

DESARROLLO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO EN LAS MEGACIUDADES

ALFONSO VALENZUELA-AGUILERA*

Recibido: 3-12-10. Aceptado: 15-01-11. BIBLID [0210-5462 (2010-2); 47: 73-93].

PALABRAS CLAVE: Sustentabilidad, Poder, Equidad, Políticas Ambientales.

KEYWORDS: Sustainability, Power, Equity, Environmental Policies.

MOTS-CLÉS: Développement durable, d'alimentation, l'équité, la politique environnementale.

RESUMEN

El concepto de sustentabilidad ha sido utilizado para justificar agendas políticas que mantienen un poder tradicionalmente autoritario además de fortalecer tanto las divisiones espaciales como la segregación espacial en la Ciudad de México. El presente artículo argumenta que si bien se encuentran en marcha prácticas democráticas promisorias en la última década en la Ciudad de México —en donde tres alcaldes progresistas han venido atendiendo asuntos de carácter social—, los ciudadanos permanecen en una posición periférica en relación con los procesos de decisión respecto al tipo de desarrollo deseable para la ciudad, comprometiendo con ello, su propia sustentabilidad.

ABSTRACT

The concept of sustainability has been extensively used to justify political agendas that maintain the traditional authoritarian rule and reinforced both socioeconomic divisions as well as spatial segregation in Mexico City. This paper argues that even when promising democratic practices in Mexico City have been on the making in the last decade -where three opposition Mayors have been addressing social issues-, citizens remain still peripheral in the decision processes regarding the kind of desirable development for the city, compromising then, its sustainability.

RESUMÉ

Le concept de durabilité a été utilisé pour justifier les agendas politiques politiques qui maintiennent un pouvoir autoritaire traditionnel tout en renforçant divisions à la fois la ségrégation spatiale et géographique dans la ville Mexique. Cet article soutient que, bien que nous avons commencé engagements pratiques démocratiques dans la dernière décennie dans la ville de Mexico, où trois maires ont été au service des questions caractère progressif sociale, les citoyens restent dans une position périphérique par rapport aux la prise de décision concernant le type de développement souhaité pour Ville, mettant ainsi en danger leur propre viabilité.

* University of California at Berkeley / Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Avenida Universidad #1001, Colonia Chamilpa, Cuernavaca, Morelos 62209, Mexico. aval@uaem.mx

1. INTRODUCCIÓN A LA CIUDAD APOCALÍPTICA

En el verano de 2002, el proyecto para construir un aeropuerto internacional de 2.500 millones de dólares en la periferia de la Ciudad de México terminó en un levantamiento social generalizado. Planteado originalmente como un proyecto que respondía a una decisión ambientalmente correcta de substituir la infraestructura antigua y limitada que se encuentra en la ciudad central, el proyecto se demostró como una empresa mayor dirigida a incentivar el mercado inmobiliario de alto nivel socioeconómico. Como era previsible, los agricultores de la municipalidad de Atenco no estuvieron de acuerdo en recibir 65 centavos de dólar por metro cuadrado de un proyecto destinado a generar negocios por más de cien mil millones de dólares y aumentando el valor de la tierra en cerca de un 500%. La inconsistencia entre la oferta por las tierras y el tamaño de la operación inmobiliaria se convirtió más adelante en una protesta más amplia en contra del modelo económico vigente, caracterizado por David Harvey como de «acumulación por desposesión», toda vez que la operación referida siguió las tendencias de privatización, financialización de la economía manejo y manipulación de crisis así como redistribuciones del Estado (HARVEY, 2003). El modelo ha sido cuestionado desde la insurgencia del ejército Zapatista desde sus inicios en 1994, y la movilización de Atenco siguió un camino similar de resistencia hacia la concentración del poder y la riqueza.

El presente artículo sostiene que el concepto de sustentabilidad en la Ciudad de México ha sido utilizado de manera extensiva para justificar agendas políticas tendientes a mantener un régimen tradicionalmente autoritario así como preservar la estructura socioeconómica vigente. Para tal efecto es interesante destacar que dicho esquema se ha convertido en un punto de convergencia entre el ala conservadora del gobierno federal y el ala progresista del gobierno de la capital mexicana, en virtud de que las políticas públicas en ambos niveles aún fincan su legitimidad en el control social de la población.

Por tanto, el ser capaces de reconocer el uso político de la sustentabilidad como un modelo amplio y deseable, nos permite cuestionar el discurso oficial que impone una agenda dictada por un «consenso global» acerca de el único medio para alcanzar el desarrollo. De cualquier modo, el discurso oficial sobre desarrollo sustentable aún no tiene respuestas sobre la manera en que se establecerán las prioridades o se tomarán las decisiones con la participación de la ciudadanía. De entrada deberíamos preguntarnos ¿qué escala de intervención tiene sentido cuando enmarcamos políticas ambientales en los países en vías de desarrollo?, ¿Las políticas elegidas están verdaderamente atacando las causas de raíz que obstaculizan el desarrollo?, ¿existen opciones de desarrollo y se encuentran a debate?, ¿El enmarcar la sustentabilidad de cierto modo beneficia a ciertos grupos de interés?, ¿Es la sustentabilidad parte de un objetivo más amplio por «salvar al planeta» o más bien una estrategia para justificar el desarrollo en términos más «razonables»? ¿Cómo ha sido enmarcada la sustentabilidad por distintos grupos y cuales son sus motivaciones internas?, y finalmente, ¿Qué debe ser sustentado y qué alternativas existen para alcanzar los resultados deseados?

2. ENMARCANDO EL DISCURSO DE LAS CIUDADES SUSTENTABLES

Aún cuando la sustentabilidad ha sido presentada como una base consensuada para el desarrollo en la Ciudad de México, grupos de interés compiten para redefinir el concepto para que se adapte a sus propias agendas (Andrews, 1997). No obstante, algunos críticos argumentan acerca de la imposibilidad de reconciliar el modelo económico existente con la preservación de la naturaleza, argumentando que «el modelo de desarrollo vigente destruye la riqueza natural por lo que es no-sustentable» (KOTHARI, 1990). Dentro de ésta racionalidad, la sustentabilidad como la solución a tal paradoja ha sido cuestionada dadas sus limitaciones estructurales. Más aún, la presunción de que la naturaleza puede ser enmarcada en términos de sustentabilidad, subestima los límites del crecimiento, convirtiendo a la naturaleza en algo tanto manejable como negociable. Dicha paradoja ha sido abordada en el Reporte Brundtland (1987) no tanto mediante el cuestionamiento del modelo de producción en sí mismo, sino al enmarcar a la sustentabilidad como el máximo crecimiento que sin embargo, garantice la regeneración del medio ambiente.

No obstante, algunos especialistas han sugerido que es necesaria una aproximación más comprensiva en tanto incluya cuestiones de equidad, bienestar, necesidades sociales y oportunidades económicas (AGYEMAN *et al.*, 2002). Aún cuando algunas organizaciones internacionales han venido tratando de introducir conceptos de equidad, libertad y participación en sus agendas así como los reportes de desarrollo humano sustentable (UNDP, 2002), académicos como Polese y Stren (2001) son más explícitos en subrayar la importancia de la gestión urbana democrática e inclusiva con fines redistributivos, además de responder a conflictos culturales, inequidad social y fragmentación política con el objeto de alcanzar una sustentabilidad social real.

Por otra parte, dentro de la conversación internacional sobre ciudades sustentables, el papel de patrones urbanos densos y un sistema de transporte público más eficiente están conformando una racionalidad constructiva más poderosa. Sin embargo, en el caso de las ciudades en los países en vías de desarrollo, la cuestión de la sustentabilidad radica no sólo en la eficiencia de las regulaciones del uso del suelo, sino en el acceso desigual a los recursos de la ciudad. Por tanto, la forma urbana en lugares como la ciudad de México frecuentemente es el producto de condiciones socioeconómicas contrastantes más que el resultado de unas políticas articuladas para alcanzar un resultado urbano formal determinado. ¿Cómo puede ser una ciudad objeto de regulaciones cuando al menos un tercio de su población vive en viviendas por debajo del estándar, con trabajos volátiles en la informalidad y arreglos extra-legales con la tenencia de la tierra, la infraestructura y los servicios básicos?

Iniciativas globales más recientes sobre la sustentabilidad se encuentran en la Declaración de Río y la Agenda 21, las cuales han tratado de integrar dentro de la agenda internacional la gestión y la toma de decisiones democráticas. Incluso dentro del discurso globalizado se están forjando alianzas, asociaciones, cooperación y el «compromiso de atender las causas de raíz». Sin embargo, opiniones críticas a ésta posición sostienen que reescalar los problemas ambientales locales en asuntos

globales beneficia los intereses de los actores más poderosos involucrados, por tanto fortaleciendo la estructura socioeconómica prevalente (SHIVA, 1993). No obstante, las conferencias internacionales han venido moviéndose hacia asuntos económicos de carácter estructural, expresados por ejemplo en la Cumbre Mundial de Desarrollo Sustentable (JOHANNESBURGO, 2002), en donde se reconoció el hecho de que:

La erradicación de la pobreza, el cambio de patrones de producción y de consumo, así como la protección y manejo de la base natural para el desarrollo económico y social deben alcanzar los objetivos, así como los requerimientos esenciales del desarrollo sustentable (WSSD, 2002).

A pesar de las declaraciones y de que se señalaran puntos claves, la estructura internacional de poder está siempre presente cuando se trata de definir lo que debe sustentar. Incluso, las metas en sentido amplio resultan ser monitoreadas, evaluadas y coordinadas por medio de la Elite de bancos de desarrollo, agencias internacionales, etc., en su mayoría a través de procesos de decisión tecnocráticos y poco democráticos (SACHS, 1992, 1993).

En el caso de la Ciudad de México, las comunidades locales generalmente son privadas de su derecho a participar de manera democrática en los procesos de toma de decisiones en donde se definen el tipo de entorno y estilo de vida quisieran alcanzar. Este tipo de regímenes autoritarios reproducen las «prácticas civilizatorias» del siglo XIX en donde se traía a las culturas bárbaras dentro de la senda del progreso y el desarrollo sustentable. De acuerdo con algunos autores críticos del modelo industrial de desarrollo, la sustentabilidad ha sido presentada de manera que amalgama la herida con la terapia dentro de la misma «solución», generalmente culpando a las víctimas del sistema económico (SACHS, 1992; SHIVA, 1993).

Por tanto, si el desarrollo genera pobreza, entonces la sustentabilidad se encuentra comprometida en su misión por reconciliar la creación de miseria con la abolición de las condiciones económicas precarias. De éste modo, la retórica de curar-mientras-se-transgrede al medio ambiente sólo puede enmarcar la sustentabilidad como un reservorio infinito de propaganda política. Por tanto, la cuestión de fondo es si las iniciativas globales corren el riesgo de convertirse en instrumentos de opresión. De acuerdo con Sachs (1992), la supervivencia del planeta «[...] está cercana a convertirse en una justificación indiscriminada para una nueva ola de intervención estatal en la vida de las personas en todo el mundo». No obstante, es sorprendente que ahora las instituciones que tradicionalmente habían promovido esquemas duros de desarrollo (BANCO MUNDIAL, IMF, BID, etc.), ahora estén dispuestos a atender la gama completa de necesidades ambientales de la población. De éste modo, la explotación de la naturaleza y la racionalidad de desarrollo podrán permanecer intactas mientras que las intervenciones serán enmarcadas o reducidas en escala hasta una dimensión más tolerable. Finalmente, la ecología hoy en día tiene el riesgo de ser reducida de una cuestión social importante en una serie de estrategias dirigidas a manejar criterios de eficiencia y gestión del riesgo

3. CUESTIONES AMBIENTALES ESTRATÉGICAS DE LA MEGACIUDAD

El Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM) se compone de 16 unidades administrativas dentro del Distrito Federal más 58 municipalidades en el adyacente Estado de México y una en el estado de Hidalgo. Se extiende por más de 7.815 kilómetros cuadrados y aloja más de 20 millones de habitantes, que representan el 18% de la población de México. Generando el 34% del producto interno bruto, ofrece una tercera parte de las oportunidades laborales del país. La Ciudad ha venido creciendo a una tasa del 4,4% anual, mientras que la densidad es ligeramente más alta que la de Tokio, duplica la del área metropolitana de Nueva York, tres veces la de París y cuatro la de Londres (WARD, 1990). Entre 1940 y 1970 (WARD, 1990). Entre 1940 y 1970 la ciudad aumentó siete veces su area, y hasta años recientes, recibía cerca de medio millón de inmigrantes al año (ver Tabla 1).

Tabla 1. *Expansión Física de la Ciudad de México, 1950-2000*

<i>Año</i>	<i>Población (habitantes)</i>	<i>Tasa Demográfica</i>	<i>Extensión Urbana (ha)</i>	<i>Tasa de Crecimiento</i>	<i>Densidad Habit. x ha</i>
1950	2.952.199	5,85	22.989	-	128
1960	5.125.447	5,52	47.070	10,47	109
1970	8.623.157	5,20	68.260	4,50	126
1980	12.994.450	4,10	107.973	5,82	120
1990	15.274.256	2,64	130.549	2,10	117
2000	18.396.677	0,84	176.965	3,56	104

Fuente: GDF/COLMEX. INEGI (2000), XII Censos de Población.

Como en muchas otras grandes ciudades con un crecimiento acelerado, la mayoría de estos nuevos residentes se asentaron en comunidades marginales, improvisadas, irregulares y no planificadas, que se encontraban fuera de la esfera formal o tradicional de las regulaciones y provisiones del gobierno central. Por tanto, muchos de los residentes de la Ciudad de México, especialmente los pobres, no tienen un acceso a viviendas apropiadas o a servicios básicos, por lo que se incrementa la presión para la ciudad por sostener un entorno altamente contaminado y sobreutilizado. Tanto la congestión vehicular como la contaminación atmosférica son dos ejemplos relacionados de ésta dinámica ambiental. El acceso a un entorno limpio, seguro y sustentable es una medida clave para evaluar la calidad de vida de la población. No obstante, la ciudadanía se mantiene desinteresada sobre la definición de quién es el garante de que el dominio público no sea violado, ocupado, invadido, contaminado, abandonado o descuidado.

3.1. *Transporte Sustentable y Calidad del Aire*

El monóxido de carbono sigue siendo el principal contaminante en la atmósfera, alcanzando cada año cerca de 1.8 millones de toneladas, producidas principalmente por

fuentes móviles (autos, taxis, trailers, autobuses, etc.). Sin embargo, en 1991 México empezó a producir autos con convertidores catalíticos para minimizar las emisiones y atender así los riesgos crecientes de salud por el aire contaminado. Asimismo, el gobierno estableció una normativa estricta sobre el control de emisiones en taxis, camiones, autobuses y automóviles particulares, mientras que PEMEX, la compañía petrolera estatal, empezó a producir gasolina sin plomo desde entonces. Con el fin de reducir la contaminación del aire causada en buena parte por los cuatro millones de vehículos, el gobierno instituyó una política para restringir el uso del automóvil conocida como «Hoy No Circula». Con el creciente parque vehicular circulando diariamente, el efecto invernadero se ha convertido en una cuestión mayor con respecto al calentamiento global. Por tanto, la estrategia general enfatiza la reducción del uso del automóvil privado, nuevas regulaciones para los camiones de carga así como el mejoramiento del transporte público. Sin embargo, es importante señalar que la industria automotriz continúa siendo uno de los sectores industriales y manufactureros más importantes en México. El crecimiento de dicha industria creció de 1,6 millones en 2005 a 2,1 millones de automóviles producidos en 2007, colocando a la región entre los diez mayores productores automotrices en el mundo (UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE, 2008). Existe una racionalidad subyacente, como ha explicado Lefebvre:

Los propietarios de automóviles privados tienen a su disposición un espacio que les cuesta bastante poco en realidad, si bien la sociedad en su conjunto paga un precio muy alto para mantenerlo. Este arreglo causa que un número de autos (y de sus propietarios) aumenten, lo cual beneficia a la industria manufacturera y fortalece su mano en los constantes esfuerzos por hacer que dicho espacio se expanda. (LEFEBVRE, 1991).

La infraestructura del transporte es representativa de los problemas que un desarrollo urbano sin una integración sistemática de la planeación espacial y el desarrollo de un sistema de transporte puede generar. El hecho de que cerca del 83% del número total de viajes se realice en vehículos de baja capacidad (autos, taxis y minibuses), es significativo, particularmente al combinarse con la gran cantidad de viajes (más de 4 millones de viajes intrametropolitanos diarios). Si bien el uso del automóvil privado es relativamente bajo para una Megaciudad, el 58,6% del total de viajes sencillos se realiza en transporte público de muy baja capacidad, tales como «minibuses» o «combis». No obstante, el sistema de trenes subterráneo (METRO) es utilizado de manera extensiva, si bien las líneas corren esencialmente en el Distrito Federal. Aún cuando las pocas líneas de METRO que atraviesan las municipalidades densamente pobladas del Estado de México, una buena parte de los residentes de la AMCM que viven fuera del Distrito Federal tienen que tomar otro transporte (como minibuses) a las principales estaciones de METRO, lo cual hace que la transportación sea discontinua y desarticulada.

Dado el creciente aumento en las distancias involucradas al tiempo que las regiones metropolitanas se expanden, la falta de conexiones efectivas con otros tipos de transporte y la baja capacidad relativamente ineficiente de los autobuses continuará siendo una discapacidad para los viajeros. Como se indica en la Tabla 2, las distancias recorridas por los viajeros y los tiempos de viaje han aumentado significativamente desde 1987

Tabla 2. *Distancias y Tiempos de Trayectos en el Transporte Público*

<i>Tipo de Transporte</i>	<i>1987</i>			<i>2000</i>		
	<i>Extensión del viaje (Km)</i>	<i>Velocidad (Km/h)</i>	<i>Tiempo de viaje (min)</i>	<i>Extensión del viaje (Km)</i>	<i>Velocidad (Km/h)</i>	<i>Tiempo de viaje (min)</i>
Autobuses	3,5	16,8	12,5	5,6	16,7	20,1
Trolebuses	2,4	14,0	10,3	4,1	14,6	16,8
Minibus	Nd	21,0	4,9	15,7	18,7	
Metro	7,1	39,0	10,9	9,0	36,0	15,0

Fuente: Adaptado de Molinero Ángel, Taller de Expertos, Revisión del Programa de ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, Programa Universitario de Estudios de la Ciudad, UNAM, November 2002.

como resultado tanto de la expansión del área económica como del retardamiento de los flujos de tráfico como resultado de la congestión. Las significativas diferencias respecto a la calidad de los servicios de transporte a lo largo del área metropolitana tendera a producir disparidades en términos de acceso al empleo, a los niveles de inversión, etc., os cuales son se potencializan entre sí. Estos cambios en las funciones y forma urbana de la AMCM conllevan la necesidad de invertir de manera significativa en infraestructuras de transporte público de la ciudad en su conjunto. La habilidad que tiene la región para atender dichas demandas de infraestructura dependerá de la habilidad que tengan las autoridades públicas para coordinar la provisión efectiva de infraestructuras estratégicas en el contexto de limitaciones fiscales extremas.

Dos proyectos contrastantes representan los cursos de acción divergentes que han sido adoptados por la política de transporte actual en la Ciudad de México. Durante los últimos años, más de la mitad del presupuesto asignado al transporte se ha utilizado para la construcción de caminos, siendo la construcción del segundo piso del Anillo Periférico el proyecto más prominente. Por otra parte, una iniciativa más progresista con relación a las inversiones en transporte público fue la del sistema conocido como Metrobús, un sistema de autobuses de tránsito rápido que retoma los modelos del Transmilenio en Bogotá, Transantiago en Santiago de Chile y la Red Integrada de Transporte de Curitiba. El nuevo Metrobús remplazaría a cerca de 260 minibuses, con un parque vehicular inicial de 80 autobuses articulados y cubriendo una distancia de 19 kilómetros a lo largo de la Avenida Insurgentes, el eje principal que atraviesa a la ciudad de Norte a Sur y posteriormente sobre el Eje 4 Sur que va en sentido Oriente-Poniente. Los autobuses tienen un carril exclusivo y hacen paradas predeterminadas en estaciones elevadas desde donde los pasajeros pueden abordar ágilmente los convoyes, habiendo pagado previamente sus boletos en la estación de abordaje.

Lo que éstos dos proyectos muestran es que la planeación del transporte todavía oscila entre las intervenciones duras tradicionales y los esfuerzos por romper con el pasado y transformar las Megaciudades en ciudades más «suaves» que respondan a las necesidades de la mayoría de la población quienes dependen del transporte público

(ver Tabla 2). Las impresionantes dinámicas de la industria automotriz se ha traducido para la AMCM en un crecimiento explosivo de automóviles nuevos, los cuales para finales de los noventa, se calculaba entre 250.000 y 300.000 vehículos adicionales en promedio por año. Considerando que durante dicho periodo el índice de crecimiento demográfico se redujo a solo un 1,5% al año en promedio, el crecimiento del parque vehicular en la ciudad es cuatro veces mayor al poblacional. Después de que las obras de construcción de caminos se suspendiera por casi quince años en la ciudad —con un déficit estimado de 25% de la cobertura— el Gobierno del Distrito Federal (GDF) actual decidió impulsar el programa de transporte de tránsito rápido, como parte del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, el cual ha sido complementado mediante distintas medidas de transportación pública.

3.2. *Conservación del Suelo*

La característica principal de la expansión del AMCM no es tanto el índice de crecimiento de las áreas urbanizadas sino el grado de control ejercido por las autoridades públicas sobre el proceso de ocupación del suelo. Los controles sobre el desarrollo urbano han sido siempre relativamente débiles en México, pero estas estructuras endebles han sido objeto de una enorme presión en las últimas dos décadas. Por una parte, la tierra disponible para el desarrollo urbano está ya saturada, y por la otra, el marco legal dentro del que se inscribe el desarrollo urbano en áreas de origen rural ha sido reformado, haciendo quizás más fácil el cambio de uso no-urbano al urbano. Las controvertidas reformas de los artículos 27 y 115 constitucionales, así como con la Ley General de Asentamientos Humanos de principios de la década de los noventa tuvieron un efecto negativo sobre la disponibilidad de tierra para urbanizar para la población de bajos ingresos¹. No obstante, las reformas promovieron también un sistema más descentralizado en donde las municipalidades ejercieron mayores controles sobre el uso del suelo así como en la autorización de nuevos desarrollo inmobiliarios. Aunado a esto, la simplificación del procedimiento de venta de ejidos (tierras de propiedad comunal), abrió al mercado grandes extensiones de tierra en la periferia urbana que anteriormente era difícil de comercializar dados los problemas de títulos de propiedad en conflicto o complicadas estructuras de propiedad múltiple. Más allá de esto, dichas reformas incentivaron un mercado de tierras más fluido, aún cuando al mismo tiempo se creaba un sistema fragmentado que favorecía más los remiendos más que un patrón coordinado de suburbanización. Es de particular importancia la zona de conservación en la parte sur del Distrito Federal dado que dicha zona permite que los principales acuíferos se recarguen así como para la prevención de cambios climáticos a escala regional. Los acuíferos proveen el 70% de la demanda de agua para la Ciudad de México, pero el nivel de recarga está resultando insuficiente dada la progresiva desecación de las fuentes.

1. De hecho, la producción social de vivienda (mayormente informal) fue posible por varias décadas gracias a la disponibilidad de tierra agrícola con tenencia comunal.

Entre 1990 y 2000, el aumento en un 18% de la población se acompañó por un aumento del 31% del área urbanizada. En la medida en que la estructura familiar mexicana evoluciona, con el tamaño de la familia reduciéndose y con la población adulta cambiándose a una vivienda independiente a edades más tempranas, el número de unidades habitacionales requeridas continuará creciendo. Aunado a esto, existen evidencias de otras megaciudades que indican que a medida que la población mejora económicamente, la demanda por más espacios habitables también aumenta. Lo anterior significa que la tasa de expansión hacia el exterior de la AMCM no parece que se detendrá sin importar los cambios en los procesos demográficos. Las estimaciones acerca de la demanda de tierra para el desarrollo de vivienda e infraestructura varían considerablemente de acuerdo con el tamaño del lote que se utilice en los cálculos. Por tanto, las estimaciones acerca del crecimiento territorial de la ACMC oscilan entre un 20% y cerca de un 40% en el periodo entre 2000 y 2020, demostrando que aún en situaciones en las que el crecimiento poblacional es relativamente modesto, la expansión del área urbana puede ser rápida, lo que representa retos significativos en cuanto a la provisión de servicios públicos, desarrollo de infraestructura, etc. A las infraestructuras existentes en el Distrito Federal tendrán que dársele mantenimiento con el fin de atender un estimado de 3,6 millones de ciudadanos que vienen al centro diariamente para trabajar. Si consideramos que en el pasado el proceso de cambio de los patrones residenciales se caracterizó por una creciente presión sobre las áreas centrales así como en el desbordamiento hacia áreas periféricas adyacentes, los movimientos entre las áreas suburbanas ahora vendrían a complicar dicho patrón. Por tanto, la presión sobre la provisión de infraestructuras y servicios públicos no se sienten sólo en las áreas centrales, dado que cada desarrollo adicional en la periferia requiere la infraestructura y los servicios básicos necesarios para asegurar su viabilidad.

3.3. Manejo de desechos sólidos

La ciudad produce más de 10.000 toneladas de desechos sólidos y 200 toneladas de toxinas industriales cada día, la mayor parte de ellos se depositan en tiraderos abiertos, rellenos sanitarios o depósitos ilegales. Se estima que por lo menos un cuarto de los desechos sólidos de la Ciudad de México se tira ilegalmente o bien, permanece en las calles, y aún los desechos que se depositan de manera legal son rara vez monitoreados.

Esta enorme cantidad de desechos mal gestionados tienen graves consecuencias para la provisión de agua de la ciudad. Los residentes reciben 60% del agua de consumo de los acuíferos en el subsuelo, la cual está siendo contaminada con sustancias tóxicas derivadas por los desechos ilegalmente depositados o insuficientemente monitoreados. Como resultado, el agua que se utiliza para consumo humano o para la preparación de alimentos en la Ciudad de México contiene altos niveles de cadmio, cromo, y hierro, metales que causan enfermedades genéticas y cáncer en los humanos. Además de esto, de toda el agua residual producida, cincuenta metros cúbicos por segundo son reutilizados en la ciudad y el sobrante se bombea de nuevo al subsuelo en donde amenaza con contaminar la misma agua que es extraída. Cerca de tres millones de ciudadanos

no cuentan con un sistema elemental de drenaje y alcantarillado, y aquellos que están conectados al sistema municipal sufren de un servicio inadecuado y anticuado, mientras que el sistema de disposición de desechos sólidos está tasado en exceso. Las plantas de tratamiento de agua son incapaces de procesar las cantidades producidas, mientras que el drenaje mismo es recolectado de manera incipiente a través de un sistema de drenaje que necesita reparaciones, mantenimiento y crecimiento². Cada día los desechos domésticos se dan al recolector de desechos con el vidrio, el papel y el cartón separado (esto ha ayudado a mantener los desechos sólidos de las fuentes domésticas en un 37,2% del total de la ciudad). De éste modo, los recolectores de desechos generan la mayor parte de sus ingresos mediante la venta de éstos productos a compañías privadas de reciclaje. A pesar del éxito del sistema de reciclaje privado, no se recicla el plástico, que es uno de los mayores componentes de los desechos sólidos. Hasta ahora, se ha convertido en una industria poderosa y altamente sindicalizada, resistente al cambio innovador, a las iniciativas gubernamentales o a las regulaciones.

Siendo la ciudad más grande de América Latina, la Ciudad de México ha tenido grandes dificultades para proteger su entorno, proveer servicios básicos a sus residentes, y asegurando estándares adecuados de vida y oportunidades laborales para los pobres. La cuestión sobre como se dispone de los desechos orgánicos tocan todos estos problemas. Muchos de los residentes en la Ciudad de México carecen de servicios sanitarios básicos y no están conectados al sistema de drenaje municipal. La contaminación resultante causa problemas de salud en las comunidades mismas y amenaza con envenenar el abastecimiento de agua para toda la ciudad.

3.4. *La Sustentabilidad del Agua*

Entre los retos mayores para áreas urbanas se encuentra el abastecimiento seguro y confiable de agua para sus habitantes. Frecuentemente la disponibilidad de agua para el consumo humano compite con las necesidades del líquido que tiene la industria. El caso de la Ciudad de México es didáctico porque se trata de una de las primeras megaciudades en el continente y una de las primeras en experimentar problemas en el suministro de agua. Expertos estiman que la cuenca de México ha alcanzado no sólo sus límites ecológicos, sino también sus límites tecnológicos y sociales para substituir o importar los recursos demandados por la población. La Ciudad de México es un ejemplo de expansión urbana incontrolada y deterioro ambiental, si bien no es única en ésta situación.

La combinación de las restricciones con respecto a los recursos naturales, impactos ambientales así como la incapacidad de los gobiernos para responder y resolver problemas complejos puede encontrarse tanto en países desarrollados como los que no lo

2. El agua de desecho se bombea fuera de la ciudad por maquinarias gigantes, y estimaciones refieren que en el caso de un fallo generalizado del sistema, la ciudad quedaría bajo varios metros de agua de drenaje en pocas horas.

Tabla 3. *Acceso a los Servicios Básicos en la AMCM, 2000 (Porcentaje de la población)*

	<i>Suministro de agua (%)</i>	<i>Alcantarillado (%)</i>	<i>Electricidad (%)</i>
Distrito Federal	94,74	96,00	97,33
Estado de México	86,51	85,95	91,48
Estado de Hidalgo	86,72	83,85	89,69
Total AMCM	90,36	90,64	94,21

Fuente: INEGI. Los datos de los estado de México e Hidalgo incluyen únicamente aquellas municipalidades que son parte de la AMCM.

son. La Constitución Mexicana de 1917 designa a los recursos hídricos como dominio público y bajo el control del gobierno federal. La gestión del agua en México, como en muchos otros países es altamente centralizada. En 1989, en un esfuerzo por hacer más eficiente la gestión federal del agua, el gobierno creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como la autoridad federal exclusiva encargada de la gestión del agua. La CNA opera como agencia autónoma dentro de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La CNA es responsable de la implementación de la Ley Nacional de Aguas (1992), así como de la operación de una extensiva infraestructura hidráulica para la explotación y suministro de agua. El Distrito Federal y el Estado de México, quienes son responsables de proveer agua potable, la recolección de aguas grises y negras y su depósito dentro de sus límites jurídicos, comparten el manejo del agua potable y de aguas grises dentro del AMCM.

La Ciudad de México recibe cerca del 70% del agua de un sistema de acuíferos subterráneos, el cual ha suministrado a la población del valle de México por cientos de años. Manantiales naturales y la filtración de las lluvias estacionales desde las sierras y montañas que rodean la ciudad son las fuentes principales del acuífero. Las fuentes son tan generosas que el agua no ha escaseado en la Ciudad de México hasta hace solo 35 años, cuando la población había alcanzado los seis millones de habitantes. Sin embargo, hoy en día la ciudad enfrenta un fuerte déficit del líquido. Como resultado del aumento en la demanda por parte de los consumidores y la industria, así como la creciente deforestación de los cerros circundantes —que han servido como áreas de recarga del acuífero— existe un mayor volumen de agua que deja el sistema que el que ingresa. Se estima que se necesitan 63 metros cúbicos por segundo para atender las necesidades de consumo humano y para riego agrícola en la Ciudad de México. El acuífero principal bombea a un volumen de 55,5 m³/s, pero está siendo reemplazado por un bombeo de 28 m³/s, es decir que la mitad del volumen de extracción, dejando un déficit de 27,5 m³/s. El río Magdalena, uno de los últimas Fuentes hídricas de superficie que quedan cercanas a la Ciudad de México, suplementa un dos por ciento de éste faltante, además de que dicho caudal está siendo contaminado por la polución urbana.

Mientras que distintas estrategias de ingeniería han sido exploradas con el fin de encontrar una solución a la escasez de agua, las negativas consecuencias derivadas de la sobreexplotación del acuífero son visibles para los habitantes de la capital, para quienes la ciudad se está hundiendo bajos sus pies. Este hundimiento o subsidencia,

es causada por el agotamiento del volumen de agua así como de la presión causada por la disminución del volumen del acuífero, lo cual provoca que los suelos arcillosos debajo de la ciudad se consoliden de manera que la tierra que se encuentra encima colapse. La subsidencia ha sido un problema desde inicios del siglo veinte como resultado del filtrado y desecación de las aguas del lecho bajo de la cuenca del valle de México³. La subsidencia no solo está amenazando los cimientos y estructura de muchos edificios históricos importantes de la Ciudad de México, sino que también está causando serios daños en la infraestructura de suministro de agua y alcantarillado. Por ejemplo, el hundimiento de la ciudad provoca la fractura o rompimiento de las tuberías, lo cual permite que contaminantes potenciales ingresen al sistema de distribución de la ciudad. Los suelos arcillosos que cubren buena parte del acuífero se consideraban anteriormente como una barrera efectiva contra la filtración del agua o la entrada de contaminantes, pero cuando el suelo se hunde el barro seco se fisura y permite que los desechos superficiales de la ciudad se filtren en el acuífero subterráneo. Por tanto, las filtraciones referidas ponen en entredicho tanto la calidad del agua como la cantidad en el acuífero. La subsidencia ha también exacerbado el añejo problema de las inundaciones en la capital. Estas inundaciones han sido una preocupación estacional en la Ciudad de México, pero la continua subsidencia ha demandado la construcción de diques y de un canal de drenaje profundo, al tiempo que la ciudad se ha venido hundiendo más abajo del lecho natural del lago que originalmente existía en el valle de México. La situación es ahora tan delicada que son necesarias numerosas estaciones de bombeo, funcionando las veinticuatro horas durante todo el año para mantener las lluvias veraniegas de colmar el alcantarillado y regresar de vuelta a la ciudad. El agua ha sido incluida dentro de la agenda pública en las últimas décadas. Aparte del aumento en el suministro, no existe un proyecto hidráulico metropolitano que aproveche las innovaciones en materia de tecnología, lo que permitiría reducir los riesgos de interrupción del suministro así como el deterioro de la infraestructura. Si bien el Distrito Federal ya no está creciendo más, tanto la población como la expansión física son cuestiones centrales, dado que las municipalidades metropolitanas están creciendo a tasas por encima del dos por ciento anual. Lo cual indica que prácticamente todo el crecimiento demográfico futuro se dará en los municipios del Estado de México. La distribución de los recursos públicos es también un asunto que ha obstaculizado la cooperación y coordinación de ambos gobiernos, dado que históricamente la federación ha favorecido con inversiones y subsidios al Distrito Federal, mientras que el Estado de México ha quedado al margen de ellos. El transporte y la contaminación atmosférica son cuestiones con grandes posibilidades de alcanzar acuerdos metropolitanos, como lo han demostrado los programas de Monitoreo Atmosférico, Hoy no Circula, Placa Metropolitana y Proaire. Sin embargo, existe una falta de voluntad política para desarrollar una política metropolitana de transporte ligada a políticas generales de desarrollo metropolitano.

3. Desde ese periodo, algunas áreas del centro de la Ciudad de México se han hundido casi 8 metros, mientras que hoy día, la Ciudad de México se hunde entre 5 y 40 centímetros anuales.

4. PLANIFICANDO LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DE LA MEGACIUDAD

Siguiendo la transición económica hacia una economía de libre mercado y el repliegue del Estado con relación a cuestiones de bienestar social iniciada en los años ochenta, las ciudades latinoamericanas dismantelaron sus sistemas de planeación durante los años noventa. En aquellos años, ocurrió un cambio importante en el sentido que el reconocimiento de problemas sociales en el ámbito urbano como el objetivo principal de las políticas públicas se transformó en la atención a los efectos extremos de las políticas. Aún cuando no existen soluciones fáciles sobre las causas de raíz de la inequidad estructural inherente al modelo económico, compensaciones entre valores importantes y arraigados están siendo discutidos y disputados.

En la historia reciente de la Ciudad de México, el alcalde electo Marcelo Ebrard (2006-2012) está implementando políticas ambientales sanas como son la extensión del Sistema de autobuses de tránsito rápido conocido como Metrobús hacia distintos puntos de la ciudad, construyendo y promoviendo sistemas de transporte ciclista y circuitos peatonales así como creando espacios público temporales (como pistas de patinaje en hielo o playas artificiales)⁴. La reacción a estas iniciativas ha sido mixta: por una parte estas iniciativas han sido interpretadas como iniciativas populistas que podrían pavimentar el camino de Ebrard a las elecciones presidenciales de 2012, mientras que por la otra es necesario que las políticas ambientales sean enmarcadas dentro de un contexto más amplio, como podría ser coordinando las acciones del Distrito Federal con el Estado de México y Estados adyacentes.

En el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2007-2012 (EBRARD, 2007), el alcalde Marcelo Ebrard y su administración enmarcan a la sustentabilidad como una estrategia de largo plazo. La meta central es el de proveer oportunidades para que todos puedan lograr sus proyectos y aspiraciones. Sin embargo, la contradictoria aspiración por querer preservar el entorno natural al mismo tiempo que se busca «el manejo eficiente y sustentable de los recursos naturales» continúa siendo una paradoja. Lo que en realidad es preocupante es que el manifiesto oficial expresa su incondicionalidad hacia los dictados internacionales y promete convertirse en «[...] una ciudad que se rige por estándares internacionales, acuerdos y cooperación sobre cuestiones ambientales con el fin de reafirmar nuestro sólido compromiso con el género humano». En éste mismo sentido, Ebrard adoptó el marco de calentamiento global y asume su responsabilidad de mitigar el 1,5% que se estima la ciudad contribuye a escala global. Aún cuando a nivel local la Ciudad de México contribuye con sólo el 5,5% del total de emisiones de carbono, si bien las estimaciones del gobierno de la ciudad, en los próximos años esta cantidad podría duplicarse (EBRARD, 2007). Con

4. No obstante, el alcalde ha tomado medidas más duras como desalojar a los vendedores ambulantes del centro histórico de la ciudad, o bien ocupando por la fuerza áreas en donde predominaban actividades delictivas. Si bien éstas acciones parecerían la manera natural para reestablecer el orden, también revelan el lado autoritario de la administración actual.

el fin de prevenir que esto suceda, el compromiso de Ebrard no es de solo cambiar la tendencia actual, sino en establecer nuevos parámetros para el mundo en desarrollo:

La Ciudad de México contribuye al calentamiento global de manera significativa, lo cual es tanto una responsabilidad como una oportunidad para posicionar a la Ciudad de México como un factor clave para alcanzar las metas del Milenio. Esto es, incorporando dentro de programas y políticas públicas los principios de desarrollo sustentable contenidos en la Agenda 21. Asimismo, para revertir la pérdida de recursos ambientales y para atender las necesidades inmediatas del presente mientras se sustentan los recursos del futuro (EBRARD, 2007).

La administración actual del Distrito Federal ha jurado «incorporar los principios de sustentabilidad de una manera transversal en cada acción, política pública, así como en las decisiones que tienen que ver con gasto e inversiones» (Programa General de Desarrollo/PGD 2007-2012). Esta aproximación más integral está dirigida a atender el interés general —particularmente la población marginal—, lo cual deja amplios márgenes en donde los grupos de interés pueden llenar los vacíos de poder. No obstante, en el PGD se promueven los mecanismos de «colaboración» y «participación» pero todavía dentro de los términos más amplios, e incluso cuando el costo para el bienestar de las siguientes generaciones está enfatizado a lo largo del documento, los mecanismos de decisión no quedan del todo claro. Entre los principales objetivos del PGD 2007-2012 se encuentra el mejorar los sistemas de monitoreo para registrar los distintos indicadores ambientales así como el reducir las emisiones y contaminantes. De cualquier modo, no se mencionan fechas límite o cifras duras para enmarcar el compromiso, si bien al menos se menciona que es imperativa una estrategia general para toda la región del Valle de México. Por ejemplo, el Distrito Federal produce por sí solo más de 12.000 toneladas de desechos sólidos y la mitad es generado por las casas-habitación. Dada la naturaleza altamente reciclable de los desechos producidos (43% orgánicos y 40% inorgánicos potencialmente reciclables), el programa apunta hacia una estrategia para recolectar, seleccionar y reciclar la mayor parte de ellos.

4.1. *El Plan Verde como estrategia ambiental*

El plan ambiental de Ebrard se sintetiza en el Plan Verde para el Distrito Federal, el cual tiene como fin último el «humanizar la ciudad» (EBRARD, February 14, 2008). El plan incluye la construcción de 94 Km de rutas ciclistas por año así como 240 Km de autobuses de tránsito rápido (Metrobús) a lo largo de los seis años de su administración, privilegiando el transporte público dentro de su estrategia de movilidad. Ebrard intenta continuar la conversación entre urbanistas acerca del sentido de lugar y el re-escalamiento de la vida urbana. Para Ebrard, los automóviles son responsables de la alienación de los ciudadanos, reconociendo que «cuenca habíamos estado tan aislados como en la civilización del automóvil» (EBRARD, Febrero 14, 2008). Ebrard antes de ser electo Jefe de Gobierno del Distrito Federal ya había tenido contacto con urbanistas importantes, alcaldes exitosos y modelos urbanos de vanguardia, como fueron

las estrategias exitosas puestas en marcha en Barcelona y París. Retomando el modelo de estas dos ciudades, se pusieron en marcha estaciones de préstamo de bicicletas, en donde la gente puede tomar o dejarlas de manera gratuita de una manera más flexible. Por primera vez en la historia reciente de la Ciudad de México, un alcalde está intentando implementar una estrategia integral de movilidad con autobuses de transporte escolar obligatorio, nuevas normatividades para los camiones, la intensificación del uso del transporte público, etc. La cuestión de fondo, o al menos lo que el Gobierno del Distrito Federal está proclamando es que «[...] cada medida que tomamos puede resumirse en dos cuestiones: sustentabilidad y una [mejor] calidad de vida para nuestra ciudad» (EBRARD, Febrero 14, 2008). Mejorar la calidad de vida y actuar contra el calentamiento global son los objetivos principales del gobierno de Marcelo Ebrard. Recientemente, durante la celebración del año internacional del planeta tierra realizado en la Ciudad de México, Ebrard se adhirió al llamado global y enmarcó el compromiso tanto a nivel personal como a nivel de compromiso institucional de su gobierno. En la reunión, mandó incluso un llamado urgente a «[...] tomar los pasos necesarios para garantizar nuestra supervivencia, la sustentabilidad de la ciudad y contribuir a la sustentabilidad de nuestro planeta» (EBRARD, Febrero 12, 2008).

El alcalde Ebrard llevó a efecto una «consulta verde» en donde —de acuerdo con sus estimaciones— un millón de ciudadanos expresaron sus puntos de vista acerca de la ecología, energía y el manejo de recursos⁵. De acuerdo con la consulta, la gran mayoría de los encuestados declararon estar de acuerdo en cambiar sus patrones de comportamiento tales como reducir su consumo de agua, aumentar el uso del transporte público y participar en el reciclaje de desechos domésticos. Sin embargo, mientras que las políticas públicas deben ser apoyadas por la ciudadanía, en la Ciudad de México hasta las formas más básicas de consulta pública no se consideran como medios formales y operativos para alcanzar objetivos democráticos amplios de manera efectiva. Dentro del presupuesto actual para la ciudad, Ebrard realizará inversiones mayores en los 245 km del Sistema Metrobús programados así como en la construcción de 22 km de la línea de trenes subterráneos (Metro) que comunicarán la parte sur de la Ciudad de México en sentido oriente-poniente. Asimismo, un Corredor de Transporte Público experimental con cero emisiones de carbono se construirá sobre la Avenida Eje Central, como prototipo para el resto de la ciudad. Si bien las emisiones de «cero carbono» y el uso de tecnologías híbridas en los taxis es una medida ejemplar en varios sentidos, la transformación significativa de un parque de cuatro millones de automóviles dista mucho de concretarse.

4.2. Resultados preliminares: el Primer Informe de Gobierno a los Ciudadanos

En el primer discurso formal anual en donde se presentan los avances y logros del Jefe de Gobierno en turno con relación al programa de gobierno presentado al asumir la

5. Sin embargo, el valor real de las «consultas públicas» ha sido puesta en tela de juicio dado que ha sido frecuentemente utilizada para legitimar políticas que no resistirían un referéndum.

administración, el alcalde hizo un énfasis particular en las dimensiones ambientales. Ebrard explico en su primer informe que el Plan Verde contenía los lineamientos fundamentales para alcanzar el desarrollo sustentable de la Ciudad de México. El plan incluía una combinación de estrategias y acciones dirigidas a impulsar el desarrollo sustentable dentro de los próximos quince años. Coordinando un equipo formado por las secretarías más importantes del gobierno de la ciudad, así como de un consejo para supervisar y evaluar los resultados, el Plan intenta convertirse en un instrumento en curso para retroalimentar las políticas ambientales a implementar. El Plan Verde está diseñado con metas amplias y ambiciosas y está dividido en los siguientes temas: suelo de conservación, habitabilidad y espacio público, agua, movilidad, residuos sólidos, cambio climático y energía. Dichos temas han sido una preocupación central para las administraciones pasadas y tienen una larga historia de insuficiencias y soluciones inadecuadas. Por ejemplo, la estrategia de Suelo de Conservación intenta alcanzar un «crecimiento cero» en las zonas protegidas, lo cual es una meta ambiciosa considerando que la ciudad misma ha sido creada en un 60% de manera ilegal sobre terrenos agrícolas o de conservación (Ward, 1990), además de que rara vez se han creado reservas territoriales para los grupos de ingreso medio o bajo. El concepto de habitabilidad se refiere a la creación y recuperación de espacios públicos —una estrategia heredada del «modelo Barcelona»⁶— la cual se presume generaría de manera inherente la convivialidad, aumentaría los encuentros sociales y derivaría en la «cohesión social» (lo cual no es siempre el caso, como en áreas con altos índices delictivos). El plan lleva estas ideas más allá, y siguiendo todavía a la escuela catalana, proponiendo que la creación de proyectos estructurales alrededor de espacios públicos son enmarcados como «asegurando un equilibrio social, protegiendo el ambiente así como los recursos naturales» (Plan Verde, 2008).

Aún cuando la búsqueda de integración, inclusión y redistribución de los beneficios que la ciudad provee juegan un papel central dentro de dicha estrategia, el objetivo de superar las inequidades mediante intervenciones físicas en la ciudad depende siempre del apoyo en las intervenciones, la escala y las condiciones sociales existentes. El agua es un asunto central para la Ciudad de México porque el costo de bombear agua a la ciudad continúa a elevarse dado que las nuevas fuentes se alejan cada vez más de la ciudad, lo cual es una tendencia significativa si consideramos que «[...] ya estamos importando más de la mitad del agua que consumimos en la ciudad de México» (EBRARD, Febrero 12, 2008). Si bien el Gobierno del Distrito Federal (GDF) inauguró recientemente una planta de tratamiento y reciclaje de agua, y planea construir otras tres en Iztapalapa, Coyoacán y Santa Fe, la distribución es todavía una cuestión central dado que mientras los sectores afluentes consumen cerca de 900 litros/persona/día, otras partes de la ciudad tienen que sobrevivir con solo 35 litros/persona/día. Por tanto, el problema de fondo está por encima de la cultura del desperdicio y adquiere

6. Barcelona ha representado para América Latina el ejemplo de la planeación urbana políticamente correcta. Urbanistas y exfuncionarios del Ayuntamiento de Barcelona como Jordi Borja, Joan Busquets y otros han sido contratados como consultores en varias ciudades de América Latina como Bogotá, Buenos Aires, México y Santiago, promoviendo la creación de espacios públicos y la calidad ambiental.

dimensiones ligadas a la inequidad y la redistribución. No obstante, Ebrard establece en su discurso el inicio de una nueva cultura del agua pero sin comprometerse con los sectores más desprotegidos: «El agua ya no será gratis [o barata], ya no será más un recurso ilimitado y la ciudad, es decir, nosotros, tendremos que usarla de una manera distinta» (EBRARD, Febrero 12, 2008).

La estrategia del agua está basada fuertemente en la reducción del consumo (siguiendo a Antanas Mockus, ex-alcalde de Bogotá), mantenimiento y eficiencia (previniendo fugas) y reciclando agua). Además, proyectos más ambiciosos como la renovación de infraestructuras, la construcción de sistemas de drenaje alternativos y la creación de parques con lagos de grandes dimensiones son también mencionados pero no implementados. Otro instrumento diseñado para promover una política ambiental integral es el Plan de Acción Climática del Distrito Federal. El plan impulsa el uso de energías eficientes, combustibles limpios y fuentes alternativas de energía. La iniciativa está siendo financiada por el Fondo Ambiental Global (Global Environmental Fund, GEF) para echar a andar el Sistema de Tránsito Rápido Metrobús, así como para «armonizar políticas parciales que tienen que ver con el ambiente, el desarrollo urbano y el transporte»⁷. Una vez más, la adopción de energía verde se enmarca como un «solucionador de problemas» capaz de transformar el entorno con las ventajas incontestables de la tecnología de punta. Por tanto, el requerimiento de utilizar al menos 30% de paneles solares para calentar albercas o en industrias que empleen más de 51 empleados viene a atender solo de manera parcial el impacto de una aglomeración urbana de más de 22 millones de habitantes. Quizá más significativo sea la reducción de 30,000 toneladas de monóxido de carbono con la construcción de los 230 km de Metrobús programadas hasta el 2012.

Por otra parte, la estrategia del reciclaje de residuos sólidos parece estar complicándose debido a la magnitud y escala del problema. Durante el primer año de gobierno, Ebrard reportaba 76,333 toneladas de desechos industriales reciclados, que comparados con las 12,000 toneladas diarias reportadas, nos deja ver que la ciudad tiene de frente un reto mayor. En todo caso, es interesante destacar que el Informe presenta que los planes programados en el departamento de planeación urbana llevaban un avance de 50% de los planes, lo cual indica la presunción de que la planeación es sobre todo una actividad de carácter técnico, en donde los usos de suelo o los futuros proyectos no necesitan ser consensados o al menos, discutidos públicamente.

5. A MANERA DE CONCLUSIÓN

Después de una década de alcaldes de corte social impulsando agendas progresistas en la Ciudad de México los resultados son dispares. Aún cuando se le ha dado una mayor atención al mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudad, las estrategias

7. EBRARD, M. Primer Informe de Gobierno del Distrito Federal 2007, http://www.df.gob.mx/jefatura/jefe_gobierno/primer_informe/index.html accesado e 6 de Mayo de 2008.

dirigidas a lograr esquemas sustentables han sido dictadas mayormente por las agendas políticas así como por las circunstancias del momento. En años recientes, las decisiones con respecto a proyectos urbanos mayores en la Ciudad de México han sido hechas tomando como base las «historias de éxito» internacionales en ciudades similares (p.e. el Sistema Transmilenio en Bogotá, o la ocupación urbana del área de «Cartuchos» para hacer el Parque del Tercer Milenio). Igualmente las estrategias para enfrentar catástrofes naturales (inundaciones, terremotos), o bien adhiriéndose a iniciativas de inminentes riesgos globales como el calentamiento global y el cambio climático. Es así como, el sentido de fatalidad y urgencia han alimentado la imposición de agendas políticas no solo a nivel local, sino incluso nacional. Lo que realmente crítico es que la toma de decisiones sobre el tipo de desarrollo, prioridades e instrumentos continua siendo una práctica vertical, jerárquico y no-consensual en la Ciudad de México. Paradójicamente, éstos alcaldes progresistas todavía favorecen criterios basados en el supuesto expertise técnico y científico, en lugar de asumir las contradicciones que decisiones eminentemente políticas generan toda vez que se emprenden operaciones urbanas importantes.

Como bien apunta LEFEBVRE (1991):

Como herramientas de control formal, todos los conceptos tienen un objetivo preciso, lo que significa eliminar contradicciones, demostrar coherencia, y reducir lo dialéctico a lo lógico. Tal intento es inmanente a un conocimiento que aspira a ser «puro» y «absoluto» al tiempo que se mantiene ignorante de su propia *raison d'être*, que es el reducir la realidad en el interés del poder.

De esta manera, cuando las decisiones difieren de la voluntad de los ciudadanos, o toda vez que la democracia falla para garantizar el interés público, los vacíos de legitimidad se han llenado mediante revueltas, protestas e inestabilidad social, resultando en la terminación abrupta de las iniciativas populares. Los casos de Atenco, Tepoztlán y el Proyecto Alameda en el centro histórico de la Ciudad de México fueron desmantelados como resultado de una pobre conceptualización, falta de *savoir-faire* político así como de la falta capacidad de negociación para hacer los proyectos realidad. No obstante, la batalla entre el interés público y los poderes político y económico en la Ciudad de México se define sobre una base cotidiana. Por ejemplo, uno de los proyectos urbanos más impopulares —y que sin embargo se llevó a cabo a pesar de la extensa movilización social—, fue la construcción de un almacén COSTCO construido en las premisas de un histórico hotel conocido internacionalmente como El Casino de la Selva (en Cuernavaca), el viaducto elevado que sirve a las zonas afluentes de la ciudad, o el controvertido Bando 2 —que benefició a desarrolladores y propietarios— dejan ver que muchas de las operaciones urbanas quedan fuera del control de la ciudadanía y se definen mediante intrincados procesos, la mayor de las veces, a favor de los grupos de poder.

Gifford Pinchot, el administrador del Programa de Conservación del presidente norteamericano Teodoro Roosevelt declaraba en 1910: «La conservación significa el mayor de los beneficios para el mayor número de personas por el mayor tiempo posible». Sin embargo, el verdadero reto se esconde siempre en los detalles, para lo cual los instrumentos y las prioridades son objeto de negociaciones mayores. El desafío de

decidir cual es el «mayor beneficio», que parte de la población quedará incluida dentro del «mayor numero de personas» y cual es el mejor camino al desarrollo, es todavía una cuestión central dentro del discurso de la sustentabilidad social.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ACSELRAD, H. (1999) «Sustainability and territoriality: meaningful practices and material transformation», in: E. Becker & T. Jahn (Eds) *Sustainability and the Social Sciences: A Cross-Disciplinary Approach to Integrating Environmental Considerations into Theoretical Reorientation*, págs. 37-68 (London: Zed Books).
- ANDREWS, R. N. (1997) «National environmental policies: the United States», in: M. Jaenicke & H. J. Weidner (Eds) *National Environmental Policies: A Comparative Study of Capacity Building*, págs. 25-43 (New York: Springer Verlag).
- AGYEMAN, J., BULLARD, R. D. & EVANS, B. (2002) «Exploring the nexus: bringing together sustainability, environmental justice and equity», *Space & Polity*, 6(1), págs. 77-90.
- BAETEN, G. (2000) «The tragedy of the highway: empowerment, disempowerment and the politics of sustainability discourses and practices», *European Planning Studies*, 8(1), págs. 69-86.
- BEATLEY, T. & MANNING, K. (1998) *The Ecology of Place: Planning for Environment, Economy and Community* (Washington, DC: Island Press).
- BERKE, P. R. & CONROY, M. (2000) «Are we planning for sustainable development?» *Journal of the American Planning Association*, 66(1), págs. 21-33.
- BERKE, P. R. & KARTEZ, J. (1995) *Sustainable Development as a Guide to Land Use Policy*. Research paper (Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy).
- BRYANT, R. L. (1992) «Political ecology: an emerging research agenda in Third-World studies», *Political Geography*, 11, págs. 12-36.
- CAMPBELL, S. (1996) «Green cities, growing cities, just cities? Urban planning and the contradictions of sustainable development», *Journal of the American Planning Association*, 62, págs. 296-312.
- CONABIO. (1998): *La diversidad biológica de México: Estudio de País*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. Versión preliminar.
- CONNOLLY, P. (1999), «Mexico City: our common future?», *Environment and Urbanization*, Vol. 11, No. 1, April.
- COURCHENE, T. J., DIAZ-CAYEROS, A. and WEBB, S. B. (2000), «Historical Forces: Geographical and Political», Chapter 2 in M. Giugale and S. Webb (eds.), *Achievements and Challenges of Fiscal Decentralization: Lessons from Mexico*, The World Bank, Washington, DC.
- CSD (Commission on Sustainable Development) (2001) 9th session, New York. Available at <http://www.un.org/esa/sustdev/decmake.htm>.
- DANTZIG, G. B. & SAATY, L. T. (1973) *Compact City: A Plan for a Livable Urban Environment* (San Francisco: W. H. Freeman).
- DOBSON, A. (1990) *Green Political Thought: An Introduction* (London: Unwin Hyman).
- EBRARD, M. (1997) *Programa General de Desarrollo 2007-2012*. Mexico: Gobierno del Distrito Federal.
- ENGEL, J. R. (1992) «Introduction: the ethics of sustainable development», in: J. R. Engel & J. G. Engel (Eds) *Ethics of Environment and Development: Global Challenge, International Response* (Tucson: The University of Arizona Press).
- GARZA G (ed) (2000) *La Ciudad De Mexico En El Segundo Milenio*. Gobierno del Distrito Federal y El Colegio de Mexico, Mexico City.

- GEISINGER, A. (1999) «Sustainable development and the domination of nature: spreading the seed of the western ideology of nature», *Environmental Affairs Law Review*, 27(1), págs. 43-74.
- GELDROP, J. & WITHAGEN, C. (2000) «Natural capital and sustainability», *Ecological Economics*, 32(3), págs. 445-455.
- GEYER H., KONTULLY T (1993) «A theoretical foundation for the concept of differential urbanization». *International Regional Science Review* 15:157-177.
- GIBBS, D. C., LONGHURST, J. & BRAITHWAITE, C. (1998) «Struggling with sustainability: weak and strong interpretations of sustainable development within local authority policy, Environment and Planning, 30(8), págs. 1351-1365.
- GOULET, D. (1995) *Development Ethics: A Guide to Theory and Practice* (New York: Apex Books).
- GOW, D. (1992) «Poverty and natural resources: principles for environmental management and sustainable development», *Environmental Impact Assessment Review*, 12(1-2), págs. 49-65.
- HAMER A. M. (1994) «Economic impacts of Third World mega-cities: Is size the issue?» In: Fuchs R, *et al.* (eds) *Mega-city growth and the future*. United Nations University Press, Tokyo.
- HARVEY, D. (2003): *The New Imperialism*, Oxford: Oxford University Press.
- HAUGHTON, G. (1999) «Environmental justice and the sustainable city», in: D. Satterthwaite (Ed.) *Sustainable Cities* (London: Earthscan).
- HEALEY, P. & SHAW, T. (1993) «Planners, plans and sustainable development», *Regional Studies*, 27(8), págs. 769-776.
- INEGI (2000), XII Censo General de Población y Vivienda 2000.
- JACOBS, M. (1991) *The Green Economy: Environment, Sustainable Development and the Politics of the Future* (London: Pluto Press).
- KHOR, M. (2002) A Disappointing Summit, Third World Network, www.twinside.org.sg/title/twr145a.htm.
- KOTHARI, R. (1990) «Environment, technology and ethics», in: J. R. Engel & J. G. Engel (Eds) *Ethics of Environment and Development—Global Challenge, International Response*, págs. 27-49 (Tucson: University of Arizona Press).
- LEFEBVRE, H. (1991) *The production of space*. (Oxford and Cambridge: Blackwell.).
- LEITMANN, J. (1999) *Sustaining Cities: Environmental Planning and Management in Urban Design* (New York: McGraw-Hill).
- NEUMAYER, E. (2001) «The human development index and sustainability. A constructive proposal», *Ecological Economics*, 39(1), págs. 101-114.
- PARNREITER, C. (2000), «Mexico City: The Making of a Global City?», *Research Bulletin* 19, Globalization and World Cities Study Group and Network.
- PEARCE, D., BARBIER, E. & MARKANDYA, A. (1990) *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World* (London: Earthscan).
- PINCHOT, G. (1910) *The fight for conservation*. (New York: Doubleday, Page and Company).
- POLESE, M. & STREN, R. (Eds) (2001) *The Social Sustainability of Cities: Diversity and Management of Change* (Toronto: Buffalo and London, University of Toronto Press).
- PRADILLA COBOS, E., coord. (2001), «Zona Metropolitana del Valle de México: avances y límites de la coordinación metropolitana», in *L'Ordinaire Latinoamericaine*. «Ciudad de México», Number 185, July-September 2001, IPEALT, University of Toulouse – Le Mirail, págs. 29-41.
- REDCLIFT, M. R. (1987) *Sustainable Development: Exploring the Contradictions* (New York: John Wiley and Sons).
- RICHARDSON, H. (1980) «Polarization reversal in developing countries». *Papers of the Regional Science Association* 45:67-85.
- ROBINSON, J. & TINKER, J. (1998) «Reconciling ecological, economic, and social imperatives», in: J. Schnurr & S. Holtz (Eds) *The Cornerstone of Development: Integrating Environmen-*

- tal, Social, and Economic Policies, págs. 9-43 (Ottawa: IDRC-International Development Research Center and Lewis Publishers).
- ROSELAND, M. (2000) «Sustainable community development: integrating environmental, economic, and social objectives», *Progress in Planning*, 54(2), págs. 73-132.
- ROWLAND A. & GORDON, P (1996) «Mexico City: No longer a Leviathan?» In: Gilbert A, Lo F (eds) *Megacities in Latin America*. United Nations University Press, Tokyo.
- SACHS, I. (1999) «Social sustainability and whole development: exploring the dimensions of sustainable development», in: E. Becker & T. Jahn (Eds) *Sustainability and the Social Sciences: A Cross-Disciplinary Approach to Interchanging Environmental Considerations into Theoretical Reorientation*, págs. 25-36 (London: Zed Books).
- SACHS, W. (1992) «Environment», in: W. Sachs (Ed.) *The Development Dictionary. A Guide to Knowledge as Power*, págs. 26-27 (London: Zed Books).
- , (1993) «Global ecology and the shadow of development», in: W. Sachs (Ed.) *Global Ecology. A New Arena of Political Conflict*, págs. 3-20 (London: Zed Books).
- , (1999) *Planet Dialectics: Exploring in Environment & Development* (London: Zed Books).
- SHIVA, V. (1993) «The greening of the global reach», in: W. Sachs (Ed.) *Global Ecology. A New Arena of Political Conflict*, págs. 149-156 (London: Zed Books).
- SIMON, D. (1995) «The world city hypothesis: Reflections from the periphery». In: Knox P, Taylor P (eds) *World cities in a world system*. Cambridge University Press, Cambridge.
- SZÉKELY, M. (1998), *The Economics of Poverty, Inequality and Wealth Accumulation in Mexico*, Macmillan, London.
- UNCED (1992) United Nations Conference on Environment and Development, www.ciesin.org/TG/P1/TREATY/unced.html.
- UNDP (United Nations Development Programme) (2002) *Human Development Report 2002: Deepening Democracy in a Fragmented World* (New York: Oxford University Press).
- UNFCCC (1992) United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992.
- United States of America Department of Commerce / U.S. Commercial Service, 2008. [http://www.buyusa.gov/mexico/en/automotive_manufacturing.html]. Downloaded on April 27, 2008.
- WARD, P. (1990a) «The politics of housing production in Mexico.» In W. van Vliet (ed.), *The international handbook of housing policies and practices*. Greenwood Press.
- , (1990) *Mexico City: The production and reproduction of an urban environment*. Belhaven Press, London.
- WARD, P. (1995) «The successful management and administration of world cities: Mission impossible?» In: Knox P, Taylor P (eds) *World cities in a world system*. Cambridge University Press, Cambridge.
- WCED (World Commission for Environment and Development) (1987) *Our Common Future. The Brundtland Report* (Oxford: Oxford University Press).
- WHEELER, S. M. (2002) «Constructing sustainable development/safeguarding our common future: rethinking sustainable development», *Journal of the American Planning Association*, 68(1), págs. 110-111.
- WOODGATE, G. & REDCLIFT, R. (1998) «From a «sociology of nature» to environmental sociology: beyond social construction», *Environmental Values*, 7, págs. 3-24.
- WSSD (World Summit on Sustainable Development) (2002) *Report of the World Summit on Sustainable Development* (Johannesburg, South Africa).
- WORSTER, D. (1993) «The shaky ground of sustainability», in: W. Sachs (Ed.) *Global Ecology. A New Arena for Political Conflict*, págs. 132-145 (London: Zed Books).