

# Lo urbano y lo rural, una relación indisociable: importancia del suelo de conservación del Distrito Federal

Sergio E. Martínez Rivera\*

Las ciudades actualmente atraviesan por situaciones sumamente complejas en materia ambiental, sólo por mencionar dos aspectos, cada vez se tiene que transportar agua de regiones más lejanas se generan externalidades negativas en los lugares desde donde se extrae el líquido y, por otra parte, al interior de las ciudades los niveles de contaminación atmosférica, auditiva y visual se han acelerado a tal grado que enfermedades como el cáncer (en sus distintas variantes) y el estrés psicológico son los padecimientos con mayor crecimiento. ello se traduce en costos económicos y sociales, que significan la pérdida de horas-hombre por incapacidad física o por el gasto en los tratamientos médicos que ejercer el individuo o el gobierno. En este contexto las áreas rurales y de conservación juegan un papel indispensable para atenuar tales condiciones, por ejemplo, se ha demostrado que dentro de los hospitales los pacientes con habitaciones frente a áreas verdes se recuperan 10% más rápido y requieren 50% menos medicamentos, que aquellos pacientes en habitaciones cerradas y en general, porque esas áreas verdes regulan los microclimas en las ciudades y generan oxígeno.

El objetivo de este trabajo se centra en que la variable ambiental y, sobre todo, sostenemos que la relación entre lo urbano y lo rural debe tener un carácter estratégico en el diseño de políticas públicas urbanas. Aunado a que ambos espacios deben ser analizados como parte de un solo sistema y no parcialmente, debido a que la dinámica de uno tiene repercusiones directas e indirectas en el otro. De tal suerte que se cuestiona la autonomía de las ciudades para reproducirse pudiendo acusar distintos niveles de dependencia y vulnerabilidad a partir de la pérdida de sus fuentes naturales de aprovisionamiento, pero también se insiste en que, es en las ciudades donde se gesta la degradación de los ecosistemas dados los patrones de consumo y de producción. Para ilustrar estos argumentos se analizara brevemente la relación del suelo de conservación ecológica del Distrito Federal con su área urbana, poniendo de manifiesto que un espacio urbano como este, catalogado como uno de los más grandes a nivel mundial depende especialmente de su zona ecológica para garantizar el abastecimiento de agua de su población, como los beneficios ambientales que de ello se derivan.

Convencionalmente a lo rural se le había asignado el papel de simple abastecedor de materias primas, de fuerza de trabajo o como un reservorio de tierras para la expansión urbana, mientras que a lo urbano se le confirió un estatus de hegemonía, de modernidad e independencia. Si bien esta interpretación permite estudiar el espacio urbano y el rural por separado, evita hacer una correcta interpretación de la simbiosis que ambos despliegan y que va más allá. La incorporación de postulados de disciplinas como la física, la biológica o la ecología al cuerpo teórico y metodológico de la sociología, el urbanismo y la misma economía, entre otras; han permitido

\* Doctorante y profesor adjunto de la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Economía, UNAM.

no sólo dilucidar la fuerte correlación entre estos espacios, si no, redefinirla y replantearla sistémicamente. T. Link, señala que los modelos tradicionales donde los centros urbanos eran el eje del sistema económico dejaron de ser convencionales con la difusión de nuevos patrones de consumo y hábitos de vida. Donde la megapolitización de los sistemas urbanos, los avances de las telecomunicaciones y la creciente movilidad de la población han modificado radicalmente el patrón de organización del territorio, desplazando o borrando casi por completo las fronteras entre lo rural y lo urbano. Así, los límites territoriales y funcionales entre la ciudad y el campo quedan atrás con el reconocimiento de “nuevas” funciones, por ejemplo: residenciales, recreativas, de preservación y valoración de los patrimonios paisajísticos, ambientales y culturales.<sup>1</sup>

Hiernaux plantea que esta discusión debe desarrollarse bajo una visión integral redefiniendo las fronteras, en la medida de que las ciudades no son modelos excluyentes y autosuficientes porque dependen de factores exógenos para su óptimo funcionamiento, sin referirse exclusivamente a la apropiación de los espacios que quedan libres, sino a una reinterpretación del territorio más allá de las dimensiones conceptuales tradicionales y productivistas.<sup>2</sup>

Algunos sectores de la sociología rural han llamado a esta redefinición de fronteras como “rururbanización”, concepto en el que establece que los límites entre lo urbano y lo rural ya no son tan claros puesto que las comunidades rurales mantienen parte de sus actividades tradicionales pero al mismo tiempo practican otras meramente urbanas. La “rururbanización” básicamente se concentra en desarrollar distintos instrumentos metodológicos para medir el grado de urbanización del ámbito rural tratando de estudiar como los sujetos mantienen un carácter de semi-campesinos y semi-obreros, ya que se emplean en actividades económicas urbanas pero manteniendo las actividades rurales.<sup>3</sup>

Los estudios de la “rururbanización” son valiosos, sin embargo, no son novedosos puesto que sólo vienen a reafirmar empíricamente el sistema que conforman lo urbano y lo rural. Debido a las condiciones estructurales de la agricultura en la que producción y explotación está supeditada a distintos procesos y condiciones ambientales forzosamente obliga a que mientras se alcanzan los periodos de cosecha y maduración de los productos, la población rural debe ocuparse en otras actividades para complementar su ingreso. Actividades que poco o nada tienen que ver con el sector primario tales como la albañilería, la elaboración de artesanías, el trabajo domestico, etcétera. Y finalmente, lo rural en el contexto industrial siempre estará

<sup>1</sup> Thierry Link, “El campo en la ciudad: reflexiones en torno a las ruralidades emergentes”, en revista, *Estudios Agrarios de la Procuraduría Agraria*, núm. 17, México, 2001, p. 45.

<sup>2</sup> Daniel, Hiernaux. “Las nuevas formas urbanas y reestructuración del mundo rural” en Torres Lima, Pablo (compilador) *Procesos metropolitanos y cambios rurales en México*, UAM-Xochimilco, FAO. México, 2000, p. 38.

<sup>3</sup> Soledad, Cruz Rodríguez. *Propiedad, poblamiento y periferia rural en la zona metropolitana de la ciudad de México*, UAM-Azcapotzalco y RNIU. México 2001, pp. 62-71.

sujeto a lo urbano a partir de la oferta de materias primas que se requieren en los procesos productivos y sociales.

### Dependencia y vulnerabilidad urbana

La postura economicista de las ciudades asume que éstas son imbatibles e inmunes a todo tipo de contingencias ambientales o rurales y se piensa que pueden ser enfrentadas a través de la tecnología o con la simple importación de los bienes y servicios que se requieran. Sin embargo, cuando se reflexiona bajo los planteamientos de la ecología urbana y de la economía ecológica se reconoce que las ciudades no tienen la capacidad de autorregulación como los ecosistemas naturales para producir sus alimentos y degradar sus residuos, por lo que automáticamente son dependientes de las áreas o regiones de donde se sirven por tal efecto. Cabe destacar que ésta es una condición *sine qua non* pues todas las ciudades más allá de su tamaño son dependientes y supeditadas al desarrollo de los procesos biológicos y naturales de lo rural y ambiental en general, ya que además de las materias primas hay otra serie de beneficios que se obtienen de los ecosistemas dentro de los que está integrado lo rural. Éstos se conocen como bienes y servicios ambientales (BSA), ejemplos de ello son: la producción de alimentos, recursos genéticos, la regulación de microclimas y de la contaminación atmosférica, la producción de oxígeno, la recarga de los mantos freáticos para uso humano y para estabilizar los suelos, áreas verdes que sirven como esparcimiento y con fines terapéuticos, hábitat para especies vegetales y animales, etcétera.<sup>4</sup>

Estos beneficios ambientales tienen un valor económico pero dadas sus características la mayor parte de las veces no aparece registrado y reconocido como tal dentro de la contabilidad del producto interno bruto de un país o de las empresas. Por ello es que se les asigna un valor indirecto que es igual de relevante económicamente para la funcionalidad de lo urbano aunque no necesariamente está expresado monetariamente.

Los planteamientos de la dependencia de lo urbano hacia lo ambiental y lo rural se abordan a través del concepto de la vulnerabilidad urbana, la cual se puede definir como:

Aquella situación que atraviesa el espacio urbano al ser susceptible de daños o perjuicios en el ámbito económico, social o ambiental como resultado de la pérdida paulatina de sus fuentes endógenas de abastecimiento ya sea al interior de la aglomeración o en sus áreas periféricas inscritas como parte del sistema urbano en términos geográficos o administrativos.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Para mayor referencia de los bienes y servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas revisar De Groot, Rudolf *et al*, "A typology for the Classification, Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services", *Ecological Economics* 41, USA, 2002.

<sup>5</sup> Martínez Rivera, Sergio E. Tesis de Maestría, "El suelo de conservación del Distrito Federal: Costos y oportunidades de su mantenimiento", División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, UNAM, México, 2004, p. 29.

En términos estrictamente económicos, se plantea que si el espacio físico donde se desarrolla el capital y la fuerza de trabajo se desestabiliza ambientalmente más allá de lo posiblemente controlable por el hombre, inmediatamente se traducirá en distintos costos monetarios limitando el dinamismo del sistema económico local, significando la pérdida de competitividad frente a otras ciudades o áreas urbanas.

En el contexto actual de la competitividad global esto es sumamente relevante debido a que aquellas ciudades que no sean funcionales y estables ambientalmente, limitarían el desarrollo del capital y de la fuerza de trabajo relegándolas o sacadas de toda consideración por la inversión nacional o extranjera dado que los procesos económicos y sociales que allí se reproducen son altamente costosos y van en detrimento de la tasa de ganancia.

Si bien la vulnerabilidad siempre está presente en una ciudad y se acrecienta a medida de que comienza a prescindirse de cierto tipo de BSA, el objetivo no es entonces tratar de eliminarla si no de disminuirla, al proteger y conservar sus principales fuentes de aprovisionamiento. La situación se complejiza cuando los BSA de los que se dispone no pueden ser importados o bien puede resultar oneroso dadas las características del bien en cuestión. Por tanto una ciudad podrá importar alimentos, agua, combustibles, pero no podría importar aire limpio o microclimas puesto que no se pueden reproducir in vitro los ciclos naturales del carbono y del agua; el suelo fpara áreas verdes o la producción agropecuaria, la reproducción de ecosistemas, etcétera.

Es así que para que las ciudades logren tener un desempeño social y económico estable debe incluirse activamente la variable rural y ambiental ceteris paribus en los planes de desarrollo de los distintos niveles de gobierno, de las empresas y la sociedad en general.

### El suelo de conservación ecológica del Distrito Federal

El Distrito Federal (DF) tiene una extensión territorial de 149 524 has. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del DF divide a la entidad de acuerdo al uso de suelo y el suelo urbano ocupa 41% de la superficie de la entidad y el suelo de conservación 59% (ver mapa 1). De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000, se registró una población total de 8 605 239 habitantes aumentando entre 1990 y 2000 a una tasa media de crecimiento de 0.44%; de tal suerte que el DF como parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México<sup>6</sup> se ha situado como una de las cinco mega ciudades más pobladas del mundo.

<sup>6</sup> La Zona Metropolitana de la Ciudad de México está integrada por las 16 delegaciones del DF, 36 municipios conurbados del Estado de México y uno del estado de Hidalgo. La zona ocupa una extensión territorial de 4 843 km y aglutinaba hasta 2000 a 17 786 983 habitantes.

Mapa 1  
 División político-administrativa y suelo de conservación  
 del Distrito Federal, 2002



El DF históricamente ha concentrado la mayor parte de las instituciones públicas, financieras y privadas obligando a que prácticamente toda la población del país tenga que movilizarse hacia esta entidad o sus áreas conurbadas temporal o definitivamente, simplemente el Fideicomiso de Estudios Estratégicos sobre la Ciudad de México estima que la población que puede llegar a concentrarse anualmente en el DF es de aproximadamente 12 millones 800 mil habitantes. La concentración y crecimiento de la población *per se*, implica el incremento de la demanda de bienes y servicios básicos tales como alimentos, agua, electricidad, vivienda, salud, transporte, etcétera. Por lo que la satisfacción de esta demanda representa en lo general, una presión constante y creciente al ambiente en su conjunto porque significa un mayor consumo de recursos naturales acompañado de la generación de residuos sólidos, líquidos y atmosféricos.

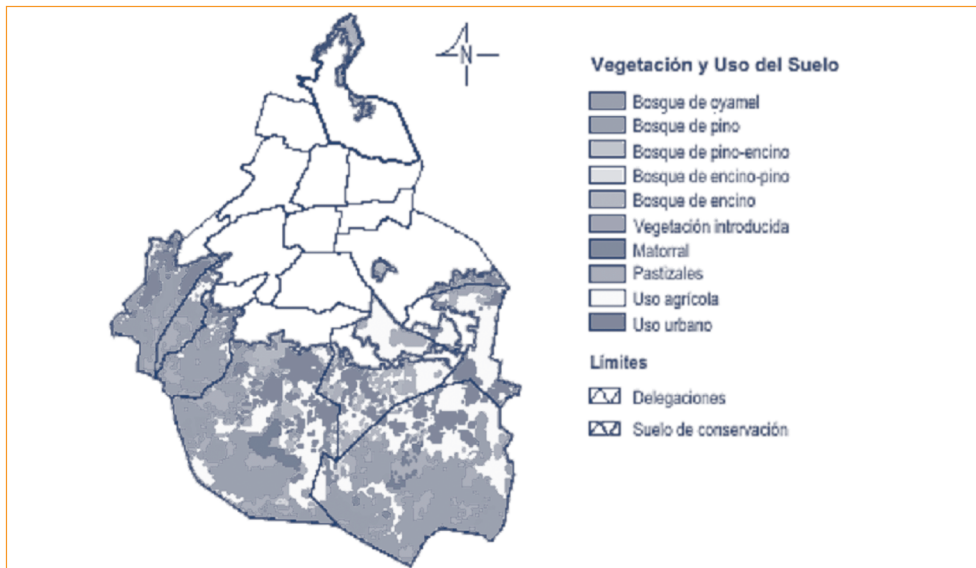
El DF cuenta con un área o suelo de conservación ecológica (SCDF) que tiene aproximadamente 88 442 has, que representan casi la mitad de su territorio. De acuerdo a sus usos de suelo el SCDF esta clasificado en: suelo forestal ocupando una superficie de 43.3%; suelo agrícola con 32.3%; pastizal con 12.4%; suelo urbano con 11.4%; y en suelo de matorral con 0.6% (ver cuadro 1 y mapa 2).

**Cuadro 1**  
Suelo de conservación del DF, 2000

Uso de suelo	Extensión en has	% del suelo de conservación
Forestal	38252	43.3
Matorral	500	0.6
Pastizal	10937	12.4
Agrícola	28599	32.3
Urbano	10154	11.4
Total	88442	100

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente, DF, 2001.

**Mapa 2**  
DF: Vegetación y uso del suelo de conservación



Fuente: Gobierno del Distrito Federal, Secretaría del Medio Ambiente, Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural, México, DF, 2002.

El SCDF ofrece distintos BSA entre los cuales se pueden destacar:

- Producción agrícola y la contención del establecimiento de asentamientos humanos irregulares
- Recarga de mantos freáticos para consumo domestico e industrial y para la estabilización de los suelos
- Captura de carbono y producción de oxígeno
- Regulación de la contaminación atmosférica

- Regulación de la erosión hídrica y eólica del suelo
- Mantenimiento de ecosistemas para distintas especies silvestres de flora y fauna
- Regulación del clima
- Espacios escénicos para actividades ecoturísticas y recreativas

La recarga del acuífero, la captura de carbono y la producción de alimentos han sido por mucho los más estudiados en el SCDF dada la relativa facilidad con que se pueden abordar. Desafortunadamente los demás BSA no han podido ser contabilizados o valorados económicamente dada la complejidad metodológica que significa, no obstante, es posible asignar ciertas valoraciones no monetarias que bien pueden resaltar la importante relación que guarda el SCDF con el ámbito urbano, aunque ello pueda ser altamente criticable en función de los parámetros que se establezcan para tal efecto.

#### **Producción agrícola y contención del establecimiento de asentamientos humanos irregulares**

La superficie utilizada con fines agrícolas en el SCDF es de 28 599 has lo que representa 32.3%. El producto interno bruto agropecuario en 2003 fue de \$361 millones 970 mil pesos, representando 0.00012% del producto interno bruto del DF. Por otra parte la población rural estimada para el mismo año fue de 402 915 habitantes de los cuales se considera que tan sólo 0.6% se dedica activamente a distintas actividades agrícolas.<sup>7</sup>

Si a esto se suma que el volumen y la diversidad de la producción agropecuaria del DF es insuficiente para satisfacer el patrón de consumo alimentario de la entidad<sup>8</sup> encontraremos que no habría suficientes elementos para justificar la permanencia de este sector por lo que la superficie que ocupa bien podría cederse a actividades más rentables.

Si bien las actividades agropecuarias no tienen un alto valor agregado dentro del producto interno bruto local o nacional, para toda población rural representa el ingreso total o complementario permitiéndoles subsistir y con ello detener parcialmente la migración hacia las ciudades dentro y fuera del país. Pero sobre todo, se identifica que la población rural al trabajar sus áreas de cultivo se convierte en un “administrador ambiental” que puede coadyuvar a contener la expansión urbana (sobre todo la irregular) garantizando la oferta de los BSA que se desarrollan en los ecosistemas y en las áreas asociadas directamente a la agricultura. Por esta razón queda más que justificado el apoyo estatal que debe recibir el sector agrícola obviamente en combinación con otra serie de políticas económicas y sociales.

<sup>7</sup> Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana, INEGI-SMA. 2003, p. 8.

<sup>8</sup> Para mayor referencia de las características del patrón de consumo alimentario del DF consultar Torres, Felipe y Trápaga, Yolanda (coordinadores), *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*, UNAM-Porrúa, México, 2001.

Merece una reflexión especial la interpretación del ambiente entre la población urbana y rural, pues mientras que la población rural, independientemente de su grado de urbanización, se posiciona frente a la naturaleza endógenamente, para la población urbana el ambiente suele ser exógeno. Es decir, que si bien el habitante rural también degrada al ambiente por sus prácticas productivas o por las implicaciones del crecimiento poblacional reconoce que un ambiente degradado significa su extinción, pudiendo convertirse directa e indirectamente en su principal protector ya que en ello está depositado su origen cultural y su reproducción económica. No así el habitante urbano, que es indiferente y no asume responsabilidad alguna dentro de la conservación ambiental debido a que el sistema económico en el que está inmerso supone que los servicios ambientales son simples mercancías reproducibles y adquiribles en todo momento.

### Recarga de los acuíferos

A diferencia de la producción de alimentos, la recarga de los acuíferos muestra una alta correlación entre el SCDF y el ámbito urbano. El consumo de agua del DF al 2003 registra un caudal de 33 m<sup>3</sup>/s de los cuales el 54.5% es abastecido por fuentes internas y el restante 45.5% a fuentes externas (ver cuadro 2). El sistema de abastecimiento sur del DF ubicado en el SCDF representa 48% de las fuentes internas y 27.7% del caudal total significando el suministro aproximado para 2 millones 300 mil habitantes del DF.

#### Cuadro 2

#### Fuentes de abastecimiento para el DF, 2003 Metros cúbicos por segundo

Sistema	Caudal m <sup>3</sup> /s	Part %
Fuentes internas		
Norte	4	23.0
Centro	1.9	10.4
Oriente	2	12.3
Poniente	0.4	2.1
Sur	9	48.0
Pozos particulares	0.7	4.0
Manantiales	0.4	0.2
Subtotal	18	100
Fuentes externas		
Lerma	4	26
Cutzamala	9.7	63.1
Risco	1.4	9.1
Subtotal	15.1	100
Total	33.1	100

Fuente: elaboración propia con datos de Breceda, 2004 y de la Secretaría de Obras y Servicios de la DGOH, 2001.



La superficie forestal del SCDF al estar a una altitud entre los 2400 y los 4000 metros sobre el nivel del mar permite que el agua infiltrada se escurra hacia las delegaciones con menor altitud (especialmente las centrales), recargando los pozos y a partir de ello estabilizar los suelos. Sin embargo, la pérdida paulatina de las áreas forestales por efecto de la expansión urbana junto con la sobre explotación del acuífero de la Ciudad de México aceleran el proceso de hundimiento de la ciudad en distintas zonas, por ejemplo, en la zona centro el hundimiento es de 10 cm al año, en las delegaciones Xochimilco y Tláhuac de 10 a 15 cm y en las delegaciones Venustiano Carranza e Iztacalco de 20 a 30 cm.<sup>9</sup> El hundimiento de los suelos ocasiona la afectación de las redes urbanas existiendo:

- Daños o rompimiento de tuberías de agua potable y residual
- Daños al cableado eléctrico y telefónico subterráneo
- Daños a la tubería que transporta y abastece distintos combustibles, que pueden tener presencia en el subsuelo y los mantos freáticos que, no obstante contaminar el agua, representan un riesgo latente por una posible explosión dada la fuga de distintos materiales volátiles
- Desniveles en las vías de transporte subterráneo y superficial
- Desnivel en el drenaje general de la ciudad con respecto al Gran Canal, que propicia paulatinamente la insolvencia para desalojar las aguas residuales
- Hundimiento en general de edificios y áreas habitacionales

Si a todo esto se agrega que las características edafológicas de las delegaciones centrales son altamente sensibles ante eventos sísmicos los daños antes mencionados pueden llegar a ser incuantificables social y económicamente, lo cual no está considerado dentro de la valoración económica ambiental. El DF también guarda una estrecha relación con áreas rurales fuera de su territorio, en este caso con el Estado de México, ya que el sistema Lerma y Cutzamala aporta 45.6% del caudal total que consume el DF. Desafortunadamente para el Estado de México garantizar este suministro ha provocado la sobreexplotación de sus mantos freáticos y donde 70% de la superficie forestal en esta entidad ha presentado distintas perturbaciones y la erosión de 187 mil 235 hectáreas de cultivos.<sup>10</sup>

A inicios del año 2004 los pobladores de los municipios de Temascaltepec, Villa Victoria, Villa de Allende, Valle de Bravo, Donato Guerra, Ixtapan del Oro y Santo Tomás de los Plátanos, que en su mayoría son indígenas mazahuas, comenzaron a manifestarse contra las autoridades federales y del gobierno del DF (GDF) por los alarmantes niveles de desabasto de agua que sufren desde 1982 como consecuencia de la

<sup>9</sup> Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana, INEGI-SMA. 2000 y 2003, p. 60.

<sup>10</sup> Diario *El Universal*, 29/09/2003 sección "DF, comunidad y metrópoli" p. C5.

sobre explotación de los cuerpos de agua subterráneos y superficiales que alimentan al sistema Cutzamala, lo cual ha afectado a aproximadamente 10 000 mil campesinos en sus campos productivos y consumo doméstico.

La conformación del denominado Frente Mazahua trajo consigo una serie de acciones para presionar a que fueran cumplidas sus demandas primeramente, secuestraron la planta potabilizadora Berros en el municipio de Villa Victoria; en segundo lugar, amenazaron con envenenar el caudal proveniente al DF y finalmente, sólo anunciaron que suprimirían el abastecimiento del líquido indefinidamente.

Aunque al final no se presentó ni una ni otra acción, el movimiento Mazahua evidenció que en el rubro del abastecimiento del agua, el DF en determinado momento puede atravesar agudas crisis por la escasez del líquido trayendo consigo altos costos económicos y conflictos sociales para la ciudad. Esta situación también nos obliga a reflexionar y hacer hincapié a que las externalidades negativas generadas por una ciudad hacia el ámbito urbano y rural de otras regiones deben ser compartidas y solucionadas a partir de políticas comunes. Actualmente el DF y el Estado de México están abordando esta y otras problemáticas en común a través de una Comisión Metropolitana después de estar suspendida varios años dadas las diferencias políticas entre ambos gobiernos con lo cual se espera que mejore la funcionalidad de la ciudad y su área metropolitana.

### **Problemática del suelo de conservación del Distrito Federal**

El SCDF enfrenta continuamente la invasión y ocupación de asentamientos humanos regulares e irregulares. Este fenómeno se explica principalmente porque los estratos de la población de menores ingresos no pueden acceder fácilmente a los créditos inmobiliarios públicos o privados y porque tales programas de crédito suelen ser excluyentes.

Para 1999, la Comisión de Recursos Naturales del DF, cuantificó en el SCDF 626 asentamientos humanos de los que 174 eran regulares y 452 irregulares. La población que en ese momento concentraban dichos asentamientos era de aproximadamente 243 mil 635 habitantes ocupando una extensión de alrededor 3205.8 hectáreas. Para 2002 se observa que el número total de asentamientos se incrementó a 890, de los cuales 90% corresponde a asentamientos irregulares y 10% restante a regulares. Mientras que la población pasó a 273 mil 600 habitantes incrementándose en 12.29%, siendo las delegaciones Xochimilco y Tlalpan las más afectadas junto con Tláhuac, Milpa Alta e Iztapalapa al tener el mayor número de asentamientos irregulares (ver cuadro 3).

**Cuadro 3**  
**Asentamientos humanos en el SCDF, 2002**

Delegación	Regulares	Población	Irregulares	Población	Total de asentamientos	Superficie (ha)
A Obregón	1	145	27	16290	28	75
Cuajimalpa	0	0	76	23195	76	343
G A Madero	10	10925	24	30185	34	93
Iztapalapa	47	25930	92	1915	139	123
M Contreras	4	5475	13	10490	17	215
Milpa Alta	10	3395	117	21305	127	369
Tláhuac	0	0	81	24840	81	261
Tlalpan	3	7750	176	26600	179	585
Xochimilco	11	7665	198	57495	209	666
Total	86	61.285	804	212.315	890	2730

Fuente: Corena, SMA-DF, 2002.

Para contener este fenómeno en diciembre de 2000 el GDF puso en marcha una medida normativa conocida como Bando Dos, la cual restringe y prohíbe el crecimiento de unidades habitacionales y desarrollos comerciales en el SCDF. Existen numerosas críticas para tal bando entre las cuales se cuenta que el precio del suelo en las delegaciones centrales se ha encarecido hasta en 150%, lo cual ha desplazado al sector inmobiliario hacia otros sitios como el Estado de México y Puebla. Pero quizá la principal crítica que se ha identificado es que el propio GDF a través de sus distintas dependencias o del mismo partido que actualmente gobierna tolera e incluso promueve las invasiones irregulares en manos de grupos sociales, toda vez que estos representan una importante fuerza política en períodos de elecciones. Precisamente en diciembre de 2005 Enrique Provencio, titular de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento del Territorio, denunció públicamente que en la delegación Álvaro Obregón, Magdalena Contreras y Xochimilco se viola constantemente el Bando Dos al otorgarse distintos permisos de construcción como drenaje, de vivienda o simplemente por tolerar la instalación de campamentos.<sup>11</sup>

A cinco años del Bando Dos no hay alguna evaluación oficial disponible donde se analice a profundidad los logros obtenidos en materia ambiental, ha sido evidente que los grandes desarrollos inmobiliarios han sido detenidos, sin embargo, no han sido detenidas las pequeñas invasiones irregulares también conocidas como hormigas junto con la venta de terrenos agrícolas y forestales finalmente dañan al SCDF.

### Conclusiones

El ámbito urbano y el rural conforman un solo sistema el cual se correlaciona más allá del simple intercambio de materias primas o de fuerza de trabajo. Se debe incorporar la variable ambiental en todo momento en el diseño de las políticas públicas urbanas, teniendo presente que las ciudades puede llegar a situarse en condiciones de dependencia y vulnerabilidad crítica que no sólo les restaran competitividad eco-

<sup>11</sup> *Diario Reforma* 16/12/05 sección "Ciudad".

nómica frente a otras sino, aún más porque irán en detrimento de la reproducción social de sus habitantes.

Es importante mantener el carácter ecológico del SCDF así como promover el desarrollo rural para garantizar el crecimiento y desarrollo económico del espacio urbano. Si bien el GDF ha tenido resultados positivos aplicando los postulados de la sustentabilidad urbana que surgen del *desarrollo sustentable*, aun existen grandes retos y tareas pendientes en materia urbana y ambiental. Finalmente, cabe señalar que cualquier fenómeno de este tipo independientemente de su complejidad deberá ser abordado local y regionalmente de lo contrario los resultados solamente serán parciales ■

## Bibliografía

- Breceda Lapeyre, Miguel, "Agua y energía en la Ciudad de México", presentada en el Seminario Internacional del Agua en la Universidad de la Ciudad de México, 22 de septiembre de 2004.
- Cruz Rodríguez, Soledad, *Propiedad, poblamiento y periferia rural en la zona metropolitana de la Ciudad de México*, UAM-Azcapotzalco y RNIU. México, 2001.
- De Groot, Rudolf *et al*, "A typology for the Classification, Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services", *Ecological Economics* 41, Maryland, USA, 2002.
- Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana, INEGI y SMA-DF, 2000 y 2003
- Gobierno del Distrito Federal, *Fideicomiso de Estudios Estratégicos sobre la Ciudad de México*, DF-México, 2000.
- Hiernaux, Daniel, "Las nuevas formas urbanas y reestructuración del mundo rural" en Torres Lima, Pablo (compilador) *Procesos metropolitanos y cambios rurales en México*, UAM-Xochimilco, FAO, México, 2000.
- Link Thierry. El campo en la ciudad: reflexiones en torno a las ruralidades emergentes. En revista, *Estudios Agrarios de la Procuraduría Agraria*, núm. 17, México, 2001.
- Martínez Rivera, Sergio E. Tesis de Maestría, "El suelo de conservación del Distrito Federal: Costos y oportunidades de su mantenimiento", División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, UNAM, México, 2004.
- Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (PGOEDF), GDF, México, 2000.
- Puente, Sergio and Roberto, Eibenschutz "Environmental Degradation, vulnerability, and Urban Development in Developing Countries: A conceptual and Operational Approach" In *Environmental Management and Urban Vulnerability* edited by Kreimer, Alcira and Munasinghe, Mohan, World Bank, New York, USA, 1991.
- Torres, Felipe y Yolanda, Trápaga (coordinadores) *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*, UNAM-Porrúa, México, 2001.

## Hemerografía

- El Universal*, 29/09/2003.
- Reforma* 16/12/05.