estilos laborales más saludables e incluso productivos. Otro hecho relevante es la forma en que los nuevos medios de comunicación han ayudado a difundir mundialmente el conocimiento de una manera más

---

<sup>6</sup> Moore Lappé, Frances (2009), Liberation Ecology-Shedding Disempowering Ideas To Create The World We Want. Ponencia presentada en *Greening The City. Fostering Inspiring And Innovative Leadership For Just And Sustainable Urban Communities*. Cambridge: Lesley University.

rápida y democrática antes no imaginada. Esta posibilidad contribuye a la toma de conciencia sobre problemas locales y globales, y a la búsqueda de soluciones aplicables en nuestro contexto local, a veces con base en propuestas implementadas con éxito en otros sitios. Algunos de estos potenciales recientemente considerados por primera vez en los estudios formales del diseñador profesional serán revisados con mayor detalle en la sección de tendencias del diseño contemporáneo.

Podemos entender al progreso como un proceso en el que se supera un obstáculo sin ocasionar la aparición de nuevos problemas del nivel de importancia que aquél superado representaba. Las observaciones anteriores nos apoyan para afirmar que el progreso existe en el sentido de que la humanidad, a pesar de seguir cometiendo errores, ha logrado aprender ciertas lecciones y resolver o aminorar ciertas problemáticas. Para reforzar esta convicción, pongamos otros dos ejemplos de progreso, quizá los más obvios, que son: los avances en cuanto la discriminación racial y de género. Es innegable que en cuanto a legalidad, educación y otros aspectos, se han dado pasos firmes aún cuando son conflictos sociales que no hemos logrado erradicar del todo de nuestro comportamiento y nuestro pensamiento, y que han surgido nuevos problemas de integración social.

Una de las primeras frases que se propusieron para titular esta sección fue la siguiente: “El diseño como generador de cambios sociales”. Sin embargo, esto implicaría cargar al diseño con un poder y una responsabilidad demasiado grande para ser atribuido a un sólo campo del conocimiento y la producción humanos. Los cambios sociales son consecuencia de una infinita lista de factores y sus coyunturas, desde los fenómenos naturales que regulan a nuestro planeta, los distintos ritmos de la evolución histórica de las civilizaciones, la propagación de enfermedades como la peste, el sida o las nuevas influencias, el nacimiento de personajes sobresalientes y testarudos que han aportado importantes contribuciones a la ciencia, el arte, la política y/o las humanidades, etc. Hoy en día, a través de estudios de economía, sociología, psicología, etc., se ha comprobado que el diseño industrial tiene un impacto considerable en la vida social y económica en las comunidades donde se desarrolla, y por lo tanto es necesario asumir una postura ante esa realidad<sup>7</sup>.

Es importante señalar que los diseñadores no solamente aportan soluciones a problemas identificados y planteados desde otros ámbitos como la ecología o la medicina, o

---

<sup>7</sup> *Memorias del Foro por una Política de Diseño en México*. 2008. México: Diseña México.

que el diseño es un mero receptor y comunicador de ideologías generadas desde la teoría política, sociológica o económica. Por el contrario, el análisis y la reflexión generados desde el discurso propio del diseño también pueden abrir puntos de partida y conceptos paradigmáticos que impliquen la discusión y colaboración con otras disciplinas en la lucha por el progreso global.

He expuesto, a partir de algunas referencias históricas la manera en que el diseño puede ser, o más bien inevitablemente es, un importante agente de desarrollo social. En un principio, cuando la disciplina comenzaba a conformarse como tal, era difícil para los diseñadores vislumbrar el efecto que a la larga llegarían a tener sus creaciones. Sin embargo, actualmente es vital tomar en cuenta la responsabilidad que implica ejercer el diseño como profesión, al igual que otras actividades que se incorporan a la vida social de una u otra manera. Nuestras decisiones tienen siempre un efecto social (que incluye al impacto medio ambiental) a mayor o menor escala -excepto quizá en casos extremadamente aislados como el de un ermitaño autosuficiente que se limita a resolver la problemática de su existencia individual-.

Por último, en relación al desarrollo social, es válido argumentar que más allá del interés por comprometerse con el desarrollo de cierta comunidad que pueda desarrollar un diseñador, es definitivo que el éxito de sus propuestas estará directamente relacionado con el efecto social que éstas pueden llegar a constituir. Un producto que no pretende resolver algún problema específico, responder a alguna demanda observada en determinado contexto, o participar de cierta discusión disciplinaria contemporánea, no logrará ningún tipo de ganancia ni pasará de ser una mera satisfacción de la curiosidad del diseñador o de su cliente. Sin necesidad de hacer un juicio moral al respecto, es imposible obviar las relaciones entre el diseño, otras áreas de conocimiento o actividades humanas y las sociedades en las que se producen. Otra de las “conexiones ocultas”, es que el éxito de un diseñador está necesariamente relacionado con cierto éxito social.

Actualmente el diseño ha logrado influir en el rumbo de las civilizaciones hasta el punto de generar hábitos en los individuos. Desde el hábito que hemos adquirido en las últimas décadas de renovar nuestra vestimenta constantemente para estar en sintonía con la moda, hasta costumbres tan específicas como las que se están generando a partir de la aparición del pequeño gran iPod (y sus sucesores el iPhone e iPad), que ha cambiado nuestra

manera de consumir, adquirir, almacenar y escuchar música al nivel de que ahora nos parecen obsoletos y complicados los sistemas de discos compactos, aparecidos en el mercado comercial hace no más de dos décadas.

No ignoramos la sensación abrumadora que puede generar esta responsabilidad, sumada al peso de la historia y de la extrema abundancia de información simultánea. Pero el hecho es que, como dice el título de cierto programa de televisión, “aquí nos tocó vivir”, y la conciencia de nuestro contexto puede constituir también, por el contrario, una herramienta que nos evite frustraciones más profundas. En este sentido, considero sumamente útil retomar la idea de que en respuesta a la globalización de las ideas y del mercado, actualmente sigue teniendo sentido tratar de regresar constantemente a ubicarnos en nuestros contextos locales, como dice la conocida frase: **piensa global actúa local**.

## Breve análisis de la evolución del Diseño Industrial y los cambios de paradigma desde la revolución industrial.

Esta sección constituye un esfuerzo por revisar cambios en el pensamiento del diseño, partiendo de aquel momento histórico en que se comenzó a conformar la institucionalización del estudio de la disciplina del diseño industrial como tal: la revolución industrial. Consideramos importante para cualquier profesionalista del área el no perder de vista la necesidad de contextualizar conceptos culturales como son “diseño” o “producto”, pues éstos no pueden desprenderse de su carácter historicista y se van transformando a la par que se transforman las culturas con el paso del tiempo. Para este breve análisis, tomaremos al paradigma como una referencia de los intereses imperantes en determinado momento histórico, es decir, será importante establecer la perspectiva general del paradigma en curso para reconocer aquellos valores a los que se otorga interés tanto socialmente como al interior de la práctica del diseño. Los paradigmas que marcan las búsquedas del conocimiento son conceptos que se pueden abordar desde una multiplicidad de sistemas discursivos. Para este trabajo se ha elegido revisar la dimensión económica-histórica del diseño, que de cualquier manera, está relacionada con el desarrollo de paradigmas en campos como el de las ciencias naturales ocurrido durante el mismo lapso temporal al cual nos referimos en el título de esta sección.

La Revolución Industrial marca el inicio de la Era Moderna para las naciones que en ese momento comenzaron su industrialización (específicamente algunos países europeos como Alemania, Inglaterra y Francia, y Norteamérica). El cambio en los sistemas de producción tuvo repercusiones en los ámbitos económicos, sociales, culturales, políticos, ambientales, psicológicos, y por supuesto, en los paradigmas científicos y en las expresiones materiales de aquellas sociedades. Durante este proceso aparecen las ciudades industriales, el proletariado, la contaminación urbana, el mercado masivo, la precisión a nivel popular en la medición del tiempo, la posibilidad de acumular capital por parte de la burguesía, la posibilidad de reproducir en serie las obras de arte y la información escrita, la alienación del individuo que realizaba trabajo mecánico en las fábricas, la posibilidad de llevar los servicios

básicos y el confort a una mayor proporción de la población, los medios de comunicación a larga distancia, y una serie de causas-consecuencias que es imposible trazar por medio de una línea de texto. Sin embargo, entre esta lista de fenómenos es posible entrever una compleja realidad en la que vivimos hoy como individuos y como profesionistas, una situación que podemos atribuir al hecho de que durante más de dos siglos, el mundo humano ha seguido prácticamente una sola directriz de organización: la lógica imperante del capitalismo y de la mercancía como eje de los desarrollos económicos.

La implantación de este sistema económico coincide con el desarrollo de la física Newtoniana y su reafirmación de la premisa cartesiana que dio lugar al positivismo en los sistemas de pensamiento occidentales. Newton medía los fenómenos físicos que observaba en términos cuantitativos, y gracias a la reducción de variables en experimentos controlados. Por ejemplo, para él, los fenómenos espaciales podían explicarse sin considerar su dimensión temporal y viceversa. Esta forma de organizar el conocimiento permitió sistematizar a la ciencia y clasificar la información obtenida de forma que fuera “utilizable”, “capitalizable”. Sin embargo, también generó visiones parcializadas y la tendencia hegemónica de optar por perspectivas reduccionistas de la realidad (hoy es posible reconocer que esta forma fragmentada de ver la realidad ha ocasionado que muchas de las soluciones a problemas específicos hayan generado innumerables nuevos problemas). Entonces, así como en la industria, lo cuantificable en el ámbito científico se convirtió en la medida de la “verdad” (o lo valioso).<sup>8</sup>

En cuanto al diseño, aunque está establecido históricamente que el primer momento en que se discutió y fundamentó la práctica y el discurso del diseño desde la reflexión académica sistemática fue al conformarse la legendaria escuela de diseño Bauhaus, tanto Anna Calvera<sup>9</sup> como Oscar Salinas coinciden en que el diseño como profesión aparece desde la extinción de los gremios en la época de la Revolución Industrial. El argumento de Salinas resulta esclarecedor: “Con el abaratamiento de la producción, se elimina casi por completo al sistema de producción artesanal, obligando a los artesanos –al igual que a los campesinos- a emigrar a los centros industriales para ofrecer ya no los productos que elaboraban sino su

---

<sup>8</sup> Weissman, Marina (1995). *La Arquitectura Descentrada*. Colombia: Escala. p. 13. La autora hace un análisis esclarecedor sobre algunos de los valores centrales que guiaron la producción cultural en la llamada Era Moderna, y de la consiguiente crisis de nuestro período, conocido por el momento, como la Posmodernidad, que pareciera apuntar hacia el reconocimiento de una multiplicidad de discursos simultáneos coexistiendo.

fuerza de trabajo, creándose así la nueva clase social del proletariado”<sup>10</sup>. Por lo tanto, podemos deducir que en ese entonces la premisa de la actividad del diseñador profesional se definía en términos de la **sistematización** de la fuerza de trabajo y de la **productividad** de la industria. El paradigma imperante en el diseño otorgó entonces valor a esos dos aspectos, de manera análoga a lo que ocurría en el campo de las ciencias naturales.

En una etapa posterior de la Modernidad, la sofisticación de la tecnología y a su vez, del consumidor, plantearon nuevos retos para los diseñadores de la época. Los problemas que primero se detectaron eran relativos a las necesidades industriales, y habían encontrado soluciones para elevar la productividad por ejemplo, pero los productos ofrecidos al mercado no cumplían de forma eficiente su función práctica; también demostraron no tener aquellas cualidades estéticas que poseían los utensilios elaborados artesanalmente. Pronto los insatisfechos usuarios de estos artefactos comenzaron a exigir mejores propuestas. Si revisamos el primer programa de la Bauhaus encontramos que Gropius, con cierta consciencia de aquellos déficits, proponía que “el fin de toda actividad creadora es la construcción, todos nosotros, arquitectos, escultores, pintores, tenemos que volver al artesanado...”<sup>11</sup>. Uno de los profesores de la escuela, Johannes Itten, declaró que su objetivo como maestro era “la captación de las propiedades de los materiales más diversos, comprender su naturaleza y estructura, la diferencia entre uno y otro, y por tanto, la relación y las posibilidades de combinación de las formas”<sup>12</sup>, la Bauhaus se fue alejando del paradigma productivo y sistematizador de la primera era industrial, y se fue generando un discurso de la práctica del diseño que involucraba el nuevo factor estético en el proceso de la creación de objetos de diseño.

El discurso de la **estética** como valor en el diseño se inauguró entonces en un segundo momento de la modernidad con la Bauhaus y fue evolucionado en formas diversas para responder a distintas problemáticas específicas. Más adelante, en etapas posteriores de esta escuela y después como parte de la misión de la también legendaria Escuela de Ulm, la **funcionalidad** apareció como otro elemento de valor para el diseño. Ulm, escuela sucesora

---

<sup>9</sup> Calvera, Anna (2007). El cosear de las cosas. Consideraciones rezagadas a partir de Martin Heidegger. En Calvera, Anna (ed). *Lo Bello de las Cosas*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 106.

<sup>10</sup> Salinas, Oscar (2005). *Historia del Diseño Industrial*. 5ta edición, México: Trillas. p. 51.

<sup>11</sup> Colloti, Enzo *et. al.* (1971). Bauhaus. En Salinas, Oscar (2005). *Historia del Diseño Industrial*, Trillas, 5ta. edición, México. p. 98.

<sup>12</sup> *Ibid.* p.99.

directa de la Bauhaus, pronto abandonó la premisa estética en el diseño tratando de ir más allá de las teorías de la *Gute Form* en Alemania y del *Styling* en Estados Unidos. Tomás Maldonado, segundo director de Ulm, haciendo un diagnóstico de las necesidades sociales del momento (¡post Segunda Guerra Mundial en Alemania!), se propuso acercar la práctica del diseño a la ciencia y la tecnología con la intención de hacer que el diseño cumpliera cabalmente una función social. Vemos entonces que el concepto de funcionalidad en el diseño se desdobló en sus dimensiones prácticas (la relación cotidiana del individuo con sus herramientas) y sociales (el papel del diseño en las sociedades). Vale la pena mencionar que este pensamiento llevó a aquellos académicos a la elaboración de un concepto que hoy en día es fundamental para los profesionistas del diseño: la **ergonomía**, hoy área de estudio central para el diseño y que lo conecta con otras disciplinas como la ingeniería mecánica, la anatomía, la antropología física y la psicología cognitiva.

Sin estar marcado por un hecho histórico concreto, aunque sí alimentado por fenómenos específicos como la teoría de la relatividad y el nacimiento de la física cuántica, los nuevos medios y la globalización, el desarrollo de un sistema financiero basado en empresas privadas transnacionales que rebasan a las economías nacionales, el reconocimiento de los límites ecológicos y económicos, el empoderamiento de grupos marginales como las mujeres, los negros y las culturas orientales, la nanotecnología y la realidad virtual, etc., la segunda mitad del siglo XX comienza a presenciar un nuevo momento en la Historia de la Humanidad: la **Era Posmoderna**.

Por supuesto, es imposible describir con precisión este proceso en unas cuantas palabras, pero con la intención de seguir nuestro análisis de los paradigmas en el diseño, diremos que algunos de los rasgos más característicos que afectan al concepto en cuestión, son: la convivencia de multiplicidad de discursos y la pérdida de una lógica hegemónica que agrupe y dirija a la humanidad como un todo (ilusión falaz que nunca fue real pero que en sociedades anteriores, más aisladas y homogeneizadas, se sentía como un ancla engarzada en tierra firme); la afirmación del individualismo como única moral funcional y, en contradicción, la homogeneización de la vida cotidiana para las masas; la inmediatez en la comunicación y el consumo con una consiguiente aceleración de la experiencia personal del tiempo; el aislamiento y la pérdida de la sensibilidad respecto a los ciclos naturales; etc.

Frente a esta crisis material y conceptual, ¿qué papel debe jugar el diseñador y bajo qué paradigmas definiremos lo valioso en el ejercicio de nuestra práctica?<sup>13</sup>

Con base en la presente investigación, estamos de acuerdo con Manzini cuando responde a esta pregunta proponiendo un modelo de análisis en el que la **habitabilidad** y la **sostenibilidad** constituyan las claves para un presente y futuro desarrollo exitoso de las profesiones del campo del diseño en general, a través de las cuales generar “nuevos valores y más profundas concepciones de calidad”<sup>14</sup>. Para hacer una conexión con otros campos de conocimiento humano, quizá podríamos plantear que ha llegado el momento de pensar más en términos de calidad que de cantidad.

Ahondemos en estos conceptos. En primer lugar, el problema de la “habitabilidad” en la vida moderna ya había sido planteado desde hace casi un siglo. Martin Heidegger, en su crítica a la modernidad de principios del siglo XX, revisó el concepto en su ensayo “Construir, habitar, pensar” (1951)<sup>15</sup>, haciendo referencia a los orígenes lingüísticos de estos términos, que en la lengua alemana, provienen de la misma raíz que los verbos “ser” y “estar” (que en alemán, al igual que en inglés, son uno mismo: “sein” o “to be”). El filósofo alemán, hizo la observación que las personas vivían “rodeadas de cosas a las que sólo tratan como instrumentos, y en un medio natural al que sólo ven como reserva de recursos materiales que extraer”<sup>16</sup>. A manera de apéndice a estas reflexiones, recordemos que actualmente es común que en las instancias laborales, el departamento que se encarga de la relación del personal con la institución se llame “Recursos Humanos”, lo cual podría ser interpretado como una valoración de las personas en función de su utilidad.

Además de Heidegger, numerosos pensadores de la modernidad tardía (que comienza a gestarse a partir de la Primera Guerra Mundial, un fenómeno que mostró a la humanidad el lado oscuro de las máquinas, elemento idealizado por los discursos anteriores de la Modernidad) comenzaron a cuestionar los valores que habían guiado al desarrollo de las sociedades modernas hasta el momento. Manzini define un mundo habitable como “un

---

<sup>13</sup> Tema brillantemente desarrollado en: Findeli, Alain (2001). Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. *Design Issues* Vol. 17. No. 1. Invierno.

<sup>14</sup> Manzini, Ezio (1992). Prometheus of the Everyday: The Ecology of the Artificial and the Designer’s Responsibility. *Design Issues*, Vol. 9, No. 1. Otoño. p. 5.

<sup>15</sup> Heidegger, Martin (1951). *Construir, Habitar, Pensar*. Argentina: La Editorial Virtual. Recuperado el 16 de septiembre, 2010 en: [http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/heidegger/heidegger\\_construirhabitarpensar.htm](http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/heidegger/heidegger_construirhabitarpensar.htm)

<sup>16</sup> Calvera, Anna (2007). El cosear de las cosas. Consideraciones rezagadas a partir de Martin Heidegger. En Calvera, Anna (ed). *Lo Bello de las Cosas*. Barcelona: Gustavo Gili. p 106.

mundo en el que los seres humanos no sólo sobreviven sino que también se expresan y expanden sus posibilidades culturales y espirituales”<sup>17</sup>.

En cuanto a la sostenibilidad, siendo éste el concepto más desafiante innovador, profundo e integral desde nuestro punto de vista, y por lo tanto elegido para ser presentado por nosotros como el nuevo paradigma en el diseño, será el tema de una sección posterior en la que presentaremos un análisis más detallado. De cualquier forma, a manera de conclusión, notemos que ambos conceptos -habitabilidad y sostenibilidad- tienen un enfoque que se centra en el carácter **conceptual** e **integral** del diseño, a diferencia de los valores materialistas y reduccionistas anteriormente reconocidos como *leitmotiv* de la disciplina (sistematización, productividad, funcionalidad y estética). Este hecho implica un cambio radical que abre posibilidades antes insospechadas para los diseñadores. Más adelante, en la sección de tendencias, hablaremos de ciertas búsquedas contemporáneas que escogimos para estudiar por su énfasis en este carácter conceptual e integral que hemos señalado.

---

<sup>17</sup> Manzini, Ezio (1992). Prometheus of the Everyday: The Ecology of the Artificial and the Designer's Responsibility. *Design Issues*, Vol. 9, No. 1. Otoño. p. 6.

## El concepto contemporáneo de Diseño Industrial, propuesta epistemológica.

Desde nuestro punto de vista, el problema de la definición de un concepto, que implica delimitar el campo de acción de un conjunto de profesionistas trabajando en contextos diversos, no tiene final. Mucho menos si hablamos de un campo en el que la teoría y los fenómenos sociales juegan un papel fundamental definiendo las adaptaciones que serán necesarias en cada circunstancia particular, como es el caso del diseño. Si el Diseño Industrial no contemplara su propia crítica como disciplina, se vería reducido a un conocimiento meramente técnico y a su aplicación práctica. Por otro lado, si los diseñadores industriales no fuéramos conscientes de nuestro contexto histórico, social, económico, medio ambiental, etc., no tendríamos posibilidades para una aplicación adecuada y exitosa de nuestras competencias.

Lo mismo ocurre con áreas como la economía, la sociología, la antropología y el resto de las ciencias sociales en mayor o menor medida, pues son campos de conocimiento que nacieron con un interés proyectivo fundamental, es decir, trabajan sobre el análisis y la predicción para elaborar proyectos. Cabe mencionar que esta cualidad hace a las disciplinas mencionadas especialmente útiles en sus distintos niveles operativos a las sociedades. Es necesario entonces que los profesionistas inmersos o relacionados con cualquiera de estos campos de conocimiento se pregunten constantemente sobre los objetivos y modos de funcionar de sus prácticas, pues las situaciones a las que hay que responder a lo largo del tiempo están en constante transformación.

La teoría del diseño es útil para analizar la(s) historia(s) de la disciplina, sintetizar los avances e identificar aquellas problemáticas que se van volviendo intrínsecas, así como para, a partir de ello, dirigir los esfuerzos de la comunidad de profesionistas según los problemas a enfrentar y las posibilidades disponibles para actuar en un presente dado y con miras a estar preparados para el futuro. Por estas razones, no es ociosa la labor de tantos teóricos del diseño (algunos también diseñadores practicantes) que, en algunos casos de cuantiosos años

de contribuciones, incluso han propuesto más de una definición del campo, según el momento y la perspectiva desde la que se han posicionado.

Dicho esto, y habiendo revisado de manera muy general en la sección anterior los cambios de pensamiento y paradigmas que han respondido a la evolución de la problemática humana, es clara la necesidad que tenemos, especialmente en Latinoamérica, de comenzar a construir nuestras propias visiones de lo que debería ser el diseño en nuestros países y momentos. Un diseñador o un teórico del diseño en el México de hoy no se enfrenta a los mismos problemas, inspiraciones, referencias, lenguajes, necesidades o ideologías que un colega contemporáneo europeo, asiático, africano, ni norteamericano. Un ejemplo crudo: si a los diseñadores mexicanos nos educan diciendo que nuestro trabajo es generar estrategias para elevar la productividad de la industria, cuando sin embargo, vivimos en un país donde la industria no nos pertenece, nuestro destino será trabajar para los inversionistas extranjeros o de plano fugarnos al extranjero en busca de espacios existentes para ejercer nuestra profesión de otras formas.

Afortunadamente, el diseño es un campo de conocimiento, que al igual que cualquier otro aspecto de la cultura humana, está vivo, es capaz de adaptarse y de mutar, se enferma y se fortalece, se informa y se construye, se desarrolla y se expande, habla distintas lenguas y trabaja en distintos lugares y tiempos. De tal suerte que los mexicanos podemos beneficiarnos de éste aún cuando lo hayamos conocido en una faceta anticuada o extranjera, pero para eso, debemos ser capaces de conocerlo y de criticarlo, de ver lo que nos sirve del mismo y lo que le hace falta para llenar nuestros zapatos. Elaborar nuestras propias definiciones de diseño es un ejercicio que responde a esta necesidad, es un acto de síntesis que ayuda a aclarar la dirección que debemos tomar como profesionistas.

Antes de proceder a proponer una definición propia de diseño, revisemos algunas propuestas recientes y ampliamente citadas por prominentes autores del campo del diseño. En primer lugar retomaremos a Heskett, autor de un libro ampliamente citado en la literatura especializada, “El diseño en la vida cotidiana”, quien dice que el diseño es:

“...la capacidad humana para dar formas a nuestro entorno y sin precedentes en la naturaleza, para servir a nuestras necesidades y dar sentido a nuestras vidas.”<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Heskett, John, 2005. *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili. p. 7.

Analícemos algunos problemas de esta definición. En primer lugar, la frase “dar formas” puede resultar confusa, en el sentido de que la forma en el diseño es generalmente pensada como una cierta cualidad material, cuando hoy en día, los diseñadores generan “diseños” que no necesariamente tienen una existencia física cualificable. En segundo lugar, no es prudente decir que las invenciones de los diseñadores no tienen precedentes en la naturaleza, pues hoy en día una de las tendencias más importantes el campo es el diseño biomimético, basado justamente en aprender de las formas en que la naturaleza se “diseña” a sí misma. Por último, es importante para este trabajo reconocer el aporte humanista que hace Heskett cuando dice que el diseño sirve a nuestras necesidades y da sentido a nuestras vidas. Esta percepción del diseño como algo más que un mero acomodo funcional de recursos “da sentido” a trabajos de investigación como el presente.

Revisemos ahora una definición de otra personalidad del diseño: Richard Buchanan, un renombrado académico que colabora con distintas universidades, y asociaciones de diseño a nivel internacional, y quien junto con Victor Margolin edita una de las publicaciones más influyentes en el mundo del Diseño Industrial, la revista *Design Issues*. Este autor opina que el diseño es:

“...la capacidad humana para concebir, planear y hacer productos que sirvan a los seres humanos en la realización de sus propósitos individuales y colectivos.”<sup>19</sup>

Aún cuando según nuestra investigación, ésta parece ser la definición más actualizada y aceptada por la comunidad internacional del diseño, podemos objetar en dos aspectos. En primer lugar, referirnos al diseño como una capacidad, negaría la importancia de ser puesto en práctica. Muchos autores estarían de acuerdo en que el propósito principal del diseño es el de llegar a tener una utilidad práctica. Ahora bien, hemos visto que algunos autores (como Findeli y Manzini) opinan que muchas veces la misión del diseñador no es la de generar productos nuevos, sino también puede contentarse con hacer más eficiente su producción y su uso. Entonces, los actos de concebir y planear sí serían fundamentales para el diseño, más no el de hacer productos. De acuerdo con el cambio epistemológico y metodológico que recientemente ha propuesto Findeli, ahora “... se espera que los diseñadores actúen en vez de

---

<sup>19</sup> Buchanan, Richard, 2001. Design Research and the New Learning, *Design Issues*, Vol. 17, No. 4, Autumn 2001. The MIT Press. p. 9.

que hagan. En otras palabras, hacer (poiesis) debe ser considerado sólo como un caso especial del actuar (praxis), hasta el punto en que incluso ‘no hacer’ es también ‘actuar’.”<sup>20</sup>

Después de haber revisado estas definiciones y diversos textos sobre el diseño como profesión, algunos históricos y teóricos, otros más pragmáticos y técnicos, hemos podido ir formando una perspectiva propia, a partir de la cual, nos permitimos proponer la definición del diseño como **la planeación de sistemas**. En esta frase, “planeación” y “sistemas”, funcionan como conceptos complejos que revisaremos a mayor profundidad a continuación.

El primero, se refiere a una etapa anterior a la acción: como ocurre con las estrategias y tácticas bélicas o el juego de ajedrez, diseñar implica pensar antes de actuar, dibujar antes de construir, concebir antes de implementar. Este concepto es crucial pues ha sido complicado para los profesionistas combatir cierta creencia popular de que “diseñar” es exclusivamente hacer dibujos, decorar, lograr buenos acabados, escoger colores y materiales de “buen gusto”, o como indica Findeli: “especialistas que dicen mejorar la calidad de los objetos que nos rodean...”<sup>21</sup>. Por el contrario, actualmente el diseñador está menos involucrado en el desarrollo factual-material de los proyectos y más enfocado en su elaboración conceptual. Por ejemplo, podríamos decir que un diseñador profesional cuenta con más herramientas (ya sean metodologías, referencias históricas u otro tipo de instrumentos) para pensar mejor antes de actuar en comparación con un diseñador aficionado, quien gracias a la popularización contemporánea de ciertas tecnologías, cuenta con el acceso a materiales, *software* y una gran variedad de recursos utilizados también por el profesional.

Otra razón por la cual consideramos adecuada la palabra “planeación”, es que hoy más que nunca al diseño le concierne ese aspecto más que las cuestiones relacionadas con la producción, construcción, o edificación material de las ideas, pues el campo, al igual que muchos otros valores culturales, se ha visto inmerso en un proceso de desmaterialización que realza cada vez más la importancia de la idea frente a su realización concreta. Hoy en día, el arte “retiniano” tan criticado por Duchamp por reducirse a su aspecto visual ha cedido el paso al arte “conceptual”, que juega sus cartas en el campo de las ideas y su depósito-contenedor-expresión material es sólo un apoyo que incluso a veces es efímero o virtual (como en el caso

---

<sup>20</sup> Findeli, Alain (2001). Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. *Design Issues*, Vol. 17, Winter, 2001. The MIT Press. p 14.

<sup>21</sup> *Ibid*, p. 50.

de los *happenings*<sup>22</sup> callejeros o los proyectos de arte en la red). De manera análoga, el diseñador actúa primordialmente en la etapa de la concepción, a veces incluso es llevado por sus reflexiones a la conclusión de que es mejor no “producir” un nuevo diseño sino más bien reciclar cierta estructura existente, o hacer uso de sistemas virtuales de acción. En palabras más concretas, el diseño contemporáneo se ocupa de objetos materiales e inmateriales, por lo cual, el aspecto “productivo” o “constructivo” literal ya no es intrínseco a la disciplina.

El segundo concepto, “sistemas”, responde a una construcción epistemológica de la disciplina del diseño que comenzó alrededor de los años sesenta en la escuela de Ulm. Horst Rittel, teórico alemán del diseño, cofundador y director de esta escuela entre los años 1959 y 1963, reconoció en el análisis de sistemas, estudio proveniente de la industria bélica, una herramienta fundamental para el diseño. Rittel<sup>23</sup> se percató de que el diseñador no puede resolver problemas distintos con tácticas prefabricadas o preestudiadas y homogeneizadas, así como la definición del diseño no puede ser una sola pues los contextos específicos en los que se desarrolla le dan un carácter distinto en cada situación.

Posteriormente, durante su práctica académica en la Universidad de California, Rittel acuñó el término “problemas perversos” (conceptualizado como *wicked problems* en inglés) para referirse al papel crucial que juega lo indeterminado en la práctica del diseño<sup>24</sup>. La razón por la cual el diseñador debe aprender a lidiar con la indeterminación, es que sus análisis parten de, y sus propuestas se insertan en, situaciones tan complejas en las que infinitas variables juegan un papel y hacen imposible una predicción óptima del resultado de su acción. En palabras más concretas, cuando un diseñador propone, por ejemplo, que cierta compañía fabrique ciertos tornillos para refrigeradores, debe estar consciente de todos los factores que definirán el éxito de su propuesta: la permanencia en el mercado del modelo de refrigerador que requiere esos tornillos, la disponibilidad a corto y largo plazo de la materia prima necesaria para su construcción, la distancia que recorrerán los tornillos desde la fábrica hasta el cliente que los comprará, el empaque más adecuado para su distribución, la legislación local e internacional en cuanto al uso y comercio de ese tipo de productos, la existencia de

---

<sup>22</sup> El *happening* es una forma estética que recibe su nombre en Estados Unidos durante los años sesenta. Proviene de prácticas dadaístas y surrealistas de principios del siglo XX y es una especie de puesta en escena multi disciplinaria basada en el teatro, la escultura, la poesía, la música, etc.

<sup>23</sup> Rittel, Horst (1972). On The Planning Crisis: Systems Analysis Of The 'First and Second Generations', Berkeley, EEUU: University of California.

<sup>24</sup> Churchman, Protzen and Webber (2007). In Memoriam: Horst W.J. Rittel. *Design Issues*, Vol. 23, No.1, Winter, 2007. p. 90.

herramientas adecuadas para manejar esos tornillos en distintas localidades, los kilowatts necesarios para su producción, etc.

La visión sistémica del diseño se ha visto reforzada por los movimientos ecologistas de la segunda mitad del siglo XX, pues se ha probado la necesidad de tomar en cuenta los factores que afectan el equilibrio ambiental como pueden ser los ciclos de la materia orgánica e inorgánica (el aire, el agua, la tierra) y su relación con los modelos económicos, que incluso también han probado tener ciertos límites. Dado esto, para Manzini, uno de los principales defensores de una consciencia sobre la sostenibilidad en el diseño opina que “el diseñador se convierte en un ‘conceptualizador de escenarios’ (y no sólo de productos)”<sup>25</sup>. Hoy más que nunca, el diseñador debe tomar en cuenta que sus acciones tienen consecuencias en un mundo que ha demostrado ser extremadamente complejo. Un mundo en el que, al final de cuentas, todas las partes están relacionadas entre sí y en conjunto definen un todo que a su vez las afecta a cada una.

El análisis de sistemas ha sido un tema de interés para diversos autores de la teoría del diseño que ya hemos y seguiremos revisando a lo largo de este trabajo (entre ellos Buckminster Fuller, Horst Rittel, Richard Buchanan, Alain Findelli, Ezio Manzini, etc). Entre las conclusiones acordadas entre ellos está el reconocimiento de la **complejidad** de la realidad, a la cual es mejor estudiar de una forma **interdisciplinaria** y **generalista** sin segmentarla y reducirla a aspectos incompletos.

Ahora bien, hace sentido introducir aquí cierta idea que es una de las hipótesis fundamentales para esta investigación: es necesario comenzar a disolver los límites entre el diseño industrial y otras especialidades del diseño como la arquitectura, el urbanismo o el diseño gráfico. Para nosotros **el pensamiento de diseño** es uno mismo para cualquiera de las ramas de la disciplina, incluso es un tipo de reflexión estratégica que encuentra similitudes en la planeación política, económica o bélica, como ya había notado Rittel. Desde nuestra perspectiva es especialmente importante la colaboración entre los diseñadores industriales, arquitectónicos, gráficos y urbanos, siendo todos y cada uno los responsables de concebir el mundo artificial a través de sus prácticas específicas. Una definición tan amplia como la que hemos propuesto, sugiere y es flexible a los saltos y uniones entre una práctica y otra, una

---

<sup>25</sup> Manzini, Ezio (1992). Prometheus of the Everyday: The Ecology of the Artificial and the Designer's Responsibility. *Design Issues*, Vol. 9, No. 1 Fall, 1992. p. 19.

visión que refuerza el interés por estudiar problemas transdisciplinarios antes no tomados en cuenta desde la perspectiva del diseño industrial, como lo es el problema que hemos elegido en esta ocasión: la ciudad.

Para terminar la sección, aclaremos que la definición de diseño que hemos ofrecido en este texto surge de reflexiones que giran en torno a los fundamentos más básicos de la disciplina, sin ahondar en las formas que toma al ubicarse en realidades distintas como la académica, la económica, la pragmática, la pedagógica, la ética, etc. Entonces, como se ha mencionado, según el contexto de esta investigación, **el diseño es la planeación de sistemas**, pues la virtud de un diseñador está en **pensar** “profesionalmente” antes de ejecutar una propuesta, y en considerar la **red** de fenómenos que participarán y se verán afectados a partir de sus creaciones, ya sean objetos, signos, estructuras urbanas o virtuales, que al insertarse en la realidad humana y en la vida cotidiana de numerosos actores, funcionarán por lo tanto, como sistemas. A continuación, veremos cómo esta propuesta epistemológica se engarza de manera muy congruente con el paradigma de la sostenibilidad.

## La sostenibilidad como el nuevo paradigma

Al principio de esta investigación, se tomó en cuenta la idea de hablar del diseño sostenible o sustentable<sup>26</sup> en la sección de tendencias. Sin embargo, habiendo profundizado en el estudio, se llegó a la conclusión de que era más apropiado hablar del problema de la sostenibilidad como un nuevo paradigma en el diseño. Por un lado, el diseño sustentable definitivamente no es un estilo como lo podrían ser el minimalista o el barroco. En todo caso, el diseño sustentable estaría más cercano a manifestar un interés particular por desarrollar metodologías de trabajo de manera parecida a tendencias como el diseño emocional o el diseño participativo. Sin embargo, según lo que hemos venido planteando, actualmente el diseño sostenible puede no ser participativo pero éste último no debería no ser sostenible si es un diseño “profesional”. El diseño sostenible es más que una propuesta metodológica o un estilo formal, es un imperativo ético –e incluso se podría argumentar la necesidad de convertirlo en una obligación legal- que debe estar presente en cualquier tipo o estilo de diseño que se lleve a cabo.

El término sostenibilidad o sustentabilidad (anglicismo proveniente de la palabra inglesa “sustainability”) inunda actualmente una gran diversidad de estudios académicos, de discursos en la política pública y en las grandes empresas privadas, e incluso aparece en la retórica falsa de comerciantes oportunistas y poco comprometidos. Sin embargo, el planteamiento del desarrollo sostenible no es simplemente una moda o un tema de actualidad. Por el contrario, es un concepto que se está gestando como una nueva gran postura ante la problemática general de la humanidad, y que a su vez está generando nuevas modas, estilos de vida, estrategias políticas y comerciales, etc. Es una idea que tiene que ver con un instinto animal de los más básicos como lo es la supervivencia, y que ha puesto a trabajar a las mentes más sofisticadas de los siglos XX y XXI. A continuación trataremos de describir el significado de este concepto, de darle un contexto histórico, y de expresar su

---

<sup>26</sup> En la presente investigación se han considerado ambos términos como sinónimos. Sin embargo, el término sustentable es un anglicismo proveniente del término inglés “sustainable”, por lo que hemos preferido utilizar sostenible consistentemente.

importancia en relación a la sociedad en general, así como en lo que respecta al diseño industrial.

Aún cuando la revolución industrial trajo grandes beneficios a la humanidad que ya hemos mencionado, hoy en día se ha comprobado que las estrategias de la modernidad para el crecimiento económico, social y cultural, no han logrado mantener su estabilidad ni seguir cumpliendo con las promesas que se habían planteado como modelo de desarrollo. Por un lado, las economías locales y el global han experimentado diversas crisis y han dilucidado la imposibilidad del crecimiento ilimitado, un tope que no había sido calculado por los modelos económicos capitalistas originales. En segundo lugar, los ecosistemas locales y la global también colapsaron: la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales hicieron patente la necesidad de gestionar nuestro aprovechamiento de estos en formas más responsables e inteligentes. Los sistemas sociales también han experimentado un colapso: las diferencias entre los centros y las periferias crecen en lugar de aminorarse al igual que el desequilibrio en la distribución de la riqueza y los bienes materiales y culturales, hecho que por supuesto, no afecta solamente a los grupos sociales marginados. Por último, la abundancia y rapidez de la información, así como de la enorme producción de signos efímeros, vacíos e inútiles, definida por Ugo Volli como *contaminación semiótica*<sup>27</sup>, ha provocado confusión y falta de sentido en la vida del individuo contemporáneo.

Debido a estas crisis sufridas por los discursos y sistemas originados en la era moderna, las sociedades contemporáneas nos hemos visto obligadas a experimentar nuevas revoluciones científicas (en términos de Kuhn), cambios de paradigma (en palabras de Foucault o Lyotard), o adaptaciones evolutivas (concepto usado por Luhman, Varela, Jonas). Desde nuestro punto de vista (y el de muchos autores contemporáneos) la sostenibilidad es el concepto que mejor ha cumplido con esta necesidad de un cambio de pensamiento. Consideramos que **la sostenibilidad debe ser asumida como un nuevo paradigma**, pues es un modelo que a partir de su comprensión debería ser adoptado como principio *a priori* por la totalidad de los campos de conocimiento y producción humanos, especialmente por aquellos que realizan reflexiones con aspiraciones proyectuales como la economía, la tecnología, la sociología, la política, la ética y por supuesto, el diseño industrial.

---

<sup>27</sup> Manzini, Ezio (1996). *Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente artificial*. Madrid: Celeste. p. 93.

Ahora bien, ¿qué es propiamente lo sostenible? El modelo de los tres pilares<sup>28</sup> es quizá una de las formas más claras de acercarnos a la propuesta. Este esquema menciona el encuentro entre **los asuntos económicos, los ambientales y los sociales** como los tres principales elementos a desarrollar equilibradamente para alcanzar la sostenibilidad de las civilizaciones humanas. Este modelo implica que no puede haber bienestar ambiental si existe la pobreza económica o la discriminación social, y viceversa, no podrá existir el bienestar económico o social si hay problemas con nuestro medio ambiente.

A continuación veremos que muchas de las definiciones de sostenibilidad hacen un énfasis especial en la consideración de las necesidades de generaciones futuras. Probablemente la definición más citada de desarrollo sustentable es aquella propuesta en el reporte Brundtland en 1987:

“El desarrollo sustentable es el desarrollo que atiende las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de atender sus propias necesidades”.<sup>29</sup>

Sin embargo, desde nuestro punto de vista, el problema con esta definición es el énfasis que hace en las “futuras generaciones”. No es de extrañar que el concepto de sostenibilidad requiera de constantes actualizaciones, pues tiene sus componentes de problema epistemológico al igual que los que planteamos anteriormente en relación a la definición del concepto de diseño como disciplina. Desde el punto de vista retórico, el pensar en generaciones futuras no es un argumento de impacto, pues aleja y diluye el interés que podríamos generar de otras formas en el “usuario”, el investigador, el empresario y el político (especialmente en países como el nuestro en el que las agendas tienen una vigencia sexenal y pocas consideraciones al largo y mediano plazo). Ahora bien, es importante tomar en cuenta que las actualizaciones a la definición de lo sostenible no deberán caer en la obviación de las metas a largo plazo.

Si revisamos la historia podemos reconocer que el concepto en cuestión comenzó a ser elaborado desde los años sesenta por Buckminster Fuller y más adelante por el Club de Roma en los años setenta. Ambos estudios notaron la importancia de pensar en los problemas humanos como sistemas parte de un todo. Para nuestros planteamientos ha sido más útil entonces, retomar definiciones que enfatizan la situación sistémica presente. La

---

<sup>28</sup> García, Brenda (2007). Ecodiseño. Una nueva estrategia para la Sustentabilidad, Diseño, México. p 22.

crisis que ya habían predicho aquellos personajes desde hace alrededor de medio siglo, se ha hecho innegablemente manifiesta, corroborada a través de estudios científicos y difundida en documentos con o sin agenda política. Consideraremos entonces más válidas para el diseño industrial contemporáneo la referencia a definiciones más recientes y con otro énfasis, como los siguientes ejemplos:

la que propone Gazano (del año 2000)<sup>30</sup>,

"La capacidad que tiene un sistema de mantener un flujo constante con cada una de sus partes y mantenerse saludable.";

la que propone Bossel (de 1998)<sup>31</sup>,

"Un estado dinámico en el cual las necesidades del sistema son atendidas. Un ecosistema sustentable es aquel que es saludable (eficiente), que produce cero desechos, que es auto-regulado, auto-renovado, elástico y flexible. Un sistema socio-ecológico tendría esas mismas características así como sería ético, satisfactorio psicológicamente y coexistente (cooperativo).";

o incluso la propuesta por la Real Academia Española (de 2009)<sup>32</sup>,

"Sostenible. (Adj.) Dicho de un proceso: Que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace, p.e., un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes."

Podemos apreciar que, como los estudios de Buckminster Fuller y del Club de Roma, las definiciones de Gazano y de Bossel hacen uso del concepto "sistema", una idea también fundamental para el campo del diseño que ya fue brevemente revisada en la sección anterior. A continuación, en este nuevo contexto y para entender mejor el concepto de sistema, tomemos como referencia a César González Ochoa, quien propone visualizar a los sistemas como una red, en donde los nodos o intersecciones representan a los "elementos" mientras que las líneas que los unen corresponden a las "relaciones". Pero atención, esta estructura es más compleja aún, pues dentro de los "elementos" también se forman sistemas, como el

---

<sup>29</sup> Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Capítulo 2: *Towards Sustainable Development*. ONU. Recuperado el 16 de septiembre de 2010 en: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

<sup>30</sup> Gazano, Guillermo (2000), *Para una gestión ambiental del diseño industrial*, en Taller Servicio 24 Horas, Año 2, No. 4. México: UAM-AZC. p. 14.

<sup>31</sup> Bossel, Hartmut (1998). Tomado de Jennings, Isabella y Newman, Peter (2008), *Cities as Sustainable Ecosystems. Principles and Practices*. EEUU: Island Press. p. 264.

<sup>32</sup> Real Academia Española en línea. Recuperado el 15 de septiembre en: [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=sustentabilidad](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=sustentabilidad)

sistema respiratorio de algunos seres vivos que son a su vez habitantes de cierto “ecosistema”.

Al respecto, el autor mencionado dice:

"En términos generales, los organismos no son sólo miembros de comunidades ecológicas sino que son también complejos ecosistemas en sí mismos que contienen organismos menores, también éstos con autonomía e integrados armónicamente en el funcionamiento de la totalidad. Las propiedades de esta totalidad surgen de las interacciones y la interdependencia de sus partes. Es como si fuera una inmensa red... La red de la vida consiste de redes dentro de redes dentro de redes ya que, en cada escala, los nodos de cada red son a su vez redes más pequeñas... En la visión sistémica nos damos cuenta de que los objetos mismos son redes de relaciones incrustadas en redes mayores." <sup>33</sup>.

Ahora bien, hablamos del análisis de sistemas como uno de los componentes fundamentales de la teoría del diseño a partir de la segunda mitad del siglo XX, una forma de pensar que embona de manera muy clara con el discurso de la sostenibilidad. Diversas visiones particulares han contribuido al desarrollo del discurso del desarrollo sostenible en el campo del diseño. A lo largo de esta investigación hemos puesto especial atención a las de Buckminster Fuller, Ezio Manzini, Victor Margolin, Victor Papanek, Paul Polak y John Thackara, y consideramos que en el contexto que hemos planteado, cobra especial coherencia la propuesta de Manzini de utilizar el modelo generado por los estudiosos de la ecología para el diseño, es decir, el modelo de la “Ecología de lo Artificial” <sup>34</sup>, en el que los objetos producidos por el ser humano operan como organismos que “viven” al interior de los ecosistemas entrando en relación con el resto de sus partes. Así como el ecologista estudia a los seres orgánicos e inorgánicos y sus relaciones, el diseño estudia a los objetos y sus relaciones con el resto de los seres orgánicos e inorgánicos con los que éstos interactúan.

Una vez establecida nuestra percepción de la sostenibilidad como un paradigma y no una mera tendencia, ofreceremos ahora dos citas en referencia a lo que es el diseño sustentable. La primera, de Ezio Manzini, uno de los autores más respetados en el área:

"Diseño sustentable es una actividad estratégica del diseño que transforma los sistemas existentes y genera nuevas características con bajo material-energía intensificando y mejorando la calidad de vida del ser humano y

---

<sup>33</sup> González Ochoa, César (2009). Algunas notas sobre el pensamiento sistémico. Apuntes para el seminario de Semiótica. México. PDI, UNAM. s/p

<sup>34</sup> Manzini, Ezio (1996). *Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente artificial*. Madrid: Celeste ediciones.

entorno." <sup>35</sup>

La siguiente, consultada en el libro *Ecodiseño* de Brenda García, nos acerca hacia algunos temas más operativos que se tocarán en la sección de tendencias contemporáneas del diseño:

“Como lo indica Dewberry, la modalidad de Diseño Sustentable ‘...sugiere cambios en el rol del diseño, lo que propicia una transición inevitable que va de una visión enfocada en un producto a un acercamiento basado en sistemas; de propiedad a servicio, lo que implicaría la aceptación de conceptos como “desmaterialización” e ir de lo físico a lo psicológico.” <sup>36</sup>

Es innegable que la sostenibilidad se ha vuelto un imperativo en el diseño contemporáneo, cualquiera que sea su aplicación, así como lo fueron en su momento el crecimiento de la productividad para el desarrollo de las economías o la funcionalidad y estética para la satisfacción del usuario. Es más, a lo largo de este trabajo se ha reconocido a la sostenibilidad como el nuevo paradigma (o el más consolidado de los nuevos paradigmas) en el pensamiento y la producción humanas en general. Actualmente se habla de sostenibilidad y conceptos relacionados como la autosuficiencia, la huella ecológica, el equilibrio social y ambiental, las relaciones del todo con las partes, etc, en la economía, en los negocios, en la medicina, en la política.

En la siguiente sección hablaremos de tendencias en el diseño industrial contemporáneo que claramente responden de alguna u otra manera a estas cuestiones. Cabe aclarar que al plantear como prioritarios estos nuevos intereses no pretendemos desechar las aportaciones de los diseñadores y teóricos que nos han antecedido. Por el contrario, como parte del posmoderno reconocimiento de la complejidad de la realidad, debemos abrazar también la complejización de los discursos. Abogamos así por conocimientos incluyentes en vez de excluyentes, por la construcción de una historia crítica del diseño, que a los *letmotivs* anteriormente legitimizados -funcionalidad, estética, sistematización y productividad-, sume ahora el de la sostenibilidad. No será este nuevo continente descubierto un motivo para rechazar las lecciones que se aprendieron en otros momentos-contextos, pero sí será en definitiva uno que inundará las investigaciones y discursos de nuestra generación. También aparecerá muchas veces como una palabra vacía que adorne la retórica de ciertos políticos y

---

<sup>35</sup> *Op. Cit.* p. 92.

<sup>36</sup> García, Brenda (2007). *Ecodiseño. Una nueva estrategia para la Sustentabilidad*, México: Designio. p. 39.

comerciantes, otra razón por la cual será especialmente importante comprender el concepto a profundidad. En el tercer capítulo de esta tesis hablaremos de la Agenda 21, un acuerdo internacional por impulsar políticas para el desarrollo sostenible a nivel global y local, sección que ayudará a una mejor comprensión del concepto tratado aquí.

## **Tendencias contemporáneas del diseño: diseño emocional, diseño biofílico, diseño participativo, diseño para el otro 90%, diseño de servicios.**

A lo largo de este primer capítulo hemos expuesto de manera general nuestra visión sobre la forma en que debería operar el diseñador contemporáneo, así como las problemáticas contemporáneas sociales, económicas y medio ambientales a las que el profesionalista se enfrenta hoy en día. En esta sección, para concretar e ilustrar lo antes expuesto, mencionaremos ciertas tendencias que comienzan a trazarse dentro de la práctica actual del diseño. Hemos seleccionado estas cinco propuestas pues funcionan como ejemplos específicos de intereses relacionados con la percepción de la disciplina que tenemos y hemos descrito hasta ahora. En pocas palabras, nos referimos a un diseño que ya no sólo se preocupa por resolver los mecanismos de su propia producción, o de la estética y utilidad inmediata de sus productos, sino de una disciplina que ha ampliado su mirada para tratar de comprender las complejas relaciones que conlleva un producto de diseño, incluyendo fundamentalmente a las ecológicas, las psicológicas, las sociales, las económicas, las éticas, las culturales y las ideológicas.

### **Diseño para el otro 90%**

En el año de 2007, la curadora Cynthia E. Smith organizó una importante muestra de diseño internacional para el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA), que tituló "Diseño para el otro 90%" (Design for the Other 90%). El título refiere al hecho de que la mayoría de los diseñadores elaboran sus propuestas a partir de las necesidades de los usuarios con mayor poder adquisitivo, dejando fuera de este proceso de desarrollo al 90% de la población mundial que vive en condiciones de pobreza y cuyas necesidades son apremiantes incluso desde el punto de vista de la supervivencia diaria.

La muestra es un ejemplo del esfuerzo de algunos diseñadores contemporáneos por crear objetos para la mayoría de la población, que sean accesibles desde el punto de vista económico y responsables desde el punto de vista social. Los seis grandes temas que abordan

la exposición y el catálogo publicado bajo el mismo nombre a propósito de ésta son: refugio, salud, agua, educación, energía y transporte. Alrededor de los mismos se encuentran propuestas como el popote o pajilla que esteriliza el agua y sirve para saciar la sed con agua encontrada en charcos o en otras situaciones de higiene dudosa; el garrafón de agua que tiene forma de anillo para poder ser transportado con una manija que la jala a manera de rueda; el sistema para almacenaje de agua que solo requiere un agujero en un terreno y una gran cubierta plástica flexible que funciona como una bolsa contenedora que se adapta a la forma de la excavación.

Paul Polak, fundador de IDE (International Development Enterprises), una empresa que ha aportado diseños para “salir de la pobreza”, muchos de los cuales fueron incluidos en la exposición mencionada, opina que diseñar para el otro 90% no sólo es necesario y responsable, sino también redituable. Propone que podemos pensar en los pobres no como los receptores de nuestra caridad, sino como un mercado enorme de consumidores con necesidades específicas, teniendo como premisa principal que los productos no representen fuertes gastos económicos.

Polak<sup>37</sup> nos advierte: hay que conocer bien a nuestros usuarios para lo cual propone hablar con al menos 25 individuos del grupo a considerar, hay que proponer soluciones que recuperen su costo por lo menos en el primer año después de la compra, y hay que pensar en sistemas que vendan suficientes ejemplares pues no deben depender de un subsidio para su producción. En base a lo que ha aprendido de este tipo de diseño, el autor propone los siguientes principios como guía:

1. Poner a dieta de peso a las herramientas (si podemos utilizar materiales más ligeros para un diseño, es muy probable que su costo disminuya).
2. Hacer redundantes las redundancias (no dar por hecho cuestiones en relación al consumidor, es importante preguntar al usuario cuánto tiempo espera que le duren sus herramientas y cuánto dinero extra estaría dispuesto a pagar para incrementar ese tiempo de vida).
3. Adelantarse atrasando el diseño (muchas veces las soluciones más económicas las podemos encontrar en propuestas de diseño antiguas).

---

<sup>37</sup> Polak, Paul (2008). *Out of Poverty: What Works When Traditional Approaches Fail*. Nueva York: Berrett-Koehler Publishers.

4. Hacerlo expansible hasta el infinito (la mayoría de las veces los usuarios pobres no cuentan con presupuesto para hacer grandes inversiones de golpe, por lo que es importante pensar en sistemas que puedan irse expandiendo conforme se van generando ganancias a través de su uso).

### **Diseño Emocional**

La idea de que los seres humanos establecemos relaciones emocionales con los objetos que utilizamos en nuestra vida cotidiana fue elaborada por el psicólogo Donald Norman en su libro “Diseño Emocional. Por qué amamos u odiamos los objetos cotidianos” (Emotional Design. Why We Love or Hate Everyday Things, 2004). El autor reconoce que en su libro anterior (The Design of Everyday Things, 1990) olvidó tomar en cuenta este aspecto en su intento por elevar la importancia que otorgan los diseñadores a la “usabilidad” de los productos que diseñan. Basado en estudios de psicología que demuestran los efectos que tiene el estado emocional en la aplicación de habilidades humanas como la creatividad, la concentración, el aprendizaje o la toma de decisiones, el autor propone una serie de factores a considerar durante el proceso de diseño.

Es fácil reconocer que los sabores y olores agradables estimulan la salivación, y que los estímulos desagradables como sonidos intensos y agudos o sabores amargos provocan la contracción de los músculos. Actualmente se sabe que de manera parecida, las situaciones placenteras estimulan la creatividad y un pensamiento más amplio, lográndose un estado emocional útil en procesos de aprendizaje y planeación. Por otro lado, cuando el individuo se encuentra en un estado de ansiedad o estrés, reduce su mentalidad a lo que en psicología se conoce como “visión de túnel”, con la que es difícil considerar soluciones imaginativas a un problema, aunque se favorece la concentración en aspectos específicos del mismo.

Norman cita un ejemplo de cuando es útil considerar la “visión de túnel” que presentarán los usuarios en una situación de emergencia: las puertas diseñadas para escapar de un edificio en caso de incendio o terremoto. En primer lugar, las situaciones de emergencia suelen anunciarse con alarmas de sonidos estridentes que están diseñadas para poner al individuo en un estado de alerta. En segundo lugar, muchos países han establecido reglas para que los accesos se puedan abrir desde dentro hacia afuera con un simple empujón, pues se consideró que cuando una multitud intenta escapar de una situación de peligro difícilmente

tendrá la disposición de descifrar un sistema más complejo, además de que seguramente estarán empujando hacia afuera.

Por el contrario, si nuestra intención es que el usuario explore un amplio rango de posibilidades y aprenda rápidamente distintas funciones a través de una misma herramienta, como en el caso de software para edición de imagen o de juegos didácticos para niños, será más útil motivar al usuario con colores, retroalimentación estimulante y otros elementos relajantes o agradables.

Ahora bien, es interesante notar que los conceptos de “agradable” y “desagradable” pueden variar de manera importante en cada individuo. Aún cuando los seres humanos tenemos cierta predisposición genética y fisiológica que en un principio nos alejan de los sabores amargos (quizá en relación a que algunas sustancias venenosas encontradas en la naturaleza son amargas) y nos atraen a las formas curvilíneas y a los colores brillantes (se piensa que la belleza de las flores tiene una función sexual que estimula la reproducción de las especies), también aprendemos valores culturales que transforman nuestro comportamiento con respecto a los estímulos que percibimos. Por lo tanto, podemos encontrar que ciertas personas rechazarán la ropa de colores llamativos por considerarla poco apropiada según su código moral, o que la mayoría de los adultos hemos adquirido el gusto por bebidas amargas como el café y la cerveza, comúnmente rechazadas por los paladares de los niños. El individuo es susceptible de desarrollar este tipo de variaciones en cuanto a sus respuestas emocionales según su edad, género, cultura, contexto social, educación, nacionalidad, situación económica, estado de ánimo y muchos otros factores.

### **Diseño participativo**

El diseño participativo como proceso formal y metódico tiene sus orígenes en los sistemas socialistas de la península escandinava. Durante la década de los setenta, a la par de un intensivo avance de la tecnología al interior de la industria, se buscaron formas de integrar a los trabajadores en el manejo de las empresas y en la dirección de los desarrollos tecnológicos que finalmente afectarían sus actividades laborales. Posteriormente fue un método utilizado en Inglaterra para el desarrollo de sistemas computarizados que fueran socialmente útiles, que auxiliaran pues en el proceso de socialización de la tecnología.

En cuanto a los procesos de diseño que involucran al usuario, Henry Sanoff<sup>38</sup> identificó que cuando en su práctica se cumplen condiciones sustanciales -como utilizar métodos que permiten una comunicación adecuada para que el usuario pueda comprender y utilizar términos especializados de diseño y expresar de forma más precisa sus necesidades, o que el proceso lleve a acciones efectivas que realmente redistribuyan el poder en la toma de decisiones hacia formas más democráticas-, se obtienen tres beneficios fundamentales:

1. una mayor consideración de las necesidades sociales y una utilización más efectiva de los recursos disponibles en el sistema;
2. una mayor sensación de poder en el usuario, así como un mayor entendimiento de los alcances y las consecuencias de la toma de decisiones;
3. una muy buena fuente de información actualizada para el diseñador.

El primer punto corresponde a un intercambio de información entre las partes que permita establecer objetivos específicos y realistas. En el segundo punto el autor toca los poderes clave del diseño participativo como antídoto al fenómeno de la no-ciudadanía<sup>39</sup>, por un lado la satisfacción del usuario-ciudadano que siente que ha hecho una contribución y que su opinión ha sido tomada en cuenta, por otro lado, la comprensión y la tolerancia al error que lleven a una relación de mayor empatía entre el ciudadano y la urbe (recordemos aquella frase paternal que busca generar consciencia en los hijos: “no conocerás el valor del dinero hasta que sepas lo que cuesta ganarlo”).

El tercer punto implica un método de investigación que tiene sus propios beneficios, y que incluso ya ha sido conceptualizado como la Investigación-Acción Participativa, una metodología que combina la propuesta de la Investigación-Acción (conceptualizada en la década de los años cuarenta) y los principios del diseño participativo que mencionamos anteriormente. Tiene como motivación principal el estimular el cambio social a partir de provocar la reflexión, empoderamiento y participación del grupo social donde se lleva a cabo la investigación<sup>40</sup>.

---

<sup>38</sup> Sanoff, Henry (1988). Participatory Design in Focus. *Arch. & Comport. /Arch. Behav.*, Vol. 4, n. 1, EEUU: North Carolina State University. 27-42.

<sup>39</sup> Este concepto se refiere a una falta de profundidad en la relación entre los ciudadanos y su ciudad, y será abordado con mayor detalle en la sección 2.5 de este documento.

<sup>40</sup> Seymour-Rolls, Kaye y Hughes, Ian (1995). Participatory Action Research: Getting The Job Done. *Action Research Electronic Reading*. Recuperado el 19 de mayo de 2010 en <http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arr/arrow/rseymour.html>

## Diseño Biofílico

La palabra “biofilia” literalmente significa “amor por la vida”, pero la teoría de la *biofilia* va más allá del simple gusto, aprecio, respeto ético o simpatía por plantas y animales. Desde hace alrededor de 30 años (1984), el socio-biólogo estadounidense Edward O. Wilson (dos veces ganador del Pulitzer y de muchos otros premios internacionales) publicó en Harvard la teoría de la biofilia. Sin embargo, hace apenas algunos años se comenzó a tomar en serio su postura, pues se realizaron algunos estudios científicos que midieron los efectos positivos que tiene en el ser humano el hecho de estar en contacto con la naturaleza. Se observó que los pacientes en hospitales con vista a parques, jardines o espacios verdes de algún tipo, se recuperaban más rápidamente que aquellos que no contaban con una ventana o cuya vista daba a un edificio. Los estudiantes aprenden más rápido, la productividad en espacios de trabajo aumenta, las ventas en centros comerciales son mayores. Las diferencias son de entre un 15% y hasta un 20%, y en centros comerciales que contaban con luz natural de día se registró hasta un 40% de incremento –que podemos sumar a las ganancias que se obtienen al ahorrar en gastos de energía–.

Autores como el urbanista Stephen R. Kellert y la psicóloga Judith H. Heerwagen<sup>41</sup>, han llevado la teoría del diseño biofílico más allá, diciendo que el desarrollo de las habilidades físicas, intelectuales y emocionales del ser humano requieren de la diversidad de estímulos que otorga el ambiente natural, a diferencia del efecto atrofiante que provocan los edificios modernos con su monotonía en cuanto a colores, materiales, ambientes y modos de funcionar. También se ha demostrado que las personas que pasan mucho tiempo en espacios con iluminación y ventilación artificial desarrollan ciertos problemas de salud como asma, alergias, vista cansada, estrés, depresión y ansiedad. Los defensores de la tendencia biofílica argumentan incluso que llevamos el amor por la naturaleza grabado en nuestra información genética, de manera parecida a estrategias de sobrevivencia de la especie como el instinto maternal o a la liberación de adrenalina como estimulante en situaciones de peligro.

Basados en estos estudios científicos, los arquitectos biofílicos defienden la integración de elementos naturales en los espacios humanos a través de distintas estrategias como: el mayor uso posible de la luz natural, la posibilidad de acceder frecuentemente a espacios

---

<sup>41</sup> Kellert, Stephen R. y Heerwagen, Judith H. (2006). *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*. EEUU: John Wiley & Sons.

exteriores por ejemplo al cruzar de un área corporativa a otra, el uso de ventilación natural, acceso visual directo con espacios verdes desde el interior a través de ventanas o jardines interiores, etc.

Además de los efectos positivos que se busca aportar a la salud mental y física de los usuarios de estos edificios, este tipo de diseños pueden contribuir al ahorro de la energía que se utiliza en lámparas y sistemas de aire acondicionado, gracias al aprovechamiento de la ventilación y la luz natural. Por otro lado, la presencia de plantas y humedad en un ambiente ayudan a conservar una temperatura adecuada para el ser humano. Los edificios y ciudades con áreas verdes considerables se mantienen más frescas en verano y conservan el calor durante el invierno.

Cabe aclarar las diferencias entre diseño biofílico y diseño biomimético, pues ambas son tendencias surgidas en los últimos años. El segundo se basa en el principio de imitar las formas que se dan en la naturaleza, en algunos casos de forma superficial, como por ejemplo al escoger el estampado para una tela, y en otros incluso estudiando estructuras microscópicas que prueban ofrecer cualidades especiales de resistencia y ligereza para aplicarlas al desarrollo de nuevos materiales artificiales. La diferencia fundamental sería el hecho de que los diseñadores biofílicos abogarían por la presencia real de elementos de la naturaleza en nuestro ambiente artificial, y los diseñadores biomiméticos no necesariamente buscarían su presencia, sino simplemente los estudiarían para sus creaciones.

## **Ecodiseño**

Según la clasificación en tonos de verde propuesta por la autora Pauline Madge para reconocer los alcances de las distintas propuestas “ecológicas” por parte de los diseñadores, el diseño ecológico o ecodiseño se encuentra justo en el punto medio<sup>42</sup>, o sea, en el verde medio. Los extremos estarían representados por otras dos vertientes: en el verde más claro, la tendencia conocida como diseño verde, incluye aquellas aproximaciones más superficiales al problema, como las que únicamente tocan el problema de los materiales a utilizar o del reciclaje de éstos; por el otro lado, en el extremo más complejo y profundo, se encuentra el diseño sustentable representado por el verde más oscuro, una tendencia que, de acuerdo con

---

<sup>42</sup> Madge, Pauline. (1997) Ecological Design: A New Critique. *Design Issues*, Vol. 13, No. 2. Cambridge: The MIT Press. pp. 44-54.

la autora que mencionamos anteriormente, Brenda García, está aún lejos de ser aplicable pues implica no sólo un cambio radical en la práctica del diseño, sino también en nuestros sistemas industriales, económicos, políticos y sociales. Por esta razón, se ambas autoras consideran que el Ecodiseño es actualmente la opción más viable y eficiente para contribuir a la conservación del medio ambiente.

El término Diseño Ecológico fue utilizado en 1989 por la Asociación de Diseño Ecológico (Ecologic Design Asociation, EDA) en Inglaterra para referirse a una “...vertiente del diseño [que] se dirigía a diseñar materiales, productos, proyectos y sistemas en armonía y con respeto a las especies vivientes y a la ecología del planeta.”<sup>43</sup>. Muy pronto, el interés por un diseño respetuoso con el ambiente se extendió hacia la mayoría de los países europeos (principalmente los nórdicos) y hacia Australia, generándose distintas aportaciones y publicaciones a través de las que comenzaron a organizarse conceptos puntuales, manuales y metodologías de trabajo que facilitarían la labor del diseñador ecológico. Herramientas como el LCA (Análisis de Ciclo de Vida) o la Matriz MET permiten “medir y observar de manera gráfica el flujo de energía, de materiales y de emisiones tóxicas involucrados en la fabricación de un producto o de un servicio.”<sup>44</sup> A partir de estas observaciones es posible que más tarde surjan iniciativas como la Ecología Industrial, que se describe como una práctica que busca reducir el consumo de materias primas, energía y residuos para que puedan ser reemplazados o asimilados por la biosfera.

García señala dos principios básicos del ecodiseño: el ciclo de vida y la ecoeficiencia. El primero implica considerar, para el diseño de un objeto, las distintas circunstancias que se desprenderán de su producción, venta y desecho. Por ejemplo, la extracción y/o obtención de materia prima, la fabricación del producto, el empaque transporte hacia el consumidor, el uso del producto y el desecho del mismo, así como el consumo de recursos y energía que se desprenden de cada una de estas etapas. Una de las propuestas más citadas en la literatura relacionada con diseño ecológico y sustentable, es la que hacen McDonough y Braungart en su libro “Cradle to Cradle” (2002)<sup>45</sup>, cuya traducción al español sería “De la Cuna a la Cuna”, diciendo que el ciclo de vida podría no tener un final, pues así como en la naturaleza las

---

<sup>43</sup> García, Brenda (2007). *Ecodiseño. Una nueva estrategia para la Sustentabilidad*, México: Designio. p. 31.

<sup>44</sup> *Op. Cit.* p. 33.

<sup>45</sup> Braungart, Michael y McDonough, William. (2002) *Cradle To Cradle; Remaking The Way We Make Things*. New York, EEUU: North Point Press.

manzanas de un árbol que caen al piso son absorbidas por la tierra que seguirá nutriendo a ese mismo árbol, los productos pueden ser reparados, reciclados, reensamblados, etc.

El segundo principio, el de la Ecoeficiencia, está estrechamente relacionado con el primero, y se refiere “al mejor aprovechamiento de los recursos y a la reducción de contaminantes a lo largo del *ciclo de vida* de los productos sin descuidar cualidades técnicas y económicas”<sup>46</sup>. Brenda García menciona una serie de consideraciones/estrategias que pueden ayudar a alcanzar una ecoeficiencia, como lo son: diseñar pensando en la “manufacturabilidad”, diseñar pensando en el desempeño del producto, diseñar para el desensamblaje y la remanufactura del producto, o diseñar para el reciclaje.

### Diseño de servicios

La nueva visión que se está generando al interior de la práctica del diseño es opuesta a conceptos anteriores de la actividad del diseñador. Retomemos dos citas de la sección 1.3 que ejemplifican claramente estas transformaciones. Ahí revisamos el primer programa de la Bauhaus, en el que encontramos que para ellos “el fin de toda actividad creadora es la construcción, todos nosotros, arquitectos, escultores, pintores, tenemos que volver al artesanado...”<sup>47</sup>. También habíamos ya mencionado que de acuerdo con el cambio epistemológico y metodológico que recientemente ha propuesto Findeli, y que ya habíamos mencionado anteriormente, ahora “... se espera que los diseñadores **actúen** en vez de que **hagan**. En otras palabras, hacer (poiesis) debe ser considerado sólo como un caso especial del actuar (praxis), hasta el punto en que incluso ‘no hacer’ es también ‘actuar.’”<sup>48</sup>.

Ahora bien, esta visión no materialista del diseño ha permitido la aparición de campos de interés nuevos para los diseñadores. El siglo XX presenció el crecimiento en la producción de los llamados “servicios” (médicos, educativos, de entretenimiento, etc), y dado que los servicios se pueden reconocer como objetos inmateriales y sistemas complejos, “...las metodologías desarrolladas por el diseño de productos materiales podrían ser transferidas al mundo de los servicios inmateriales...”<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> García, Brenda (2007). *Ecodiseño. Una nueva estrategia para la Sustentabilidad*, México: Designio. p. 54.

<sup>47</sup> Colloti, Enzo *et. al.* (1971). Bauhaus. En Salinas, Oscar (2005). *Historia del Diseño Industrial*, Trillas, Sta edición, México. p. 98.

<sup>48</sup> Findeli, Alain (2001). Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. *Design Issues*, Vol. 17, Winter, 2001. p. 14.

<sup>49</sup> *Op. Cit.* p. 15.

Numerosos autores han tocado el punto de los servicios como una solución para satisfacer las necesidades del usuario de forma sustentable. Por ejemplo, John Thackara, en el primer capítulo del libro “In the Bubble”<sup>50</sup>, cuando hace un llamado a la “Ligereza” menciona que una empresa de telecomunicaciones sueca, ha comprobado que el servicio de contestador telefónico en línea ha tenido entre cien y ochocientos veces menos impacto en el ambiente que el uso de aparatos contestadores caseros e individuales.

Thackara nos insta a usar en vez de poseer: “en promedio las herramientas caseras son usadas por diez minutos a lo largo de su vida entera –pero la manufactura de estos objetos toma cientos de veces su propio peso. ¿Por qué poseer una si puedo conseguirla cuando la necesite? Un *sistema producto-servicio* me permite tener acceso a productos, herramientas, oportunidades, habilidades”<sup>51</sup>. En plena era de la información, abundan las posibilidades tecnológicas para desarrollar este tipo de productos-servicios, además de que los límites materiales de nuestro planeta nos urgen a pensar en soluciones de este tipo.

Ezio Manzini, uno de los diseñadores más comprometidos con la sustentabilidad, ha sido un gran entusiasta del diseño de servicios como alternativa y sus propuestas innovadoras han generado mucha reflexión acerca de los problemas y las posibilidades del diseño. En cuanto a la “desmaterialización” de los productos opina que es importante redefinir el concepto mismo de “producto” en función de las nuevas necesidades, y propone cuatro tipos de nuevos productos: los productos-información, los productos-resultado, los productos comunales y los productos de duración (Manzini, 1995)<sup>52</sup>.

Los productos-información son la cultura, la educación y el entretenimiento, que aún cuando necesitan un soporte material para llevarse a cabo, podrían sustituir a los objetos de consumo tradicionales que actualmente inundan el mercado capitalista. Los productos-resultado incluyen a los productos, servicios e infraestructuras, donde los mejores resultados se miden por el ahorro de materiales y energía. Manzini propone que en esta área es importante el desarrollo de “nega-productos” medidos por las toneladas de petróleo o kilowatts de electricidad que no se han usado, o sea que han sido ahorradas (a estas unidades les llama negatons y negawatt). Los productos comunales consisten en la intensificación del

---

<sup>50</sup> Thackara, John (2005). *In the Bubble. Designing in a complex World*. Cambridge, EEUU: The MIT Press.

<sup>51</sup> *Op. Cit.* p. 20.

<sup>52</sup> Manzini, Ezio (1995). Products, Services and Relations for a Sustainable Society. *Doors of Perception*. Consultado el 19 de mayo de 2010 en <http://museum.doorsofperception.com/doors3/texts/manzinitxt.html#1>

uso de bienes que hasta el momento han sido entendidos como individuales. Por último, los productos de duración son aquellos concebidos para el consumo individual, para los que las empresas fabricantes deben ofrecer una más larga vida útil, un servicio más completo, pues su responsabilidad no debe terminar una vez realizada la venta. Aquí el diseñador será responsable de hacer que el producto no se deteriore rápidamente y de pensar que el desensamblaje y reciclaje posterior sea fácil.

Un ejemplo interesante de diseño de servicios son los Bancos de Tiempo, un sistema de intercambio o trueque de servicios que funciona de manera parecida a un banco monetario, pues se lleva el registro exacto de las “transacciones” y es posible “ahorrar” las horas que se van ganando. Son una propuesta cuyo pionero, el anarquista Josiah Warren experimentó hace casi un siglo a través de su “tienda de tiempo” *Cincinnati Time Store* entre 1827 y 1830. La dinámica consistía en intercambiar horas de trabajo entre los clientes o asociados que se contabilizaban a través de “notas de trabajo”, y cuyo valor se estableció con base en la equivalencia entre 12 libras de maíz y una hora de labor. Hoy en día este tipo de intercambios pueden ser potenciados gracias al soporte de la tecnología de la información, por ejemplo a través de sitios de acceso público en Internet. Actualmente existen bancos de tiempo en países como Argentina, Canadá, España, Estados Unidos y otros. Tan sólo en Inglaterra existen alrededor de 300 asociaciones de este tipo. Los bancos de tiempo han probado ser un sistema económico alternativo que además de contribuir al bienestar social en condiciones de crisis económicas nacionales o globales, contribuye a fomentar relaciones sociales productivas al interior de comunidades relativamente pequeñas.

En México existe una propuesta que ha alcanzado dimensiones considerables y que es también un buen ejemplo de diseño de servicios en apoyo al desarrollo sostenible. Su nombre es Rutanet ([www.rutanet.com](http://www.rutanet.com)) y consiste en una página *web* en la que los transportistas pueden publicar las rutas que realizarán para entregar sus cargas indicando las rutas de regreso o tramos parciales en los que el transporte irá vacío, con la intención de buscar nuevos clientes para aprovechar éstos recorridos, y así sacar el máximo provecho de recursos como el uso de combustibles y el tiempo de trabajo de los conductores.

---

## CAPÍTULO II. LA CIUDAD

### 2.1

#### La ciudad como un sistema vivo.

Empezaremos esta primera sección del capítulo dedicado a las ciudades justificando el interés en el tema de las ciudades a partir del hecho de que actualmente la mayor parte de la población mundial se concentra en agrupaciones urbanas, y que las predicciones apuntan hacia un futuro en el que los movimientos demográficos seguirán la misma tendencia, incluso acentuándose este abandono del campo por las ciudades (en algunas zonas del continente americano la relación entre la población urbana contra la rural llega hasta un 80% contra 20% respectivamente). Al igual que como sucede con el tema de la sostenibilidad, no son pocos los autores que se refieren a la ciudad como un problema prioritario de nuestro momento histórico. El antropólogo José Luis Romero incluso se aventura a decir que la ciudad es el origen de los problemas más importantes del mundo humano contemporáneo:

"En los últimos tiempos el desarrollo de las ciudades se ha transformado en un problema candente. En el mundo industrial, es decir, en el mundo que se constituye en el área europea después de la revolución industrial a fines del siglo XVIII, la ciudad empezó a crecer con una extraordinaria velocidad y a transformarse de una manera acelerada. Esta transformación siguió, en ciertos aspectos, una línea elefantiásica, de deformación progresiva, y ha terminado creando una serie de problemas. Todos los problemas fundamentales del mundo contemporáneo resultan ser urbanos, ya sean los sociales de las inmensas megalópolis o los psiquiátricos, como las enfermedades nerviosas nacidas de la vida en estos formidables conglomerados."<sup>53</sup>

Dentro del mundo del diseño industrial o de producto, la ciudad es también un tema de interés actual. Como ejemplo de esto podemos mencionar que la reconocida asociación internacional de diseñadores, Cumulus, realizó un congreso llamado "Young Creators for Better City, Better Life" dentro del contexto de la Expo Mundial 2010 en Shanghai, China, en el cual participaron ponentes de la talla de autores que hemos mencionado anteriormente:

---

<sup>53</sup> Romero, José Luis (2009). *La Ciudad Occidental. Culturas Urbanas en Europa y América*. Buenos Aires: Siglo XXI. p. 49.

Ezio Manzini, autor de numerosos textos sobre la sostenibilidad en el diseño, quien participó con una ponencia sobre la ciudad colombiana de Medellín, urbe que estudiaremos más adelante; John Tackara, quien ha mostrado gran interés en el tema de la ecología natural y social, hablando sobre la urgencia de trabajar en comunidad para prevenir los desastres que hemos iniciado en el mundo natural; y Tim Brown, cofundador del exitoso despacho de diseño IDEO, quien invitó a la audiencia a recordar los grandes logros que el diseño industrial trajo al mundo con inventos como la máquina de vapor o artefactos tan impactantes en la vida cotidiana como el reloj portátil, exhortando a los diseñadores a pensar en grande en vez de hacer productos pensados únicamente como mercancías de temporada.

Todo parece indicar que las sociedades humanas contemporáneas han encontrado en la urbe una estructura de organización que hasta el momento ha demostrado ser la más funcional. Los editores del libro “World Changing. A user’s guide for the 21<sup>st</sup> Century”<sup>54</sup> incluso afirman que la ciudad es el ecosistema creado por el ser humano que ha resultado más eficiente desde el punto de vista de la sostenibilidad, pues las comunidades densas de las urbes utilizan menos energía y recursos que aquellas esparcidas a lo largo de extensas áreas en zonas “no artificiales”. Ellos defienden la idea de que es preferible dejar que las ciudades crezcan para conservar más zonas vírgenes en el planeta, y que las zonas de baja densidad poblacional generan un mayor uso del automóvil y mayores inconveniencias para hacer llegar los servicios, productos materiales y energías necesarias para la vida cotidiana.

Sin embargo, en este trabajo no se abordará esta polémica. Por el momento nos enfocaremos en estudiar a la ciudad como un ecosistema y a comenzar a argumentar la hipótesis de que las herramientas de planeación desarrolladas por la disciplina del diseño (incluyendo al diseño urbano, al arquitectónico, el de producto y el gráfico) deben ser tomadas en cuenta, tanto a escalas macro y micro, por los especialistas y gobernantes de los asentamientos urbanos.

Empecemos entonces por proporcionar ciertas bases alrededor del concepto “ciudad”. Este término ha sido definido desde distintos puntos de vista, por ejemplo:

a) desde el punto de vista político;

“Una ciudad generalmente se entiende como un centro urbano relativamente grande o importante. En algunas naciones, un centro urbano

---

<sup>54</sup> Steffen y Abrams, (2006). World Changing A User’S Guide For The 21<sup>st</sup> Century. Nueva York: Harry N. Abrams.

designado como una ciudad implica un status político y administrativo más alto. Casi todas las grandes ciudades están conformadas de muchas áreas con gobiernos locales, y esto usualmente lleva a la definición de un área metropolitana que incluye a éstas y a algún sistema político o administrativo que procure la coordinación entre ellas." <sup>55</sup>

b) desde el punto de vista socioeconómico una ciudad es;

"Una concentración de gente, edificios y actividades económicas que cumplen con un criterio establecido por el gobierno en cuanto a la definición de lo que constituye un "centro urbano". La mayoría de los gobiernos definen los centros urbanos en alguna de las siguientes tres maneras: umbrales de población; umbrales de población en combinación con algún otro criterio (por ejemplo la proporción de la población económicamente activa en labores no relacionadas con la agricultura); y el status administrativo o político. No existe un acuerdo sobre qué umbral poblacional utilizar; en algunas naciones se clasifican todos los asentamientos con más de algunos cientos de habitantes como urbanos mientras que en otras se utilizan umbrales de entre 10,000 y 20,000 habitantes." <sup>56</sup>

y c) desde el punto de vista histórico-antropológico.

"Esto es lo que ocurrió en el mundo occidental: una fuerte tendencia hacia la racionalización, a la concienciación, invitó a crear un estilo de vida y un lugar, la ciudad, donde estas tendencias pudieran desplegarse de una manera plena, fructífera." <sup>57</sup>

Ahora bien, recuperaremos la concepción que nosotros hemos utilizado en el segundo párrafo, donde nos referimos a la ciudad como un "ecosistema humano", porque ofrece una perspectiva más completa del fenómeno (las demás definiciones citadas se cierran al punto de vista antropocéntrico, haciendo caso omiso de hechos como que las ciudades también son habitadas por plantas y animales, y son afectadas por fenómenos naturales como las lluvias, los vientos y los terremotos).

Según Gilberto Gallopín, un sistema ecológico se compone de:

"elementos (organismos, grupos de organismos –incluyendo a los seres humanos-, componentes abióticos, etc.) y relaciones (interacciones de alimentación, competencia, regulación, reacciones a variables ambientales,

---

<sup>55</sup> Cities, glossary, *People and the Planet*, <http://www.peopleandplanet.net/section.php?section=5&topic=8> Recuperado en Noviembre de 2010.

<sup>56</sup> *Ibid.*

<sup>57</sup> Romero, José Luis (2009). *La Ciudad Occidental. Culturas Urbanas en Europa y América*. Buenos Aires: Siglo XXI. p. 55.

etc.)”<sup>58</sup>,

descripción que, además de incorporar a los seres humanos económicamente activos que habitan una urbe, considera al mismo tiempo, ¿por qué no?, a los pájaros que anidan en balcones o recovecos de edificios construidos por el hombre pues los encuentran funcionales para desarrollar su ciclo de vida, o a las raíces de los árboles que levantan el pavimento que hemos colocado a su alrededor. Hay estudios que demuestran la forma en que ciertas especies de aves migratorias han modificado sus rutas para acoplarse a la dirección que siguen ciertas vías de tren, al parecer porque los pasajeros de estos vehículos arrojan alimentos a las aves.<sup>59</sup> De manera parecida podemos reconocer en los ciudadanos –humanos– patrones de conducta que se modifican en relación a fenómenos naturales, como por ejemplo si existe un grupo de perros callejeros en cierto barrio que por lo tanto evitaremos, o el común alza en los precios de inmuebles localizados en zonas con áreas verdes recién rehabilitadas.

Ahora bien, en la sección sobre la sostenibilidad habíamos revisado ya el concepto de sistema, sobre el que habíamos propuesto visualizarlo como una red en donde los nodos o intersecciones representan a los “elementos” mientras que las líneas que los unen corresponden a las “relaciones”. Observamos también en aquella sección una cita a César González Ochoa<sup>60</sup> donde nos ilustra la complejidad de esta estructura con el ejemplo de un organismo vivo: en éste, cada órgano es parte del sistema completo al igual que representa un sistema en sí mismo, compuesto de células y sus funciones, que a la vez están compuestas de órganos intracelulares y sus funciones.

Entonces, una ciudad puede ser vista como un organismo o como un sistema, dependiendo de la escala a la que se observe. Si estuviéramos analizando las interacciones económicas internacionales, entonces las ciudades representarían nodos en la red, y si analizáramos las interacciones económicas entre barrios de una misma ciudad entonces la ciudad podría representar al sistema mismo. Y así como existen especialidades científicas para estudiar a los seres vivos en sus distintas escalas, como la medicina, la biología, la bioquímica,

---

<sup>58</sup> Gallopín, Gilberto (2000). *Ecología y Ambiente*. En Leff, Enrique (coordinador), *Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo*, México: Siglo XXI. p. 91.

<sup>59</sup> Leahy, Chris y Bertrand, Gerard A. (2009) *Ecological Teaching & Learning in the Urban Setting* (Enseñanza y Aprendizaje de Ecología en la Urbe), ponencia presentada en *Greening the City. Fostering Inspiring and Innovative Leadership for Just and Sustainable Urban Communities*, Lesley University, Cambridge, MA.

<sup>60</sup> César González Ochoa, *Algunas notas sobre el pensamiento sistémico*, apuntes para la clase de Semiótica, PDI, UNAM, México, 2009. s/p

la fisiología celular, etc, la ciudad es un problema complejo que requiere de múltiples perspectivas para ser mejor comprendida. En la siguiente sección revisaremos una de las propuestas centrales de esta tesis, que es la hipótesis de que la ciudad es un problema que puede y debe ser estudiado desde la perspectiva del diseño industrial.

## La ciudad y el diseño industrial

“La casa puede ser diseñada desde afuera hacia adentro o desde adentro hacia fuera”<sup>61</sup>, pero si tomamos en cuenta que las metodologías de diseño valoran los enfoques interdisciplinarios para la búsqueda de soluciones a un problema específico, entonces quizá es más adecuado decir que **la casa debe ser diseñada desde adentro y desde afuera**. Esto significa que para el diseño urbano son importantes tanto los procesos macro, p.e. el trazo de ejes de transporte público y la planeación del uso de los terrenos circundantes, como los procesos micro, p.e. el diseño gráfico de la señalización o el diseño de equipamiento urbano y mobiliario para las áreas verdes transitables. La intención de esta sección es analizar las aportaciones que puede ofrecer a la planeación urbana la **visión sistémica y generalista a escala humana** de los diseñadores industriales.

En este sentido será útil la definición abierta que ofrecimos anteriormente para el concepto de diseño (el diseño como “la planeación de sistemas”), a partir de la cual es posible suavizar las divisiones entre diseño urbano, diseño arquitectónico, diseño de producto o diseño gráfico. Si reconocemos en la ciudad ese gran sistema de elementos artificiales y no artificiales conectados, en donde cada nodo se revela como otro sistema al mirarlo más de cerca, será útil entonces establecer la planeación de su funcionamiento basados en la colaboración entre diversos profesionales y especialistas que tengan la habilidad y preparación para estudiar el problema en sus distintas escalas.

Uno de los temas más abordados dentro del pensamiento del diseño ha sido esta percepción sistémica de la realidad, de la cual se desprende la cuestión de cómo los problemas a resolver siempre están relacionados con otros problemas e incluso con un problema más grande. Buckminster Fuller (1967)<sup>62</sup> llegó a decir que para no dejar fuera ninguna variable importante de un sistema a estudiar había que empezar por considerar al universo mismo, y poco a poco ir concentrándonos en problemas específicos, dejando fuera de nuestro esquema a otras galaxias y a otros planetas pero así, no obstante, no olvidar su existencia.

---

<sup>61</sup> Simon, Herbert (1996). *The sciences of the artificial*. Cambridge: The MIT Press. p. 129.

<sup>62</sup> Buckminster Fuller, Richard (2008) *Operating Manual for Spaceship Herat*. Berlín: Lars Müller Publishers. (primera edición de 1969). p. 67-68.

Ahora bien, hay que tomar en cuenta que cuando planeamos las ciudades desde la escala macro, donde algunas de las preocupaciones podrían ser la cantidad de automóviles que transitan diariamente por una avenida o la hora del día en que es necesario activar sistemas de iluminación artificial, será muy difícil (y quizá poco pertinente también) considerar en el proceso de diseño factores como los elementos cognitivos que se activan en un transeúnte al cruzar aquella avenida o el estímulo emocional que brinda la luz del atardecer en el paisaje urbano. Pero la realidad es que estas relaciones cognitivo-emocionales entre los ciudadanos y la ciudad existen, y es fundamental tomarlas también en cuenta para fomentar un sentido de pertenencia y de compromiso hacia la urbe y construir una cultura cívica saludable, funcional. En la siguiente sección ofreceremos ejemplos de cómo la organización de una ciudad afecta la vida íntima de cada individuo.

La teoría y metodologías del diseño industrial o de producto pueden ser de gran valor para estudiar y forjar una relación vivencial entre el ciudadano y la ciudad, el habitante y su hábitat, pues a lo largo de su historia, esta disciplina ha estudiado desde distintas perspectivas las interacciones del individuo con los artefactos que corresponden a la escala humana (ergonómica), es decir una escala en la que se establece un contacto sensorial de forma directa.

Muchas corporaciones se han beneficiado de los conocimientos del diseño pues éstos les han permitido generar en sus clientes sensaciones positivas como: la empatía y la credibilidad, una apreciación satisfactoria de los productos aún a pesar de las desventajas que éstos mismos pueden presentar, un compromiso a largo plazo con la marca, etc. El diseñador ha demostrado tener la capacidad para generar una buena interacción entre el cliente, el producto y la empresa. De manera análoga, podríamos estudiar las posibilidades del diseño urbano colocando en este modelo a los actores ciudadano-cliente, ciudad-producto y empresa-gobierno.

Sabemos que gran parte de los avances tecnológicos y científicos se dan al interior de la industria bélica, seguramente debido a la gran inversión de recursos que le dedican los gobiernos, pero hoy en día debemos pensar en la pobreza y en el calentamiento global como algunos de los grandes “enemigos” contemporáneos a vencer. Recordemos la cita que se presentó al inicio de nuestra sección anterior, en la que en términos parecidos José Luis Romero asevera que la ciudad es el principal “enemigo” actual del ser humano, pues de ella se

han desprendido todos los demás problemas del ser humano contemporáneo<sup>63</sup>.

Como ya habíamos revisado, la teoría del análisis de sistemas que originalmente se desarrolló al interior del aparato bélico y estaba enfocado en generar estrategias para la guerra, ha sido ampliamente estudiada por autores interesados en el diseño industrial como una estrategia de planeación. Es probable que el autor más influyente en relación a este tema sea aquel que examinamos en la sección 1.3, el alemán Horst W.J. Rittel, quien para referirse al carácter sistémico de los problemas a los que se enfrentan los diseñadores o los planeadores en general desarrolló el concepto de los *wicked problems* (problemas perversos).

Ahora bien, el análisis de sistemas y la búsqueda de una metodología adecuada para el diseño y la resolución de problemas han sido referidas por numerosos autores como Buckminster Fuller y Rittel en los años sesenta, y posteriormente, también por Richard Buchanan y Alain Findeli en los noventa, David H. Jonassen, Kees Dorst y Charles L. Owen en los dos mil. Aunque algunos se inclinan por reflexiones de un estilo más científico, como Rittel y Buchanan, y otros de tendencias más humanistas, como Findeli y Owen, podemos reconocer que han encontrado algunas conclusiones similares entre sí que a continuación mencionaremos.

En primer lugar, se concuerda en que para buscar una solución “aceptable” (el diseño no es una ciencia exacta, por lo que no existen soluciones correctas o erróneas) a un problema, es necesario analizarlo de manera sistémica. Como ya se mencionó anteriormente, los problemas a resolver por los diseñadores siempre están relacionados con otros problemas, y por supuesto, con un problema más grande.

El siguiente acuerdo que consideramos importante tomar en cuenta es que, para lidiar con problemas sistémicos es más útil una visión generalista en vez de la de un especialista, por lo que el diseñador debe ser capaz de integrar conocimientos interdisciplinarios (a veces justamente integrando equipos interdisciplinarios de trabajo con especialistas de distintas áreas) en el desarrollo de una estrategia. Si pensamos por ejemplo en el problema “ciudad”, al que consideramos como un sistema donde coexisten organismos como las distintas especies de seres vivos, pero también las instituciones económicas y los factores ambientales, vemos que tendremos que tomar en cuenta una enorme cantidad de variables tan diversas como: los

---

<sup>63</sup> Romero, José Luis (2009). *La Ciudad Occidental. Culturas urbanas en Europa y América*. Buenos Aires: Siglo XXI. p. 55.

cambios climáticos y de iluminación a lo largo de las cuatro estaciones del año, el tiempo de crecimiento de un árbol o de un bebé humano, la relación entre la industria y las instituciones gubernamentales, la cantidad de automóviles que circulan y las emisiones tóxicas que generan, la relación entre las instituciones educativas donde se genera conocimiento y las demás instituciones sociales, la cantidad de perros que defecan en las calles, la distancia entre los campos donde se produce el alimento y los centros de distribución del mismo, el comportamiento del subsuelo, la durabilidad de los materiales de construcción, la permeabilidad cultural de las distintas tribus urbanas, etc. Con un panorama tal, es indiscutible la necesidad de unir esfuerzos para enfrentar al “enemigo”, pues nos será de gran utilidad el aporte tanto de biólogos, sociólogos, geógrafos y matemáticos, como de comunicólogos, psicólogos, ingenieros y demás profesionistas especialistas y no especialistas.

Por último, quisiera mencionar otra conclusión común en los autores mencionados y que me gusta para cerrar esta sección con un espíritu positivo. Todos coinciden con que el diseñador debe tener una actitud optimista, lo cual no es de extrañar, pues la disciplina misma fue concebida como una estrategia para enfrentar problemas y mejorar la **calidad de vida** humana (que dentro del marco de esta investigación será entendida como la plenitud de la existencia humana, la cual implica a todos los otros seres vivos y no vivos con los que el individuo interactúa).

## Historia íntima de las transformaciones urbanas.

La intención ahora es hacer una reflexión sobre el cambio de vida del individuo que devino con el surgimiento de las ciudades industriales como forma de organizar el espacio colectivo. Las aglomeraciones urbanas han tomado formas diversas a lo largo de la historia y al interior de las distintas culturas que las gestan; son de hecho un elemento de reproducción de la organización política, social y económica de una sociedad, pues a la vez que expresan en su naturaleza las características propias de cierta civilización, contribuyen a la perpetuación de los principios que le dieron estructura. Por tal razón, la planeación urbana es una actividad de suma importancia para la vida individual y colectiva. Incluso, según la interpretación que hace Gavira de Hegel<sup>64</sup>, podemos ver a la ciudad como la obra máxima de la creación humana, el artificio último donde convergen la suma de los conocimientos, aspiraciones, habilidades, de la comunidad que las crea para habitarlas.

Las formaciones urbanas comenzaron con los primeros asentamientos humanos, gracias al desarrollo de la agricultura en la etapa que ahora conocemos como la Revolución Neolítica. Estas primeras conglomeraciones se gestaron en zonas cercanas a grandes ríos a los que se utilizaba para la irrigación de las tierras de cultivo, y representaron el inicio del **uso comunitario del espacio**. También significó la posibilidad de acumular alimentos y con ello cierta libertad para usar **el tiempo de ocio**. Esto último, a su vez, permitió el desarrollo de otras actividades como la artesanía, la ciencia y la política, estructurándose así formas de organización cada vez más complejas bajo patrones específicos. Por ejemplo, Lefevre hace la distinción entre las ciudades orientales y clásicas (la griega y la romana) cuyo diseño está orientado hacia su ámbito político, y las ciudades medievales, en las que el comercio fue la actividad que definió la vida pública. Dentro de esta lógica podríamos también decir que las ciudades egipcias y precolombinas estaban pensadas en función de las creencias religiosas. La expresión más clara de estas tendencias, la vemos en el uso que se le da a los espacios público:

---

<sup>64</sup> Gavira (1968), opina que Hegel “consideraba a la ciudad como obra total, ‘la más bella obra de arte en la historia de la humanidad’”. En Gavira, Mario (1968). Prólogo a Lefebvre, Henri (1969). El derecho a la ciudad. Provença. Barcelona, 1978. p. 12.

en la antigua Grecia las plazas centrales eran principalmente sitios para la demagogia y el ejercicio de la democracia, en las ciudades medievales, servían sobre todo para que los comerciantes instalaran sus mercados.

Los problemas de sobrepoblación, contaminación y abastecimiento no son únicamente característicos de las ciudades contemporáneas. Se estima que Roma, capital del imperio, llegó a contener a cerca de un millón de habitantes que sufrieron inconveniencias de este tipo. Las ciudades medievales presentaron conflictos para equilibrar las relaciones con los feudos rurales, agudizándose entonces problemas como la explotación y la injusticia social. Comenzó entonces un abandono del campo por parte de los agricultores independientes para trasladarse a las ciudades en busca de formas de ganar dinero, pues los comerciantes recientemente enriquecidos comenzaron a tomar posesión de las tierras que antes se habían ocupado libremente (los reyes tuvieron que comenzar a vendérselas para poder mantener su estatus económico).

Pero, ¿qué implican estos fenómenos para el individuo como ser integral y para su vida cotidiana? Nos concentraremos, para empezar, en la importancia que dieron las ciudades medievales al “mercado” -como lugar físico y como estructura política-. Podemos reconocer este momento en que los comerciantes asumen una posición importante para la política como un capitalismo temprano, en el que la mercancía toma por primera vez, en términos marxistas, su “valor de cambio” dejando en segundo plano a su “valor de uso”. Para la vida diaria, esto significa que las cosas ya no son lo que son, sino lo que pueden representar en el mercado. Los productos agrícolas ya no son sólo alimento, los productos artesanales ya no son sólo objetos de uso, sino productos con un valor económico del cual se beneficia principalmente el comerciante y no el productor o el usuario final. Peor aún, esto a corto plazo significó que el agricultor ya no podía considerar suyo el suelo que pisaba, habitaba y cultivaba, y que el artesano ya no estaría en contacto personal con su cliente y por lo tanto con el destino de sus creaciones. Por otro lado, también implica la pérdida del orden político conocido hasta entonces, del que el rey y la aristocracia habían sido dirigentes, para abrir las puertas a un nuevo orden que seguramente causó un generalizado sentimiento de incertidumbre y vulnerabilidad.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Por el momento no nos detendremos a hacer un análisis psicológico más profundo, pero consideremos fenómenos como la frustración, la pérdida de sentido, de identidad, de autoestima, de fuerza de voluntad, etc, que estos hechos pueden haber generado en los pobladores despojados de sus tierras y del “valor de uso” de sus productos.

Ahora bien, para entrar de lleno en el cambio urbano del que nos interesa hablar en el marco de esta investigación, sigamos con el progreso de este primer sistema económico capitalista, que finalmente culminó con la industrialización de los procesos de producción. La colonización tuvo un papel importante en la evolución hacia el desarrollo industrial. Para los nobles y comerciantes poderosos las colonias significaron por un lado, más tierras y trabajadores para explotar, así como mayores mercados a quienes venderles mercancías. Por supuesto, hubo que pensar en formas más eficientes de producir en grandes cantidades para abastecer a estos crecientes mercados. El mundo occidental abrió entonces sus brazos a la Revolución Industrial, que trajo ciertas mejorías a la calidad de vida de aquel entonces (en general un mayor abastecimiento de productos y servicios).

Surgió entonces la ciudad industrial, un espacio de convivencia dedicado al trabajo como producción de valores de cambio y al consumo. La necesidad de organizar grupos de trabajo-habitantes cada vez más numerosos en un tiempo y espacio común, trajo como consecuencia la instauración social de invenciones como los relojes de precisión, que de acuerdo con George Woodcock ha sido la invención con mayor influencia en la vida humana desde el punto de vista de la explotación y de la mercantilización de los derechos humanos (el tiempo, ahora medible y contable, podría también ser valuado en términos monetarios):

“En las primeras fábricas, los empleadores iban tan lejos como para manipular sus relojes o sonar los silbatos de sus fabricas en momentos equivocados para robar a sus empleados un poco de su valiosa nueva mercancía. Más tarde, estas prácticas se volvieron menos frecuentes, pero la influencia del reloj impuso una regularidad a las vidas de la mayoría de los hombres que antes sólo se conocía en los monasterios. Los individuos se volvieron de hecho como relojes, actuando con una regularidad repetitiva que no tenía semejanza en la rítmica de la vida de un ser natural.”<sup>66</sup>

Junto con la popularización de los relojes otras formas de **regularización de la vida urbana** comienzan a demarcar la cotidianeidad, pues era necesario organizar la vivienda, el transporte, la comunicación y el resto de los servicios que ahora debían llegar a poblaciones masivas. Una de las propuestas urbanísticas que más críticas negativas han generado por parte de los estudiosos contemporáneos es la división del espacio según las funciones que se llevaban a cabo en él. Aún cuando “la separación funcional destruye la complejidad de la

---

<sup>66</sup> Woodcock, George (1944), *The tyranny of the clock*. En *Why work?*, Freedom Press. Londres 1997. (traducido del inglés para esta tesis).

vida<sup>67</sup>, la lógica racionalista de la sistematización de la producción llevó a la división del trabajo en tareas específicas e incompletas, y de manera parecida, los administradores del espacio decidieron fragmentar la ciudad en zonas industriales, zonas de habitación para trabajadores, zonas residenciales para las clases acomodadas, y zonas para la actividad comercial. Esto obviamente implica la fragmentación de la vida cotidiana, pues ya el individuo no podía llevar a cabo la totalidad de sus funciones en un espacio “conocido” habitado por una comunidad “conocida”.

El **anonimato** fue uno de los fenómenos socio-psicológicos más impactantes de esta nueva vida urbana-masiva. Walter Benjamin, en *El Flaneur*, habla de este fenómeno que tanto cambió la percepción del individuo sobre sí mismo y sobre los otros. Por ejemplo, acerca del nuevo acostumbrarse a estar rodeados de personas desconocidas, ofrece la siguiente cita:

“ Antes del desarrollo de los autobuses, de los trenes, de los tranvías en el siglo diecinueve, las gentes no se encontraron en la circunstancia de tener que mirarse mutuamente largos minutos, horas incluso, sin dirigirse la palabra unos a otros.”<sup>68</sup>

Y posteriormente cita a un agente de seguridad que trata de explicar la aparición de la delincuencia a partir de este deambular entre seres anónimos:

“Es casi imposible mantener un buen modo de vivir en una población prietamente masificada, donde por así decirlo cada cual es un desconocido para todos los demás y no necesita por tanto sonrojarse ante nadie.”<sup>69</sup>

Sin embargo, para Baudelaire y otros *flaneurs*<sup>70</sup> cuyo deleite era pasear por la ciudades modernas, el anonimato implicaba la posibilidad del *voyeurismo* como fuente de inspiración. Qué mejor forma de conocer al ser humano que observándolo en sus momentos de ocio, transitando por los *boulevares* comerciales durante el nuevo tiempo de ocio que la modernidad abrió: la noche iluminada por sistemas artificiales. De aquí surge incluso la idea de un nuevo género literario inaugurado por Edgar Allan Poe, la novela policíaca<sup>71</sup>.

---

<sup>67</sup> Gavira (1968), opina que Hegel “consideraba a la ciudad como obra total, ‘la más bella obra de arte en la historia de la humanidad’”. En Gavira, Mario (1968). Prólogo a Lefebvre, Henri (1969). El derecho a la ciudad. Provença. Barcelona, 1978. p. 14.

<sup>68</sup> Simmel, Georg (1958). *Soziologie*, Berlín 1958 p. 486. En Benjamin, Walter (1972). El París del Segundo Imperio en Baudelaire. Madrid: Taurus. p. 52.

<sup>69</sup> Schmidt, Adolphe (1870). *Tableaux de la revolution française*, publiés sur les papiers inédits du département et de la policie secrete de Paris. Vol. 3, Leipzig . p. 337. En Benjamin, Walter. *Op Cit.* p. 67.

<sup>70</sup> Este término ha sido traducido al español por distintos autores como “vagabundo”, “vividor”, “bohemio”, o usando otros términos extranjeros como “dannny” y “gigoló”.

<sup>71</sup> Benjamin, Walter (1929). El París del Segundo Imperio en Baudelaire. Madrid: Taurus.

Ahora bien, ¿cómo se modificaron los roles sociales de productos culturales como la literatura y la arquitectura? Antes de la ciudad industrial, los grandes arquitectos trabajaban para crear obras monumentales pagados por la nobleza y el clero. El arquitecto colombiano Alberto Saldarriaga opina sobre la nueva arquitectura que ya no servía únicamente estas clases privilegiadas, sino a la nueva clase trabajadora, que más que arquitectura elocuente, monumental y artística, requería construcciones funcionales:

“...la arquitectura [moderna] fue redefinida como una nueva práctica dirigida hacia el alcance de importantes metas sociales: la planeación integral del territorio social, la solución a los problemas masivos de vivienda, el desarrollo de nuevas formas arquitectónicas para el albergue de servicios de la comunidad, etc.”.<sup>72</sup>

Esto tendría una doble consecuencia para el desarrollo de la arquitectura: por un lado, la buena noticia sería que se democratizarían los beneficios de su producción, por otro, podría implicar cierta peligrosa renuncia a crear espacios para el deleite de los sentidos o la exaltación del espíritu. Pero la vida cultural en las ciudades se enriqueció en otros sentidos, por ejemplo, con la invención de la imprenta las letras comenzaron a difundirse como nunca antes lo habían hecho:

“Victor Hugo había anunciado la primera muerte a manos del libro, cuando la catedral perdió su función directriz en la cultura medieval y los discursos de la ciudad, en vez de construirse como urbanidad (muralla, plaza, mercado, barrio) se relataron como literatura. Materialmente, la primera muerte de la arquitectura –o más bien, el primer cese de su protagonismo socio-cultural- se produjo a manos del libro, producto esencial o exclusivamente narrativo.”<sup>73</sup>

Con esta sustitución del edificio por el libro en la vida cultural no sólo viene una muerte de la arquitectura, sino de la vida cultural comunitaria. El individuo que lee es un individuo más ensimismado en su racionalidad que el individuo que sale a recorrer su ciudad y puede tener experiencias estéticas que integren a su ser físico, racional y espiritual.<sup>74</sup> En “La obra de arte en la era de la reproductibilidad mecánica” (1935), Walter Benjamin profundiza sobre los efectos de la imprenta en la cultura y proclama la pérdida de ‘aura’ de las obras de arte que se

---

<sup>72</sup> Saldarriaga, Alberto (1983). *Arquitectura para todos los días. La práctica cultural de la arquitectura*. Centro Editorial. Universidad Nacional de Colombia. p. 12.

<sup>73</sup> Fernández, Roberto (1999). *La construcción del simulacro*. *Revista Astragalo* No. 11. Mayo. Madrid. p. 40.

<sup>74</sup> Este proceso de ensimismamiento y ‘reducción’ de la experiencia estética se ve posteriormente agravado por la popularización del cine y más recientemente por la televisión y el Internet, medios que han sido brutalmente mercantizados y casi despojados de toda posibilidad de exaltar la sensibilidad del ser humano.

reproducían masivamente (como los libros y la fotografía) convirtiéndose así en una simple mercancía más con la que especular financieramente<sup>75</sup>.

Regresando a la cuestión de la organización de las nuevas ciudades y la fragmentación de los espacios y los tiempos, tomemos ahora en cuenta las remodelaciones hechas a París por la administración napoleónica a principios del siglo XIX. Como formas de control sobre la población, se declaró obligatorio colocar nombres a las calles y números a las casas, y más tarde el registro de cada individuo a través de su firma como identificación (posteriormente apoyada por la fotografía). El anonimato ya no era tal para el gobierno, que era el único que realmente tenía cierta idea sobre la composición a gran escala de la ciudad que administraba. Las protestas no se hicieron esperar por parte de los barrios proletarios más aguerridos, a lo cual el gobierno respondió con medidas aún más drásticas: Napoleón III contrató al arquitecto Haussmann para remodelar la ciudad y hacerla más manejable, y juntos construyeron las grandes vías de tránsito vehicular que hasta hoy en día atraviesan ortogonalmente a la antigua París.

El ejemplo del París de Haussmann fue reproducido en todas las grandes ciudades europeas y en Norteamérica, generando ciudades donde se privilegia al transporte del hogar al trabajo en vez del tránsito callejero de encuentros sociales, y vidas cotidianas encerradas en edificios, automóviles o autobuses, ghettos-suburbios, centros comerciales, etc. La Carta de Atenas, de la que hablaremos en el siguiente capítulo, es el primer manifiesto de urbanismo publicado y es una crítica a este tipo de planeación urbana.

Es imposible hablar en tan pocas páginas de un fenómeno tan complejo como lo son las ciudades. La intención ha sido apenas insinuar el impacto que tienen sus formas y sus dinámicas para nuestras vidas. Nos acercaremos al final de esta sección con un comentario de Balzac acerca del cambio que ha sufrido una parte muy íntima de la vida de una persona, la experiencia del amor:

“ ¡Pobres mujeres de Francia! Querríais de muy buen grado seguir siendo desconocidas para hilar vuestra pequeña novela de amor. Pero cómo vais a poder lograrlo en una civilización que hace consignar en las plazas públicas la salida y la llegada de los carruajes, que cuenta las cartas y las sella una vez a su recepción y otra a su entrega, que provee a las casa de números y que pronto tendrá a todo el país catastrado hasta en su mínima parcela.”<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Walter Benjamin (1989) La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. En Benjamin, Walter. *Op. Cit.* p. 67.

<sup>76</sup> Balzac, Honoré De (1850). Modeste Mignon. París. p. 99. En Benjamin, Walter. *Op. Cit.* p. 67.

Hemos visto como las dinámicas sociales en relación al espacio urbano se han transformado significativamente a lo largo de la historia, y de la mano, se han generado cambios en las experiencias cotidianas comunales e individuales a partir de estas dinámicas. La intención de esta sección fue revisar algunos de los factores y de los efectos que han jugado un papel importante en la transformación de las ciudades y en la experiencia íntima de los ciudadanos que las habitan, principalmente a partir de la revolución industrial, momento que marca el inicio de un modo de producción aún imperante que llenó de objetos y nuevas cualidades a nuestro entorno artificial.

Es definitivo el papel que el diseño de producto o industrial puede jugar en la experiencia íntima que los ciudadanos de una urbe tienen de su hábitat, por lo que es importante que los diseñadores tengan consciencia de estos potenciales. En la siguiente sección estudiaremos un fenómeno producto de una falta de estrechez en la relación que establecen los ciudadanos con la urbe, que es su medio ambiente cotidiano. Un problema que en el caso de la Ciudad de México obstaculiza de manera muy clara la funcionalidad y “habitabilidad” de la vida cotidiana.

---

## Comunidad y espacio público

Ya hemos hablado de cómo la constitución de los asentamientos urbanos implicó, entre sus consecuencias más inmediatas y significativas, la aparición del espacio público como un asunto a ser administrado en comunidad. Aún cuando las tendencias hegemónicas del siglo XX se dirigieron hacia la privatización de los lugares comunales y hacia promover los espacios comerciales como los únicos centros semi-públicos de “esparcimiento” en los que los ciudadanos podrían exponerse al contacto con transeúntes casuales y disfrutar de su tiempo libre fuera de casa, hoy en día se ha comenzado a criticar severamente este olvido por los espacios verdes u otros donde se puedan llevar a cabo intercambios de tipo no monetarios. Siendo el espacio público el elemento quizá más inmediato de coyuntura social en una ciudad sea de las dimensiones que fuere, la propuesta que se ha planteado para esta sección es la de elaborar una reflexión acerca de la pregunta: ¿Qué implica diseñar el espacio público de una ciudad?

El espacio público es uno que le pertenece al conjunto de la sociedad y que ha sido construido por ella misma. Es a la vez la consecuencia y la representación de la historia de los logros y fracasos de las políticas urbanas, y de la participación de la sociedad en ellas. “La estética urbana es resultado del efecto colectivo de pequeños cambios individuales...”<sup>77</sup>, es por lo tanto el resultado de la expresión colectiva y puede ser leído también como un indicador de las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales de una comunidad. El espacio público es también un foro al alcance de todos, en donde ponente y audiencia gozan de la mayor libertad, y cuyas cualidades pueden hacer explícito o no el sentido de pertenencia para quien lo transita.

La urbe es el espacio público moderno por excelencia, y representa el triunfo de la estructura económica capitalista que surgió gracias a la industrialización de la producción. Dentro del espacio urbano, pueden darse distintos tipos de relación: están las relaciones que suceden de manera espontánea, o aquellas que responden a ciertas dinámicas propias del contexto en que están inscritas, como las relaciones de trabajo, de intercambio cultural, de esparcimiento.

---

<sup>77</sup> Friedman, Yona (2004). *Estética Urbana*. Conferencia publicada en *Arte y Ciudad. Estéticas Urbanas, espacios públicos, ¿políticas para el arte público?*, México: SITAC. p. 26.

Estos encuentros son el ejemplo más claro de las posibilidades que existen en la urbe como un espacio de diálogo fértil y organizado, aunque también se dan relaciones más casuales y efímeras. Los encuentros cotidianos entre ciudadanos le dan al espacio urbano el potencial para detonar cambios positivos y negativos –p.e. la cooperación o una competencia agresiva en el fluir del tráfico automovilístico–, al tiempo que hace evidente la responsabilidad colectiva de garantizar una convivencia armoniosa.

Sin embargo, actualmente existen ciertas tendencias que ponen en peligro estas cualidades del espacio urbano. Por ejemplo, el concepto del centro comercial, busca restringir según cierto estatus socioeconómico el acceso a determinadas áreas que suponen ser públicas, y al mismo tiempo sirve para tener un mayor control de los programas de estos espacios –no es posible jugar con pelotas o hacer un picnic al interior de una plaza comercial, hay que adaptarse a las actividades impuestas por el lugar–. Otro fenómeno de preocupación, es la imposición de diseños arquitectónicos globalizados como los de las cadenas de restaurantes (p.e. McDonald's) o de tiendas de productos de oficina (p.e. Office Depot), que han sido concebidos desde y para un contexto específico, y cuya estética estandarizada rompe con la de la mayoría de los lugares ajenos a aquél contexto en donde fue creada: “Muchos de los diseños arquitectónicos de los edificios que las representan (a las empresas comerciales internacionales) alrededor del mundo se deciden en lugares muy lejanos a las ciudades en donde se construyen y se repiten de manera indefinida, lo que provoca una alteración de los contextos urbanos y la pérdida de identidad de muchas ciudades.”<sup>78</sup>.

En el caso de la ciudad de México existen problemas quizá más urgentes de ser tomados en consideración. Por ejemplo, el crecimiento acelerado de nuestra ciudad se ha reflejado en la falta de planeación urbana y por lo tanto en el malfuncionamiento de muchos sistemas y en la inseguridad que estas fallas provocan. Estos y otros problemas son parte del conjunto de hechos que conforman el funcionamiento cotidiano y la estética de nuestra urbe.

El caos e impredecibilidad de la ciudad de México ha resultado muy atractiva para un gran número de artistas y antropólogos contemporáneos que han volteado su mirada hacia las posibilidades creativas que ofrece nuestra ciudad y hacia la producción artística local. Quizá

---

<sup>78</sup> Cortés Delgado, José Luis (2004). *Arte y Espacio Público*. Conferencia publicada en *Arte y Ciudad. Estéticas Urbanas, espacios públicos, ¿políticas para el arte público?* México: SITAC. p. 29.

también debido a este sinnúmero de problemas urbanos el arte público tiene una importante tradición en la ciudad de México: desde el muralismo encabezado por Siqueiros, Orozco y Rivera, pasando por otros proyectos subsidiados como la Ruta de la Amistad y el Espacio Escultórico de la Universidad Nacional (UNAM), hasta llegar a las exposiciones que actualmente se organizan periódicamente sobre la avenida Reforma, podemos encontrar muchísimos casos de artistas que han trabajado en el espacio público.

El arte público utiliza al espacio público como materia prima y/o como interlocutor, y tiene la capacidad de activar o reactivar ciertas dinámicas sociales dentro de éste. De la misma manera, el diseñador que trabaje en el espacio público deberá ser consciente y hacerse responsable de lo que implica exponerse (en el caso de un diseño comprensivo de su contexto logrará exponer mas no imponer) y provocar el diálogo con la colectividad que habita ese espacio. Debe tomar en cuenta que tiene la posibilidad de jugar un papel más activo en su sociedad, y de establecer un diálogo inmediato con el contexto local.

Al observar esta información surgió un interés sobre las cualidades del espacio público como instrumento didáctico. El espacio representa una zona de contacto constante entre el ciudadano, otros ciudadanos, discursos generados por la publicidad o por las instituciones gubernamentales, y por lo tanto, es también un área fértil para la educación civil. Las campañas publicitarias, de proselitismo político o de programas sociales relacionados con la salud, por ejemplo, hacen uso constante del espacio público como plataforma de difusión. Este potencial didáctico es de suma importancia para nuestro planteamiento original: recordemos la pregunta que nos hicimos al inicio de la investigación, según la cual había que buscar formas en las que el diseñador pudiera contribuir a generar hábitos más responsables en los ciudadanos. Diseñemos pues nuestros espacios públicos con esta consciencia.

Actualmente existe en la ciudad de México una institución de reciente creación dirigida por Felipe Leal, cuyo cargo, el de Autoridad del Espacio Público del Distrito Federal, asumió en el año de 2008. Supuestamente, este organismo:

“...tendrá atribuciones para opinar en materia de espacios públicos... podrá participar en las acciones de restauración de los bosques urbanos... coadyuvará en el diseño y planeación de obras y servicios... participará en la planeación de obras de transporte y vialidad... coadyuvará en la proyección, promoción y desarrollo de la infraestructura turística y promoverá la

conservación de bienes históricos, arqueológicos y artísticos ubicados en los espacios públicos de la ciudad.”<sup>79</sup>

Esta iniciativa del gobierno de Marcelo Ebrard denota una toma de consciencia sobre la necesidad de incorporar al equipo de gobierno profesionistas capacitados para analizar y encaminar cuidadosamente las acciones que afectan al espacio urbano, y aún cuando parece tardía, en realidad todas las ciudades del mundo se construyeron antes de que se generara el conocimiento para una adecuada planeación urbana (que de cualquier manera estará siempre en desarrollo al igual que la construcción de las ciudades); tomemos en cuenta también que la institución académica del “urbanismo” es aún más reciente que la del diseño industrial.

Ya vimos en la pequeña revisión histórica desarrollada en el capítulo anterior la importancia que ha cobrado el diseño en las civilizaciones actuales, pues no sólo reconocemos la omnipresencia de los objetos como mediadores entre el individuo, otros individuos y su ambiente natural, artificial, cultural, social, laboral, cotidiano, de ocio, etc, sino que además hemos entendido que a partir de la creación de un nuevo objeto se genera una cadena de eventos que tienen un impacto importante en nuestro mundo. Sin embargo, tomemos en cuenta que la historia del diseño industrial como disciplina ha coincidido con la expansión a nivel global del sistema capitalista mercantil, por lo cual no es de sorprender que el desarrollo de la teoría y práctica del diseño haya estado condicionado por su íntima relación con las empresas privadas, y que el espacio urbano no haya sido hasta ahora una de sus preocupaciones prioritarias. De cualquier manera, es evidente que estos conocimientos tienen un gran valor para la planeación urbana que hasta el momento no han sido capitalizados de manera efectiva por los gobiernos y las instituciones encargadas de la administración de los espacios públicos en la Ciudad de México.

Por ejemplo, Ezio Manzini, al hablar de diseño ecológico<sup>80</sup>, propone que los objetos deberían ser analizados como organismos artificiales que tienen un ciclo de vida y bajo el mandato de su propia supervivencia, establecen relaciones funcionales (metabólicas) con su medio ambiente y con los otros organismos que lo comparten (artificiales o no). Es decir, si pensamos en un automóvil como un organismo que consume gasolina y desecha gases en cierta

---

<sup>79</sup> Cuenca, Alberto (2008, 27 de Septiembre). *GDF crea autoridad del espacio público*, periódico *El Universal*. Sección DF y Regiones. México.

<sup>80</sup> Manzini, Ezio (1996), *Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente artificial*. Madrid: Celeste ediciones.

proporción, que va envejeciendo y entorpeciendo con el paso del tiempo, y que se comporta según ciertas normas de convivencia establecidas en la ciudad en la que habita, será obvio que un diseñador tiene que tomar en cuenta muchos factores a la hora de diseñar uno de estos “organismos”.

Otro punto que el mismo autor menciona en ese estudio, y que es relevante aún cuando ha sido una cuestión poco explorada por los teóricos del diseño, es el de la contaminación sensorial y semiótica que se ha generado a partir de la producción descontrolada de objetos de consumo. Los diseñadores también somos responsables de los estímulos con que se bombardea sensorialmente al ciudadano, y de los valores que se promueven con los objetos-signos que participan en el intercambio semiótico cultural: “...la comunicación visual hoy parece no ser del dominio exclusivo de los diseñadores gráficos, pues reconocemos que los objetos de uso cotidiano, las herramientas y los edificios, también comunican”<sup>81</sup>. ¿Qué significados y efectos tiene el acto de comercializar una crema para aclarar la piel morena?

Ahora bien, el hecho de que los objetos de uso cotidiano puedan poseer un valor cultural les otorga también un potencial político. Según Antanas Mockus, un ex alcalde de Bogotá que ha estudiado de manera insistente el potencial de la cultura como punto de partida para el desarrollo social: “...la ley, la moral y la cultura... son los tres sistemas que regulan el comportamiento humano...”<sup>82</sup>; y por lo tanto, promover ciertos valores culturales, o sea: “...la modificación consciente de los hábitos y creencias de la colectividad puede llegar a ser un componente crucial de la gestión pública y de la agenda común del Gobierno y de la sociedad civil.”<sup>83</sup>. Comúnmente los valores culturales son más efectivos a la hora de encaminar el comportamiento de los ciudadanos, y eso lo podemos observar en conductas que no son aprobadas por la ley y que sin embargo, son aprobadas por determinadas comunidades culturales. Por ejemplo, ¿no es común considerar a Robin Hood, como un ladrón, así como un héroe altruista? ¿O que algunos adolescentes menores de 18 años se jacten cuando han logrado entrar a un club nocturno y ponerse una borrachera de forma ilegal?

---

<sup>81</sup> Luis Rodríguez (2004), *Diseño, estrategia y táctica*. México: Siglo XXI. p. 55.

<sup>82</sup> Mockus, Antanas (2001). *Cultura ciudadana, programa contra la violencia en Santa Fe de Bogotá, Colombia, 1995-1997*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo. p. 1.

<sup>83</sup> *Ibidem*.

Los valores culturales se difunden y se establecen a través de un complejo sistema de intercambios, del cual, también participan los objetos de diseño. Por ejemplo, en el caso del diseño gráfico es muy clara la influencia que pueden llegar a tener en el inconsciente colectivo y por lo tanto, en el comportamiento de los individuos, los anuncios en revistas o en espectaculares en los que únicamente figura gente esbelta. En el caso de los objetos, se me ocurre pensar en los efectos que tienen los juguetes en los niños, por ejemplo, las *Barbies* que representan también al estereotipo de las mujeres altas, delgadas y de ojos claros, o los muñecos de soldados para niños, que hablan de un mundo en el que la violencia es aún una estrategia de supervivencia (peor aún, ¡incluso una forma de entretenimiento!). Otro ejemplo que cada año se vuelve más radical, es la decoración navideña con que muchas familias cubren sus casas a fin de año: durante el mes de diciembre las casas se convierten en escaparates que exhiben el poder adquisitivo de sus habitantes, que ya no se conforman con colocar luces cada vez más sofisticadas, sino que además colocan muñecos tamaño natural de *Santa Claus* y de sus asistentes, proyecciones audiovisuales, gorros rojos gigantes (hechos a medida del techo del inmueble), etc.

De esta forma, los objetos significan y contribuyen a crear relatos, escalas de valores, interacciones comunicativas, y por lo tanto, comportamientos. Si bien han pasado casi veinte años desde que Manzini exhortara a los diseñadores a pensar en un diseño respetuoso con la ecología, refiriéndose a nuestros recursos naturales como materias primas, pero también a los estímulos y valores que ponemos en circulación a través de los objetos, un sólo día de recorrer la ciudad de México será suficiente para demostrar que aún queda mucho por hacer. No nos referimos solamente a la proliferación de publicidad frívola o de objetos prosaicos, y de hecho, en el caso de esta investigación, nos hemos enfocado más bien en la cuestión del diseño de espacios de convivencia como parques, estaciones de autobús, edificios públicos, etc.

Aunque la administración pública no tiene mayor influencia en la producción de contenidos por parte de las empresas (mas sí es responsable de regular sus procesos de producción y el modo en que utilizan el espacio público para su promoción), en cambio sí tiene completo poder y responsabilidad al tomar decisiones sobre el trazo y el "diseño" en general de la urbe.

Pensemos en los efectos positivos que han demostrado tener actividades como las exposiciones culturales que se realizan en la avenida Reforma o en los conciertos gratuitos que se

ofrecen en el Zócalo, eventos en los que se promueve la convivencia en un ambiente de respeto al igual que se estimula el intelecto y la creatividad de los ciudadanos. Un ejemplo más simple es la presencia de asientos en espacios como las instituciones gubernamentales o las estaciones de metro, que siempre generan un ánimo de cordialidad en los usuarios. De manera similar, la presencia de contenedores de basura reafirma la sensación de compromiso con el mantenimiento de la higiene de un espacio. Como contraparte, podríamos tomar ejemplos de represión como lo fue el muro de Berlín o como lo son los enrejados que la mayoría de las veces terminan siendo violados (pintarrajados o derrumbados) por individuos que los perciben como objetos que atentan contra su libertad de tránsito.

Hemos tratado, con esta sección, de exponer la importancia que tiene el diseño de los espacios públicos, desde su concepción primera y a gran escala, hasta en el desarrollo de sus detalles más específicos. El mundo artificial tiene funciones y significados en todos los niveles, y es importante que los creadores de ese mundo, principalmente diseñadores y administradores públicos operemos con una consciencia clara e informada acerca de las implicaciones de nuestra labor. En la siguiente sección seguiremos con la reflexión sobre la relación personal entre los ciudadanos y su ciudad, y sobre el papel que puede jugar el diseñador industrial en esta dinámica.

## La no-ciudadanía, un problema fundamental en la Ciudad de México

Uno de los factores más importantes a considerar en la planeación de sistemas urbanos es el grado de comprensión y compromiso que los ciudadanos establecen con éstos. Es más difícil construir y mantener en buen estado los artefactos civiles cuando sus usuarios actúan como no ciudadanos, es decir, cuando no desarrollan un sentimiento de pertenencia o de interés personal (afectivo, intelectual o pragmático) hacia su urbe. Las metodologías desarrolladas por el diseño pueden ser una herramienta fundamental que logre involucrar y comprometer a los ciudadanos con su ciudad. Podrían lograr que la urbe ponga de manifiesto la identidad de la sociedad que habita en ella a la vez que pueden promover una interacción productiva entre autoridades y civiles.

El antropólogo Marc Augé definió el concepto de “no-lugar” para referirse a espacios sin identidad que no estimulan a sus usuarios a establecer una relación significativa con ellos, es decir, que no son lugares con contenido<sup>84</sup>. De manera similar, en el título de esta sección se utilizó el término “no-ciudadanía” para referirse al habitante de la urbe que no “habita” su ciudad.

“Habitar”, en términos heideggerianos, implica que el individuo establezca una relación integral con un espacio, en el caso de una ciudad, una interacción más allá del sentido utilitario que el habitante puede dar a su urbe. Esto no sólo puede aumentar el nivel de felicidad-plenitud a escala individual, sino que está directamente relacionado con las posibilidades de sostenibilidad de un sistema urbano. Por ejemplo, una de las propuestas para “minimizar la cantidad de materiales y energía utilizadas por unidad de servicio” y transitar hacia estrategias de diseño y estilos de vida sostenibles, sugiere proporcionar “facilidades recreativas urbanas en vez del turismo forzado”<sup>85</sup>. Este principio implica mejorar las condiciones de vida locales sin necesidad de aumentar el poder adquisitivo del individuo (y permitirle viajes frecuentes como parte de su estilo de vida), sino más bien al brindarle un ambiente saludable, estimulante y agradable en su propia ciudad que le otorgue una mejor

---

<sup>84</sup> Augé, Marc (1995). *Los no lugares. Espacios de anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.

<sup>85</sup> Manzini, Ezio (1995). *Products, Services and Relations for a Sustainable Society. Doors of Perception*. Recuperado el 19 de Mayo de 2010 en: <http://museum.doorsofperception.com/doors3/texts/manzinitxt.html#1>

calidad de vida -desde el punto de vista de su nivel de felicidad-. Aún quince años después, esta propuesta es importante para el diseño urbano.

Dependiendo de cada metrópolis, distintos factores intervienen en el fenómeno de la no-ciudadanía. El primero y más obvio por su relación con el término y del cual proviene esta reflexión, es la existencia de los no-lugares: estos espacios vacíos de significado que generan una actitud indiferente en sus usuarios, es decir, generan no-ciudadanos.

En las ciudades más cosmopolitas la movilidad es otro factor importante: los estudiantes viajan al extranjero por meses o años, el personal de las corporaciones es frecuentemente requerido en distintas sucursales y ciudades, la gente no es dueña de su departamento por lo que cambia de vecindario constantemente. Este fenómeno, aunado a la acelerada vida citadina, impide que los ciudadanos desarrollen relaciones de compromiso, satisfacción o afecto con las ciudades o barrios en que habitan ya que lo hacen sólo temporalmente.

Mientras tanto, en ciudades como la Ciudad de México, la mala relación entre gobierno, ciudadanos e iniciativa privada constituye un problema central que impide una interacción óptima entre los ciudadanos y sus espacios urbanos. Pocas veces se consulta a la población civil acerca de la toma de decisiones que al ser implementadas afectan directamente su vida cotidiana; y cuando se le consulta a través de fórmulas democráticas como las votaciones, no se logra generar en el ciudadano la certeza de que los resultados publicados reflejen de manera honesta y real los deseos de la población. Desafortunadamente, historias de corrupción, impunidad y autoritarismo, hacen que los mexicanos desconfiemos de los políticos y de los procedimientos democráticos administrados por ellos mismos, y percibimos a las consultas ciudadanas como simulacros de democracia que avalan falazmente las decisiones tomadas por el gobierno de manera unilateral.

En agosto de 2003, se instalaron tres esculturas monumentales (con alrededor de 8 metros de altura) en la Avenida Miguel Ángel de Quevedo de la Delegación Coyoacán. La avenida, una de las más antiguas de la zona sur de la ciudad, es habitada casi de punta a punta por árboles también muy antiguos, junto con algunos arbustos y plantas que se renuevan constantemente. Para instalar las esculturas fue necesario retirar varios de éstos árboles, hecho

---

que despertó el enojo de muchos vecinos que se quejaron de no haber sido consultados para la toma de esta decisión:

“Al poco tiempo de la inauguración de este paseo, vecinos de Coyoacán reunieron cerca de 500 firmas de protesta, donde exigían a la Delegación que retiraran las esculturas por considerar que estaban afectando el entorno urbano, además de quejarse del hecho de haber derribado numerosos árboles para la colocación de las obras y de la plataforma de 80 m<sup>2</sup> donde están situadas.”<sup>86</sup>

La intrusión de estos monumentos puede considerarse incluso como violenta por su tamaño, y la desconfianza hacia nuestras autoridades nos lleva a pensar que con esta acción se buscó únicamente el beneficio de los artistas, quienes probablemente tenían buena relación con las autoridades en turno.

De manera parecida, los ciudadanos también realizan intervenciones al espacio público sin contar con el acuerdo de sus vecinos. Algunos se apropian de las banquetas frente a sus casas colocando maceteros y mobiliario que utilizan para tomar el fresco en sus tardes desocupadas. Estos elementos obstaculizan el paso de los peatones, y al mismo tiempo nos hablan de una necesidad de utilizar el espacio abierto de la ciudad, aparentemente no satisfecha de otras formas.

Un caso más agresivo es el de la gente que por distintos medios evita que los automóviles se estacionen frente a sus casas, asumiendo que ese espacio público les pertenece y que están siendo invadidos. Y por último, vale la pena mencionar el problema del comercio informal, que se realiza en la vía pública y no actúa bajo ningún tipo de regulación en cuanto a seguridad, higiene, impuestos, etc.

Son muchos problemas sociales que convergen en estos hechos, siendo identificable como uno de ellos la falta de cultura cívica que genere y fomente el respeto entre ciudadanos; también es importante hablar de la falta de espacio para colocar la excesiva cantidad de automóviles y del adecuado aprovechamiento de espacios existentes, etc. Sin embargo, el interés de esta sección se ha centrado en la relación entre autoridades, ciudadanos y espacio público.

Aún cuando supuestamente los regímenes democráticos se encargan de acercar a estas comunidades, y en la ciudad de México es obligatoria por ley la participación ciudadana en las instancias que toman las decisiones sobre las obras públicas, en realidad el número de

---

<sup>86</sup> Bravo, Yolanda (2007), Paseos Contemporáneos. *Obras Web*. Recuperado el 19 de mayo de 2010 en [http://www.obrasweb.com/art\\_view.asp?seccion=Testigo+Urbano&revista=375](http://www.obrasweb.com/art_view.asp?seccion=Testigo+Urbano&revista=375)

representantes civiles permitidos en los comités que aprueban o rechazan obras públicas son minoría en relación al número de representantes por parte de las autoridades, por lo que no tienen posibilidad de voto efectivo. Este hecho ha sido muy discutido recientemente a raíz del proyecto de una nueva carretera que atravesará la ciudad de Sur a Norte (de Cuernavaca a Querétaro) afectando una gran área de terrenos boscosos.

En conclusión, consideramos que la no-ciudadanía es una consecuencia de ignorar la opinión del ciudadano y la experiencia integral que como seres humanos tenemos en nuestra ciudad, por ejemplo al no poner atención en el diseño de los espacios de tránsito peatonales o de los sistemas automatizados con los que el transeunte se relaciona al hacer uso del transporte público. También a mayor escala es un error no tomar en cuenta realidades macro como el hecho de que más del 70% de la población del DF se mueve en transporte público<sup>87</sup>.

---

<sup>87</sup> Castillo, José (26 de Febrero de 2011). *De la Utopía a la Realidad*. Conferencia en colaboración con Sorkin, Michael dentro del marco de la exposición "Nuestras Ciudades, Nuestro Futuro". México: Museo Franz Meyer.

# CAPÍTULO III. ACERCAMIENTO A HERRAMIENTAS PARA DISEÑAR EN, PARA Y LA CIUDAD

## 3.1

### La Carta de Atenas. Principios del urbanismo moderno.

Hemos llegado ya al tercer y último capítulo de esta tesis. El objetivo de esta parte del trabajo es el de revisar una serie de propuestas de urbanismo que pueden resultar útiles como ejemplo a la hora de diseñar y traer a la realidad –implementar– proyectos en pro de mejorar nuestras ciudades. Comenzaremos en esta sección por la Carta de Atenas, documento que ofrece una mirada muy general que hasta podríamos calificar de naif –no perdamos de vista que es el primer estudio de “Urbanismo Moderno Internacional” publicado en la historia y que hace una crítica a las ciudades industriales de hace casi un siglo, circunstancia considerablemente distinta a la que vivimos hoy en día en la Ciudad de México–; más adelante revisaremos tres manifiestos-propuestas ubicados en el contexto posmoderno, algunos casos de éxito de políticas urbanas en ciudades iberoamericanas, y llegaremos hasta la Agenda21, lineamientos para las legislaciones internacionales que se han estado implementando en diversos países durante los últimos años y como respuesta a la emergencia ecológica que vivimos. Para finalizar el capítulo cerraremos con una propuesta propia y específica para la ciudad de México; la intención es ofrecer un abanico de criterios a tomar en consideración en relación a las cuestiones urbanas.

La Carta de Atenas (1933)<sup>88</sup>, publicada por Le Corbusier, es un documento que resultó de las discusiones e investigaciones llevadas a cabo por los asistentes, en su mayoría arquitectos, a los CIAMs (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna). En estas reuniones participaron gente como Walter Gropius, Hannes Meyer, y el propio Le Corbusier, con la intención de formalizar el movimiento moderno en la arquitectura y de reconocer los problemas a los que se enfrentaba la práctica en aquellos tiempos (los CIAMs se realizaron entre 1928 y 1956). Los temas más trascendentes de estos encuentros fueron la

---

<sup>88</sup> Le Corbusier (1981). *La Carta de Atenas. Principios del Urbanismo*. Barcelona: Ariel.

producción industrial como arma contra las crisis económicas del momento, la definición y normalización de la “vivienda mínima” en la que un ser humano podía “habitar” de forma saludable física y emocionalmente, y por último, la organización de las ciudades. Éste último será el tema que desarrollaremos en esta sección, el cual fue expuesto en la publicación que citamos en el título: La Carta de Atenas.

Como ya hemos revisado en otras secciones de esta investigación, la Revolución Industrial y el consiguiente crecimiento de la vida urbana y el abandono del campo, trajeron como consecuencia una serie de problemas que los arquitectos modernos se propusieron resolver a través de la práctica del diseño. La falta de higiene, los congestionamientos de tránsito, la necesidad de luz natural, aire limpio y espacios verdes al interior de las ciudades son algunas de estas cuestiones.

Para elaborar la Carta de Atenas, los miembros del CIAM se dieron a la tarea de estudiar algunas de las ciudades más conflictivas del momento: Ámsterdam, Estocolmo, Londres, Moscú, París, etc, y a hacer un diagnóstico de las necesidades más urgentes por cubrir. A partir de este análisis, identificaron cuatro funciones primordiales de una ciudad: **habitación, esparcimiento, trabajo y circulación**. Por otro lado, también identificaron como las materias primas del urbanismo a: **la luz, el aire y el espacio**. Siendo **la vegetación** un elemento necesario para la conservación de un aire saludable, también la consideraron como un ingrediente esencial en la conformación de las ciudades.

Por obvias razones, el punto más trabajado por este grupo de arquitectos modernos, fue el de la vivienda. Ellos consideraban que el punto de partida de una ciudad era la casa-habitación, y el termino “**habitable**” fue discutido desde una amplia variedad de puntos de vista (fisiológico, psicológico, filosófico, estadístico, etc). Se hicieron propuestas en cuanto a la mejor forma de estandarizar, abaratar y reglamentar la construcción de la “vivienda mínima”, y en sus diseños se incluía la mayor cantidad de muebles integrados al edificio para también ahorrar espacio.

En cuanto al asunto de la circulación, es notable el reconocimiento que se hace de las nuevas **velocidades** cotidianas. La rapidez del paso del hombre había sido alterado por la aparición de los trenes y los automóviles. Los arquitectos del CIAM concluyeron que había que organizar las circulaciones según la velocidad en que fluían: por ciertas vías debían andar los peatones, y los automóviles debían tener las propias al igual que los trenes, de esta forma

unos no entorpecerían el paso de los otros y los sistemas más rápidos no serían un peligro o una molestia para los más lentos.

Otro de los postulados de este documento que resulta interesante observar, es la crítica que hacen a ciertas dinámicas que se generaron en las ciudades industriales, por ejemplo, la segmentación del espacio. Para mantener condiciones de higiene auditiva y respiratoria, la costumbre era establecer las fábricas lejos de las zonas habitacionales o de recreación. Por esta razón, las distancias que debían recorrer diariamente los obreros para trasladarse de su vivienda a su lugar de trabajo y, al final del día, de regreso, eran demasiado grandes. Por otro lado, la legislación del espacio favorecía siempre a los grupos cercanos al poder político, por lo que las zonas habitacionales de la clase obrera se encontraban frecuentemente en zonas insalubres e inconvenientes. La propuesta de la Carta de Atenas es generar **zonificaciones menos rígidas** que permitan la diversidad en el espacio urbano, por ejemplo, separando inteligentemente las áreas de trabajo de las habitacionales por medio de grandes espacios verdes útiles para el esparcimiento.

Aunque hubo intentos explícitos de aplicar las propuestas que se publicaron en la Carta de Atenas en ciudades como Ámsterdam, Estocolmo y Moscú, desafortunadamente podemos comprobar medio siglo después que las lecciones básicas que estos estudiosos quisieron darnos parecen haber sido borradas de la memoria colectiva. Muchos de los errores que ellos quisieron evitarnos han sido de cualquier forma cometidos en la construcción descuidada de la mayoría de las ciudades contemporáneas, quizá como resultado de un ensimismamiento de la disciplina que no se preocupó por la difusión de sus aportaciones o simplemente como consecuencia de la falta de atención de los gobiernos responsables. No cabe duda que la educación e interacción al interior y al exterior de los campos de conocimiento es fundamental para las sociedades, así como que los profesionistas asuman la responsabilidad social que conlleva su práctica y exijan un lugar activo en su comunidad.

## El manifiesto de Doorn. Crítica al urbanismo moderno.

El Team 10 fue formado en 1954 durante el CIAM realizado en Aix en Provence, Francia por un grupo de arquitectos insatisfechos con el discurso moderno. En la teoría de la arquitectura, se les reconoce también como parte del movimiento brutalista, una de las primeras propuestas consolidadas que reaccionaron de forma crítica en oposición a la arquitectura moderna que en ese momento era representada principalmente por Mies van der Rohe y Frank Lloyd Wright, herederos del discurso bauhausiano. Entre las principales críticas que hacían a las propuesta del movimiento moderno estaban: la contradicción (y poca riqueza) que supone la defensa de las formas puras en una realidad compleja, la reducción de la percepción humana a los aspectos funcionales o utilitarios de la vida, la separación y clasificación de las actividades/funciones humanas, organización artificial de la vida que va en contra de su naturaleza híbrida, irregular y caótica.

El manifiesto de Doorn fue uno de los primeros escritos generados por el recién creado Team 10, y presenta algunas de las primeras ideas que desarrollarían más adelante con mayor detalle los Smithson en su libro *Urban Structuring* (1967). Aunque este documento es mucho más hermético que la Carta de Atenas, he podido rescatar varias ideas interesantes. Entre las más fundamentales encontré la consideración de **comunidades y entornos particulares** en localidades distintas, la insistencia en la **movilidad y flexibilidad planificada** de las estructuras al interior de vecindarios, y por supuesto, **la crítica a la reducción de las relaciones humanas en las cuatro funciones que propone la Carta de Atenas** como manifiesto de la modernidad en el urbanismo.

Si analizamos este manifiesto y las ideas mencionadas anteriormente, podemos ver una preocupación clara por reconocer la complejidad de la realidad en aspectos como: un llamado de atención a los arquitectos que diseñan “casas” sin tomar en cuenta el contexto social y geográfico en el que la casa estará inmersa, la observación de que existen grandes ciudades, urbes pequeñas industriales o con otros perfiles, poblaciones más extendidas, y cada tipo de agrupación muestra características propias, diversas entre sí; estas diferencias entre poblados se ven ahondadas por las características culturales particulares de las comunidades que habitan

en ellos; las ciudades no son fenómenos estáticos entre otras razones por la movilidad de sus habitantes; la vida del individuo no puede reducirse a funciones básicas separadas entre sí.

A continuación presentamos una traducción propia de los enunciados del Manifiesto de Doorn, y en la siguiente página presentamos la imagen del documento original en el que podemos ver el valle de Geddes al que se refieren en el punto número cinco:

- “1. Sólo tiene sentido considerar la casa como parte de una comunidad, resultado de la interacción entre unos y otros.
  2. No deberíamos perder el tiempo en catalogar los elementos de la casa mientras no haya cristalizado la otra relación.
  3. El “hábitat” se ocupa de la casa particular en un tipo de comunidad particular.
  4. Las comunidades son las mismas en todas partes: 1) casa agrícola aislada, 2) pueblo, 3) ciudades pequeñas de varios tipos (industriales / administrativas / especiales), 4) grandes ciudades (multifuncionales).
  5. Estos tipos pueden observarse en la relación con su entorno (hábitat) en la sección del valle de Geddes.
  6. Toda comunidad ha de ser internamente cómoda –ha de tener facilidad de circulación–; consecuentemente, cualquiera que sea el tipo de transporte del que se trate, su densidad ha de crecer al ritmo de la población, por ejemplo: la zona 1) tendrá la menor densidad, y 4) la mayor.
  7. Hemos de estudiar, por tanto, qué viviendas y agrupaciones son necesarias para generar comunidades cómodas en los diversos puntos de la sección del valle.
  8. La adecuación de toda solución se ha de dar en el ámbito de la creación arquitectónica más bien que en el de la antropología social.
- Holanda, 1954.”<sup>89</sup>.

---

<sup>89</sup> Smithson, Alison (1974). *Team 10 Primer*. Cambridge: MIT Press.

" HABITAT "

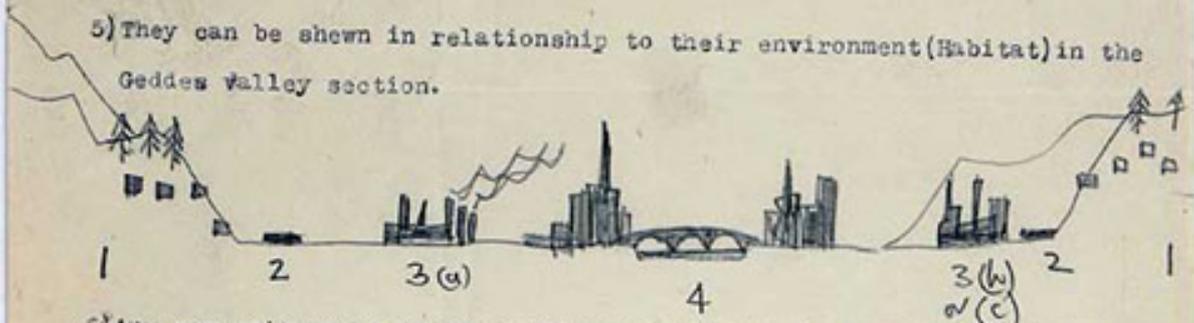
SMITHSONS

2 FEB 1960

- 1) It is useless to consider the house except as a part of a community owing to the inter-action of these on each other.
- 2) We should not waste our time codifying the elements of the house until the other relationship has been crystalised.
- 3) "Habitat" is concerned with the particular house in the particular type of community.
- 4) Communities are the same everywhere.
  - 1) detached house - farm.
  - 2) Village.
  - 3) Towns of various sorts (Industrial)  
(Admin.)  
(Special.)
  - 4) Cities (multi functional).

AD  
3 FEB 1960

5) They can be shown in relationship to their environment (Habitat) in the Geddes Valley section.



- 6) Any community must be internally convenient - have ease of circulation, in consequence whatever type of transport are available, density must increase as population increases, i.e. (1) is least dense (4) is most dense.
- 7) We must therefore study the dwelling and the groupings that are necessary to produce convenient communities at various points on the valley section.
- 8) The appropriateness of any solution may lie in the field of architectural invention rather than social anthropology.

### **“Manifiesto: 12 cualidades para las ciudades Eutópicas”. Propuesta de Michael Sorkin para las ciudades posmodernas.**

El urbanista Michael Sorkin (Washington, DC, 1948), quien recientemente realizó un importante estudio para la reconstrucción de una zona portuaria en Brooklyn, Nueva York, es uno de los urbanistas contemporáneos más activos en cuanto a la difusión de sus propuestas teóricas, y por esta razón lo consideramos como una buena referencia para ilustrar el pensamiento urbanístico en el siglo XXI.

Desde hace más de treinta años, su despacho Sorkin Studio ha construido y diseñado proyectos de arquitectura y urbanismo verde para numerosas ciudades de Estados Unidos, China, Alemania e Israel. También ha escrito y editado más de una docena de libros sobre arquitectura y urbanismo, en los cuales explora temas como la reducción de la vida pública a espacios cerrados, generalmente comerciales; la relación de la política con el diseño de las ciudades; la importancia de los parques urbanos; la caminata como acto de apropiación del hábitat propio; etc. En los últimos dos años ha ofrecido conferencias en la ciudad de México, la primera, realizada en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, y la segunda en el museo Franz Mayer dentro de las actividades programadas para la exposición “Nuestras ciudades, nuestro futuro”.

Si analizamos sus textos, conferencias y proyectos de diseño, podremos apreciar una crítica constante al urbanismo como una forma de reproducción y potenciación de las dinámicas consumistas que han conquistado desde el mundo de los negocios hasta el mundo de la regulación política, las relaciones sociales y la producción cultural (procesos que además han sido capitalizados de forma poco crítica por importantes creadores como Rem Koolhaas y Frank Gehry, como también nos ha hecho notar Sorkin). De acuerdo con el pensamiento de Michael Sorkin, las prioridades hoy en día son otras, y son casi emergencias que no podemos dejar a un lado como profesionistas responsables.

Considerando que los manifiestos son buenos referentes para entender a grandes rasgos las propuestas conceptuales que hay detrás de ellos, hemos tomado de un artículo publicado en la revista de diseño de la Universidad de Harvard el manifiesto citado en el título de esta

sección para hacerlo parte de nuestra reflexión. La mayoría de los conceptos contenidos en el manifiesto son para nosotros ya familiares, pues han aparecido anteriormente en esta tesis. Lo que se presentará a continuación es una traducción e interpretación sintética de los puntos que el autor desarrolla en el artículo citado.

En cuanto a la palabra “eutópicas”<sup>90</sup>, que aparece como concepto clave y título de su manifiesto, y que desarrolla como una extensa introducción a la sección de los doce puntos del manifiesto, podemos decir que pretende expresar un definitivo rechazo a los discursos totalitarios originados en la modernidad. Las utopías son conceptos idealizados, son cánones que pretenden imponerse ante la compleja, “imperfecta” y cambiante realidad para “mejorarla”. Para Sorkin, tanto la ideología nacionalista que dio origen al genocidio por parte de los nazis, como las puristas –no sólo puras- formas puras de Mies van der Rohe, fueron intentos fallidos por controlar, ordenar, esterilizar una viva realidad que pronto los terminó rebasando. “Adopto el prefijo ‘eu’ –*mejor* lugar- concientemente y a pesar de su riesgosa resonancia con otro proyecto de mejoramiento (eugénia<sup>91</sup>)”<sup>92</sup>. De esta manera, Sorkin aboga más bien por una construcción incluyente de nuestras ciudades y nuestras sociedades. Una estructura que, sin dejar de ser funcional, ofrezca cierta flexibilidad para que las diferencias coexistan y sobre todo, enriquezcan la experiencia humana. A continuación los 12 puntos del manifiesto:

**1. Estrictamente neutrales:** En relación a principios de sostenibilidad, las ciudades deberán tender a neutralizar sus “entradas” y sus “salidas” en cuanto a producción y consumo. Esto implica, al mismo tiempo, una autonomía política y una autosuficiencia medio ambiental que puede contribuir a regular los límites de crecimiento de cada asentamiento urbano en su particularidad.

---

<sup>90</sup> Sorkin decide utilizar esta palabra de su propia invención en sustitución a la palabra “utópicas”.

<sup>91</sup> La eugenesia es una disciplina originada a mediados del siglo XIX que se propuso como objetivo el mejoramiento de los rasgos hereditarios humanos a través de distintos tipos de intervención como el diagnóstico prenatal, la fecundación in vitro, etc. Después de la Segunda Guerra Mundial, era mal vista por asociarse con la ideología del movimiento nazi. Sin embargo este campo de conocimiento ha seguido desarrollándose, y Sorkin hace notar los postulados del biólogo-sociólogo Patrick Geddes (citado también por los urbanistas del Team 10 en el Manifiesto de Doorn), quien creía en el mejoramiento de las sociedades a través del mejoramiento de los espacios urbanos. Geddes estudió ampliamente la relación que podía hacerse entre modelos biológicos y el diseño, llegando a un entendimiento ecológico del problema urbano e incluso desarrollando lo que él mismo llamó ‘modelo respiratorio de urbanismo’.

<sup>92</sup> Sorkin, Michael (2010). “Eutopia Now!”, En *Harvard Design Magazine* No. 31. Cambridge Harvard University Press. p. 11.

**2. Limitadas:** Uno de los conceptos que se han elaborado recientemente y a raíz de crisis económicas y ecológicas, es el de la imposibilidad del crecimiento ilimitado. Sorkin declara que la conservación de áreas naturales vírgenes es indispensable para nuestra propia sobrevivencia, por lo que es necesario impedir que las manchas urbanas sigan creciendo sin control. Esto significa que las transformaciones de una ciudad a lo largo del tiempo deben suceder de manera voluntaria, es decir, planificada.

**3. Abiertas:** Acogerán a sus ciudadanos y a sus visitantes, así como a la naturaleza propia del lugar. Serán una expresión espacial de la democracia y la libertad de elección, de tal forma que cada persona debe tener la facultad de decidir dónde vivir, trabajar, o simplemente circular entre cualquier vecindario sin importar las diferencias entre individuos o zonas urbanas. También deben ser abiertas en el sentido de las fronteras entre zonas internas, así como con las áreas naturales alrededor de la ciudad. Este principio será un arma en contra de la segregación.

**4. Basadas en el cuerpo:** Estimularán la caminata y demás usos del cuerpo por parte de los ciudadanos. El autor relaciona este concepto con la idea de la descentralización. Sorkin incluso ha diseñado modelo de automóviles “pachoncitos” (en inglés él usa la expresión “floffy”) que sean incapaces de lastimar a un peatón en caso de impactos, y cuyas velocidades sean menores a los 50km/h andando dentro de la ciudad. Esta idea apoyaría el hecho de que las calles fueran más seguras para los peatones y que el automóvil dentro de la ciudad sólo fuera utilizado por personas con dificultad de movimiento o con cargas que transportar <sup>93</sup>.

**5. Diversas:** Reconocerán la compleja y cambiada composición de las sociedades actuales. Los estilos de vida se han modificado, por ejemplo en cuanto al tipo de asociaciones para compartir espacios habitacionales que solían ser intrafamiliares y ahora son de tipo más diverso. Hoy en día es indispensable para los habitantes de una ciudad el contar con múltiples opciones de estilos de vida, y a la vez ser tolerante con las elecciones de los otros.

---

<sup>93</sup> Sorkin, Michael (26 de Febrero de 2011). *De la Utopía a la Realidad*. Conferencia en colaboración con Castillo, José, dentro del marco de la exposición “Nuestras Ciudades, Nuestro Futuro”. México: Museo Franz Meyer.

**6. Vecinales:** Fomentarán los usos mixtos de los espacios delimitados políticamente como vecindarios, ofreciendo a los ciudadanos todos los servicios que necesita dentro de un área caminable. Los vecindarios son la base de la organización urbana, por lo que será fundamental el contacto y la colaboración entre vecinos para generar una sensación de pertenencia y de responsabilidad en cada habitante.

**7. Multi-centralizadas:** Cada área de la ciudad deberá ser relativamente autosuficiente. Este punto trata de un asunto que ha sido notado por los estudiosos ya desde principios del siglo XX, recordemos que la Carta de Atenas hacía una crítica a la segmentación de las ciudades industriales y a los largos recorridos que debían hacer los obreros para trasladarse cada día entre las zonas habitacionales y las zonas donde se localizaban las fábricas. Esta idea no sólo implica una mejor calidad de vida para los ciudadanos que realizan estos recorridos, sino la reducción en el consumo de combustibles y energía para transporte.

**8. Complejas:** Buscarán comprender e integrar la naturaleza de todos los sub-sistemas involucrados, incluso aquellos que son aún desconocidos. Si bien es necesario establecer cierto orden y que los ciudadanos puedan predecir y asegurar ciertas dinámicas en relación con su entorno, también es importante mantener una flexibilidad que permita cierto tipo de “accidentes” afortunados, pues son los sucesos inesperados los que detonan descubrimientos, aprendizaje y nuevas formas de relacionarnos con nuestra infinita realidad.

**9. Locales:** Reconocerán sus particulares recursos para aprovecharlos y así también fomentar y construir una identidad propia. El hecho de estudiar y tratar de responder, por ejemplo, a las condiciones bioclimáticas específicas de una ciudad maximiza las posibilidades de eliminar sistemas tecnológicos inapropiados para su circunstancia, y de esta forma, el desperdicio de recursos que esto pudiera provocar. Por otro lado, reconocer y celebrar la gran gama de cualidades particulares de una ciudad, incluyendo su historia, tradiciones o sus características demográficas, se reflejará en su propia expresividad, y en una percepción especial por parte de los visitantes (el autor pone como ejemplo el carisma de ciudades con gran idiosincrasia como París, Nueva York o Estambul).

**10. Tecnológicamente apropiadas:** Contarán con la tecnología necesaria para mantener en buen funcionamiento al sistema, pero sin perder de vista los gastos de energía que ésta requiere y su relación con el medio ambiente en general. Este principio entra en contradicción definitiva con el concepto de la obsolescencia programada de la cual tanto se benefician las empresas que comercializan aparatos de uso popular.

**11. Verdes:** Las ciudades eutópicas reconocerán la necesidad humana de estar en contacto con la naturaleza y tomarán sus formas conforme a este principio. Los edificios y centros urbanos deben estar pensados para proveer de aire limpio y luz solar a los ciudadanos, para metabolizar sus propios desechos, contar con áreas verdes para la conservación de la biodiversidad propia del sitio, etc.

**12. Equitativas:** Reconocerán la igualdad social como una condición indispensable para asegurar la mejor existencia posible para todos. Sorkin enuncia que las ciudades son la expresión de la búsqueda del ser humano por mejorar su propia existencia a través de la política, y que la política nace precisamente como un instrumento para asegurar la justicia al interior de una comunidad. La ciudad, ese complejo instrumento que permite la mayor diversidad de contacto entre individuos, será más bella y funcional mientras más equitativa.

El pensamiento de Sorkin es profundamente humanista en el sentido de que integra y defiende las dimensiones sociales, fisiológicas, psicológicas, políticas, económicas y culturales del individuo. No deja de reconocer la importancia de una experiencia personal al interior de pequeñas comunidades y espacios particulares aún cuando reconoce que los procesos de diseño urbano deben funcionar para construir mega ciudades pues actualmente una gran parte de la población mundial las habita (tendencia que seguirá agudizándose). Al mismo tiempo implica un gran entendimiento de la problemática de lo sostenible, un conflicto que sólo resolveremos cuando logremos reconocer y aceptar las diferencias y necesidades específicas de cada etnia y cada ecosistema involucrados en el funcionamiento de las ciudades.

## Los 10 principios de Melbourne.

Peter Newman e Isabella Jennings en su libro “Ciudades como ecosistemas sostenibles”<sup>94</sup> abordan el tema del diseño urbano a partir de principios sostenibles y del re establecimiento de la relación entre las partes humanas y no humanas de un ecosistema, definida por sus propios flujos de energía, materia e información. A diferencia del manifiesto de Sorkin, estos autores no ofrecen propuestas tan específicas, sino más bien trabajan sus principios desde el punto de vista ético, tomando en cuenta ciertas problemáticas a enfrentar y las metas correspondientes a lograr en relación al compromiso con el desarrollo sostenible. Este libro elabora, casi a manera de metodología los “10 principios de Melbourne”, establecidos durante una reunión internacional en la ciudad de Melbourne, Australia, en el año 2002. Cada capítulo del libro corresponde a uno de los principios, a continuación se presenta una traducción literal de la lista de los principios de Melbourne, así como una pequeña síntesis de lo que los autores desarrollan de cada uno en el libro que hemos mencionado.

**1. Visión:** Proveer a las ciudades de una visión a largo plazo basada en la sostenibilidad, en la equidad intergeneracional, social, económica y política, y en su individualidad.

Los autores opinan que la única forma de provocar cambios positivos en una ciudad es a través de una visión a largo plazo por parte de todos los actores involucrados. Opinan también que la sostenibilidad es una meta que puede funcionar como principio de alineación para motivar a las comunidades, a los gobiernos y a las empresas privadas, y así desarrollar estrategias, procesos y programas de acción enfocados en un propósito común. La visión a largo plazo es un ejercicio para reflexionar sobre y expresar las metas de una sociedad, y así, en el mejor de los casos, enfocar esfuerzos y actuar de manera consecuente.

**2. Economía y Sociedad:** Alcanzar seguridad económica y social a largo plazo.

---

<sup>94</sup> Jennings, Isabella y Newman, Peter (2008). Chapter 1: Vision. *Cities as Sustainable Ecosystems. Principles and Practices*. Washington: Island Press.

Los factores económicos y los factores sociales son dos de los tres pilares que conforman el modelo de desarrollo sostenible que revisamos en la sección 1.4 de esta tesis (el tercero corresponde a los factores medio ambientales). Jennings y Newman concuerdan con este modelo al reconocer que no es posible un desarrollo sostenible si las condiciones económicas y sociales de una comunidad no están resueltas y son justas. Los autores opinan que es necesaria una congruencia en los sistemas, y para lograr el equilibrio medio ambiental, es requisito fomentar la equidad social y económica. Para ilustrar su pensamiento, utilizan el ejemplo de las “ecoaldeas” como organizaciones funcionales en estos aspectos.

**3. Biodiversidad:** Reconocer el valor intrínseco de la biodiversidad y los ecosistemas naturales, y protegerlos y restaurarlos.

Cada sitio específico posee un conjunto específico de especies biológicas, procesos metabólicos y características geográficas. Aun cuando estos recursos no sean “aprovechables” como materias primas o energía, los autores concluyen que son nuestra puerta más directa hacia desarrollar una sensibilidad hacia la protección del medio ambiente y de la salud propia. Así como defendemos el respeto entre personas, debemos defender el respeto hacia las otras especies con quien compartimos nuestro hábitat, y el permitir la coexistencia entre ellas y nosotros en el “ecosistema” ciudad es la mejor forma de educarnos, sanar nuestro hábitat y disfrutar del valor de su presencia por sí misma .

**4. Huellas ecológicas:** Habilitar a las comunidades para que minimicen su huella ecológica.

Actualmente la gran mayoría de las ciudades (si no es que todas) consumen más energía y recursos materiales de los que son capaces de producir por sí mismas. Esto tiene un impacto hacia el exterior de ellas mismas que, de acuerdo con los autores, hay que eliminar o reducir drásticamente pues es insostenible a largo plazo. En las ciudades no sólo se consumen grandes cantidades de recursos, sino también se generan desechos de manera masiva. Uno de los objetivos de las ciudades sostenibles deberá ser el eficientar su funcionamiento y así reducir ambos procesos hasta llegar al punto de la neutralidad.

**5. Modelar las ciudades como ecosistemas:** Basarse en las características de los ecosistemas al desarrollar y mantener ciudades saludables y sostenibles.

Este punto resume la tesis principal del libro, que es el concepto de la ciudad como ecosistema humano que en este trabajo se desarrolló a detalle en la sección 2.1, “La ciudad como un sistema vivo”. También podemos recordar y hacer una analogía con la propuesta de Manzini de pensar en los artefactos de diseño como organismos vivos que se insertan en un sistema en el que se relacionan con el resto de los elementos existentes de una u otra manera. Jennings y Newman opinan que al pensar en una ciudad basándose en el modelo de los sistemas ecológicos, será más fácil entender y visualizar una ciudad sostenible.

**6. Sentido de Lugar:** Reconocer y basarse en las características distintivas de las ciudades, incluyendo sus valores humanos y culturales, su historia y sus sistemas naturales.

En esta tesis hemos sentido ya algunos antecedentes que pueden ser útiles para comprender este principio, por ejemplo cuando hablamos del concepto de no-lugar y de no-ciudadanía en las secciones 2.4 y 2.5. Ahora bien, los autores mencionan que no sólo es importante saber reconocer las cualidades específicas de una ciudad para hacer que sus habitantes se sientan acogidos, sino también para aprender a aprovechar de mejor manera sus recursos y resolver adecuadamente sus problemáticas. Podemos también hacer una relación directa entre este principio y el que se refiere al respeto por la biodiversidad propia de cada lugar, un valor no sólo útil sino también bello.

**7. Empoderamiento:** Alentar a la población y motivar la participación.

El componente primordial de una ciudad es la gente que la habita, pues es la gente que goza o sufre sus condiciones y la que puede poner en práctica acciones a favor de su buen funcionamiento. Los ciudadanos son los que mejor conocen su propia urbe, y son el principal motor de cambio y del cumplimiento de metas a largo plazo. Es necesario tomarlos en cuenta de manera equitativa a la hora de tomar decisiones que afectarán a la comunidad entera de una ciudad, y generar conciencia en ellos para que participen activamente en el proceso del desarrollo sostenible.

**8. Alianzas:** Expandir y habilitar redes cooperativas para trabajar hacia un futuro común y sostenible.

En el punto anterior se mencionó que la gente es el componente primordial de una ciudad. Ahora bien, este principio habla de la sinergia: la relación y cooperación entre esa gente es el catalizador necesario para elevar el potencial de una comunidad como agente de cambio para su propia sociedad. Las personas deben compartir sus conocimientos, sumar sus energías y talentos en pro del bien común, incluso pueden aprender de las experiencias de habitantes de otras urbes a través de redes de comunicación de distintas índoles. Jennings y Newman opinan que es prioritario fomentar este tipo de asociaciones.

**9. Producción y consumo sostenible:** Promover la producción y el consumo sostenible a través del uso apropiado de tecnologías en armonía con el ambiente y con el manejo efectivo de la demanda.

La producción sostenible se puede lograr a través del uso responsable de tecnologías apropiadas. Implica el aprovechamiento al máximo de los recursos –hacer lo mismo o incluso más con menos- y la reducción, el reciclaje y en general el manejo apropiado de los desechos. El consumo sostenible se debe generar a través de la concientización de los consumidores y del manejo de las demandas del mercado.

**10. Gobernabilidad y esperanza:** Habilitar el mejoramiento continuo en base a la credibilidad, transparencia y el buen gobierno.

En este último, se resalta la necesidad por la confianza, la transparencia y los buenos gobiernos para lograr el desarrollo sostenible. El monitoreo constante de las políticas y sus resultados arrojarán los indicadores necesarios para saber si se están tomando las medidas adecuadas, y los buenos resultados son la mejor demostración de que las políticas implementadas tienen un sentido de mejora, y por lo tanto son el mejor estímulo para que los ciudadanos respeten y colaboren con estas regulaciones.

## Casos de éxito en Iberoamérica: Barcelona, Medellín, Bogotá, Curitiba.

En esta sección hablaremos de cuatro casos de desarrollo urbano en Iberoamérica que han sido ampliamente documentados y discutidos en el campo del urbanismo. Aunque estas cuatro ciudades poseen dimensiones geográficas y poblacionales mucho menores a las de la Ciudad de México, los principios base de los planteamientos que dieron origen a sus desarrollos particulares son útiles y aplicables a cualquier espacio urbano. Éstos parten fundamentalmente del interés por mejorar la calidad de vida (en términos de la salud física, mental y espiritual de los ciudadanos), eficientar el uso de recursos, y apreciar las cualidades particulares de su propio fenómeno urbano como uno que se integra por su geografía, sus tradiciones, su historia, su biodiversidad, su economía, su organización política, etc.

En la Ciudad de México también se han hecho esfuerzos por el mejoramiento urbano con buenos resultados, como la construcción de las líneas de transporte subterráneo desde finales de los años sesenta, el reciente cierre del paso a los automóviles en calles del centro histórico que son ahora exclusivamente peatonales y los cierres de la avenida Reforma cada domingo para que los ciclistas, patinadores o peatones paseen, las diversas actividades culturales llevadas a cabo en espacios públicos, el establecimiento del sistema de bicicletas públicas en ciertas zonas de la ciudad, etc. Sin embargo, la escala de nuestra urbe hace difícil apreciar el efecto que estas acciones han tenido a nivel individuo. Aunque podemos hablar de resultados en cifras de cientos de miles y de millones, esta investigación me ha llevado a pensar que es necesario pensar en soluciones más localizadas. En el caso de la Ciudad de México, quizá los ejemplos que citaremos a continuación serían de mayor utilidad a menor escala, por ejemplo a comunidades a nivel vecindario o a nivel delegacional, panoramas mucho más observables, aprehendibles y manejables.

### **Barcelona**

El desarrollo urbano que gozó esta ciudad española principalmente durante la década de 1980 fue tal, que hoy en día se habla del “modelo Barcelona” y su adaptabilidad al

contexto político, económico y social presente de esa misma ciudad, y a casos similares en otras ciudades. Diversos estudiosos del urbanismo se refieren al “modelo Barcelona” como una estrategia de desarrollo urbano basado en el fortalecimiento de la ciudadanía. Entre las principales tácticas que se implementaron en Barcelona para lograr este fortalecimiento se encuentran: el rescate y reactivación del espacio público, el favorecimiento de una cultura peatonal que permita a los ciudadanos encontrarse día a día en vez de encerrarse en un automóvil y percibir su ciudad como una “carretera”, el desarrollo justo de los distintos barrios sin privilegiar al centro u olvidar a la periferia, la presencia de objetos culturales como forma de generar una identidad para la ciudad y sus habitantes, el diseño participativo de plazas, jardines, y demás sitios urbanos, etc. Esta estrategia de urbanismo basado en la ciudadanía y el uso de los espacios públicos ha sido tomada como ejemplo en las ciudades latinoamericanas de Bogotá y Medellín, ambos casos serán revisados más adelante.

Después de haber sido una ciudad que sufrió una gran represión durante el régimen franquista, la situación comenzó a transformarse en el año de 1979, cuando los socialistas obtuvieron la dirigencia del Ayuntamiento de Barcelona, mismo que lograron administrar durante 3 largas décadas. Los primeros alcaldes socialistas, Narcís Serra, Pasqual Maragall y Joan Clos, políticos con gran sensibilidad arquitectónica, confiaron la labor de planeación urbana al arquitecto, activista cultural, profesor universitario y escritor, Oriol Bohigas, quien durante el franquismo, había estado trabajando silenciosamente en teorizar un modelo de ciudad. En los primeros años la regeneración de la ciudad se dio a paso lento, naturalmente, pero la noticia llegada en 1986 de haber obtenido las Olimpiadas de 1992, impulsó el movimiento de recursos en relación a la urbanización. Sin embargo, la estrategia de Bohigas estuvo claramente definida desde un principio. Según el autor Llatzer Moix:

“Bohigas actuó guiado por tres criterios. El primero fue priorizar, por encima de grandes proyectos de transformación global, la regeneración del tejido ciudadano barcelonés mediante una sucesión de pequeñas intervenciones, de zurdidos que, en su conjunto, se conocieron como ‘microcirugía urbana’. El segundo criterio estaba relacionado con el tráfico y optaba por la limitación de las vías rápidas, de las autopistas urbanas, en favor de un sistema de movilidad más equilibrado y discreto, que no comprometiera la personalidad y los sistemas de viejas villas como Gràcia o Sarrià, anexionadas a Barcelona en 1897, ni incomodara a los peatones. Y el tercero fue un programa de

homogeneización e higienización de la calidad urbanística, concretado en el lema ‘sanear el centro y monumentalizar la periferia.’”<sup>95</sup>

En estas tres prioridades podemos observar una clara preocupación por la ciudadanía y su calidad de vida, y la definición de los sistemas de transporte y demás políticas y tecnologías urbanas en función de ellas. Horacio Capel, autor de *El modelo Barcelona. Un examen crítico*, ha reconocido que Bohigas no está de acuerdo en que se hable de un “modelo”, sino más bien de una “metodología”, sobre la cual hace mención en un artículo posterior a la publicación del libro:

“Opina el profesor Bohigas que aunque no exista un ‘modelo Barcelona’ en general, si que puede hablarse, en cambio, de modelo en un aspecto fundamental: ‘el método de utilizar los instrumentos urbanísticos y de planificación’; es decir, que según él, ‘el modelo es solo la metodología’. Y pasa a resumir los aspectos fundamentales que son los siguientes: ‘acción basada en el proyecto del espacio público como lugar urbano y colectivo por excelencia, acción inmediata por medio de los proyectos urbanos que dan respuesta a la realidad inmediata de cada barrio, actuación prioritaria en lo que presenta ofertas de fácil ejecución, reconstrucción de la ciudad existente en lugar de la expansión, compacidad y continuidad urbana en lugar de la suburbialización, etc. Y todo eso se concreta en una manera de trabajar, basada en la eficacia del proyecto sobre la falta de definición del plan.’”<sup>96</sup>

Como ejemplo de la estrategia “planeada” de la que habla Bohigas como metodología de urbanismo, podemos tomar en cuenta algunas de las obras pensadas en función de las Olimpiadas de 1992. Entre ellas mencionaremos las siguientes: el Ayuntamiento definió cuatro áreas olímpicas que estarían ubicadas en los extremos de la ciudad, para así favorecer el desarrollo equitativo; reemplazó un conjunto de fábricas decimonónicas por la Villa Olímpica destinada a los atletas y posteriormente a convertirse en área residencial; intervino la vía del tren que anteriormente separaba a la ciudad del mar Mediterráneo, gracias a lo cual se pudieron ganar 4 kilómetros nuevos de playa; se invitó a arquitectos de renombre internacional como Calatrava, Miralles y el mismo Bohigas, a realizar obras icónicas a lo largo de vías importantes de la ciudad.

---

<sup>95</sup> Moix, Llätzer (2009). *Sobre el “Modelo Barcelona”*. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: <http://www.periodistes.org/files/Sobre%20el%20Modelo%20Barcelona%20-%20diciembre%202009.pdf>

<sup>96</sup> Capel, Horacio (2006). De Nuevo el Modelo Barcelona y el Debate sobre el Urbanismo Barcelonés. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* (Serie Documental De *Geo Crítica*). Vol. XI, nº 629, 25 de enero de 2006. Universidad de Barcelona. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: [http://www.ub.es/geocrit/b3w-629.htm#\\_edn4](http://www.ub.es/geocrit/b3w-629.htm#_edn4)

Todas estas obras se sumaron a la estrategia general de Bohigas que logró revitalizar la ciudad y convertirla en una de las ciudades más “deseables” de Europa. Sin embargo, al igual que todo modelo o metodología, el paso del tiempo acabó con la vigencia de la estrategia, y actualmente Barcelona busca nuevas formas de mantenerse bella y eficiente. Algunos de los factores que se mencionan al hablar de la problemática actual de la ciudad son: la apuesta por arquitecturas de autor que poco tienen que ver con la vida íntima de la ciudad, gestos grandilocuentes alejados de aquella acupuntura barrial; la falta de continuidad en las estrategias políticas diseñadas por los nuevos dirigentes del ayuntamiento; la aplastante preponderancia de los intereses privados y transnacionales consecuencia del modelo económico globalizante.

## **Medellín**

Esta ciudad colombiana cuenta con una geografía parecida a la de nuestra Ciudad de México: está ubicada en un valle y rodeada por montañas que complican el ensanchamiento de la urbe. Por esta razón, Medellín, al igual que la ciudad de México, ha presentado dos tipos de crecimiento: en forma vertical (edificios cada vez más altos que buscan economizar en terrenos de construcción), y en forma horizontal hacia las montañas y más allá, complicándose la posibilidad de mantener una continuidad en el trazo urbano, y a su vez originando desorganización en las vialidades y la formación de barrios casi aislados del conjunto. Sin embargo, en Medellín se ha tenido especial cuidado de no profundizar la marginación de estas zonas, por ejemplo a través de transportes alternativos como el teleférico, que tienen la capacidad de comunicar zonas a través de pendientes muy inclinadas. Como mencionamos anteriormente, el desarrollo de los últimos años de la ciudad de Medellín tomó como ejemplo las políticas de urbanismo basado en la ciudadanía propuestas por Bohigas en la Barcelona de los años ochenta. A continuación mencionaremos algunas de las tácticas particulares aplicadas en Medellín.

El alcalde responsable de impulsar una planeación urbana reconocida posteriormente con premios internacionales fue Sergio Fajardo, quien gobernó Medellín en el período de 2004 a 2007. En estos escasos cuatro años logró reducir drásticamente la violencia; construir una red de transporte público masivo que cubre gran parte de la ciudad y se compone de Metros subterráneos, autobuses Metroplús, un teleférico; rediseñar el espacio público a través

de bibliotecas, plazas, parques lineales, paseos por calles históricas, y demás sistemas que reconectan a los distintos barrios y devuelven a la ciudadanía la posibilidad de transitar y disfrutar de su ciudad. Siendo un candidato independiente creó su propio partido, “Compomiso Ciudadano”, y recorrió la ciudad para dialogar con los vecinos de barrios distintos ganándose de forma directa la popularidad que lo llevó al poder. Probablemente esto contribuyó en gran medida a que Fajardo comprendiera la importancia de las intervenciones de tipo “acupuntura urbana” y las respuestas inmediatas a problemas reales, ambas estrategias mencionadas en la planeación de la Barcelona de Bohigas, así como la diversidad de la cual estaba compuesta aquella Medellín antes conocida por sus altos índices de criminalidad y violencia.

Fajardo conformó un equipo multidisciplinario para llevar a cabo la remodelación de la ciudad, designando como líder del equipo al arquitecto Alejandro Echeverri (originario de Medellín y, curiosamente, formado en Barcelona). Los cinco ejes del trabajo del equipo planificador de la ciudad fueron:

- planear para no improvisar;
- equipamientos educativos modélicos para dignificar los barrios;
- proyectos urbanos integrales, contra la exclusión y la desigualdad;
- vivienda social para paliar deudas históricas;
- plan de paseos y calles emblemáticas, con la creación de parques lineales que reconecten la ciudad, recuperando la calle como valor fundamental.<sup>97</sup>

Es claro que el primer punto coincide con la visión “metodológica” de Bohigas. Respecto de los equipamientos educativos, publicó Miquel Adria en *El País*:

“El programa de equipamientos quizá fuera la labor más espectacular. Cuatro nuevos parques-biblioteca, diez escuelas públicas modélicas y centros de desarrollo empresarial local para orientar a los nuevos empresarios que proceden de la marginalidad se insertan en el denso magma de chabolas autoconstruidas sobre una empinada topografía. Los parques-biblioteca, resultado de concursos públicos, son obras de autor, destacando dos de Giancarlo Mazzanti y uno de Javier Vera. Se trata de espacios públicos y abiertos, con plaza para eventos como clases de baile y conciertos, salones para la comunidad y bibliotecas rebosantes de niños, donde pocos años atrás las tropas de Pablo Escobar pagaban a cualquier adolescente un millón de pesos colombianos (unos cuarenta euros) por cada policía muerto.”<sup>98</sup>

---

<sup>97</sup> Mashini, Dominique (2008). *Plan de Desarrollo Medellín: “Planear para no improvisar”*. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/09/04/plan-de-desarrollo-de-medellin-“planear-para-no-improvisar”-03/>

<sup>98</sup> Adria, Miquel (21 de junio de 2008). *De los sicarios a las orquídeas*. *El País*, España. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: [http://www.elpais.com/articulo/arte/sicarios/orquideas/elpepuculbab/20080621elpbabart\\_8/Tes](http://www.elpais.com/articulo/arte/sicarios/orquideas/elpepuculbab/20080621elpbabart_8/Tes)

En cuanto a integrar a los distintos estratos sociales, se consideró al sistema de transporte público como un elemento clave en dos sentidos: en primer lugar, las redes de transporte llegaron a barrios antes comunicados y que, por la misma razón, permanecían en la marginalidad económica e incluso eran sitios temidos hasta por la policía local; en segundo lugar, el alcalde consideró que un sistema de transporte público digno sería un lugar idóneo para el encuentro y la interacción entre los ricos y pobres habitantes de una misma ciudad.

La inversión en vivienda social también contribuyó a mejorar las condiciones de seguridad y justicia, pues se regularizaron viviendas y negocios al mismo tiempo que se les proveía de los servicios básicos. Por último, los nuevos paseos que atraviesan la ciudad ofreciendo espacios para la cultura y la convivencia, reafirman el compromiso social del ayuntamiento de trabajar para sus ciudadanos devolviéndoles la urbe que parecía haber sido definitivamente enrolada en servir a las empresas privadas o tomada por inhumanos mafiosos.

### **Bogotá y cultura ciudadana: la propuesta de Antanas Mockus.**

Antanas Mockus ocupó el cargo de Alcalde Mayor de Santa Fe de Bogotá durante los períodos de 1995 a 1997 y de 2001 a 2003. Como columna vertebral de su Plan de Desarrollo, Mockus estableció el programa "Cultura Ciudadana", ahora legendario por su creatividad, sentido del humor y sobre todo sus buenos resultados. Este programa se diseñó con base en la hipótesis del mismo Mockus de que una gran parte de los problemas a resolver por los gobiernos se deben a una brecha o "divorcio" entre la ley, la moral y la cultura, que son los tres sistemas que regulan el comportamiento humano (Habermas, 1987)<sup>99</sup>. Por ejemplo, aún cuando la ley prohíbe la ingestión de alcohol a los menores de edad, ciertas tribus urbanas atribuyen valores de virilidad o valentía al acto. Con base en esta idea, y buscando una cooperación interinstitucional y multisectorial intensa, se conceptualizó Cultura Ciudadana, una política de acción que daba prioridad a la cultura como un sistema de regulación del comportamiento ciudadano.

Una de las razones para dar prioridad a la cultura como política de regulación social, es que no representa una fuerza coercitiva al nivel de la ley o la moral. Mientras que la ley es

---

<sup>99</sup> Habermas, Jürgen (1987). *Teoría de la Acción Comunicativa*. Madrid: Taurus.

impuesta por la administración pública y regulada a través de multas u otros castigos, la moral también se institucionaliza y castiga de otras maneras al interior de comunidades más específicas, como aquellas que se reúnen alrededor de la fe religiosa o los protocolos sociales. Cultura Ciudadana busca promover ciertos valores culturales entre la población, y con ello un mejor comportamiento ciudadano: "...la modificación consciente de los hábitos y creencias de la colectividad puede llegar a ser un componente crucial de la gestión pública y de la agenda común del Gobierno y de la sociedad civil"<sup>100</sup>.

Los principales intereses de este programa estaban relacionados con la disminución de la violencia civil, el mejoramiento de la comunicación entre ciudadanos, un mayor cumplimiento de las normas de convivencia y el mejoramiento de la capacidad de individuos y/o asociaciones para concertar acuerdos y dar solución pacífica a sus conflictos. Entre estas iniciativas vale la pena mencionar acciones que posteriormente fueron tomadas como ejemplo para diseñar políticas implementadas en México, como el desarme legal y voluntario de la población civil y el control de horarios para la venta de bebidas alcohólicas, ambas con resultados favorables patentes en las estadísticas anuales de homicidios y muertes por accidentes de tránsito. Por ejemplo, en 1995, el primer año de implementación del programa para el control de la venta de bebidas embriagantes, se reportaron 24.2% menos muertes por accidentes de tránsito relacionados al abuso del alcohol. En el segundo semestre de 1997, cuando después del proceso de desarme voluntario se llegó a la prohibición total del porte de armas, los homicidios civiles bajaron entre el 23% y 30% según el mes en que se realizara el registro<sup>101</sup>.

Entre otros resultados significativos que reporta el alcalde, el enfoque "pedagógico" de las campañas promovidas por Cultura Ciudadana logró el aumento en la participación y compromiso de los habitantes de Bogotá. Se incentivó la formación de consejos o asambleas de vecinos a través de convocatorias lanzadas por el gobierno para involucrar a la población en la planificación urbana y la toma de decisiones administrativas. También se logró fomentar un comportamiento civil más pacífico a través de tarjetas otorgadas a los transeúntes para comunicarse entre ellos y con los automovilistas. Estas tarjetas contaban con una cara roja

---

<sup>100</sup> Mockus, Antanas (2001). *Cultura ciudadana, programa contra la violencia en Santa Fé de Bogotá, Colombia, 1995-1997*. Washington, EEUU: Banco Interamericano de Desarrollo. p. 1.

<sup>101</sup> *Op. Cit.* p. 9.

mostrando un puño con el pulgar hacia abajo como signo de reprobación, y una la cara blanca mostrando al puño con el pulgar hacia arriba en señal de aprobación. La alcaldía reporta también que la demanda cultural de Bogotá creció significativamente gracias a la realización periódica de conciertos en espacios públicos, así como se logró transformar la percepción que tiene la ciudadanía del concepto de lo "zanahorio", un modismo que se usa para designar lo "saludable" y que ahora tiene mayor aceptación entre los bogotanos.

En cuanto a la cooperación interinstitucional y multisectorial, hacia el final de su primera administración Mockus convenció a 65,000 de los ciudadanos más ricos para que otorgaran a la alcaldía como parte de la recolección de impuestos un 10% extra de sus ingresos. Bogotá consiguió el mejor préstamo de 1997 para una ciudad latinoamericana, ganándose la confianza de la inversión extranjera y el Premio de la International Financial Review. Estos recursos fueron utilizados durante el siguiente período administrativo por el alcalde Enrique Peñalosa para el mejoramiento de los espacios públicos y de los sistemas de transporte. Recientemente Antanas Mockus se perfiló como uno de los candidatos más fuertes para las elecciones presidenciales del 2010 en Colombia, y aún cuando no obtuvo la victoria, se sigue presentando como un candidato fuerte para las próximas elecciones.

Como parte de los anexos de esta tesis se presenta un fragmento del documento "Cultura ciudadana, programa contra la violencia en Santa Fe de Bogotá, Colombia, 1995-1997", que fue publicado en 2001 por el Banco Interamericano de Desarrollo y contiene una descripción detallada de las acciones más representativas así como los resultados obtenidos a través del programa.

## **Curitiba**

La ciudad brasileña Curitiba, capital del estado de Paraná, cuenta con la mayor población de las ciudades en la región sur del país, 1.8 millones de personas. Cuenta también con el mayor producto interno bruto en esta zona, el cuarto lugar a nivel nacional después de San Paulo, Río de Janeiro y Brasilia<sup>102</sup>. Por lo tanto, es una ciudad importante a nivel económico y social para la República Federativa de Brasil.

---

<sup>102</sup> Alcaldía de Curitiba (2008). *Curitiba. Informaciones Socioeconómicas. Guía para el Inversionista. Brasil*. Recuperado el 18 de abril de 2010 en: <http://www.skyscraperlife.com/ciudades-y-arquitectura-la/23419-ciudades-de-latino-america-por-pib-nominal-y-pib-per-capita.html>

Sin embargo, hay otros hechos relevantes que han atraído la atención internacional a esta ciudad por parte de urbanistas y políticos interesados en soluciones sostenibles, y es que las estadísticas también muestran logros como que el 99% de los curitibanos expresaron no desear trasladarse a otra ciudad para vivir, o que en los últimos 40 años se ha reducido en 30% el consumo de gasolina por parte de los conductores particulares, aún cuando Curitiba cuenta con el mayor índice de automóviles *per cápita* en Brasil<sup>103</sup>.

Muchos de estos logros se atribuyen a la política establecida a partir de 1970 por el alcalde Jaime Lerner, un arquitecto que anteriormente había estado involucrado en proyectos de investigación y planeación urbana (por parte de IPPUC, el Instituto de Planeación e Investigación Urbana de Curitiba, establecido en 1965). Con base en una preocupación ambiental y social, se diseñaron e implementaron diversos programas en la urbe, de los cuales el más reconocido a nivel internacional es el sistema de transporte denominado actualmente RIT (Red Integrada de Transporte), del que se deriva una particular organización radial de sistemas de transporte subordinados que funcionan con tarjetas de prepago compatibles. Las vialidades para automovilistas y el uso mixto de los terrenos también se planearon en relación a los ejes del transporte público.

El principio organizativo que utilizaron los urbanistas que planearon Curitiba está basado en una propuesta bastante antigua mostrada en “Ciudad Lineal” por Soria y Mata (1894) para la planificación de Madrid, y es conocida hoy en día como Aproximación Lineal a la Planeación Integral. Consiste en enfatizar el crecimiento lineal a lo largo de una serie de ejes estructurales, que en Curitiba se traduce en la planeación del desarrollo a lo largo de las vías trazadas para el transporte público. A partir de este razonamiento, la alcaldía de Curitiba compró terrenos aledaños a estos ejes para fomentar el desarrollo del comercio, los servicios y zonas habitacionales de alta densidad, favoreciendo así el uso mixto de los espacios cercanos al servicio de transporte público.

El comercio tardó poco más de una década en crecer, pero para los años ochenta la ocupación de los territorios comprados y administrados por la alcaldía estaba casi completa, especialmente en los puntos de transferencia entre los sistemas de autobuses convencionales y los de rutas exprés que hacen pocas paradas. Actualmente alrededor de 17,000 familias de bajos recursos viven en estos terrenos de alta densidad comprados por el gobierno de

---

<sup>103</sup> *Ibid.*

Curitiba. En los últimos años se han creado centros culturales y deportivos también cercanos a las terminales de transporte público, y actualmente se construyen 50 “casas de luz” alrededor de la ciudad, donde se alojarán bibliotecas públicas junto con facilidades de vigilancia para los guardias de seguridad vecinal. La metáfora de la luz atañe al conocimiento y a la seguridad, y los edificios podrían reforzar un sentimiento cívico al agrupar estos dos servicios comúnmente disociados.

Este modelo se puede implementar en otras ciudades, aprovechando los ejes de vialidad existentes y transformándolos en zonas integrales de desarrollo mixto, liberando así el típico problema de la centralización urbana al igual que evitando la fragmentación de la ciudad en sub-centros ubicados en zonas de habitación desconectadas y/o localizadas en las afueras de las ciudades.

La administración de Lerner también apoyó otros programas de desarrollo social: el aumento en las áreas verdes públicas de 0.5 a 52 metros cuadrados *per cápita*, la consecuente plantación de 1.5 millones de árboles y un programa de empleados y voluntarios para mantener y proteger estos jardines y parques, que además contienen vías para ciclistas y centros de información ecológica; el reutilizar los autobuses de transporte público después de 10 años de servicio, convirtiéndolos en guarderías públicas, salones de clase móviles para la educación de adultos en barrios de bajos recursos, o el transporte gratuito de pasajeros a los parques durante fines de semana; un programa para el rescate de niños de la calle; la organización de mercados al aire libre para proveer a los vendedores ambulantes.

Por último vale la pena mencionar otra política famosa de la ciudad de Curitiba, conocida como el programa de reciclaje “Basura Que No Es Basura”. Cada mes se venden a industrias locales 750 toneladas de materiales reciclables, generando ingresos para programas sociales al mismo tiempo que las empresas de reciclaje ofrecen trabajo. Un programa paralelo, “Intercambio Verde”, opera en las favelas, donde la recolección de basura es difícil. 22,000 familias de 52 comunidades intercambian plástico, vidrio y papel por pases de autobús, vegetales y productos lácteos.

## Agenda 21 y Agenda 21 Local: Acuerdos Internacionales que debemos tener presentes

### Agenda 21

Agenda 21, también conocida como Programa 21 por su traducción fiel al español, es un programa político establecido en 1992 durante una reunión internacional organizada por las Naciones Unidas en Río de Janeiro, Brasil, en referencia a las directrices de acción recomendadas para las naciones estando cerca el comienzo del siglo XXI. Su principal objetivo es enunciar estrategias de desarrollo sostenible para ser implementadas mundialmente, así como definir una serie de principios enlistados en la Declaración de Río (anexa al final de esta tesis) bajo los cuales deberán ser planeadas las Agendas o los Programas 21 locales. Éstos últimos serán aplicables a cualquier nivel inferior al nacional, es decir pueden ser regionales, estatales, municipales, de ciudad o comunitarias, y adquirirán diferentes contenidos y soluciones, dependiendo de las características y necesidades del lugar donde se llevarán a cabo.

Como antecedente, es importante mencionar que la primera vez que los problemas ambientales fueron llevados a tal nivel de discusión internacional fue en el año de 1972 durante la Conferencia sobre el Medio Humano, en la ciudad de Estocolmo. Posteriormente, las conclusiones de esta conferencia fueron recogidos por la ex primera ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, y publicados por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo (WCED, establecida en 1983 por la ONU), en un documento titulado "Nuestro Futuro Común" -también conocido como el Informe Brundtland-, en el cual se define al desarrollo sostenible como "el desarrollo que atiende las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de atender sus propias necesidades"<sup>104</sup>. También como resultado de la Conferencia de Estocolmo y del Informe Brundtland, se instauró el Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA).

---

<sup>104</sup> Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Capítulo 2: *Towards Sustainable Development*. ONU. Recuperado el 16 de septiembre de 2010 en: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

En el año de 1989 se acordó la realización de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), mejor conocida como Cumbre de Río o Cumbre de la Tierra, llevada a cabo del 3 al 14 de junio de 1992 en Río de Janeiro, y en donde representantes de 178 gobiernos acordaron adoptar la Agenda 21 en sus países, siendo notable la negativa de los Estados Unidos a firmar el documento a pesar de carecer éste de validez jurídica internacional. Posteriormente se llevaron a cabo acciones para dar seguimiento y desarrollar ajustes y revisiones al programa; primero en la conferencia "Río +5" (sede de la ONU en Nueva York, 1997); después en la adopción de una agenda complementaria denominada Objetivos de desarrollo del Milenio (Millennium Development Goals), firmada por 199 países (ONU, Nueva York, 2000); y en el año de 2002 la Cumbre de Johannesburgo en esa ciudad Sudafricana.

En resumen, las cuatro grandes vertientes expuestas a lo largo de los 40 capítulos de la Agenda 21 son:

#### 1. Dimensiones sociales y económicas.

Habla de la importancia de la lucha contra la pobreza, de la adopción de nuevas modalidades de consumo y crecimiento demográfico, de la salud humana y de la integración del factor medioambiental a las políticas sociales y económicas.

#### 2. Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo.

Sección dedicada a la protección y el uso de los recursos naturales. Se mencionan: la atmósfera, las tierras, la deforestación, la desertificación, la sequía, el desarrollo rural sostenible, la conservación de la biodiversidad, la racionalidad ecológica de la biotecnología, la protección de los mares y océanos, la protección y el suministro de agua dulce, la gestión responsable de los productos químicos tóxicos así como de los desechos peligrosos, los desechos sólidos, las aguas cloacales y los desechos radiactivos.

#### 3. Fortalecimiento del papel de los grupos principales.

Menciona la importancia de la participación de las mujeres, los niños, la juventud, las poblaciones indígenas, las organizaciones no gubernamentales, los sindicatos de trabajadores,

la comunidad científica y tecnológica, los agricultores, los comerciantes e industriales y las autoridades locales.

#### 4. Medios de ejecución.

Se reconoce la necesidad de establecer formas de financiamiento en apoyo a las naciones en desarrollo por parte de aquellas desarrolladas, y un presupuesto estimado de casi 9 mil millones de dólares anuales para la implementación de las políticas acordadas en la Agenda 21 en el mundo.

#### **Agenda 21 Local**

En el capítulo 28, incluido en la tercera vertiente, se establece la necesidad de que las autoridades locales motiven a sus comunidades a participar e informarse sobre lo concerniente a la Agenda 21, y exhorta a que desarrollen su propio plan de acción local en conjunto con sus ciudadanos, empresas, instituciones académicas, organizaciones civiles, etc. Es importante notar que las Agendas 21 Locales son los procesos más cercanos a la población, que finalmente constituye el contribuidor por excelencia para el desarrollo sostenible, así como su último beneficiario. Por ejemplo, si estamos planeando soluciones a problemas en el campo los ciudadanos o habitantes rurales serán finalmente los que puedan proporcionar la información más útil para la formulación de estos programas con base en recursos locales, problemas urgentes, y demás información de este tipo. De manera parecida, es indispensable la participación corresponsable de la comunidad en las políticas públicas. Otro punto importante es la descentralización de las políticas que podrían lograr estos programas, sin olvidar la necesidad de las localidades de interrelacionarse entre sí y con otras escalas: "piensa global, actúa local".

Son ya varios países en el mundo y cientos de sus municipios que han iniciado con la planeación de sus Agendas 21 Locales, entre ellos Alemania, Australia, Bolivia, Brasil, China, Colombia, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Grecia, Holanda, Irlanda, Japón, Malawi, Noruega, Perú, Reino Unido, República de Corea, Sudáfrica y Suecia, siendo el caso de este último país ejemplar, pues la totalidad de sus 288 municipios ha comenzado este proceso.

Cada caso particular de Agenda 21 Local ofrece valiosas lecciones al resto del mundo, pues aporta su sabiduría particular a la discusión global sobre el desarrollo sostenible. Por ejemplo está el caso de la Prefectura Kanagawa en Japón, una de las regiones más industrializadas del mundo, cuyo acelerado desarrollo durante la posguerra le llevó a experimentar una grave contaminación industrial y los consecuentes problemas de salud pública, que en los años sesenta y setenta se lograron superar mediante estrictas medidas reglamentarias.

Otro ejemplo es el caso de la municipalidad provincial de Cajamarca, Perú, un centro comercial para los productores agropecuarios de las zonas circundantes cuyos residentes viven en condiciones de extrema pobreza y sin acceso a los servicios básicos. Esta municipalidad decidió llevar a cabo un proceso participativo de planeación regional en atención a actividades de desarrollo y mejoramiento en la prestación de servicios a la comunidad que fue estructurado en un Plan Regional para el Desarrollo Sostenible y reconocido por el Consejo Provincial, lo cual permitió cierta descentralización de las estructuras administrativas, la democratización del proceso de planeación y la creación de jurisdicciones locales, fortaleciéndose así la capacidad de toma de decisiones de las pequeñas comunidades rurales. Muchas de estas experiencias han sido recogidas para su difusión y estudio por el Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales (International Council for Local Environment Initiatives)<sup>105</sup>.

La Agenda 21 Local no ha sido implementada aún en México como país, pero en el municipio de Ensenada, Baja California se han llevado a cabo programas políticos para diseñar un modelo de desarrollo sostenible local. Desde el año de 2006 se llevan a cabo talleres con los ciudadanos para informar a la comunidad sobre la situación actual de su localidad, así como sobre la necesidad de establecer una visión a futuro y construir una estrategia para caminar hacia ese objetivo.<sup>106</sup> Actualmente también ya se discuten los criterios para una planeación a nivel nacional en instancias como la Dirección General de Planeación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Turismo.

---

<sup>105</sup> [www.iclei.org](http://www.iclei.org) Consultado en varias ocasiones entre los años 2009 y 2011.

<sup>106</sup> <http://agenda21ens.cicese.mx/index.htm> Consultado en Junio de 2011.

## Cinco principios para diseñar *en, para y la* Ciudad de México.

Esta es la última sección del documento presente. Nos pareció importante incluir una propuesta propia que sintetizara de cierta forma el conjunto de las experiencias que implicó llevar a cabo esta investigación. Por un lado, hemos estado expuestos a información sobre casos ubicados en otras situaciones geográficas o incluso contextos históricos, en los que los autores hicieron un esfuerzo por legarnos las conclusiones de sus estudios. Al mismo tiempo, hemos tratado constantemente de aterrizar esa información al contexto local que nos incumbe directamente. Pareció pertinente entonces retomar estos esfuerzos y concentrarlos en una propuesta que, aún cuando permanece en un nivel conceptual básico, puede servir como un punto de partida para reflexiones posteriores más profundas y detalladas. Según el conocimiento que se tiene de la Ciudad de México, y de los criterios a tomar en cuenta en relación a la problemática urbana, expondremos a continuación los cinco lineamientos.

### 1. Legibilidad.

Es importante que ciudades tan grandes y complejas como la de México sean legibles para sus usuarios. Como si la urbe fuera su propio instructivo de uso, los ciudadanos deben entender el funcionamiento de cada una de las partes y las interacciones del sistema para poderlo utilizar de manera correcta. Por ejemplo, las calles, avenidas y rutas deben estar correctamente señalizadas y la numeración de los edificios correctamente sistematizada (cuestiones que aún en pleno siglo XXI son un problema en la ciudad de México). De la misma manera, es importante que los ciudadanos conozcan no sólo las rutas adecuadas, sino las instancias gubernamentales, de salud, y de todo tipo de servicios y equipamiento con que cuenta su propia metrópolis, y de qué manera se puede comunicar con o acceder a ellos eficientemente.

Quizá sea esta el área más clara de oportunidad para propuestas de diseño, en las que, por ejemplo, sería muy útil tomar en cuenta los intereses de los vecinos con respecto a sus propios barrios, así como los lenguajes particulares de la sociedad “chilanga”. A pesar de que los mexicanos poseemos una particular habilidad para las expresiones humorísticas, esta

característica no se ve reflejada en el diseño de nuestras calles, parques, etc. Esta disociación no ocurre en lugares como Japón, donde la imaginería tradicional japonesa, incluso personajes populares más recientes como Astroboy, se encuentran presentes en todo tipo de señales urbanas y comerciales.

## **2. Heterogeneidad.**

Uno de los problemas más importantes de la sociedad mexicana es la extrema diferencia entre clases socioeconómicas. Aún cuando la clase media se ha ampliado considerablemente en las últimas décadas, por otro lado se sigue acentuando la separación entre las clases extremas del tejido social: los ricos son muy ricos y los pobres muy pobres. Este hecho separa a la población de manera significativa en distintas formas, como a través de las dinámicas de convivencia cotidiana que alejan a las personas de “estratos distintos”, o incluso por la organización geográfica de la ciudad de México: podemos reconocer zonas ricas (Santa Fé, Las Lomas, El Pedregal) y zonas pobres (el otro Santa Fé, Ecatepec, algunas áreas de Ciudad Nezahualcóyotl). Salvo pocas excepciones, los habitantes de una zona jamás acuden a otras, y aún cuando este hecho es comprensible e inevitable viviendo en una ciudad de las dimensiones de la nuestra, sin embargo, la discriminación o la desconfianza que se ha ido construyendo entre barrios o grupos sociales distintos es tajante. Si las micro poblaciones estuvieran más mezcladas, sería más fácil que cada barrio contara con una diversidad cultural, oferta de servicios, actividades educativas o de esparcimiento, y otro tipo de intercambios que pueden resultar enriquecedores para la comunidad y el individuo. Además, de esta forma, seguramente aprenderíamos a convivir armoniosamente -o por lo menos cotidianamente- con las diferencias.

Hemos mencionado ya el concepto de complejidad como un nuevo valor reconocido a partir de las críticas al reduccionismo de los discursos modernos. La heterogeneidad es también una forma de reconocer esta complejidad-diversidad-contradicción que opera en nuestra realidad natural y artificial, una forma de flexibilizar nuestros sistemas hasta el punto de que sean capaces de lidiar con lo inesperado, lo indeterminado, lo extremadamente diverso.

## **3. Salud.**

Desde nuestro punto de vista, una buena forma de englobar la meta central de la sostenibilidad es el concepto “equilibrio” (recordemos que para Michael Sorkin la palabra clave era “neutralidad”<sup>107</sup>). No debemos producir más de lo que se consume o de lo que nuestros recursos nos permiten a largo plazo, no debemos inclinar la balanza de las estrategias políticas hacia ciertos procesos económicos subordinando las cuestiones sociales o ecológicas. De la misma manera, la salud o el equilibrio fisiológico del ser humano implica una alimentación balanceada así como la salud –equilibrio psicológico se entiende como la estabilidad emocional, para la cual es importante balancear horas de trabajo, de esparcimiento o de convivencia.

Al diseñar las ciudades o cualquier otro sistema debemos pensar en la salud como un equilibrio funcional en todos los niveles: en las funciones psico y fisiológicas del individuo y de la sociedad; en las ganancias y gastos individuales y comunales; en los nacimientos y las defunciones; en la producción de vegetales, de productos animales y de materias primas en general; en la economía local, nacional y global; en las relaciones entre los organismos, los ecosistemas y la biosfera.

#### **4. Disponibilidad.**

Es interesante ver las formas en que los habitantes de la ciudad de México nos apropiamos del espacio público. Desde los vendedores ambulantes que hacen de las calles el espacio de su actividad comercial, hasta las familias que colocan plantas y mobiliario para “habitar” la acera que “corresponde” al área de su casa, y las actividades culturales promovidas por el gobierno en espacios públicos, podemos apreciar que la vida en la calle de nuestra urbe es bastante rica. Este es un valor que vemos como algo positivo, y que está relacionado con el concepto de disponibilidad pues demuestra que los ciudadanos sentimos que los espacios públicos urbanos están accesibles para su uso.

Creemos que de la misma manera podríamos desarrollar sistemas para que el ciudadano conozca y perciba una disponibilidad de parte de las agencias gubernamentales destinadas a apoyarlo, de la oferta cultural que aportan las distintas organizaciones privadas e

---

<sup>107</sup> Sorkin, Michael. 2010. “Eutopia Now!”, en Harvard Design Magazine No. 31. Cambridge: Harvard University Press.

instituciones públicas, o incluso que esté enterado de los servicios profesionales que pueden ofrecerle su vecinos para sentirse apoyado por la comunidad.

## **5. Habitabilidad.**

Este precepto está basado en la concepción de Heidegger de la experiencia de “habitar” como una en la que, más allá del carácter funcional de un ambiente, se debe considerar una especie de “plenitud” del usuario. Ya hemos revisado ampliamente el concepto en distintas secciones de esta investigación, pues prácticamente todos estudiosos de la cuestión urbana que hemos citado han hecho referencia a este concepto. Sin embargo, recordemos que es un concepto que comenzó a ser estudiado en Europa desde principios del siglo XX y parece aún no ser entendido y asumido por la gran mayoría de las sociedades contemporáneas.

Pensemos en las complicadas rutas de transporte público de nuestra ciudad (para un visitante es imposible descifrarlas sin ayuda de un local). O en las aceras angostas en las que apenas cabe un peatón si va cargando bolsas en sus manos. O en la escasez de basureros públicos, que otorgan la excusa perfecta para que los transeúntes tiren su basura en la calle o para que no recojan las heces de sus mascotas al pasearlas. Dichas así, estas consideraciones parecen poca cosa, pero son comodidades necesarias que pueden mejorar el día de cualquiera, y contribuir a mejorar la percepción que los habitantes del Distrito Federal tenemos de nuestra ciudad.

## Conclusiones

Ha llegado el momento de cerrar este ciclo y de sintetizar las ideas que se generaron gracias al desarrollo del proceso completo de esta investigación. Aún cuando este tipo de trabajos nunca se cierran realmente, pues dan pie a que se abran muchas puertas, preguntas y nuevos intereses, es importante hacer cortes y recuperar las cuestiones que resaltaron o que más llamaron nuestra atención.

En primer lugar, sería justo hacer una reflexión muy general en referencia al proceso mismo de la investigación. Al sumergirnos en la búsqueda de información en torno a ciertos temas, es frecuente encontrar que diversos autores y en distintos momentos de la historia se han preocupado por la misma problemática. Es inevitable una sensación de extrañeza al observar una gran abundancia de información y al mismo tiempo un desconocimiento de ésta por parte de los profesionistas que día a día construimos nuestro propio mundo, así como por parte de las autoridades que regulan el desarrollo de nuestra ciudad. Por esta razón es pertinente hacer un énfasis en la importancia que tiene la educación en el desarrollo social, tanto al interior de cada campo de conocimiento, como hacia el exterior de los mismos, pues la realidad no está segmentada como lo están las especialidades.

La educación es la forma más eficiente de transmitir el conocimiento que nos ayudará a madurar como sociedades. Para los diseñadores industriales es importante conocer la historia del diseño, pues nos brinda la experiencia de diseñadores sobresalientes y de su relación con sociedades en constante reforma. También es importante tener conocimiento sobre el contexto presente: un diseñador que no conoce su propia realidad, está condenado a ser autor de creaciones estériles e intrascendentes. Tan es así que la dirección de esta investigación cambió drásticamente tras la exposición a informaciones desconocidas previamente.

Ahora bien, el diseñador no sólo es responsable de su propio aprendizaje sino también de difundir los conocimientos de su campo hacia las otras áreas del tejido social: el diseñador es responsable de lograr que sus investigaciones, ideas y productos se inserten en las dinámicas pertinentes para participar del desarrollo social a partir de su disciplina. De nada sirve crear diseños innovadores, inteligentes, eficientes, si éstos no se implementarán y

beneficiarán a una cierta comunidad. Es parte fundamental del trabajo de un diseñador la educación de su propia comunidad social para lograr que sus propuestas sean comprendidas y aceptadas.

En cuanto al contenido específico de este trabajo, puntualicemos empezando con el primer capítulo, dedicado al campo del diseño industrial como tal. Como ya se había mencionado, fue determinante para la dirección que tomó esta investigación el profundizar en el estudio de la historia y la teoría del diseño, pues fue así como se reveló un panorama de posibilidades y herramientas nuevas que a la fecha han cambiado la práctica y los alcances de la disciplina.

El diseño de objetos ha sido omnipresente en las sociedades humanas desde sus inicios, incluso antes de los edificios y las ciudades, el hombre comenzó a crear utensilios para ayudarse en sus tareas cotidianas. A lo largo de la historia, esta actividad se ha producido en distintas formas: a veces en formas artesanales, a veces en formas industriales, a veces para servir al comercio, a veces para servir a las necesidades básicas de una comunidad en situación de emergencia, a veces con tecnologías sofisticadas, a veces con la participación del usuario, a veces en formas inmateriales, a veces en formas monumentales. Es útil y responsable conocer una gran diversidad de formas de operar para tomar decisiones de mayor madurez.

En el contexto de esta investigación, que ha hecho especial énfasis en la urgencia del desarrollo sostenible, fue especialmente interesante revisar el concepto del “diseño de servicios”. En comunidades tan vastas como lo son aquellas que habitan las mega ciudades del siglo XXI, es urgente reducir el uso de materias primas, energía y espacio físico, así como encontrar nuevas formas de convivencia social. Asunto que nos lleva a revisar el segundo capítulo dedicado a las ciudades.

Reiteremos: ¿por qué hablar de ciudades desde el punto de vista del diseño industrial? Argumentamos ya sobre cómo la sostenibilidad y la organización de las ciudades son problemas prioritarios del siglo XXI. Son temas que hoy en día han sido abordados por reconocidos teóricos y diseñadores industriales, y que deberán ser estudiados quizá desde el punto de vista de todos los campos de conocimiento humano. Ahora bien, el diseño industrial tiene una relación directa con ambas cuestiones: en primer lugar, el diseño se produce con materiales provenientes del medio ambiente que no son inagotables; en

segundo, los productos del diseño se relacionan cotidianamente, en múltiples formas y a diversas profundidades con el individuo, con el medio ambiente natural y con las ciudades.

La mayor parte de los consumidores de productos de diseño a nivel mundial habitamos en ciudades, y por lo mismo somos quienes deben lidiar a nivel masivo con los empaques que se convierten en basura, los productos mismos que al descomponerse o volverse obsoletos se convierten en basura, la falta de espacio para colocar las enormes cantidades de automóviles personales que existen en una urbe, la falta de convivencia con espacios verdes o plazas públicas por la inexistencia de infraestructura adecuada, el aislamiento generado por productos-concepto como la computadora personal, el transporte personal, el teléfono personal, la herramienta personal, etc. Por esta razón, es importante hablar de ciudades en el ámbito del diseño industrial, aún cuando no todos los diseñadores vayan a encargarse de proyectos de mobiliario urbano u otros directamente relacionados con el diseño de la urbe en sí. Por eso en el título del capítulo tercero se habla de diseñar “en”, “para” y “la” ciudad.

Ese último capítulo se dedicó al estudio y recopilación de información que pudiera ser de utilidad para abordar el problema urbano ya sea como objetivo o como contexto. El primer documento oficial de estudios urbanos que se considera en el ambiente académico es la Carta de Atenas, publicado en 1933, varias décadas después de que el Diseño Industrial comenzara a conformarse como disciplina. Ahora bien, ambas disciplinas nacieron de una que antes las engloba como parte de sus competencias, la Arquitectura. De esto podemos deducir que la distancia entre los tres campos mencionados es muy corta, por lo que los conocimientos generados en uno, pueden bien ser aprovechados en los otros. En este capítulo no sólo revisamos documentos de teoría de urbanismo, sino también políticas implementadas en ciudades contemporáneas, así como los lineamientos propuestos para las Agendas 21. Todos estos documentos ofrecen criterios y ejemplos de implementación claros y aplicables en cualquier ciudad.

Para finalizar, sólo queda reiterar que esperamos que esta investigación sea de utilidad y de inspiración para otros estudiantes.

### a) Declaración De Río

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo,

Habiéndose reunido en Rio de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992,

Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella,

Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas,

Procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial,

Reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar,

Proclama que:

**Principio 1.** Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

**Principio 2.** De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

**Principio 3.** El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

**Principio 4.** A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.

**Principio 5.** Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.

**Principio 6.** Se deberá dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental. En las medidas internacionales que se adopten con respecto al medio ambiente y al desarrollo también se deberían tener en cuenta los intereses y las necesidades de todos los países.

**Principio 7.** Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.

**Principio 8.** Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

**Principio 9.** Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.

**Principio 10.** El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

**Principio 11.** Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo.

**Principio 12.** Los Estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción velada del comercio internacional. Se debería evitar tomar medidas unilaterales para solucionar los problemas ambientales que se

producen fuera de la jurisdicción del país importador. Las medidas destinadas a tratar los problemas ambientales transfronterizos o mundiales deberían, en la medida de lo posible, basarse en un consenso internacional.

**Principio 13.** Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y mas decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción.

**Principio 14.** Los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.

**Principio 15.** Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razon para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

**Principio 16.** Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en PRINCIPIO, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

**Principio 17.** Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que este sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

**Principio 18.** Los Estados deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos súbitos en el medio ambiente de esos Estados. La comunidad internacional deberá hacer todo lo posible por ayudar a los Estados que resulten afectados.

**Principio 19** Los Estados deberán proporcionar la información pertinente y notificar previamente y en forma oportuna a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales transfronterizos adversos, y deberan celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.

**Principio 20.** Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo. Es, por tanto, imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible.

**Principio 21.** Debería mobilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un mejor futuro para todos.

**Principio 22.** Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible.

**Principio 23.** Deben protegerse el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.

**Principio 24.** La guerra es, por definición, enemiga del desarrollo sostenible. En consecuencia, los Estados deberán respetar las disposiciones de derecho internacional que protegen al medio ambiente en épocas de conflicto armado, y cooperar en su ulterior desarrollo, según sea necesario.

**Principio 25.** La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables.

**Principio 26.** Los Estados deberán resolver pacíficamente todas sus controversias sobre el medio ambiente por medios que corresponda con arreglo a la Carta de las Naciones Unidas.

**Principio 27.** Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible.

## b) Acciones y resultados de la prevención y el control de la violencia por la Alcaldía Mayor de Bogotá, 1995-1997 (fragmento)

La intención básica fue ubicar los problemas de seguridad en el marco de los problemas de la convivencia y propiciar la visión de estos últimos como un asunto de congruencia entre las regulaciones jurídica, moral y cultural. Esta aproximación, en vez de estigmatizar y marginar al delincuente o al individuo violento, da cabida a ilegalidades, con grados muy diversos de tolerancia moral y cultural.

Tanto para el plan de desarrollo del Distrito Capital, como para los planes de desarrollo locales<sup>1</sup>, las propuestas que respondían a los problemas de violencia (ya fueran de seguridad ciudadana o de conflicto social) tenían que clasificarse dentro de un marco distinto: o eran proyectos correspondientes a la prioritaria “legitimidad institucional” (que, según el plan de desarrollo, “apunta a generar en los ciudadanos credibilidad en las instituciones, las normas, el servicio público y los gobernantes”), o eran proyectos de Cultura Ciudadana (que, según el mismo plan de desarrollo, es un “conjunto de costumbres, acciones y reglas mínimas compartidas que generan sentido de pertenencia, facilitan la convivencia urbana y conducen al respeto del patrimonio común y al reconocimiento de los derechos y deberes ciudadanos”). De esta manera se logró tener en cuenta los problemas de seguridad sin convertirlos en una prioridad “autónoma” y sin verlos o tratarlos desde una perspectiva exclusiva o básicamente sectorial.

Los resultados más destacados de este enfoque fueron los siguientes: reducción de la tasa de mortalidad anual por homicidio (de 72 a 51 muertes por cada 100.000 habitantes); reducción en más de dos tercios del número de niños lesionados con pólvora durante la época de Navidad; reducción de 20% de la tasa anual de homicidios culposos en accidentes de tránsito (de 25 a 20 por cada 100.000 habitantes); respecto de las cebras por peatones y conductores<sup>2</sup>; uso del cinturón de seguridad por más de dos tercios de los conductores. Medidas como la “ley zanahoria<sup>3</sup>” siguen hoy en día vigentes en Bogotá y han sido adoptadas en otras ciudades colombianas.

Se presentan a continuación las acciones que más patentemente permitieron prevenir y controlar la violencia, junto con su intención (cambio deseado), sus antecedentes (cuando existen), su descripción y algunos de sus resultados.

**Acción:** tarjetas ciudadanas

**Cambios deseados:** Que unos ciudadanos regularan el comportamiento de otros de manera pacífica.

**Descripción:** tarjetas, con un lado blanco y otro rojo, fueron repartidas a la población masivamente. El lado blanco muestra una mano cuyo dedo pulgar está extendido hacia arriba. Una leyenda dice “Bogotá coqueta”. El lado rojo muestra una mano cuyo dedo pulgar está extendido hacia abajo, la convencional señal de censura. Inicialmente, estas tarjetas fueron elaboradas y repartidas con el apoyo de la empresa privada. Se difundieron en centenares de miles

---

<sup>1</sup> El Distrito Capital tiene 20 divisiones llamadas *localidades*, cada una con un alcalde local; el Distrito Capital asigna a esas localidades un presupuesto equivalente a 10% del presupuesto de inversión de la ciudad, exceptuados los presupuestos de las empresas de servicios públicos. La distribución de esos presupuestos en el nivel de cada localidad la efectúa la Junta Administradora Local (JAL), cuyos miembros —al igual que el Alcalde Mayor— son de elección popular.

<sup>2</sup> Zonas demarcadas en las vías para el paso de los peatones.

<sup>3</sup> Así empezó y continúa llamándose la limitación del expendio de licores a partir de la 1.00 a.m.

de unidades y se distribuyeron entre peatones y conductores de vehículos.

**Algunos resultados:** muchos conductores utilizaron la tarjeta y algunos la conservan adherida permanentemente a una de las ventanas de su vehículo. La cara roja fue utilizada con mayor frecuencia (para censurar comportamientos indebidos por parte de peatones o de conductores de vehículos). También usan la cara blanca con el pulgar hacia arriba quienes desean reconocer o agradecer comportamientos ciudadanos destacables o positivos. En algunas situaciones de conflicto, los sindicatos y las comunidades expresan desaprobación usando grandes tarjetas con el dedo hacia abajo o haciendo el mismo gesto con la mano.

**Acción:** mimos y cebras

**Cambios deseados:** una mejor convivencia entre peatones y conductores de vehículos y mayor conciencia de la conveniencia de tener y observar reglas de convivencia.

**Descripción:** consistió en varias medidas.

*Mimos:* en varias partes de la avenida 19, pero especialmente en su intersección con la carrera 7 —ambas son arterias importantes del centro de Bogotá—, la ciudadanía respondía con chiflidos a conductores de vehículos que, ante el pare obligado por el semáforo, no respetaran las convenciones y se detuvieran sobre la cebra que demarca el paso peatonal. Cuando el conductor no movía el vehículo hacia atrás, en medio de los silbidos aparecía un mimo que intentaba persuadirlo a respetar la cebra; si no retrocedía ante la invitación amistosa y lúdica del mimo, intervenía un policía de tránsito. La gente acababa aplaudiendo, a la vista de todos, la acción del policía que imponía la multa. Así, la represión policial era la última medida de una secuencia pedagógicamente ordenada y, gracias a la clara lectura de la situación y al respaldo social de la sanción, el efecto pedagógico se reforzaba. A partir de Julio de 1995 y durante tres meses, 400 mimos jóvenes con la cara pintada y vestidos de negro instruyeron a los bogotanos —sin palabras y sin gritos— sobre cómo respetar las convenciones del tránsito peatonal y vehicular (no arrojar basura a la calle, ayudar a los ancianos a cruzar, respetar los semáforos y las cebras); utilizaron la vergüenza como arma educativa a fin de que los mismos ciudadanos se convirtieran en jueces de los infractores. Posteriormente los mimos se desplazaron a las 19 localidades urbanas de la ciudad.

*Intersecciones:* se realizó una campaña educativa en cruces de alto flujo vehicular para lograr que los conductores aprendieran a detenerse antes de los cruces peatonales (cebras) y que los peatones aprendieran a cruzar sólo por los sitios demarcados. En la campaña participaron mimos, agentes de policía, policías cívicos de tránsito, policías auxiliares bachilleres y policías virtuales<sup>4</sup>.

*Paraderos:* mediante programas educativos (demarcación de la señal de paradero en el suelo, señales móviles de “mal parados” para evidenciar el incumplimiento de la norma) se buscó habituar a las personas y a los conductores a subir y bajar del autobús en los sitios demarcados.

*Cebras:* se realizó una campaña educativa para lograr que los peatones aprendieran a cruzar sólo por los sitios demarcados en las esquinas y que los conductores se detuvieran antes de estos sitios. En la campaña participaron mimos, conductores voluntarios de vehículos, policías auxiliares bachilleres y estudiantes.

**Algunos resultados:** la campaña educativa se realizó en 482 intersecciones viales y tuvo la participación de 425 personas (entre mimos, videntes de policía, etc.). Se demarcaron 364

---

<sup>4</sup> Biombos colocados en sitios estratégicos de las vías tenían pintados policías en las dos caras exteriores y pequeñas ventanas que servían de punto de mira hacia las vías. Resultaba difícil verificar si detrás estaba o no un policía.

intersecciones en la ciudad. El buen resultado de los paraderos se vio especialmente en la calle 80, una de las vías de mayor densidad y congestión de la ciudad. El número de pasajeros que respetaban los paraderos subió de 26,2% en 1995 a 38% en 1996; y entre febrero y mayo de 1997, 43% de las busetas los respetaban. El programa para inculcar el respeto a las cebras fue uno de los que dio mejores resultados; los mismos ciudadanos empezaron a ejercer un gran control social sobre los infractores. En 1996, el 76,46% de los conductores y el 72,25% de los peatones respetaban la cebra. Lo que distinguió a estas campañas fue su concepción lúdica y no represiva en la promoción del cumplimiento de las normas de tránsito.

**Acción:** creación del *Boletín de Violencia y Delincuencia*

**Cambios deseados:** institucionalización de la información sobre seguridad.

**Antecedentes:** tres instituciones diferentes emitían información importante sobre asuntos relacionados con la seguridad. Había discrepancias y grandes incoherencias entre la información procedente de esas tres fuentes. La alcaldía de Rodrigo Guerrero (1992-1994) en Cali, otra importante ciudad capital, había demostrado que un tratamiento epidemiológico de la violencia requiere información fidedigna y desagregada por zonas geográficas.

**Descripción:** varias instituciones estudiaron los criterios para la recolección de datos sobre muertes violentas en Bogotá y acordaron crear el *Boletín de Violencia y Delincuencia*, de circulación mensual. Este boletín permitiría hacer un seguimiento de los principales delitos y su evolución en cada una de las 20 localidades del Distrito Capital, así como desagregar la información por barrios. Sirvió de base para los análisis, las evaluaciones y las decisiones importantes del Consejo de Seguridad de la ciudad y de los comandantes de la policía en sus reuniones rutinarias.

**Acción:** “Ley zanahoria”

**Cambios deseados:** reducción de las muertes violentas ocasionadas o facilitadas por el abuso del alcohol.

**Antecedentes:** se observa una estrecha relación entre el consumo de alcohol, especialmente los fines de semana, y un gran número de muertes violentas y accidentes de tránsito. En 1995, el 49% de los muertos en accidentes de tránsito, el 33% de los homicidios con armas de fuego, el 49% de los homicidios con armas cortopunzantes, el 35% de los suicidios y el 10% de las muertes accidentales mostraron una asociación con concentraciones de alcohol elevadas en la sangre de las víctimas.

**Descripción:** se impuso el cierre a las 1.00 de la madrugada de los estancos y establecimientos nocturnos de diversión que expendían licor. Esta medida se apoyó con otras que buscaban fomentar regulación cultural, autorregulación y sanción. Las propuestas televisivas “Entregue las llaves” y “El conductor elegido” ayudaron a fortalecer la regulación ejercida por los ciudadanos. Se mejoraron también el control en las vías en horas nocturnas y la aplicación de sanciones a los conductores embriagados. Se creó el programa piloto de educación “Saber antes de beber, uso responsable del alcohol” para mostrar las diversas consecuencias que acarrea el consumo de bebidas alcohólicas, desde sus efectos bioquímicos, hasta los efectos sobre el ambiente y el grupo que bebe con el consumidor. Este programa se presentó a 3.500 estudiantes de secundaria de los grados 10 y 11 y a 150 docentes orientadores.

**Algunos resultados:** en 1995, los homicidios con concentraciones detectables de alcohol en la sangre se redujeron en 9,5%. Las muertes en accidentes de tránsito en que alguna de las personas involucradas estaba embriagada disminuyeron 24,2%. En la Navidad de 1996 los homicidios

bajaron en 26,7%. Y en 1997, en comparación con 1996, se redujeron en 15% los homicidios comunes y en 13% las muertes en accidentes de tránsito.

**Acción:** prohibición de la pólvora

**Cambios deseados:** reducción del número de niños quemados o muertos como resultado del uso de la pólvora.

**Antecedentes:** en la Navidad de 1994, cinco niños menores de 14 años murieron y 127 sufrieron quemaduras como consecuencia del uso de la pólvora.

**Descripción:** en la Navidad de 1995 se restringió el uso de la pólvora a personas adultas y unos pocos lugares. Desde el Gobierno local se emitió la advertencia de que se prohibiría por completo el uso de la pólvora tan pronto se notificara el primer caso de un niño quemado en la ciudad. Y el siniestro ocurrió. Hubo sanción pedagógica y se impusieron trabajos cívicos a los padres que permitieron que sus hijos jugaran con pólvora. En la ciudad había una abundante producción ilegal de pólvora y periódicamente se presentaban graves accidentes y tragedias. La venta se autorizaba a todos los fabricantes y distribuidores, pero durante períodos muy limitados y en sitios definidos por el gobierno del Distrito Capital.

**Algunos resultados:** en la Navidad de 1995, la pólvora no ocasionó la muerte de ningún niño y el número de niños heridos bajó de 127 (en 1994) a 46. En la Navidad de 1996 tampoco hubo niños muertos y los heridos fueron 41. La interlocución del gobierno del Distrito con los fabricantes y vendedores de pólvora y con sus voceros institucionales y abogados, desempeñó un papel crucial en la adaptación a la prohibición del uso de la pólvora y en el manejo de sus consecuencias para los fabricantes.

**Acción:** Plan de desarme

**Cambios deseados:** reducción del riesgo, desalentando las acciones de justicia por mano propia y promoviendo la confianza entre desconocidos.

**Antecedentes:** el gobierno anterior del Distrito Capital había logrado restringir el porte de armas los fines de semana, lo cual había disminuido el índice de homicidios. Pero en vista de que la tasa de homicidios seguía siendo exageradamente alta, convenía intentar reducirla aún más.

**Descripción:** en 1996 se restringió el porte de armas y se reforzaron las medidas de control. Al final del período del gobierno, en el segundo semestre de 1997, se prohibió el porte.

**Algunos resultados:** los homicidios comunes mensuales se redujeron de 397 en 1995 a 291 en 1996. Después de la prohibición, las cifras fueron más contundentes: en comparación con los mismos meses del año anterior, se redujeron 30% en septiembre, 23% en octubre y 26% en noviembre.

**Acción:** desarme voluntario

**Cambios deseados:** reducir el riesgo de dar muerte a otros en momentos de ira o por descuido. Identificar y controlar, con el compromiso de los propios ciudadanos, lo que los epidemiólogos llaman “factores de riesgo”.

**Antecedentes:** en 1995 y 1996, 74 y 73%, respectivamente, de los homicidios notificados en Bogotá se cometieron con armas de fuego de tenencia o porte legal o ilegal. En los Estados Unidos de América, país tradicionalmente liberal frente al porte de armas, se realizó una investigación para examinar la adquisición de armas con la intención de mejorar las posibilidades de defensa personal. Según sus resultados, la probabilidad de provocar la muerte debido al uso accidental o imprevisto de las armas es 42 veces superior a la probabilidad de hacerlo en

cumplimiento de la función defensiva para la cual se adquirió el arma.

**Descripción:** con el lema “Que las armas descansen en paz en esta Navidad” se realizó una campaña, apoyada por los medios masivos de comunicación, para que los ciudadanos entregaran voluntariamente las armas y municiones que poseían. Se recibieron armas, municiones y explosivos convencionales y no convencionales de muy diversas clases, entre ellos granadas de mano. Con la ayuda muy importante de la empresa privada y de embajadas de países que se unieron a la campaña, se estimuló la entrega de las armas, municiones y explosivos con el incentivo de cambiarlos por bonos para adquirir regalos de Navidad. Algunas personas no pidieron nada a cambio de la entrega de las armas, municiones o explosivos.

**Algunos resultados:** con las 2.538 armas entregadas por la ciudadanía se hizo una fundición y se produjeron cucharitas para alimentación infantil. Las cucharitas, montadas sobre bases fundidas del mismo metal, llevan la leyenda “ARMA FUT”. El conjunto de cuchara y base viene en un bonito estuche de madera y acrílico para residencias y oficinas. Los homicidios comunes bajaron de 397 en diciembre de 1995 a 291 en diciembre de 1996. En el segundo semestre de 1997, después de la prohibición total del porte de armas, los homicidios comunes bajaron 30% en septiembre, 23% en octubre y 26% en noviembre, en comparación con los mismos meses en 1996.

## FUENTES DE CONSULTA

- Adria, Miquel (21 de junio de 2008). De los sicarios a las orquídeas. *El País*. España. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en:  
[http://www.elpais.com/articulo/arte/sicarios/orquideas/elpepuculbab/20080621elpbabart\\_8/Tes](http://www.elpais.com/articulo/arte/sicarios/orquideas/elpepuculbab/20080621elpbabart_8/Tes)
- Alcaldía de Curitiba (2008). *Curitiba. Informaciones Socioeconómicas. Guía para el Inversionista. Brasil*. Recuperado el 18 de abril de 2010 en:  
<http://www.skyscraperlife.com/ciudades-y-arquitectura-la/23419-ciudades-de-latino-america-por-pib-nominal-y-pib-per-capita.html>
- Augé, Marc (1995). *Los No Lugares. Espacios de Anonimato. Una Antropología de la Sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.
- Benjamin, Walter (1972). *El París del Segundo Imperio en Baudelaire*. Madrid: Taurus.
- Braungart, Michael y McDonough, William. (2002) *Cradle To Cradle; Remaking The Way We Make Things*. New York, EEUU: North Point Press.
- Bravo, Yolanda (2007). Paseos Contemporáneos. *Obras Web*. Recuperado el 19 de Mayo de 2010 en:  
[Http://Www.Obrasweb.Com/Art\\_View.Asp?Seccion=Testigo+Urbano&Revista=375](Http://Www.Obrasweb.Com/Art_View.Asp?Seccion=Testigo+Urbano&Revista=375)
- Buchanan, Richard (1995). Wicked Problems In Design Thinking. En Margolin, Victor y Buchanan, Richard, *The Idea of Design*. Cambridge: The MIT Press.
- Buchanan, Richard (2001). Design Research And The New Learning. En *Design Issues*, Vol. 17, No. 4, Otoño. Cambridge: The MIT Press. pp. 3-23.
- Buckminster Fuller, Richard (2008) *Operating Manual For Spaceship Herat*. Berlín: Lars Müller Publishers (Primera Edición De 1969).
- Calvera, Anna (2007). El Coser de las Cosas. Consideraciones Rezagadas a partir de Martin Heidegger. En Calvera, Anna (editora). *Lo Bello De Las Cosas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Capel, Horacio (2006). De Nuevo el Modelo Barcelona y el Debate sobre el Urbanismo Barcelonés. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* (Serie Documental De *Geo Crítica*). Vol. XI, nº 629, 25 de enero de 2006. Universidad de Barcelona. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: [http://www.ub.es/geocrit/b3w-629.htm#\\_edn4](http://www.ub.es/geocrit/b3w-629.htm#_edn4)

- Castillo, José (26 de Febrero de 2011). *De la Utopía a la Realidad*. Conferencia en colaboración con Sorkin, Michael dentro del marco de la exposición “Nuestras Ciudades, Nuestro Futuro”. México DF: Museo Franz Meyer.
- Chapman, Jonathan (2005). *Emotionally Durable Design. Objects, Experiences and Empathy*. Londres: Earthscan.
- Churchman, Protzen and Webber (2007). In Memoriam: Horst W.J. Rittel. *Design Issues*. Vol. 23, No.1, Invierno. Cambridge: The MIT Press. pp. 89-91
- Cities, Glossary, *People And The Planet*, Recuperado en Noviembre de 2009 en: <http://www.Peopleandplanet.Net/Section.Php?Section=5&Topic=8>
- Cortés Delgado, José Luis (2004) Arte y Espacio Público. Conferencia publicada en *Arte y Ciudad. Estéticas Urbanas, Espacios Públicos, ¿Políticas para el Arte Público?* México DF: SITAC.
- Cuenca, Alberto (2008, 27 de Septiembre). GDF Crea Autoridad Del Espacio Público. Periódico *El Universal*. Sección DF y Regiones. México DF. Recuperado el 19 de Mayo de 2010 en <http://www.Eluniversal.Com.Mx/Ciudad/92025.Html>
- Dubberly, Hugh y Rith, Chapory (2007). Why Horst W. J. Rittel Matters. En *Design Issues*, Vol. 23, No. 1, Invierno. Cambridge: The MIT Press.
- Escobar, Delgadillo, Jéssica Lorena, Jiménez Rivera, Jesús Salvador (2009). Urbanismo y Sustentabilidad: Estado Actual del Desarrollo Urbano de la ZMVM. *Revista Digital Universitaria*. 10 De Julio 2009, Vol. 10, No. 7. México DF: UNAM. Recuperado el 11 de Julio de 2009 en: <http://www.Revista.Unam.Mx/Vol.10/Num7/Art40/Int40.Htm>
- Fernández Alba, Antonio (1990). *La Metrópoli Vacía*. Madrid: Antropos.
- Fernández, Roberto (1999). La Construcción Del Simulacro. *Revista Astragalo*. No. 11. Mayo. Madrid.
- Findeli, Alain (1994), Ethics, Aesthetics, And Design. En *Design Issues*, Vol. 10. No. 2. Verano. Cambridge: The MIT Press.
- Findeli, Alain (2001). Rethinking Design Education for The 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. *Design Issues*, Vol. 17. Invierno. Cambridge: The MIT Press.
- Friedman, Yona (2004). Estética Urbana. Conferencia publicada en *Arte y Ciudad. Estéticas Urbanas, Espacios Públicos, ¿Políticas Para El Arte Público?* México DF: SITAC.
- Gallopín, Gilberto (2000). Ecología y Ambiente. En Leff, Enrique (coordinador), *Los*

- Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo*, México DF: Siglo XXI.
- García, Brenda (2007), *Ecodiseño. Una Nueva Estrategia para La Sustentabilidad*. México DF: Designio.
- García Ramos, Domingo (1974). *Iniciación Al Urbanismo*. México DF: UNAM.
- Gavira, Mario (1978). Prólogo a Lefebvre, Henri (1969). *El Derecho a La Ciudad*. Barcelona: Provença.
- Gazano, Guillermo (2000). Para Una Gestión Ambiental Del Diseño Industrial. *Revista Taller Servicio 24 Horas*. Año 2. No. 4. México DF: UAM-AZC.
- Ginzburg, M.J. (1981). *Los Nuevos Métodos del Pensamiento Arquitectónico*. Bogotá: Escala.
- Godoy, Emiliano (2008). Diseño y Sustentabilidad. Propuestas para una Política Nacional de Diseño. *Memorias del Foro por una Política de Diseño en México*. México: Diseña México. pp. 66-75.
- González Ochoa, César (2009), *Algunas Notas sobre el Pensamiento Sistémico*. Apuntes para el Seminario de Semiótica. México DF: PDI, UNAM. s/p
- Habermas, Jürgen (1987). *Teoría de la Acción Comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Habermas, Jürgen (2000). *Aclaraciones a la Ética del Discurso* (2000); Trad e Intr. de M. Jiménez Redondo. Tomado De [Http://Www.Ucm.Es/Info/Eurotheo/Habermas.Htm](http://Www.Ucm.Es/Info/Eurotheo/Habermas.Htm)
- Habermas, Jürgen (2002). *Verdad y Justificación*. Madrid: Trotta Taurus.
- Heidegger, Martin (1951). *Construir, Habitar, Pensar*. Buenos Aires: La Editorial Virtual. Recuperado el 16 de septiembre, 2010 en: [http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/heidegger/heidegger\\_construirhabitarpensar.htm](http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/heidegger/heidegger_construirhabitarpensar.htm)
- Hesckett, John, 2005. *El Diseño en la Vida Cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hierro Gómez, Miguel (2010). La Teorización y la Investigación en el Campo del Diseño. *Dialogando Arquitectura*. Colegio Académico de la Licenciatura en Arquitectura. México DF: UNAM. Recuperado el 20 de Junio de 2010 en: <Http://Dialogandoarq.Arq.Unam.Mx/Página%203%20dialogando/Páginas%20web/Inicio.Html>
- Jennings, Isabella y Newman, Peter (2008). *Cities As Sustainable Ecosystems. Principles And Practices*. Washington: Island Press.
- Laborde, Marina (2010). *Contribuciones a la Construcción de un Pensamiento Ecológico para Habitar*. Tesis Teórica. México DF: Facultad de Arquitectura. UNAM.

- Leahy, Chris y Bertrand, Gerard A (2009). *Ecological Teaching & Learning in the Urban Setting (Enseñanza y Aprendizaje de Ecología en la Urbe)*, ponencia presentada en *Greening the City. Fostering Inspiring and Innovative Leadership for Just and Sustainable Urban Communities*, Lesley University, Cambridge.
- Le Corbusier (1964). *Hacia Una Arquitectura*. Buenos Aires: Poseidón.
- Le Corbusier (1981). *La Carta de Atenas. Principios del Urbanismo*. Barcelona: Ariel.
- Lefebvre, Henri (1978). *El Derecho A La Ciudad*. Barcelona: Provença.
- Madge, Pauline (1993). Design, Ecology, Technology: A Historiographical Review. *Journal of Design History*. Volumen 6. No. 3. Oxford: Oxford University Press. pp.149-166.
- Madge, Pauline (1997). Ecological Design: A New Critique. *Design Issues*. Vol. 13. No. 2. Cambridge: The MIT Press. pp. 44-54.
- Manzini, Ezio (1992). Prometheus Of The Everyday: The Ecology of The Artificial and The Designer's Responsibility. *Design Issues*. Vol. 9, No. 1. Otoño. Cambridge, EEUU: The MIT Press. pp. 5-20.
- Manzini, Ezio (1995). Products, Services And Relations For A Sustainable Society. *Doors Of Perception*. Italia: Politécnico de Milán. Recuperado El 19 de Mayo de 2010 en: [Http://Museum.Doorsofperception.Com/Doors3/Texts/Manzinitxt.Html#1](http://Museum.Doorsofperception.Com/Doors3/Texts/Manzinitxt.Html#1)
- Manzini, Ezio (1996). *Artefactos. Hacia Una Nueva Ecología Del Ambiente Artificial*. Madrid: Celeste Ediciones.
- Manzini, Ezio y Vezzoli, Carlo (2002). *Product-Service Systems and Sustainability. Opportunities for Sustainable Solutions*. París: UNEP-DTIE.
- Mashini, Dominique (2008). *Plan de Desarrollo Medellín: "Planear para no improvisar"*. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: [http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/09/04/plan-de-desarrollo-de-medellin-"planear-para-no-improvisar"-03/](http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/09/04/plan-de-desarrollo-de-medellin-)
- Mockus, Antanas (2001) *Cultura Ciudadana, Programa Contra la Violencia en Santa Fe De Bogotá, Colombia, 1995-1997*. Washintong: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Moix, Llätzer (2009). *Sobre el "Modelo Barcelona"*. Revista en línea. Colegio de Periodistas de Cataluña. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: <http://www.periodistes.org/files/Sobre%20el%20Modelo%20Barcelona%20-%20deseembre%202009.pdf>

- Montaner, Josep Maria (12 de junio de 2007). El modelo Barcelona. *El País*, España. Recuperado el 29 de octubre de 2010 en: [http://www.elpais.com/articulo/cataluna/modelo/Barcelona/elpepuespcat/20070612elpcat\\_8/Tes](http://www.elpais.com/articulo/cataluna/modelo/Barcelona/elpepuespcat/20070612elpcat_8/Tes)
- Moore Lappé, Frances (2009), Liberation Ecology–Shedding Disempowering Ideas To Create The World We Want. Ponencia presentada en *Greening The City. Fostering Inspiring And Innovative Leadership For Just And Sustainable Urban Communities*. Cambridge: Lesley University.
- Ocampo, Ernesto (2009). *Como Preparar Un Artículo*. México DF: Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado. Facultad De Arquitectura. UNAM.
- Owen, Charles (2005, 21 de Octubre). Design Thinking. What It Is. Why It Is Different. Where It Has New Value. Ponencia para la Conferencia Internacional *Design Research And Education For The Future*, EEUU: Institute of Design, Illinois Institute of Technology.
- Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Capítulo 2: *Towards Sustainable Development*. ONU. Recuperado el 16 de septiembre de 2010 en: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>
- Rittel, Horst (1972). *On The Planning Crisis: Systems Analysis Of The 'First and Second Generations'*, Berkeley, Los Ángeles: University of California.
- Rodríguez, Luis (2004). *Diseño, Estrategia y Táctica*. México DF: Siglo XXI.
- Romero, José Luis (2009). *La Ciudad Occidental. Culturas Urbanas en Europa y América*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Rossi, Aldo (1982). *La Arquitectura de la Ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Saldarriaga, Alberto (1983). *Arquitectura para todos los días. La práctica cultural de la Arquitectura*. Centro Editorial. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Salinas, Oscar (2005). *Historia Del Diseño Industrial*. 5ta. Edición. México DF: Trillas.
- Sanoff, Henry (1988). Participatory Design In Focus. *Arch. & Comport. /Arch. Behav.*, Vol. 4. No. 1. North Carolina: North Carolina State University. 27-42.
- Seymour-Rolls, Kaye y Hughes, Ian (1995). Participatory Action Research: Getting The Job Done. *Action Resarch Electronic Reading*. Recuperado el 19 de mayo de 2010 en <Http://Www.Scu.Edu.Au/Schools/Gcm/Ar/Arr/Arow/Rseymour.Html>
- Simon, Herbert (1996). *The sciences of the artificial*. Cambridge: The MIT Press.
- Smithson, Alison (1974). *Team 10 Primer*. Cambridge, Cambridge: MIT Press.

- Sorkin, Michael (26 de Febrero de 2011). *De la Utopía a la Realidad*. Conferencia en colaboración con Castillo, José, dentro del marco de la exposición “Nuestras Ciudades, Nuestro Futuro”. México: Museo Franz Meyer.
- Sorkin, Michael (2011). [www.sorkinstudio.com](http://www.sorkinstudio.com). (consultado en diversas ocasiones durante el 2011).
- Sorkin, Michael (2010). “Eutopia Now!”, En *Harvard Design Magazine* No. 31. Cambridge: Harvard University Press. pp. 6-21.
- Steffen y Abrams, (2006). *World Changing A User’S Guide For The 21<sup>st</sup> Century*. Cambridge: Harry N. Abrams.
- Thackara, John (1972). *In The Bubble. Designing In A Complex World*. Cambridge: MIT Press.
- Torrente, R. y Marín, J. (2005). *Historia Del Diseño Industrial*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Venturi, Robert (1995). *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Woodcock, George (1944), The Tyranny Of The Clock. En *Why Work? (1997)*. Londres: Freedom Press.