

POLÍTICAS PÚBLICAS, PROCESO DE METROPOLIZACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Francisco Javier Rosas Ferrusca¹
Edgar Eduardo Zúñiga Cordero²

Resumen

El presente artículo se estructura a partir de tres incisos; el primero introduce a la relevancia histórica y aplicación metodológica de las políticas públicas y componentes necesarios para atender las demandas de la ciudadanía en relación con las decisiones y acciones que lleva a cabo el gobierno; el segundo aborda el origen de la ciudad hasta nuestros días, ejemplificando los procesos urbanos, metropolitanos y regionales importantes de conocerse para dar respuesta a los cambios y transformaciones que sufren los centros de población ante los efectos negativos que se generan por el crecimiento físico de sus espacios; el tercero muestra los métodos, estrategias y procedimientos a través de los cuales las zonas y regiones metropolitanas refuerzan las condiciones de habitabilidad para la población, siendo el hombre el principal actor que debe disminuir la problemática urbano-ambiental que afecta el orden mundial. Con base en ello, se incluye en un cuarto apartado, una revisión de los orígenes de la sustentabilidad en México y en el Estado de México a fin de identificar la efectividad en la integración holística de los marcos y enfoques teórico-conceptuales para afrontar los avatares del comportamiento humano sobre el medio ambiente, siendo la temática de políticas públicas abordada a continuación.

Palabras clave: Metropolización, políticas públicas, desarrollo sustentable, sustentabilidad

Abstract

This article is structured as three clauses; the first introduces the historical relevance and methodological application of public policies and components necessary to meet the demands of the public in relation to the decisions and actions carried out by the Government; the second deals with the origin of the city to this day, exemplifying the urban, metropolitan and regional processes important to learn to respond to the changes and transformations facing population centers before the negative effects that are generated by the physical growth of its spaces; the third shows the methods, strategies and procedures through which metropolitan regions and areas to reinforce the housing conditions for the population, being the man the main actor that should decrease the urbano-ambiental issue that affects the world order. Based on this, it is included in a fourth paragraph, a review of the origins of sustainability in Mexico and the Mexico State in order to identify the effectiveness in mainstreaming holistic frameworks and theoretical-conceptual approaches to cope with the vicissitudes of human behaviour on the environment environmental, and public policy issues dealt with below.

Keywords: Metropolización, sustainable development, public policy, sustainability

¹ Profesor Investigador de la Facultad de Planeación Urbana y Regional. Integrante del Cuerpo Académico de Planeación, Urbanismo y Medio Ambiente. Correo electrónico. ferrusca2001@yahoo.com.mx

² Licenciado en Planeación Territorial por la Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Planeación Urbana y Regional. Correo electrónico. edgatoz@yahoo.com.mx

Introducción

Las políticas públicas urbano-ambientales tienen la responsabilidad de medir el bienestar y calidad de vida de los habitantes, con la intención de mostrar cómo las actividades humanas dependen de las condiciones de su entorno respecto a sus relaciones centro y periferia y demás factores. La calidad de vida en las regiones metropolitanas implica tener en cuenta una serie de variables urbano-ambientales que fortalezcan las políticas públicas, ya que configuran la funcionalidad de la región urbana y que no pueden verse como elementos aislados y neutrales en la construcción del espacio. Por esta razón, los procesos migratorios que enfrentan los municipios representan uno de los mayores riesgos para la sustentabilidad porque conduce el deterioro ambiental y territorial derivado de las actividades económicas y humanas desarrolladas en los municipios.

En este sentido, se plantea una revisión de la información que manejan los organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y Cultura (UNESCO), estadísticas ambientales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL y CEPALSTAT), Organización Mundial de la Salud (OMS) y FOOTPRINT en cuanto a criterios de huella ecológica. De forma complementaria, Secretarías de Gobierno en su caso la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) y Secretaría del Medio Ambiente.

La metodología del Observatorio de Sostenibilidad de España (OSE) expuesta en el Informe Final de Sostenibilidad Local: Una Aproximación Urbana y Rural (2009) plantea en un contexto territorial una visión ecosistémica, perspectiva integradora y enfoque holístico unitario cuya finalidad es avanzar en el análisis de la sustentabilidad del territorio complementados por el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU). Sus métodos evalúan los avances y retrocesos de sustentabilidad, principalmente buscan obtener información a escala local ante la falta de investigaciones que existen o se obvian para la toma de decisiones y acciones públicas con la sociedad que posibiliten a los municipios el bienestar y calidad de vida futuro de sus habitantes. En conjunto, se analizan las políticas públicas, proceso de metropolización y desarrollo sustentable, donde se discuten los desafíos de las ciudades que inciden en los modos de vida de los municipios del Estado de México.

Estas vertientes teórico-conceptuales deben ser consideradas como puntos clave de la gestión metropolitana-regional no sólo para avanzar hacia la sustentabilidad, si no que, considerando apropiadamente sus externalidades e interrelaciones que orienten hacia lo global las dinámicas de los municipios que tienen su origen en las actividades humanas y económicas que impactan en el ambiente.

El Estado de México tiene un papel estratégico en la Mesorregión Centro-País, especialmente por conurbar, relacionarse funcionalmente y crecer físicamente hacia su centro, periferia y periferias contiguas a una o más zonas metropolitanas que conforman un "...conjunto policéntrico de ciudades en red..." (Iracheta, 2008: 43).

Por ello, en este artículo se identifican los elementos de las políticas públicas, proceso de metropolización y desarrollo sustentable para orientar a la Región Toluca (RT) como una metrópoli compacta, humanista, sostenible y habitable a largo plazo (Esquema 1).

Esquema 1. Elementos de las políticas públicas, proceso metropolitano y desarrollo sustentable



Fuente: Elaboración propia

1. Políticas Públicas

Giovanna Valenti (2007: XXI) sostiene que la ciencia de la política comenzó a desarrollarse durante las décadas de 1950 y 1960 en Estados Unidos de Norteamérica, pero hace relativamente poco tiempo que en América Latina se integró este enfoque para la identificación y resolución de problemas; sin embargo, Aguilar Villanueva asegura que no se ha estudiado “...el proceso de decisión y operación del gobierno...” (1993: 9). Partiendo de esta idea la influencia del capital y el poder político tiende a dominar las acciones del gobierno en la resolución total y parcial de los problemas públicos que afectan cada vez más las relaciones Estado-Sociedad. Por consiguiente, “...la solución a los problemas que enfrentan los saberes sobre la política y las políticas no es sólo epistemológica sino también político-institucional” (Camou, 2009: 35).

Desde esta perspectiva el diseño de planes, programas y proyectos que los tres niveles de gobierno tienden a desarrollar en sus administraciones demuestran que el “...régimen político define las instancias, grados y escalas en que se produce y estructura el ejercicio del gobierno y con él la estructuración de las políticas públicas” (Medellín, 2004: 14), las cuales dan respuesta a problemáticas sociales, económicas, territoriales, ambientales, tecnológicas y culturales que en la formación teórica y práctica se convierten en el punto crucial de discusión para la obtención de alternativas.

Además, en las políticas públicas la expresión de lo público y lo privado “...presupone la existencia de una esfera o un ámbito de la vida que no es privada o puramente individual, sino colectiva. Lo público comprende la dimensión de la actividad humana que se cree que requiere la regulación o intervención gubernamental o social, o por lo menos la adopción de medidas comunes” (Parsons, 2007: 37). Esto obliga a contemplar que la política yace desde el pensamiento filosófico y las grandes obras que influyen formativamente en las políticas públicas y en su análisis (Cuadro 1).

Cuadro 1. La política pública y el pensamiento filosófico

Filósofos	Concepto
Maquiavelo y Bacon	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para el logro de las metas, Maquiavelo (1469-1527). • Son el uso del conocimiento para cumplir los objetivos de la gobernanza, Bacon (1561-1626). • En la perspectiva de Maquiavelo, las políticas públicas eran la actividad de mantener el poder; mientras que para Bacon, la actividad de mantener el equilibrio y la autoridad. • Estos dos enfoques se han visto diferenciados por el contexto histórico, no obstante, la literatura maquiavélica: “El príncipe”, dirige la línea de acción del estudio y aplicación.
Bentham y Mill (El utilitarismo)	<ul style="list-style-type: none"> • El punto principal de análisis de estos dos autores se centró en el utilitarismo base de las acciones individuales y de las políticas gubernamentales. • Para ellos argumentar una reforma en las políticas públicas adquiere una matriz utilitaria, promotora de un mayor bienestar social y libertad individual Bentham (1748-1832) y Mill (1773-1836).
James y Dewey (El pragmatismo y el desarrollo de la ciencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Considerados los padres del “pragmatismo” moderno, por identificar al empirismo en la posibilidad de mejorar y adaptar las políticas y los procesos para impulsar el progreso de la humanidad (James, 1975), y la democracia como actividad de investigación en la que se intercambiaban ideas y en la que la sociedad resolvía los problemas mediante el aprendizaje y el ensayo (Dewey, 1965). • Su principal aportación fue el fomentar la participación activa de las ciencias sociales en los esfuerzos por crear mejores gobiernos y sociedades.
Rawls y Nozick (Dos teorías de la justicia)	<ul style="list-style-type: none"> • La justicia se convierte en una forma de analizar y percibir la política pública, ya sea por la “imparcialidad” (Rawls, 1970) o por la idea del “derecho a”, los individuos y los mercados son el único medio, en un mundo libre, que permite la organización de la sociedad con una aspiración de justicia.
Karl Popper (Modelo de ingeniería gradual)	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza un doble esfuerzo por explicar la política pública refutando ideas anteriores y vinculándolas con modelos en la aplicación del método científico (modelo de ingeniería gradual). • El conocimiento evoluciona mediante un proceso que da paso a las teorías tentativas, sujetas a pruebas de posibilidad de ser declaradas falsas, a partir de lo cual surgen nuevos problemas. Por lo tanto, la política debería de ocuparse por comprender las limitaciones del conocimiento y de las instituciones humanas. • Aportó que una sociedad liberal es aquella en la que el argumento y la adaptación racional forman el método del ejercicio de gobierno, no así los grandes esquemas utópicos, cuyo registro en la historia es, siempre trágico y violento.
Hayek (El mercado y la elección individual)	<ul style="list-style-type: none"> • Afirma que la noción del gobierno o los diseñadores de políticas públicas no pueden “resolver” problemas ni mejorar lo que espontáneamente resulte de la interacción entre los individuos libres y el libre mercado. • Por ello, el papel de las políticas públicas consiste en fomentar las condiciones en las que tal orden espontáneo pueda funcionar para favorecer a todos los individuos; la formulación de políticas públicas no debe de ser vista como una actividad orientada a la resolución de problemas, sino que facilite la libertad personal dentro del estado de derecho.
Etzioni (El comunitarismo)	<ul style="list-style-type: none"> • Gran parte de sus estudios subyacen por la defensa del comunitarismo, pero significativamente las políticas públicas, deben de apuntar a promover y revivir aquellas instituciones que intermedian entre el individuo y el Estado. La familia, las organizaciones filantrópicas, las escuelas, las iglesias, los vecindarios, y las comunidades. Los diseñadores de políticas públicas deben comprometerse a modificar las políticas de manera tal que se dé mayor importancia a la responsabilidad personal.
Habermas (La racionalidad comunicativa)	<ul style="list-style-type: none"> • Despierta una nueva faceta al estudio de las políticas públicas mediante la crítica al uso de la racionalidad como forma de control y opresión. La razón, en el sentido del autor, no es un proceso lógico que se ocupa de la prueba objetiva o la posibilidad de refutación, sino de “alcanzar el entendimiento dentro de un contexto social” (de Haven-Smith, 1988: 85).

Fuente: Elaboración propia con base en las aportaciones de Parsons, (2007: 75-88).

Respecto a las aportaciones descritas, es importante para el diseño de políticas públicas, considerar las limitaciones del conocimiento y las instituciones humanas dentro del contexto social, ya que las acciones gubernamentales deben fomentar las condiciones de equidad para un mayor beneficio general y equilibrio entre el individuo y el mercado, permitiendo el logro de las metas refundadas en la responsabilidad personal.

Por lo que, Lasswell (1951: 5) afirma que la palabra “políticas” (policy) se usa comúnmente para designar las elecciones más importantes, ya sea en la vida organizada o en la vida privada (...) esta palabra carece de muchas de las connotaciones indeseables agrupadas en torno al adjetivo político, que con frecuencia parece implicar “partidismo” o “corrupción”³.

Al mismo tiempo, Pallares (1988: 141) expone que las políticas públicas “...son un conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, que actúan directamente a través de agentes y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos”; por esta razón, en el presente siglo no ha cambiado la forma en como los agentes intervienen con la sociedad, se percibe que las actividades que se llevan a cabo en cierta forma han tenido un impacto negativo, lo cual se puede corroborar en las regiones y zonas metropolitanas.

Por su parte, Alcántara (1995: 106) diserta que las políticas públicas corresponden a “...flujos del régimen político hacia la sociedad”; el rol que el gobierno realiza a través de las instituciones, determina el punto de encuentro con la ciudadanía en respuesta a sus demandas.

Para Uvalle (1998: 99-100) “Las políticas públicas son una modalidad de la acción gubernamental, pero no son el gobierno en sí. Son el gobierno para sí, esto es, para la sociedad, los ciudadanos y sus organizaciones. Como acciones de gobierno se relacionan con lo que son los consensos, los disensos, la legitimidad y el goce de las libertades públicas (...). Lo público significa que el gobierno debe [ser para] todos crear las condiciones para que la justicia distributiva también sea accesible a todos. Lo público es una forma de vida donde los individualismos o los intereses corporativos estamentales son diluidos para que los individuos tengan igualdad de derechos y obligaciones (...). La lógica de las políticas públicas, es que son tecnologías orientadas a la atención, estudio y solución de problemas sociales”.

En esta definición las políticas públicas se encaminan a estudiar, atender y solucionar los problemas; además de construir las bases para la igualdad de derechos y obligaciones entre lo público, privado y social, ya que dentro de la toma de acciones y decisiones del gobierno los ciudadanos son vistos como actores en las zonas metropolitanas.

De forma complementaria, Ruíz (2002: 15) sostiene que la definición de Frohock se adapta mejor a la realidad mexicana, porque la política pública es vista como “Una práctica social y no un evento singular o aislado, ocasionado por la necesidad de reconciliar demandas conflictivas o, establecer incentivos de acción colectiva entre aquellos que comparten metas pero encuentran irracional cooperar con otros”. Por ejemplo, Villarreal (2009: 123-125) manifiesta que “Las reglas del juego claras (instituciones); con jugadores transparentes (organizaciones) e

³ Es importante observar que el término “política” relaciona e integra la estructura gubernamental con las actividades humanas en la búsqueda de los problemas públicos.

incentivos a la productividad y eficiencia...” son importantes de reconocer en términos de gobierno para la elaboración de políticas públicas.

En la reflexión de estos tres elementos para el diseño de políticas públicas se contempla que los problemas institucionales cada vez más afectan la relación Estado-Sociedad, la presencia de las plataformas políticas contraponen las reglas del juego por no convenir a intereses particulares, determinando a las organizaciones la responsabilidad de producir y concretar las acciones en la esfera social, económica, territorial, ambiental, entre otras; en razón de que, “...las políticas públicas se vinculan a soluciones específicas de cómo manejar los asuntos públicos. De manera que son comparables formalmente” (Lahera, 2004: 34-35) con el sector público, privado y la sociedad.

Ello requiere en las acciones la participación de los tres niveles de gobierno y sectores para ser comparables; de lo contrario los asuntos públicos conducen a la polarización y fragmentación de las instituciones. En este marco de investigación, Lasswell analiza las políticas públicas a la luz de la integración de métodos y procedimientos (Cuadro 2).

Cuadro 2. Enfoques de políticas públicas

Conocimiento de “knowledge of”	Conocimiento en “knowledge in”
<ul style="list-style-type: none">• Análisis y estudio del proceso.	<ul style="list-style-type: none">• Integración de métodos y procedimientos claros y precisos de los problemas públicos.

Fuente: Elaboración propia con base en Lasswell, (1970: 3-14).

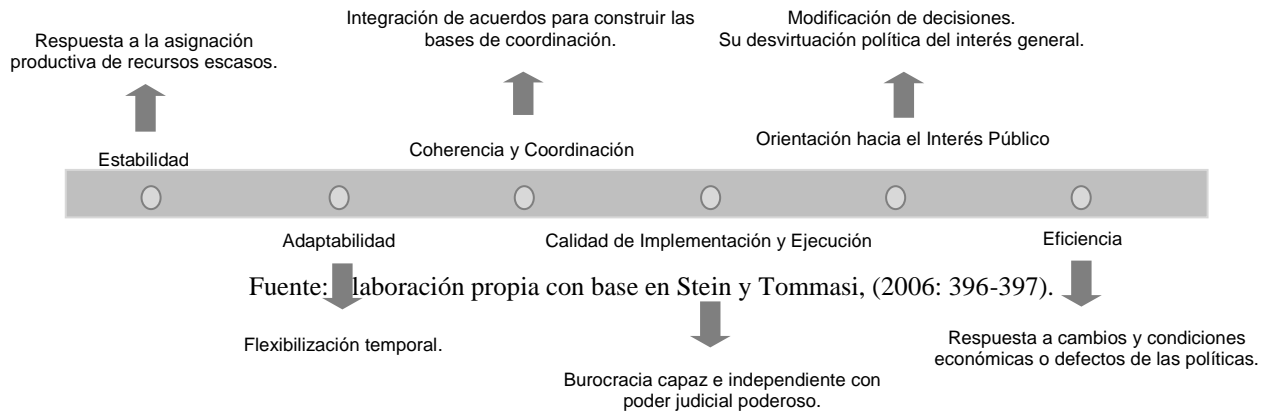
De los enfoques expuestos, el primero plantea el estudio, análisis y desarrollo de las políticas públicas de acuerdo al contexto histórico de las ciencias naturales y sociales; el segundo procesa la información obtenida de los problemas, a través de la formulación, ejecución, implementación y evaluación (fases de las políticas públicas) las cuales atienden las demandas sociales. De forma que, “...el enfoque de políticas públicas tiende generalmente a explicar, no sólo a describir. Supone una conceptualización de procesos y la definición de una metodología que permite establecer y probar hipótesis casuales” (Pardo, 2000: 31), aquí la generación de conocimiento científico es importante para dar respuesta a problemas públicos, por ser resultado de una reflexión exhaustiva de condiciones y actores que intervienen en el proceso.

Al respecto, Montecinos confirma que: “El enfoque de las políticas públicas recurre al concepto de formación de la agenda pública para ubicar política y analíticamente el surgimiento de los problemas públicos” (2007: 327), teniendo claro que la administración pública dentro de sus lineamientos jurídicos determina específicamente el rubro de aplicación al cual debe dar respuesta; ya que, no todos los problemas son públicos, porque gran parte de ellos se encuentran asociados a sectores privados y organizaciones no gubernamentales.

Esto obliga a contemplar en el enfoque de políticas públicas, las aportaciones de Herbert Simon en “...la toma de decisiones como una secuencia racional...”, Charles Lindblom consideraba necesario entender “...el poder de los actores en la interacción de las fases y etapas para no distorsionar el proceso y estructura...” y David Easton partía de que en el “...proceso es necesario conocer los insumos (input) y los resultados (output)...” (Parsons, 2007: 55-59). Según las referidas aportaciones y de aquellas que hasta este momento se han analizado se establece el

papel de las políticas públicas en el territorio, gobierno y sociedad; sin embargo, es relevante detallar para su diseño las características (Esquema 2).

Esquema 2. Características clave que deben incluir las políticas públicas



En el esquema 2, se aprecian características a cumplirse en el diseño de políticas públicas; correspondientes a la estabilidad para dar respuesta a los cambios o defectos en tiempo de los problemas⁴; en segundo lugar debe adaptarse a las condiciones del momento que implica flexibilizar la estructura institucional, política y administrativa para construir la base de coordinación entre los sectores, que carecen de coherencia entre lo que hacen, dicen y en como obtienen resultados positivos de las políticas mediante su ejecución e implementación.

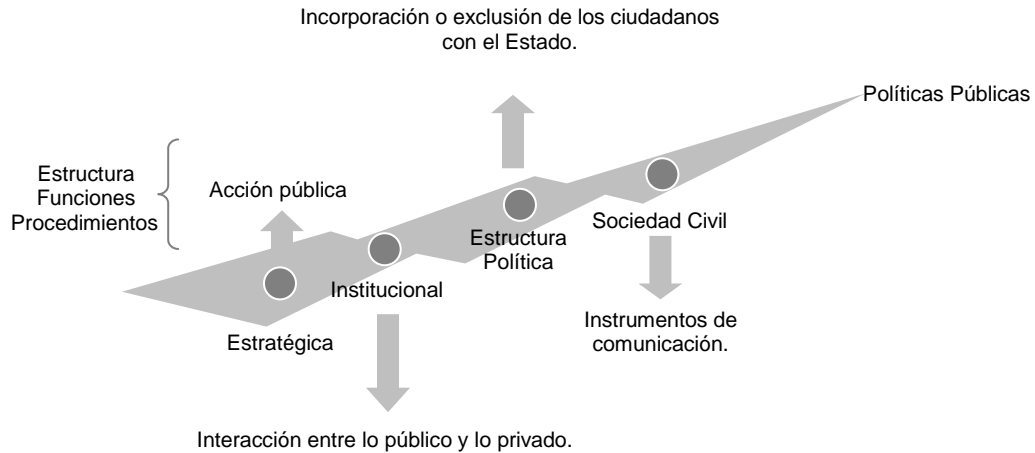
En el estudio de las características, es necesario hacer un paréntesis para precisar que la eficiencia y la eficacia contribuyen al resultado satisfactorio de políticas públicas por llevar implícita la formulación, ejecución, implementación y evaluación⁵. “En función del grado de democracia institucional, se integrará en mayor o menor medida la opinión de la participación ciudadana en el proceso de diseño y evaluación de las políticas públicas” (Rodríguez, 2006: 9).

Desde esta perspectiva, se explica la estructura de las políticas públicas para regular las relaciones Estado-Sociedad-Territorio (Esquema 3).

⁴ Sociales, económicos, territoriales, ambientales, políticos, entre otros, ya que las políticas públicas tienden a desestabilizarse por la manera en que son formuladas, ejecutadas, implementadas y evaluadas.

⁵ Fases de las políticas públicas que responden a la expresión de algo que requiere realizarse mediante el funcionamiento para valorarlo por medio de resultados que de otra manera tiende a dar respuesta a problemas específicos.

Esquema 3. Componentes de acción y decisión



Fuente: Elaboración propia con base en Medellín, (2004: 17).

En el diseño de políticas públicas se requiere no solo llevar a cabo acciones y decisiones; sino conocer la función, condición y relación de estos cuatro componentes para disminuir las tensiones y conflictos que se presentan entre el Estado-Sociedad-Territorio. Las características y los componentes de las políticas públicas adquieren relevancia ya que en su forma estratégica crean las bases para el crecimiento y desarrollo de las ciudades, siendo su contexto regional y metropolitano el que permite estructurar la interacción entre lo público y lo privado de manera tal que converjan para elevar la calidad de vida de la población.

Por su parte, las acciones públicas plantean respuestas a las problemáticas de las instituciones que deben fortalecerse en su estructura, funciones y procedimientos, a fin de que no se observe la exclusión de los ciudadanos con el Estado; aunado a ello, la estructura política tiene el reto de reestructurarse para incorporar a la sociedad, instrumentos de comunicación de valor sustancial en la manera de gobernar y representarlos.

A efectos de tener en cuenta que “En las actuales condiciones el gobierno es un agente legítimo y necesario de dirección de la sociedad, pero sus ideas, acciones y recursos son insuficientes para definir por sí mismo los futuros de interés social y sobre todo para realizarlos, dado que los problemas y desafíos que la sociedad enfrenta actualmente y ha de resolver para preservar o mejorar sus niveles de integración, seguridad y calidad de vida rebasan por su magnitud, complejidad y dinámica las capacidades de respuesta que el gobierno posee así como las capacidades de cualquier actor social” (Aguilar, 2007: 8).

El diseño de políticas públicas debe contribuir con los principios de sustentabilidad en una región metropolitana, ya que es complicado intervenir en las actividades que imposibilitan mejorar la calidad de vida y disfrutar de los beneficios que brinda la naturaleza; estratégicamente, “La clave para las políticas públicas es el uso de variables en la política de manera que sea posible lograr los objetivos públicos establecidos, minimizando sus efectos, y al mismo tiempo reconocer, adaptarse, y luego acomodar los cambios de las variables exógenas” (Bourne, 2001: 29).

Se reconoce que las diferencias políticas refuerzan la fragmentación y polarización en las regiones y áreas metropolitanas; puesto que “Las ciudades son motores de crecimiento poderosos, y en muchos casos más poderosos que las economías nacionales” (Cohen, 2001: 5); por ende, en las políticas públicas “...su estructuración debe ser comprendida como el producto de un intenso proceso político a través del cual emergen y toman forma los proyectos e intereses de agentes (individuos), agencias (instituciones) y discursos (síntesis de la interacción entre agentes y agencias) en pugna por imponer un determinado proyecto de dirección política y de dirección ideológica sobre la sociedad y el estado que son gobernados” (Medellín, 2004: 28).

La finalidad es que, “...las instituciones a nivel metropolitano normalmente carecen de la capacidad o la voluntad política para aplicar políticas de mejora a la equidad...” (Reckhow y Lester, 2007: 29), comprobando en lo local que los procesos políticos y mecanismos que se llevan a cabo para la toma de decisiones en las regiones y metrópolis son incomprensibles en términos de gobernabilidad y gobernanza.

En este sentido, la gobernabilidad “...se refiere a la habilidad de gobernar. Y se entiende a los gobiernos como redes de instituciones políticas, entonces gobernabilidad sería la capacidad de procesar y aplicar institucionalmente decisiones políticas...” (Altman y Castiglioni, 2001: 12); y la gobernanza “...pretende estimular la transformación de nuestras capacidades de gobierno invitándonos a aceptar la interacción entre niveles de gobierno y la presencia de una red de actores diversos...” (Brugué, Gomá y Subirats, 2002: 414).

La primera consideración expone el bajo grado de movilización y de penetración de la sociedad en las decisiones políticas al ejemplificar un régimen demócrata autoritario; la segunda permite la participación y beneplácito de los acuerdos en beneficio de las demandas civiles cotidianas; dicho de otro modo, “...se requiere una profunda democratización del gobierno local...” (Rojas, 2005: 50) y estatal.

A través del estudio de las políticas públicas, las relaciones entre agentes, agencias y discursos plantean la búsqueda de una administración humanista con apego al desarrollo urbanístico y sostenible que integre todos los conceptos en un plano de ciudad con elementos planificadores para el diseño de sus espacios; donde, “...permitir a los ciudadanos contribuir al desarrollo de un plan general estratégico en el marco administrativo...” (Rogers, 2001: 107), es necesario considerarse por el gobierno actual para dar respuesta a los problemas regionales y metropolitanos.

En suma, el proceso de metropolización en el entorno regional requiere ser analizado por las políticas públicas para llevar a cabo acciones concretas que contribuyan a reducir la problemática urbano-ambiental que se genera ante la pérdida de continuidad territorial, económica y política en las ciudades derivado de los cambios y transformaciones que sufren los centros de población y que de cierta manera requieren de la eficiencia y la eficacia para el resultado satisfactorio de su formulación, ejecución, implementación y evaluación, en la organización integral del espacio que la mayoría de los casos tiende a ser complejo; como se aborda a continuación.

2. Proceso de Metropolización

Resultado del asentamiento humano sobre las superficies productivas, la intensificación del intercambio de mercancías y la transformación de la materia prima, da inició el crecimiento y desarrollo de las primeras formas urbanas a escalas diversificadas, que hoy día hacen presencia en el orden mundial.

Sin embargo, "...la sucesión de formas urbanas desde un estado embrionario a la madurez, que en su aspecto puramente cuantitativo tiene su mejor expresión en alemán: *Dorf, Kleinstadt, Mittelstadt, Grossstadt, Millionenstadt*, se han propuesto los términos *eopolis, polis, metrópolis, megalópolis, y conurbación* como serie equivalente, junto con los términos de ciudad regional y red urbana regional (regional urban grid)...", (Mumford, 1977: 385-390); no hay que perder de vista que, el antecesor a la manifestación del fenómeno metropolitano ha sido "...la urbanización del mundo; un proceso contemporáneo y en marcha continua precedente en Asia, Europa, América Latina y el Caribe, África y USA...", (Pacione, 2005: 71,95), en razón de que los términos propuestos han adquirido metodologías y criterios de explicación cuantitativa más que cualitativa como lo asemejan las ciudades del momento⁶.

No obstante, "...el concepto de zona metropolitana se desarrolló en Estados Unidos a partir de los años veinte del siglo pasado y generalmente se utiliza para referirse a una ciudad 'grande' cuyos límites rebasan los de la unidad político-administrativa que la contenía originalmente; en el caso de nuestro país, dicha unidad es el municipio" (Negrete y Salazar, 1986:97-124), es decir, la pérdida de continuidad territorial, económica y política ejemplifican que la "...ciudad deja de ser equivalente a lo urbano..." (Ross y Wikstrom, 2000: 17). Por tanto, adquiere mayor presencia cuando su ritmo de crecimiento urbano presenta transformaciones o cambios en la naturaleza social, económica, territorial, ambiental y política que tiende a la concentración, dispersión y desarrollo de sectores de su centro hacia su periferia.

A su vez, el concepto de metrópolis "...fue inventado para designar una realidad urbana que no podía ser entendida como una ciudad autocontenida y con una estructura fija..." (Magnusson, 1996:123); dado que su población tiende a cambiar sus superficies por la migración rural-urbana que realizan ante la desconcentración y descentralización económica impulsadas por las redes de comunicación que conllevan a la dispersión y fragmentación de su estructura interna y externa, ejemplo de ello, es la Región Toluca (RT) a partir de su estructura metropolitana.

Referente a lo anterior, la dimensión de la metrópoli al presentar estas características, plantea el escenario regional metropolitano cuando se convierte en "...un conjunto mayor de asentamientos humanos urbanos (y rurales), todos ellos interrelacionados a través de sus relaciones con la metrópoli dominante dentro de la región..." (Anderson, 1977: 404), a pesar de que, "...comienza a configurarse una tendencia hacia el mantenimiento y proliferación de desigualdades entre el centro y la periferia rural-regional de las grandes aglomeraciones..." (Delgado, 2003: 73-113), por la relación centro-periferia que determina las características del conjunto urbano-rural, por la permutación de sus funciones y actividades que subyacen de su movilidad, hacia las zonas y regiones metropolitanas del país.

⁶ Los criterios del número de habitantes, unificación económica, expansión física, viajes cotidianos, demanda de servicios, integración física y funcional, distancias y densidades son presenciales y continuamente cambiantes en su estructura interna y externa.

En otras palabras, el diseño de las regiones metropolitanas conduce al “...metropolitanismo global...” (Aguilar, 2006: 125-166) o “...polarización metropolitana...” (Veltz, 1999: 23-51) donde se observa una ciudad sin centro (Monclús, 1998: 5-15, Demattis, 1998: 17-33) y sin confines (Nel-lo, 1998: 35-57), con esta visión en la región urbana se ha dejado de reconocer la vieja ciudad central como el lugar de interacción e intercambio social y económico por la influencia exógena de los agentes financieros y fuerzas políticas de la planeación territorial, que conlleva a la polarización y fragmentación de los centros de población en el tejido regional por las redes de comunicación que se están construyendo para integrar diferentes núcleos urbanos y centros de población.

En este contexto, es necesario comprender el referente metodológico del proceso urbano mexicano de la estructura interna, concéntrica y periférica de la ciudad (Cuadro 3).

Cuadro 3. Huella metodológica del proceso urbano mexicano

Paradigma	Estructura interna	Proceso centro-periferia y periferias	Representación
Concentración / centralización	Monocéntrica	<ul style="list-style-type: none"> • Absoluta y relativa • Desbordamiento paulatino y expansión física • Periferia conurbada 	
Concentración / dispersión	Policéntrica	<ul style="list-style-type: none"> • Relativa • Descentralización intraurbana • Suburbanización • Periferias no integradas • Dispersión 	
Metropolización	Ciudad-región (policéntrica)	<ul style="list-style-type: none"> • Concentración/centralización (relativa y organización en el territorio) • Descentralización / concentración • Expansión regional (ondulatoria, continua lineal) • Expansión difusa (fragmentada, dispersa e interacción de centro urbanos difusores) 	

Fuente: Elaborado con base en las aportaciones de Guadalupe Hoyos (2005: 49).

Lo anterior representa la estructura interna de la ciudad, en el proceso centro-periferia, la expansión física de carácter monocéntrico da pauta a la conurbación periférica de los municipios, localidades urbanas pequeñas y rurales, comienzan a definir la dispersión de los centros de población de manera no integrada; en la ciudad-región policéntrica existe una expansión difusa del territorio que fragmenta, descentraliza y, a su vez concentra a los centros urbanos y rurales sin una previa planificación territorial de las superficies que integran.

En el caso de la RT en las dos últimas décadas, ha dejado de ser monocéntrico y ha adquirido características policéntricas propias de la estructuración de la ciudad-región por medio del sistema de redes que intercomunican el centro con la periferia, la escasa difusión económica y dispersión urbana que propician la movilidad de la población y el crecimiento desmesurado de los municipios, integración de localidades rurales y urbanas en diferentes tamaños. Por tanto, las posibilidades de organizar la ciudad se hace más compleja cuando los procesos van más allá de su propia definición. Es probable que la ciudad de Toluca atraviese por alguna de las etapas de un sistema diario urbano complejo (Cuadro 4).

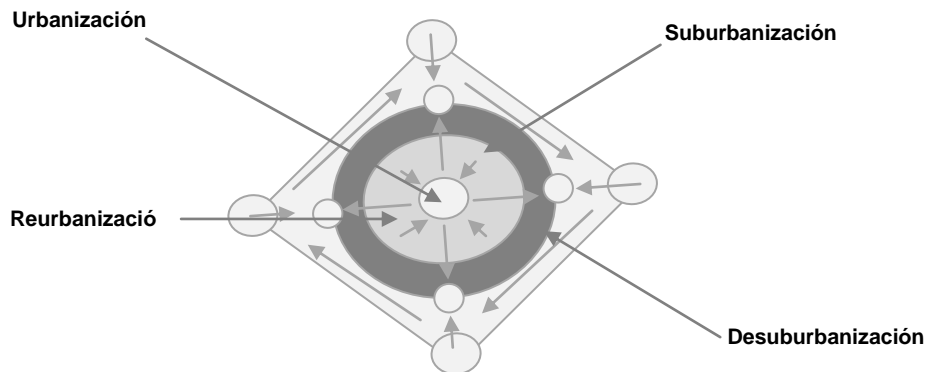
Cuadro 4. Desarrollo del sistema urbano diario

Etapas	Clasificación tipo	Características del cambio de población			
		Centro	Anillo	DUS	Crecimiento total
1. Urbanización	1. Centralización absoluta	++	-	+	Concentración
	2. Centralización relativa	++	+	+++	
2. Suburbanización exurbanización	3. Descentralización relativa	+	++	+++	
	4. Descentralización absoluta	-	++	+	
3. Desurbanización contraurbanización	5. Descentralización absoluta	--	+	-	Desconcentración
	6. Descentralización relativa	--	-	---	
4. Reurbanización	7. Centralización relativa	-	--	---	
	8. Centralización absoluta	+	--	-	

Fuente: Pacione, (2005:84).

De acuerdo con Pacione (2005: 83-91), la urbanización responde al crecimiento de los asentamientos humanos a costa de sus entornos rurales, mientras que la suburbanización implica crecimiento más allá de su construcción física de sus centros por la movilidad que efectúan las personas diariamente, la desurbanización plantea la pérdida de población del centro urbano asociada a la aglomeración en conjunto, por último la reurbanización manifiesta la recuperación de población de su centro (Esquema 4).

Esquema 4. Representación y definición de las etapas del desarrollo urbano



Fuente: Elaborado con base en las aportaciones de Pacione, (2005:83-91).

Quivera 2011-2

Es de observar que el esquema anterior presenta las cuatro etapas de desarrollo urbano que tiende a presenciar una zona metropolitana. Particularmente la RT, las áreas centrales y la periferia están marcando dispersión y fragmentación territorial de los núcleos urbanos por la diversificación de usos, actividades y funciones ante movimientos pendulares impulsados por la población que tiende a cambiar su residencia y a impulsar su motorización, en la región se manifiesta el estadio de suburbanización; por ejemplo el uso residencial externo se ha convertido en uno de los principales factores que ha crecido en la última década por encima del total de las localidades en sus respectivos centros de población.

Lo anterior ratifica que es, "...la metropolización un proceso que pone en cuestión los límites territoriales y administrativos, e incluso las fronteras entre países." (Rodríguez y Oviedo, 2001: 41), donde las intervenciones de los niveles de gobierno en la ciudad deben definir las responsabilidades y competencias institucionales para administrar, gestionar, coordinar y planificar el área metropolitana en el territorio regional que tiende a ser complejo.

Por esta razón, son cada vez más frecuentes los argumentos a favor de impulsar instituciones de gobierno con alcance metropolitano donde se refuerce la estructura administrativa de los municipios mediante la intermunicipalidad que contribuya a fijar políticas y acciones acordes a la dinámica de la configuración metropolitana. De esta manera es como surgen modelos de gobierno de áreas metropolitanas con enfoques supramunicipal e intermunicipal (Cuadro 5).

Cuadro 5. Modelos de gobierno metropolitano

Características	Supramunicipal		Intermunicipal	
	Dependiente del Gobierno Central.	Autónomo.	Autónomo vinculado con Gobierno Central.	Autónomo fragmentado.
Vínculo con otros ámbitos de poder	Es parte del Gobierno regional o provincial. Municipios locales subordinados.	Poder intermedio entre gobierno central, provincial o regional y los municipios.	Asociación o cooperación de todos los municipios de un área.	Asociación o cooperación de algunos municipios de un área.
Legitimidad política	Designación o elección de autoridad regional. Asamblea regional de elección indirecta.	Elección directa de alcalde y asamblea metropolitana, por voto popular.	Elección indirecta de los representantes. Son los alcaldes y concejales de los municipios quienes los eligen.	
Recursos financieros	Recursos del gobierno central.	Autonomía financiera.	Dependencia financiera de los municipios o del nivel de gobierno central.	
Competencias		Competencias diferentes y precisas.	Diferentes y variables. Dependen de los acuerdos y coordinación de los municipios.	

Fuente: Rodríguez y Oviedo (2001: 20).

En el cuadro anterior el modelo supramunicipal expresa cuatro características a través de las cuales se analiza el vínculo con otros ámbitos de poder que tiene presente la subordinación del gobierno municipal de manera que esta representatividad política designa las funciones a cada uno de ellos dado que destina recursos para el ejercicio de sus competencias, dentro de este mismo modelo la autonomía funciona como un elemento que trabaja por su cuenta porque existe un poder que intercede entre los ámbitos administrativos donde es elegido sin oposición alguna

por los representantes en lo metropolitano, por su parte el financiamiento de nivel supra para sus atribuciones es propio y destinado a actividades concretas y específicas territorialmente.

El modelo intermunicipal manifiesta que el gobierno local cuenta con autonomía particular para el ejercicio de sus funciones pero inherentemente del central; en un área regional o metropolitana existe una colaboración entre actores que permite alcanzar fines comunes en respuesta a problemas financieros, públicos y sociales, entre otros, el cabildo o los regidores indirectamente eligen al representante que tendrá a su cargo la realización de acuerdos y convenios entre o con los municipios de manera que sus inversiones provienen de si mismos o del gobierno central (estatal y federal).

En el caso se la RT se requiere revisar un modelo de gobierno metropolitano adecuado que permita administrar, gestionar, coordinar y planificar territorialmente la situación y atender la problemática, obtener mejores resultados respecto a sus decisiones y acciones que se llevan a cabo en el entorno regional, particularmente resulta un reto para el régimen político ejecutarlo pese a los intereses e ideales personales que impidan desarrollarlo en el tiempo.

Ante la transformación de los procesos metropolitano-regionales, así como de los modelos de gobierno, surge la manifestación de la ciudad compacta en respuesta a la problemática que enfrentan actualmente, "...se refiere a la fábrica física, a la forma en que está edificada, sino que implica una compacidad de funciones, una mezcla e interrelación de actividades, favorecidas por la densidad, que comparten un mismo tejido urbano, no segregadas por una zonificación unifuncional..." (Mangada, 2008: 2), garantizando a los centros de población el aprovechamiento de la vivienda, comercio, sitios recreativos, instituciones educativas y culturales, centros de salud y oficinas, entre otros por la redistribución del espacio construido.

De ahí, la búsqueda de un prototipo de ciudad con un sistema de instituciones reforzado en la comprensión de los procesos, se convierte en un reto para los actores que tienen a su cargo el crecimiento y desarrollo de los centros de población en las zonas y regiones metropolitanas, donde no debe extrañar que la sustentabilidad urbano-ambiental se convierte en un componente de análisis en la hechura de políticas públicas que posibiliten a la población un nivel de vida satisfactorio.

3. Desarrollo Sustentable

Se percibe en el contexto histórico-espacial de las ciudades que las actividades humanas afectan el equilibrio del medio ambiente y los seres vivos que provén el sustento y materia prima en el planeta. Ejemplo de ello, el enfoque desarrollo sustentable comenzó a estudiarse desde los años sesenta hasta nuestros días para dar respuesta a las conductas humanas que comprometían la satisfacción de necesidades futuras. Es necesario conocer el significado de los conceptos para comprender el desarrollo sustentable y/o sostenible (Cuadro 6).

Cuadro 6. Conceptualización de desarrollo, sustentable y/o sostenible

Desarrollo	Sustentable	Sostenible
<p>Castells: "...consiste en mejorar constantemente el nivel de vida de los integrantes de una sociedad de forma que éstos puedan no solo satisfacer sus necesidades básicas sino aquellas necesidades que les son importantes según sus prioridades".</p> <p>OAS: "Proceso constituido por actividades que llevan a la utilización, el mejoramiento o la conservación de bienes y servicios naturales o económicos, con el objeto de mantener o mejorar la calidad de la vida humana".</p>	<p>Ciencia glosario: "Capacidad de una sociedad humana de apoyar en su medio ambiente el mejoramiento continuo de la calidad de vida de sus miembros para el largo plazo; las sustentabilidades de una sociedad es función del manejo que ella haga de sus recursos naturales y puede ser mejorada indefinidamente".</p> <p>Salinas: "...es función de las características naturales del sistema y de las presiones e intervenciones que sobre él se ejercen, dándole énfasis a la resiliencia del sistema y reconociendo la artificialización irreversible de los sistemas naturales como consecuencia de las intervenciones del hombre a lo largo de la historia".</p>	<p>RAE: "Dicho de un proceso: Que puede mantenerse por sí mismo...".</p> <p>DMLE: "Se aplica al desarrollo o la evolución que es compatible con los recursos de que dispone una región, una sociedad, etc.".</p>

Fuente: Castells, 2007, OAS, 2010, Ciencia glosario, 2007, Salinas, 1998, Real Academia Española (RAE), 2010, Diccionario Manual de la Lengua Española (DMLE), 2007.

De lo anterior, el desarrollo busca satisfacer necesidades básicas prioritarias con la finalidad de mejorar la calidad de vida humana en una sociedad, debe ser sustentable mediante la capacidad resiliente de su medio ambiente a largo plazo que permita sostenerse por sí mismo ante procesos constantes de evolución urbana.

Desde esta perspectiva, la integración de "desarrollo", "sustentabilidad" y "sostenibilidad" deben disminuir las problemáticas urbano-ambientales de la ciudad asociada a factores sociales, económicos y político-institucionales que impiden la búsqueda de alternativas y soluciones en áreas metropolitanas y sistemas regionales de países desarrollados y subdesarrollados en urbanización continua.

A través del estudio, el desarrollo sustentable busca: "...satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (WCED, 1987: 47); implica el reconocimiento de las problemáticas a escala global y local dado que la urbanización de las ciudades es constante y difícil de prever por los gobiernos, instituciones y sociedad civil en el presente siglo.

Además, se considera como un "... proceso evaluable mediante el cual criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras" (LGEEPA, 2009: 3). En esta argumentación los indicadores y variables deben incluirse en el análisis del desarrollo sustentable para lograr la armonía entre la sociedad y el medio ambiente, así como sus dimensiones ante procesos metropolitanos y regionales de las ciudades.

Por su parte, Lanfranco y Miranda (2010) entienden al desarrollo sustentable como “...el conjunto de actividades humanas que implican alguna intervención en el entorno natural y se orientan a la satisfacción de las necesidades presentes sin comprometer cualitativa ni cuantitativamente los requerimientos de las generaciones futuras. Recepiona, así, los principios de racionalidad y razonabilidad en la utilización de los recursos naturales...”, los aspectos que se consideran en este párrafo plantean el análisis del estudio y desarrollo de las ciudades desde sus orígenes hasta sus constantes procesos de evolución metropolitana y regional referentes al procesamiento de información a partir de características e implementación de métodos y técnicas urbano-ambientales para el equilibrio ecológico del medio ambiente.

También, debe reconocerse como “...un proceso integral que exige a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades en la aplicación del modelo económico, político, ambiental y social, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida” (Induambiental, 2010). Por ello, es imprescindible reconocer la participación conjunta del gobierno, sector privado y sociedad civil para lograr el desarrollo sustentable en las zonas metropolitanas y regiones del país.

Partiendo de esta afirmación, en la RT la actuación de actores significa consolidar la sustentabilidad de los centros de población en los núcleos urbanos mediante variables e indicadores sociales, económicos, ambientales y político-institucionales respecto a su proceso regional metropolitano que tiende a transitar dicha unidad territorial en el tiempo.

Teniendo en consideración estas premisas el planteamiento aproxima el análisis desarrollo sustentable urbano-ambiental, necesario de profundizarse para establecer la pertinencia de instrumentación y medición en la RT.

Con esta visión, desarrollo urbano sustentable, “...es la posibilidad de una población determinada, de satisfacer las necesidades básicas: alimentación, salud, educación, trabajo, vivienda, cultura. Es crear un hábitat en un ambiente armónico, en el que se respete los derechos humanos de las personas; no exista masificación, niños abandonados, mendigos, ni contaminación, ni delincuencia o que éstas sean mínimas; es decir, un lugar racional y equilibrado en el que se respete la dignidad del ser humano; la ecología; seguridad y bienestar social” (Torres, 2008).

Esta argumentación justifica que los individuos en sus respectivas unidades territoriales deben cambiar su aptitud para lograr un estadio de armonía con el medio ambiente en función del crecimiento y desarrollo de sus ciudades; implicando el reconocimiento de las fallas sociales, económicas, ambientales, político-institucionales y culturales reales en el corto, mediano y largo plazo. Así, “El desarrollo urbano sostenible exige una nueva manera de hacer las cosas, un nuevo modelo de desarrollo que reduzca el impacto medioambiental y que al mismo tiempo promueva el progreso económico y social” (SUE-MoT, 2009).

Respecto a ello, Ascerald (1999: 79) plantea que la sustentabilidad urbana trasciende en dos campos: por un lado, aquel que promueve la representación técnica de las ciudades para la articulación del concepto a las "formas de gestionar los flujos de energía y materiales asociados al crecimiento urbano"; por el otro, aquel que define la sustentabilidad de las ciudades por la

caída en la productividad de las inversiones urbanas, es decir, la “...incapacidad de éstos últimos para mantener el ritmo de crecimiento de la demanda social, que pone en juego, el espacio urbano como territorio político”.

En este sentido, gestionar el espacio urbano requiere replantear el alcance que tienen las administraciones locales de la RT en los dos campos referidos, porque se encuentran cercanos a las fallas sociales, económicas, ambientales, político-institucionales y culturales; en virtud de que el nivel estatal y federal solo recauda información para priorizar el alcance que obtuviesen como gobierno sexenal.

Con lo anterior se destaca que las ciudades deben transitar hacia un arquetipo de sustentabilidad urbana; donde tenga presente la representación tecno-material de la ciudad, su concepción como espacio de calidad de vida y la legitimidad de las políticas urbanas que se aplican en ellas (Cuadro 7).

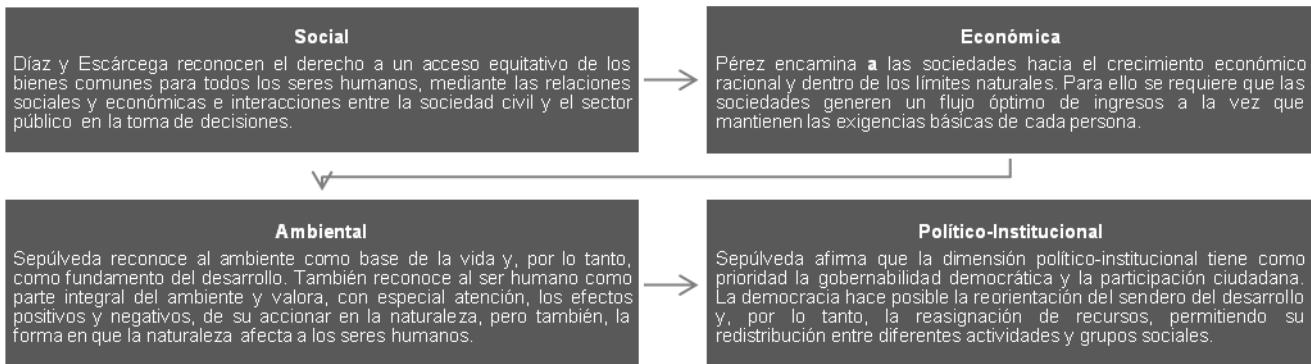
Cuadro 7. Matriz discursiva de sustentabilidad urbana

Representación tecno-material de la ciudad	La ciudad como espacio de “calidad de vida”	La reconstrucción de legitimidad de las políticas urbanas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo de racionalidad ecoenergética ▪ Modelo de balance metabólico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo de pureza ▪ Modelo de ciudadanía ▪ Modelo de patrimonio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo de eficiencia ▪ Modelo de equidad

Fuente: Ascerald, (1999: 87).

El cuadro superior plantea tres matrices necesarias para fortalecer las ciudades, consistentes en la implementación de tecnologías para el ahorro de energía y transformación continua de recursos renovables, no renovables e inagotables; en tal razón lo tecno-material se convierte en un sistema de autogeneración que refuerza la calidad de vida en el espacio teniendo en cuenta que el conjunto de bienes naturales y materiales deben conservarse, reutilizarse y reciclarse, ello conduce el logro de un fin común conforme a lo establecido en la ley y las políticas urbanas-ambientales; donde la eficiencia y equidad son el principio de sustentabilidad en sus diversas dimensiones (Esquema 5).

Esquema 5. Dimensiones del desarrollo sustentable



Fuente: Díaz y Escárcega, (2009: 110), Pérez, (2005: 246-255), Sepúlveda, (2008: 14).

En la dimensión social es necesario que el sector público reconozca, para la toma de decisiones la participación de la sociedad; implica el acceso equitativo a los bienes públicos; así mismo, la economía requiere generar fuentes de empleo donde el ingreso permita mantener las exigencias básicas de cada persona satisfaciendo necesidades e incrementando la calidad de vida a la población.

Por su parte, el ambiente es el fundamento del desarrollo humano, donde la economía y sociedad se convierten en componentes que se fortalecen gracias a los beneficios que obtienen de la naturaleza; por consiguiente, la estructura político-institucional debe asignar recursos de acuerdo a las necesidades de los grupos sociales en un marco de gobernabilidad metropolitana que asemeja un ciclo constante de estudio ante los cambios y alteraciones que presente el sistema. De ser así, “El desarrollo sustentable implica un equilibrio entre varias dimensiones, pero además un balance entre la gestión local y el gobierno federal” (Sánchez, 2002: 319), situación que indica la necesidad de replantear la sustentabilidad urbana (Esquema 6).

Esquema 6. Condiciones de sustentabilidad urbana



Fuente: Tomado y adaptado de Gabaldón, (2006: 397-400).

La importancia que plantea el esquema radica en hacer posible la sustentabilidad urbana con el cambio radical del funcionamiento de la ciudad, metrópoli y regiones; para que las personas alcancen un bienestar y calidad de vida, se requiere replantear el modelo económico del país para hacer posible que las clases sociales accedan a los servicios públicos; el aparato productivo debe reconocer los estándares de calidad para conservar el medio ambiente, el urbanismo en la ocupación y usos de suelo, vivienda, infraestructura vial y servicios de transporte público, equipamiento, etc. Teniendo en cuenta que “...las instituciones desempeñan un papel sustancial para ayudar a los sistemas urbanos a hacer frente a las consecuencias negativas de los cambios mundiales del medio ambiente y adaptarse a ellos” (UNFPA, 2007:63).

A efectos de tener en cuenta todas estas relaciones, los instrumentos que han permitido la aplicación del desarrollo sustentable (urbano) en las ciudades, metrópoli y regiones en el tiempo de acuerdo con el cuadro ocho destacan los criterios que se sintetizan en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Criterios de sustentabilidad

WCED (1987)*	AALBORG (1994)	CSD-ICLEI (1996-2002)*	COPENHAGEN (2007)	CANCÚN (2010)**
Requisitos de una Estrategia Sustentable	Estrategias para generar una Ciudad Sostenible	Criterios de Evaluación del Programa 21.	Retos ante el Cambio Climático	Política integral ante el Cambio Climático
Sistema político que asegure la participación efectiva de los ciudadanos en la toma de decisiones.	Noción y principios de sostenibilidad.	Enfrentar las necesidades económicas, sociales y ecológicas en forma conjunta.	Redescubrir la ciudad.	Visión de largo plazo: Evaluar la vulnerabilidad y valoración económica para las medidas prioritarias integralmente.
Sistema económico que pueda generar superávit y conocimiento técnico en una forma auto-suficiente y sostenida.	Estrategias locales hacia la sostenibilidad.	Incluir consenso sobre una visión para un futuro sustentable.	Redefinir el valor de la ciudad.	Fortalecer las capacidades estratégicas de adaptación climática y deterioro ambiental. Consolidar las capacidades de sustentabilidad ambiental y planeación.
Sistema social que ofrece soluciones para las tensiones que surgen desde el desarrollo no armónico.	La sostenibilidad como proceso creativo local en busca del equilibrio.	Considerar un proceso participativo con residentes locales.	Involucrar todos los días la participación de los expertos.	Mitigación: Consolidar un patrón de desarrollo que disminuya las emisiones de gases de efecto invernadero ante el crecimiento económico.
Sistema de producción que respete la obligación a preservar la base ecológica del desarrollo.	Resolución de problemas mediante negociaciones abiertas.	Establecer un grupo de Stakeholders, foro o un grupo comunitario multisectorial equivalente para vigilar el proceso.	Romper la estructura administrativa.	Adaptación: Adaptar las políticas públicas para desarrollar una gestión integral de riesgos relacionados con fenómenos hidrometeorológicos.
Sistema tecnológico que pueda buscar en forma constante nuevas soluciones.	Economía urbana sostenible.	Preparar un plan de acción.	Redistribuir la toma de decisiones en lo urbano.	Elementos de política transversal: Asegurar la coordinación intersectorial e interinstitucional (transversalidad).
Sistema internacional que promueva padrones de comercio y financiamiento sustentable.	Justicia social para lo urbano sostenible.	Elaborar un plan de acción con metas de largo plazo.	Diseño urbanístico	

Fuentes: *Barton, (2006: 31), UEKN (1994), COPENHAGEN (2007), **PECC (2010).

Continuación del Cuadro 8. Criterios de sustentabilidad

WCED (1987)*	AALBORG (1994)	CSD-ICLEI (1996-2002)*	COPENHAGEN (2007)	CANCÚN (2010)**
Sistema administrativo que es flexible y tiene la capacidad de autocorrección	Ocupación del suelo sostenible.	Implementar un marco de monitoreo y evaluación.	Promover la responsabilidad urbana de las empresas.	Elementos de política transversal: Impulsar esfuerzos en el ámbito económico del cambio climático, educación, capacitación e investigación, información y comunicación. Priorizar políticas públicas de mitigación y adaptación en los órdenes de gobierno y sociedad civil
	Movilidad urbana sostenible.	Definir indicadores para medir el progreso.	Ir a lo global de verdad.	
	Responsabilidad del cambio climático mundial.		Abrazar el caos, la crisis y el cambio.	
	Prevención de la intoxicación de los ecosistemas.		Fomentar la pasión del liderazgo urbano.	
	Autogestión a nivel local como condición necesaria.			
	Protagonismo de los ciudadanos y participación de la comunidad.			
	Instrumentos de gestión urbana sostenibles.			

Fuentes: *Barton, (2006: 31), UEKN (1994), COPENHAGEN (2007), **PECC (2010).

Desde estas perspectivas los requisitos establecidos en la estrategia sustentable del Informe Brundtland formulados en 1987 buscaban contrarrestar la problemática ambiental a nivel mundial; el primero responde a que el sistema político debe asegurar la democracia para establecer la auto-suficiencia económica y sostenida de la sociedad en respuesta a que los sistemas productivos deben indagar tecnologías que permitan disminuir el impacto negativo al ambiente; a su vez, crear bases de financiamiento en el sector público y privado en la autocorrección de acciones y decisiones; principalmente este instrumento buscaba formar organizaciones que permitieran desarrollar integralmente a la humanidad.

A partir de ello, las ciudades tienen la misión de fortalecer su estructura administrativa tomando en cuenta que la sostenibilidad es decisiva en los componentes de la estructura urbana, resultado de la Carta de Aalborg emitida en 1994. En el ámbito local el principio de actuación en la construcción del espacio debe comprender instrumentos de gestión urbana que fomenten el uso racional del suelo, previniendo la intoxicación de los ecosistemas y el cambio climático; resulta importante que ante el crecimiento demográfico se establezcan patrones de zonificación que contribuyan a la movilidad de la población y permitan una dinamización de la economía ecuánime a largo plazo.

Quivera 2011-2

En relación con estos dos documentos, el Programa 21 es el instrumento y base de los planes nacionales, estatales y locales para reducir la contaminación del aire y agua; gestionar de manera segura los desechos sólidos; pobreza y deforestación, entre otros criterios; pero el principal reto consiste en alcanzar el progreso mediante la utilización de métodos y técnicas instituidas a largo plazo en los interesados (Stakeholders) que son el sector público, privado y social. Por su parte, la agenda de Copenhague para las ciudades sustentables en un marco de gobernanza replantea el valor que guarda la ciudad como lugar histórico-cultural en la vida de los habitantes, reconociendo que gran parte de las transformaciones y afectaciones que ha sufrido el ambiente se deben a acciones, de responsabilidad con la administración y las empresas en corresponsabilidad con la sociedad⁷.

Por último, la política integral definida en Cancún ante el cambio climático establece que el desarrollo y bienestar humano deben tener presente una visión de largo plazo, mitigación, adaptación y elementos de política transversal para hacerle frente a los desequilibrios urbano-ambientales-económicos mediante la planeación de sus territorios; es importante que se tome en cuenta el papel de los especialistas en la distribución y organización del espacio y procesos de crecimiento físico a los cuales se enfrentan las ciudades para lograr cada una de las estrategias en los subsecuentes años.

Básicamente, “...la integración de las cuestiones sociales y medioambientales con el crecimiento urbano, dentro de una visión futura más amplia del tiempo y del espacio, tiene una importancia crítica para la sostenibilidad...” (UNFPA, 2007: 67) en México y sus zonas metropolitanas, considerando a la sociedad como el medio a través del cual se construirá la plataforma para una ciudad sostenible que “...exige trabajo intenso, focalización y compromiso” (BID, 2008: 3).

De forma complementaria, surge la planificación estratégica sustentable como el “...instrumento o proceso que puede apoyar la orientación en diferentes sentidos, es un enfoque radical hacia la planificación metropolitana que se mueve más allá del ámbito técnico para incluir múltiples consideraciones políticas y éticas, como la de equidad” (Barton 2006: 42). Por ende, la sustentabilidad urbana resulta del conjunto de elementos que hacen posible el desarrollo humano en las ciudades, la planeación es el instrumento a través del cual se orienta el crecimiento y desarrollo de los centros de población en un contexto regional-metropolitano que tiene presente la reconstrucción social del espacio urbano, así como su estructura física ante su deterioro ambiental. Así, el desarrollo sustentable se mide a partir de los indicadores y variables que muestra el Cuadro 9.

⁷ Implementar un diseño urbano sostenible para afrontar el cambio climático, debe tomar en cuenta el papel de los expertos y los habitantes, que implica romper con la administración tradicional, ya que en pleno siglo XXI, es necesario innovar para reconstruir la estructura en función del bienestar común.

Cuadro 9. Indicadores de sostenibilidad urbana

Indicador	Definición	Relevancia
Generación de residuos urbanos	Generación total y por habitante de residuos urbanos. Se expresa tanto en términos absolutos, cantidad total de residuos urbanos generados al año (ton/año), como en relativos, cantidad de residuos generada por habitante y año (kg/hab/año).	La actividad doméstica y comercial de las ciudades en los países desarrollados se encuentra cada vez más sumergida en el consumo sin reciclaje, lo cual ha producido un crecimiento constante de las cantidades de residuos generadas, hasta alcanzar cifras que sobrepasan la capacidad de asimilación del territorio, ejerciendo lo que se puede calificar en muchas ocasiones, como presiones insostenibles.
Consumo de agua en los hogares	Consumo de agua en los hogares expresado en términos relativos, cantidad consumida por habitante y día (lts/hab/día).	Agua, salud, alimentación y desarrollo están intrínsecamente unidos; la prosperidad de los asentamientos humanos se encuentra condicionada por la disponibilidad de agua para el consumo doméstico y el agua que se utiliza para abastecer las necesidades fundamentales de la vida diaria en los hogares y comercios.
Consumo de energía eléctrica por habitante estimado	Estimación mediante encuesta y consumos provinciales, del consumo de energía eléctrica anual por habitante (MWh/hab) provista mediante recursos renovables o no renovables, de origen local o importados.	Indicador de fuerza motriz que detalla el consumo de energía, teniendo en cuenta que el camino de la sostenibilidad, está estrechamente ligado a un profundo cambio en las formas de producción y consumo de energía.
Superficie de zonas verdes urbanas por habitante	Superficie de parques y jardines (m ²) en el ámbito urbano, en relación al número de habitantes.	La cobertura de zonas verdes en la ciudad es de gran importancia para mantener una buena calidad de vida. Las plazas, jardines, parques o bosques urbanos desempeñan un papel fundamental en el medio ambiente y la biodiversidad de la ciudad, además de ser espacios para el paseo, el relax o el ocio, a nivel de ordenación del territorio forman parte de su estructura, y simbolizan un ambiente de ciudad equilibrada, donde la edificación se amortigua con los espacios naturales.
Concentración media anual de PM10 y NO _x	Concentración media anual de PM10 y NO _x de las distintas ciudades españolas con estaciones urbanas de fondo.	Las partículas en suspensión y las emisiones de NO _x , son el problema de contaminación atmosférica ambiental más severo, por sus graves afecciones sobre la salud de la población. Estas emisiones, se asocian a numerosas enfermedades respiratorias, problemas cardiovasculares y cáncer de pulmón.

Fuente: OSE, (2009: 67-103).

Continuación del Cuadro 9. Indicadores de sostenibilidad urbana

Indicador	Definición	Relevancia
Tasa de paro	Parados registrados / Población*100.	A nivel local, el empleo es una de las principales variables estructurantes de las ciudades. La positiva evolución de la tasa de empleo brinda importantes posibilidades para la consecución de objetivos de sostenibilidad, en la medida en que trabaja positivamente en la corrección de la pobreza y la exclusión social, lo que debe redundar en una mejora del papel del mercado de trabajo en la cohesión social.
Índice de motorización	El índice de motorización, expresado en vehículos por cada 100 habitantes.	Los patrones de movilidad son una de las principales variables para evaluar la sostenibilidad de los sistemas urbanos. El índice de motorización es un indicador clásico de desarrollo que asociaba el nivel de desarrollo con la cantidad de vehículos por habitante.
Densidad urbana	Número de habitantes que constituyen la población en una zona por unidad de superficie territorial de dicha zona.	La densidad de población indica la cantidad de población en una determinada zona. Ofrece una primera visión de la configuración de la ciudad, siendo un indicador básico para la gestión urbana y de ordenación territorial.
Huella ecológica (HE)	Total de superficie ecológicamente productiva necesaria para producir los recursos consumidos por un ciudadano medio de una determinada comunidad humana, así como la necesaria para absorber los residuos que genera, independientemente de la localización de éstas.	
Índice de desarrollo humano (IDH)	Índice compuesto que mide el promedio de los avances de desarrollo humano en las tres dimensiones básicas del desarrollo que lo componen: vida larga y saludable, conocimientos y educación y nivel de vida digno.	

Fuente: OSE, (2009: 67-103).

Se aprecia que los indicadores definidos por el Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) muestran un primer acercamiento al diseño de políticas públicas urbano-ambientales para una zona y región metropolitana. En adición, el Observatorio del Medio Ambiente Urbano (OMAU) presenta un caso similar pero complementario (Cuadro 10).

Cuadro 10. Sistema de indicadores urbanos Agenda 21, 2010

Área temática	Categoría	Concepto	Unidad de medida	Relevancia
Territorio y configuración de la ciudad	Densidad de población	Se define como el número de habitantes por hectárea de suelo urbanizado...	Habitantes por hectárea	Es un indicador que ofrece una primera visión de la configuración de la ciudad y de la forma en que organiza su ordenación territorial en el tiempo...

Fuente: OMAU, (2010: 13-193).

Continuación del Cuadro 10. Sistema de indicadores urbanos Agenda 21, 2010

Área temática	Categoría	Concepto	Unidad de medida	Relevancia
	Zonas verdes por habitante	Mide la existencia de zonas verdes urbanas y su relación con el número de habitantes.	Metros cuadrados por habitante	...permite calcular el nivel de consolidación de la trama verde de la ciudad y observar la diferencia entre las zonas verdes útiles y aquellas que son potenciales pero que se encuentran acondicionadas para el ciudadano.
Territorio y configuración de la ciudad	Movilidad y accesibilidad	...muestra qué tipos de medios de desplazamiento utiliza mayoritariamente la ciudadanía y su proporción con respecto al número total de viajes considerados.	Porcentaje por tipo de transporte	La distribución de los viajes según los modos de transporte en el área urbana es un indicador de la calidad de la movilidad y tiene una clara relación, entre otros, con los niveles de contaminación atmosférica, al ser el tráfico uno de los principales causantes de la mala calidad del aire en las ciudades.
Gestión de los recursos naturales	Calidad del aire y niveles de contaminación	Busca señalar el riesgo que la contaminación atmosférica tiene para la salud. Se define por los niveles de emisión que superan los límites establecidos en las Directivas Europeas respecto a concentraciones de SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , CO y O ₃ .	Microgramos por metro cúbico (ug/m ³)	La contaminación atmosférica, su exposición sobre la población, el exceso en los niveles recomendados, suponen un riesgo considerable para la salud.
	Consumo energético por habitante	...ofrece una estimación del consumo energético urbano, y a la vez ofrece una aproximación de la contribución de un entorno urbano a la contaminación atmosférica, por la emisión de gases de efecto invernadero.	MWh/100 habitantes	El excesivo consumo de energía urbana tiene consecuencias negativas tanto a nivel global, mediante la saturación de la capacidad de regeneración de los ecosistemas naturales, como especialmente a nivel local afectando seriamente a la calidad de vida que se disfruta en la ciudad.

Fuente: OMAU, (2010: 13-193).

Continuación del Cuadro 10. Sistema de indicadores urbanos Agenda 21, 2010

Área temática	Categoría	Concepto	Unidad de medida	Relevancia
Gestión de los recursos naturales	Consumo de agua	El volumen de agua que se consume en una ciudad, tanto la doméstica como la destinada a otros usos, muestra el uso más o menos racional que se realiza de un recurso natural escaso. El volumen de agua doméstica consumida se calcula a partir de la cantidad total suministrada a través de la red pública, que suele medirse en m ³ por segundo.	Litros/persona/día	El consumo de agua no era una cuestión relevante para los ciudadanos hasta no hace mucho tiempo. Los problemas derivados de la sequía, al tiempo que el aumento del consumo de agua potable destinada a regadíos agrícolas extensivos, o actividades deportivas, campos de golf, hicieron necesario replantearse una nueva política de agua, partiendo del ahorro y la eficiencia del consumo, así como valorando la depuración.
	Tratamiento de residuos	Se entiende que una gestión integral de los desechos sólidos no solo tendrá en cuenta el tratamiento de estos en origen y en destino, sino que abordara todo el ciclo de vida del residuo.	Kg/persona/día	Muchas ciudades generan más desechos sólidos de los que ellas pueden recolectar o eliminar. La eliminación adecuada e higiénica de los desechos sólidos domésticos reduce los riesgos para la salud y crea un entorno más agradable para la vista y la vida.
Cohesión social y desarrollo económico	Evolución de la población	...muestra el número de personas que viven en el término municipal junto a su evolución en el tiempo, de acuerdo a los datos existentes en los distintos censos.	Número de habitantes	La evolución de la población determina, junto al resto de variables demográficas, las características sociales del territorio.

Fuente: OMAU, (2010: 13-193).

Continuación del Cuadro 10. Sistema de indicadores urbanos Agenda 21, 2010

Área temática	Categoría	Concepto	Unidad de medida	Relevancia
Cohesión social y desarrollo económico	Evolución de la población	...muestra el número de personas que viven en el término municipal junto a su evolución en el tiempo, de acuerdo a los datos existentes en los distintos censos.	Número de habitantes	La evolución de la población determina, junto al resto de variables demográficas, las características sociales del territorio.
	Población y variación por áreas de ciudad	Número de habitantes por áreas municipales y su variación en el tiempo.	Número de habitantes y variación porcentual	El análisis de la evolución de la población por áreas municipales ofrece un conocimiento preciso de la configuración de la ciudad, facilitando la detección de las áreas con más población, de mayor crecimiento urbanístico o demográfico y también aquellas en las que se produce pérdida de población...
	Población activa y desempleo	La tasa de población activa es la proporción de la población en edad de trabajar, es decir, todas las personas que aportan o pueden aportar trabajo para la producción de bienes y servicios durante un período específico. Por otra parte, el desempleo es la proporción de la población activa que no tiene trabajo pero que lo busca y está disponible para realizarlo.	Porcentaje y número de desempleados	Estos indicadores aportan información sobre el estado del mercado de trabajo y de la economía del municipio, así como de su capacidad de generar desarrollo económico y calidad de vida a sus ciudadanos.

Fuente: OMAU, (2010: 13-193).

De lo anterior, se deriva que el Observatorio del Medio Ambiente Urbano (OMAU) considera en su sistema de indicadores cuatro áreas temáticas; territorio y configuración de la ciudad, gestión de los recursos naturales, cohesión social y desarrollo económico, y gobierno de la ciudad, cada uno de ellos define variables e indicadores a través de los cuales se conoce la sustentabilidad de una ciudad.

En esta perspectiva, el OSE y el OMAU definen sus variables a partir del Programa (Agenda) 21 de las Naciones Unidas, donde se evalúan los avances y retrocesos de la sustentabilidad, ante el desarrollo, buscando alcanzar objetivos y metas propuestos en los instrumentos definidos desde el Informe Brundtland de 1987 hasta los de Cancún 2010.

Lo anterior reconoce que en el siglo XXI "...es crucial que aprendamos a crear ciudades que sean sedentarias, que no sean centros de *movilización*, sino de *civilización*, de cultura urbana y del intercambio urbano y creativo entre las personas" (Girardet, 2004: 69), esto debe ser considerado importante para los centros de población en los años venideros, pero mientras las respuestas y acciones se lleven a cabo en favor del capital será imposible disminuir el uso de los medios de transporte y explotación de los recursos, entre otros elementos en las zonas y regiones metropolitanas.

En cambio la "...ciudad sostenible permite a todos sus ciudadanos cubrir sus propias necesidades y aumentar su bienestar sin hacer daño al mundo natural o poner en peligro las condiciones de vida de otras personas, ahora o en el futuro" (Girardet, 2004: 59). De esta premisa, en México las zonas y regiones metropolitanas tienen que transitar hacia un modelo organizado y planificado territorialmente, dado que se ha observado que ciertos sectores crecen y se desarrollan, mientras que a otros se les excluye de los satisfactores de bienestar social que concentran y brindan.

Así mismo, la "...ciudad sostenible es aquella que es habitable y permite el desarrollo integral del ser humano" (Lezama y Domínguez, 2006: 172), porque integra el análisis de sus dimensiones, condiciones de sustentabilidad urbana-ambiental, instrumentos operativos, variables e indicadores y metodologías en mejoría de la habitabilidad y desarrollo humano.

Por consiguiente, "...el concepto de ciudades sostenibles incluye una serie de objetivos fundamentales: la minimización de la utilización de los recursos no renovables, lograr la ordenación sostenible del uso de los recursos renovables, y permanecer dentro de la capacidad absorbida local y global de los límites de absorción de los residuos" (UN-HABITAT, 2009: 40), bajo esta óptica la política integral ante el cambio climático propuesta en Cancún 2010 para México y el mundo se convierte en el factor relevante para sostener a la población en el presente y futuro siglo respecto a sus procesos de urbanización, metropolización y regionalización.

En suma a lo anterior, los "...retos para los estado-nación, sus gobiernos y sociedades, nos remiten a plantear la imperiosa necesidad de construir modalidades de crecimiento y desarrollo inéditas, concebidas a partir de una reforma del Estado" (Borrayo, 2002: 3), que significa cambiar, innovar y mejorar la estructura político-institucional a favor de la sociedad y el medio ambiente, sin olvidar las condiciones actuales que vive el país. Por ello, los principales desafíos a

los cuales se enfrenta la planeación territorial radican en la integración de factores multifactoriales de alta complejidad (Cuadro 11).

Cuadro 11. Desafíos de la planeación territorial en la construcción del espacio

Ciudad sostenible*	Hábitat sustentable**
<ul style="list-style-type: none"> • Justa • Bella • Creativa • Ecológica • Favorece el contacto • Compacta y policéntrica • Diversa 	<ul style="list-style-type: none"> • Asociar los enfoques teóricos y metodológicos a la práctica. • Construir modelos praxiológicos para la producción-ocupación del hábitat. • Formular propuestas para la resolución de problemas económicos, sociales, culturales, ambientales y territoriales. • Propiciar una visión integral que privilegie la habitabilidad. • Revertir la comprensión parcial y desarticulada de los actores sin afectar los acentos de cada disciplina y especialista. • Diseñar políticas públicas para revertir el deterioro y empobrecimiento de la calidad de vida. • Plantear alternativas para producir el hábitat con una visión integral, multi, inter y transdisciplinar. • Incorporar otros campos del conocimiento a las propuestas de mejoramiento del hábitat.

Fuente: *Rogers, (2008: 169), **Rosas (2009: 25).

Los desafíos plantean que el ser humano es el principal ente capaz de lograr, a través de mecanismos e instrumentos la ciudad y hábitat sustentable en beneficio de todos. Las políticas públicas urbano-ambientales incorporan diferentes enfoques en la resolución y atención de problemas; además, consolidan una visión integral de instituciones, gobierno, especialistas, empresarios y sociedad.

Finalmente “la sustentabilidad en relación con la planificación entonces debe ser considerada como una meta social, nueva e importante para la planificación del espacio y su utilización racional como espacio de vida del hombre como un todo” (Salinas, 1998), lo cual se convierte sin duda alguna en un reto para México y el Estado de México.

4. Sustentabilidad en México y en el Estado de México

El desarrollo sustentable nace en México a partir de la década de los años 80 “...en un primer momento (1970-1982), se contempla como un problema de salud pública; en el segundo (1983-1994), se visualiza como un problema ecológico; y posteriormente (1995-1996) como una cuestión ambiental” (Guzmán y Pretelín, 1997). Es decir, se “implementó en México como resultado de acuerdos internacionales, muchos de los cuales tienen que ver con las políticas liberalizadoras que se impusieron en todo el mundo” (Escobar, 2007: 11).

En este contexto, los tres grandes momentos descritos, precisan la prevención y control de la contaminación en materia de aire, agua y suelo; así como, la conservación, protección, preservación, mejoramiento y restauración de los ecosistemas y recursos naturales provenientes del ambiente y resultado de la depresión económica que el país padecía para alcanzar su desarrollo económico y competitividad en el sistema de mercados.

Al respecto, es necesario tener presente que la sustentabilidad trasciende de un contexto económico en México y en el Estado de México por lo que, “a comienzos de la década de los años 90, con una lenta y muy concentrada recuperación económica, parecía que podríamos estar

en el camino de consolidar el desarrollo sustentable, sin embargo, los acontecimientos que se originaron en el país como el levantamiento armado en Chiapas en la misma fecha en que se ponía en vigor el TLCAN, así como la crisis institucional del país entero, nos alejaron en todo de la sustentabilidad” (Escobar, 2007: 6).

De cierta manera el modelo de desarrollo económico condujo a la construcción de un sistema jurídico-normativo de carácter ambiental que atendiera las problemáticas ambientales y utilización de los recursos; la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es reformada en sus artículos 4º, 5º, 25º, 27º, y 73º desde los años 90 en respuesta a reconocer la importancia que guarda el medio ambiente para el desarrollo y bienestar de la población, buscando mantener el equilibrio ecológico en el tiempo.

Resultado de ello, derivaron leyes, normas y reglamentos que establecen las disposiciones en materia ambiental caso expreso la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente la de mayor interés para el ejercicio público, privado y social; su última reforma fue en mayo de 2006⁸, en este sentido los planes de desarrollo tienen como prioridad consolidar las bases y mecanismos adecuados para afrontar las problemáticas ambientales como mejorar el nivel de vida de la población.

A nivel de instituciones, destaca la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) anteriormente conocida como Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), la Comisión Nacional del Agua (CNA), el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), son de las Dependencias Gubernamentales que regulan las actividades en materia de protección al ambiente y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Además, la legislación ambiental, así como las referidas instituciones tienen la responsabilidad de instrumentar las bases para la gestión ambiental; siendo la política, el derecho y la administración componentes que permiten llevarlo a cabo; por lo que “...en nuestro país el error ha sido el desmedido uso de los recursos naturales bajo el criterio de la rentabilidad inmediata, provocando la destrucción de recursos potenciales cuyo valor no se refleja en el mercado” (Escobar, 2007:6).

En tal virtud, el desarrollo sustentable en México más que consolidarse como una estrategia que busca satisfacer las demandas presentes y futuras ha tomado un papel distinto en el presente siglo de acuerdo con la reunión de países miembros celebrada en Cancún 2010, donde se considera importante sostener su medio ambiente asimilando los desequilibrios y pérdida natural de sus ecosistemas y recursos que son explotados para el mercado global y local.

Por otra parte, en el Estado de México a través de su Secretaría de Ecología en materia de desarrollo sustentable desde 1991 ha estructurado su marco jurídico-normativo junto con la reforma de la Ley Orgánica de la Administración Pública la cual crea dicha institución, a fin de procurar la preservación y conservación del entorno natural que es habitado; en ese mismo año se decretó la Ley de Protección al Ambiente del Estado de México como el instrumento necesario para prevenir los desequilibrios ambientales en los municipios; en 1992 y 1993 se expidió el

⁸ Contiene temáticas relacionadas con sanidad ambiental y vegetal, agraria, pesca, aguas nacionales, forestal, vida silvestre, etc.

reglamento de dicha ley para prevenir y controlar la contaminación de la atmósfera de impacto y riesgo ambiental; así como, de la contaminación del agua y el suelo.

Sobre todo, el ejecutivo estatal en el Plan de Desarrollo del Estado de México de 1993-1999, planteó la reestructuración de la Secretaría de Ecología con el fin de que sus funciones se organicen de acuerdo a las problemáticas que va abordando la ciudad; no obstante, en 1997 se expidió la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México y en 1998 se pone en marcha su respectivo reglamento.

En el año 2000, el ejecutivo estatal realizó una actualización y precisión de competencias para el ejercicio de funciones de la Secretaría de Ecología, en 2002 se integra su Reglamento en el Libro Cuarto al Código Administrativo del Estado de México; en 2005 mediante el Decreto número 153 se reforma el artículo 19 en su fracción XVI y 32 Bis que a la letra establece: “Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México para quedar como “*Secretaría del Medio Ambiente*” y en su transitorio tercero señala: “*En todos los ordenamientos legales en lo que se haga alusión a la Secretaría de Ecología se entenderá que se hace referencia a la Secretaría del Medio Ambiente*”.

Posteriormente, en 2006 el Código de Biodiversidad del Estado de México es de los ordenamientos jurídico-normativos que regula las temáticas planteadas anteriormente, significativamente establece leyes en materia ambiental. Así mismo, el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 busca contribuir a la consolidación de la política ambiental como pilar estructural de equilibrio entre los habitantes y su entorno.

Por tanto, en el Estado de México a partir de los años 90 el ejecutivo comienza ha integrar el desarrollo sustentable como una forma de mejoramiento para la sociedad mediante convenios internacionales que realiza; sin embargo, mantiene la misma dirección del orden general porque su modernización y progreso la realiza a partir de costes económicos que resultan de la rentabilidad de sus recursos hacia el mercado inter, intra y supranacional.

De igual manera, el modelo actual de desarrollo económico que se implementa en México y sus Estados requiere fomentar la conservación, protección, preservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales asumiendo los costos ambientales que implican inversión y financiamiento para reducir las problemáticas ambientales que ponen en riesgo la sostenibilidad de los ciudadanos en el corto plazo.

Conclusiones

Los marcos y enfoques teórico-conceptuales considerados para el análisis de las políticas públicas vinculadas al proceso de metropolización y al desarrollo sustentable, derivan en un razonamiento y reorientación de crecimiento y concentración poblacional en las zonas y regiones metropolitanas del país; la disonancia entre el ser humano y medio ambiente imposibilita alcanzar un bienestar y calidad de vida satisfactoria ante la construcción de sus espacios.

La diversidad de posturas reflejadas evidencia elementos capaces de comprender y atender los rasgos esenciales de las problemáticas urbano-ambientales asociados a factores sociales que afrontan las ciudades actualmente. De esta manera, las políticas públicas permiten

dar respuesta a problemas específicos por medio de su diseño y fases mediante la intervención de diversos actores. Generan resultados positivos a objetivos definidos en planes, programas y proyectos de los tres ámbitos de gobierno considerando la totalidad de las demandas sociales.

Esto obliga al régimen político y las instituciones asumir una capacidad de repuesta estable, coordinada, eficiente y eficaz de las decisiones y acciones que llevan a cabo. Donde, es necesario comprender si existe o no equidad y equilibrio entre el individuo y el mercado para lograr un mayor resultado en la atención, estudio y solución de los problemas públicos.

La segunda observación deriva en que la evolución que originan los asentamientos humanos inducidos por la movilidad de capital en las zonas y regiones metropolitanas del país presenta complicaciones de concentración, dispersión, fragmentación y polarización, los cuales son determinados por la expansión e integración física, interacción y relación funcional de sus entornos.

En este orden de ideas, las políticas públicas urbano-ambientales requieren analizar a profundidad el proceso regio-metropolitano porque existe una escasa respuesta del gobierno, instituciones y administración pública para coordinar acciones y gestionar recursos para el fortalecimiento de la funcionalidad del tejido, el transporte, uso de suelo, vivienda, medio ambiente, infraestructura, equipamiento, etc.

Sin embargo, el espacio construido demanda organización, interacción de funciones y actividades, zonificación; administración, gestión, coordinación y planeación que interactúen con los niveles de gobierno y red de actores para afrontar los fenómenos de suburbanización mediante la búsqueda de un modelo de ciudad compacto y gobierno metropolitano.

De cualquier modo, las actividades humanas contribuyen con el deterioro ambiental de los centros de población derivado de los modelos económicos que permiten la explotación de los recursos masiva e irracionalmente ante la transformación, intercambio y comercialización de la materia prima fabricada en mercancías en el orden mundial, nacional, estatal y local.

Hasta cierto punto, el uso de recursos naturales y la fabricación de materia prima enriquecen a los gobiernos y/o pauperizan a la población; se ha inhabilitado el equilibrio entre crecimiento y desarrollo de la humanidad en su dimensión social, económica, ambiental, político-institucional y territorial que limita la calidad de vida a pesar de esfuerzos y soluciones que se llevan a cabo.

En ese sentido, el desarrollo sustentable se convierte en una meta a alcanzar por los países desarrollados y subdesarrollos y mucho más por los espacios tan pequeños como son los centros de población en las zonas y regiones metropolitanas.

Por lo anterior, las variables e indicadores forman parte de una metodología que comprende fenómenos causales y complejos como la metropolización; sin embargo, las ciudades solicitan para sus procesos urbanos analizar la evolución poblacional, densidad urbana, migración, población ocupada activa y desempleo, generación de residuos urbanos, consumo de agua por habitante y vivienda, generación de energía eléctrica por habitante y vivienda, superficie verde por habitante, motorización, movilidad, contaminación atmosférica, huella ecológica,

desarrollo humano y marginación, que permitan estimar el nivel de desarrollo sustentable municipal y metropolitano, mediante la planeación de sus espacios.

A todo esto, México y el Estado de México deben asumir modelos urbanos de sustentabilidad que posibiliten la supervivencia humana a largo plazo, de lo contrario los costes económicos generados incrementarían las problemáticas más allá de la intervención de los actores que contribuyen con el equilibrio del entorno.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, Adrián (2006) “Reestructuración Económica t Costo Social en la Ciudad de México. Una Metrópoli Periférica en la Escala Global”, en Méndez Rodríguez Alejandro (coordinador): *Estudios Urbanos Contemporáneos*, México: UNAM-IIEc/ Miguel Ángel Porrúa Editores.
- Alcántara, Manuel (1995) “Gobernabilidad, Crisis y Cambios”, México: Fondo de Cultura Económica.
- Anderson, Theodore (1977) “Ciudad: Estructura Urbana Comparada” en Sills, David L., 1977: *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*, España: Editorial Aguilar.
- BID Banco Interamericano de Desarrollo (2008) *Informe Sobre Sostenibilidad 2008*, New York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bourne, Larry (2001) “Diseño de una Región Metropolitana: Lecciones y Oportunidades de la Experiencia de Toronto” en Freire M. y Stren Richard: *Los Retos del Gobierno Urbano*, Canadá, Toronto: Instituto del Banco Mundial/Alfaomega.
- Borrayo, Rafael (2002) “La Sustentabilidad hacia la Reconciliación entre las Nociones de Crecimiento y Desarrollo Económico” en Borrayo, López Rafael: *Sustentabilidad y Desarrollo Económico*, México: McGraw-HILL.
- Brugué Quim, Gomá y otros (2002) “La Gobernabilidad de las Ciudades y los Territorios en la Sociedad de las Redes” en Subirants, Joan (coordinador): *Redes, Territorio y Gobierno*, Barcelona: Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Barcelona y Diputación de Barcelona/ Red de Municipios.
- CAEM Comisión del Agua del Estado de México (2011) Estado de México.
- Cohen, Michel (2001) “El Impacto de la Economía Global Sobre las Ciudades”, en Freire M. y Stren Richard 2001: *Los Retos del Gobierno Urbano*, Canadá, Toronto: Instituto del Banco Mundial/Alfaomega.
- Delgado, Javier (2003) “Transición Rural-Urbana y Oposición Campo Ciudad”, en Aguilar, Adrián (coordinador): *Urbanización, Cambio Tecnológico y Costo Social. El Caso de la Región Centro*, México: UNAM-IG, CONACYT y Miguel Ángel Porrúa Editores.

Quivera 2011-2

- Díaz Coutiño, Reynol y Susana Escárcega (2009) *Desarrollo Sustentable: Oportunidad para la Vida*, México, McGRAW-HILL. Educación.
- Gabaldón, Arnoldo (2006) *Desarrollo Sustentable. La Salida de América Latina*. Caracas: Random House Mondadori, S.A. – Grijalbo.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso Xavier (2008) “El Fenómeno Metropolitano en México”, en García, Roberto y Alfonso Iracheta (compiladores): *Replanteando la Metrópoli: Soluciones Institucionales al Fenómeno Metropolitano, Memorias del X Seminario-Taller Internacional de la Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad y del Congreso Nacional para la Reforma Metropolitana*, México: El Colegio de la Frontera Norte y El colegio Mexiquense, A.C.
- Lasswell, Harold (1970) “The Emerging Conception of the Policy Sciences”, en Policy Sciences.
- Lasswell, Harold (1951) “The Policy Orientation”, en Lerner y Lasswell (editores): *The Policy Sciences*, Stanford, Stanford University Press.
- Magnusson, Warren (1996) *The Search for Political Space. Globalization, Social Movements and the Urban Political Experience*. University of Toronto Press, Toronto.
- Monclús, Francisco Javier (1998) “Suburbanización y Nuevas Periferias. Perspectivas Geográfico-Urbanistas” en Monclús, Francisco Javier (Editor) *La Ciudad Dispersa*, Centro de Cultura de Barcelona, Barcelona.
- Mumford, Lewis (1977) “Ciudad: Formas y Funciones” en Sills, David L., 1977: *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*, España: Editorial Aguilar.
- Negrete, María y Héctor Salazar (1986) “Zonas metropolitanas en México”, en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol.1, núm. 1, México.
- Nel-lo, Oriol (1998) “Los Confines de la Ciudad sin Confines. Estructura Urbana y Límites Administrativos en la Ciudad Difusa” en Monclús, Francisco Javier (Editor) *La Ciudad Dispersa*, Centro de Cultura de Barcelona, Barcelona.
- Pacione, Michael (2005) “Urban Geography”. A Global Perspective, Routledge, USA Y Canadá, Segunda Edición.
- Pardo, María (2000) “La Administración Pública en México: su Desarrollo como Disciplina”, en Méndez, José (compilador): *Lecturas Básicas de Administración y Políticas Públicas*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Internacionales.
- Parsons, Wayne (2007) *Políticas Públicas: Una Introducción a la Teoría y la Práctica del Análisis de políticas Públicas/ Wayne Parsons*; Traducción de Atenea Acevedo.- México: FLACSO, Sede Académica de México + Capítulo V: Casos Latinoamericanos.

Quivera 2011-2

- Rodríguez, Alfredo y Enrique Oviedo (2001) *Gestión Urbana y Gobierno de Áreas Metropolitanas, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos*, Santiago de Chile: Naciones Unidas/CEPAL.
- Rogers, Richard (2001) “Londres: la Ciudad Humanista”, en Rogers, Richard: *Ciudades para un Pequeño Planeta*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- Rosas Ferrusca, Francisco J. (2009) *Teoría del Habitar y Habitabilidad*, Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Ruíz, Carlos (2002) “Manual para la Elaboración de Políticas Públicas”, México: Universidad Iberoamericana, Plaza y Valdés, S.A de C.V.
- Sánchez, Roberto (2002) “Sustentabilidad Urbana, Descentralización y Gestión Local” en Enrique Leff, Exequiel Ezcurra, Irene Pisanty Y Patricia Romero Lankao (compiladores): *La Transición Hacia el Desarrollo Sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*, México: INE-SEMARNAT, UAM, ONU, PNUMA.
- UNFPA Fondo de Población de las Naciones Unidas (2007) *Estado de la Población Mundial 2007: Liberar el Potencial del Crecimiento Urbano*, Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA.
- Uvalle Berrones, Ricardo (1998) “La Actividad Económica del Estado Mexicano: Relevancia del Sector Paraestatal”, México: Plaza y Valdez.
- Valenti Nigrini, Giovanna (2007) “Presentación a la Edición en Castellano”, en Parsons, Wayne, 2007: *Políticas Públicas: Una Introducción a la Teoría y la Práctica del Análisis de políticas Públicas/ Wayne Parsons*; Traducción de Atenea Acevedo.- México: FLACSO, Sede Académica de México + Capítulo V: Casos Latinoamericanos.

Hemerográficas

a) Revistas

- Barton, Jonathan (2006) “Sustentabilidad Urbana como Planificación Estratégica”, en *Eure*, agosto, año/vol. XXXII, núm. 96, Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Camou, Antonio (2009) “¿*Quo Vadimus Sartori?*”, *Ciencia Política y Políticas Públicas en el Marco de una Polémica*”, en *Revista Andamios Volumen 6*, número 11, agosto.
- Hoyos Castillo, Guadalupe (2005) “Marco Empírico Histórico de la Dimensión Física del Proceso de Urbanización de las Ciudades de México y Toluca”, en *Quivera*, año 7, núm. 2005-2, Toluca: CEPLAT/FaPUR, UAEM.

Quivera 2011-2

- Lahera, Eugenio (2004) “Economía Política de las Políticas Públicas”, en Economía, UNAM, Volumen 1, No.002, noviembre.
- Lezama, José Luis y Judith Domínguez (2006) “Medio Ambiente y Sustentabilidad Urbana”, en Papeles de Población, julio-septiembre, número 049, Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Montecinos, Egon (2007) “Límites del Enfoque de las Políticas Públicas para Definir un “Problema Público”, en *Cuadernos de Administración*, enero-junio, año/vol.20, número 033, Bogotá Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Pallares, Francesc (1988) “Las Políticas Públicas: El sistema Político en Acción”, en Revista de Estudios Políticos. No. 62.

b) Estadísticos

- CEPAL (2009) “Consumo de Energía por Habitante”, Estadísticas de América Latina y el Caribe: CEPAL.
- CONAPO Consejo Nacional de Población (2005) Índice de Desarrollo Humano por Municipio, Estado de México, México, CONAPO.
- INEGI Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010) Censo de Población y Vivienda, México, INEGI.
- (2005) II. Censo de Población y Vivienda 2005, México, INEGI.
- (2000) XII. Censo General de Población y Vivienda 2001, Tabulados Básicos de México, INEGI.

Electrónicas

- Aguilar Villanueva, Luis F. (2007) “El Aporte de la Política Pública y la Nueva Gestión Pública a la Gobernanza”, XII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Sto. Domingo, Rep. Dominicana, 30 oct.-2 nov: en <http://www.clad.org.ve/congreso/aguiarv.pdf>. Fecha de Consulta: 14/01/2010
- (1993) “Hacia una Disciplina de las Políticas Públicas”, en Perfiles Latinoamericanos, FLACSO, México, N°3 (volumen dedicado a las Políticas Públicas): en http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo_busqueda=EJEMPLAR&revista_busqueda=8034&clave_busqueda=150262. Fecha de Consulta: 16/01/2010
- Ascerald, Henri (1999) “Discursos da Sustentabilidade Urbana”, en Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais Revista N° 1/Maio 1999, en: http://www.anpur.org.br/revistas/ANPUR_v1n2.pdf. Fecha de Consulta: 27/01/2010

Quivera 2011-2

- Castells, David (2007) "*Otro concepto de desarrollo*" en Contribuciones a la Economía, noviembre 2007 en: <http://www.eumed.net/ce/2007b/dc-0711.htm>. Fecha de Consulta: 11/02/2010
- Copenhagen, Agenda (2007) "Copenhagen Agenda for Sustainable Cities: 10 Principles for Sustainable City Governance", en: <http://sostenibilidad-es.com/NR/rdonlyres/EE6E76D7-6882-46C6-966A-9F0157B68109/1345/Doc3.pdf>. Fecha de Consulta: 17/02/2010
- Escobar, Jessica (2007) <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num3/art14.pdf>. Fecha de Consulta: 09/03/2010
- Girardet, Herbet (2004) "Ciudades, Personas, Planeta", en *Foro para un Zorrozaurre Sostenible: Libro*:<http://zorrozaurre.org/images/stories/zorrozaurreant/Publications/zorroz07.pdf>. Fecha de Consulta: 30/03/2010.
- Guzmán y Pretelín. <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestión/num11y12/doc0.7htm#Jésus>. Fecha de consulta : 06/04/2010.
- Induambiental(2010).<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=182207>. Fecha de Consulta: 07/03/2010
- Lanfranco, Marina y Miranda Marisa (2010) <http://cecies.org/articulo.asp?id=123>. Fecha de Consulta: 08/04/2010
- Living Planet Report (2010) <http://www.fotprintnetwork.org/press/LPR2010.pdf>. Fecha de Consulta: 12/05/2010
- Mangada, Eduardo (2008) "Ciudad Compacta-Ciudad Dispersa" en *Miradas Urbanas, Otro Mundo es Posible Revista Iberoamericana de Sostenibilidad Año 4. Número 32. Febrero.2008*:http://www.otromundoesposible.net/default.php?mod=magazine_detail&id=660. Fecha de Consulta: 25/05/2010
- Medellín, Pedro (2004) "La Política de las Políticas Públicas: Propuesta Teórica y Metodológica para el Estudio de las Políticas Públicas en Países de Frágil Institucionalidad", en Serie Política Social N° 93, División de Desarrollo Social. Santiago, Chile: CEPAL. http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/15555/sps93_lcl2170.pdf. Fecha de Consulta: 27/05/2010
- OAS (2010) www.oas.org/dsd/publications/unit/oea27s/ch21.htm. Fecha de Consulta: 02/06/2010
- OMAU Observatorio de Medio Ambiente Urbano (2010) <http://www.omau-malaga.com/pagina.asp?cod=70>. Fecha de Consulta: 17/06/2010

Quivera 2011-2

- OSE Observatorio de la Sostenibilidad en España (2009) Informe Final de Sostenibilidad Local: Una Aproximación Urbana y Rural, en: <http://www.sostenibilidad-es.org/sites/default/files/ Informes/tematicos/sostenibilidad local/sostenibilidad local-esp.pdf>. Fecha de Consulta: 29/06/2010
- Rodríguez, Marcos (2006) “Economía Política y Políticas Públicas: El Rol de los Incentivos Institucionales y los Sistemas de Evaluación”, Documento de Trabajo, Santiago, Chile: Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe en: <http://www.preval.org/documentos/2225.pdf>. Fecha de Consulta: 29/06/2010
- Salinas, Eduardo (1998) “El Desarrollo Sustentable desde la Ecología del Paisaje” en Salinas, Eduardo, and Middleton, John (editores), 1998: *La Ecología del Paisaje como Base para el Desarrollo Sustentable en América Latina / Landscape Ecology as a Tool for Sustainable Development in Latin America*. bilingual electronic book: www.brocku.ca/epi/lebk/lebk.html. Fecha de Consulta: 07/07/2010
- Sepúlveda, Sergio (2008) “Biograma: Metodología Para Estimar el Nivel de Desarrollo Sostenible de Territorios”, San José, C.R.: IICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura: <http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/DesRural/Publicaciones%20Desarrollo%20Rural/BIOGRAMA%202008.pdf>. Fecha de Consulta: 09/07/2010
- Stein, Ernesto y Mariano Tommasi (2006) “La Política de las Políticas Públicas”, en: http://www.politicaygobierno.cide.edu/num_anteriores/Vol_XIII_N2_2006/05Stein_Tomasini.pdf. Fecha de Consulta: 04/08/2010
- SUE-MoT (2009) “Second International Conference on Whole Life Urban Sustainability and its Assessment”, 22–04 April 2009, Loughborough, UK en: <http://sue-mot.org/conference/>. Fecha de Consulta: 16/08/2010
- Sustentabilidad (2007) <http://ciencia.glosario.net/medio-ambiente-acuatico/sustentabilidad-10458.html>. Fecha de Consulta: 24/08/2010
- Torres, Edgardo (2008) “*Desarrollo urbano sustentable*” en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 101, agosto 2008. Texto completo en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/08/etl.htm>. Fecha de Consulta: 24/08/2010
- UEKN Unión Europea Knowledge Network (1994) Carta de la Ciudades Europeas Hacia la Sostenibilidad: La Carta de Aalborg 1994, Dinamarca: <http://www.eukn.org/eukn/search/search.html?keywords=1994&searchtype=simple>. Fecha de Consulta: 26/08/2010
- UN-Habitat United Nations Human Settlements Programme (2009) *Planning Sustainable Cities: Global Report on Human Settlements 2009*, Earthscan, London: <http://unhabitat.org/grhs/2009>. Fecha de Consulta: 26/08/2010

Quivera 2011-2

- UN-HABITAT (2009) *Estado de las Ciudades del Mundo 2008/2009. Ciudades armoniosas*: <http://www.unhabitat.org>. Fecha de Consulta: 13/09/2010
- UNESCO Organización de las Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (2003) *Agua para Todos – Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*: www.unesco.org/water/wwap. Fecha de Consulta: 20/09/2010
- Villareal, René (2009) “La Nueva Economía Institucional de Mercado y el Estado de Derecho”. Sitio Oficial de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Autónoma de México, disponible en: <http://www.bibliojuridica.org/libros/1/95/9.pdf>. Fecha de Consulta: 20/09/2010
- WCED (1987) Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, en: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#IV>. Fecha de Consulta: 06/10/2010

