



Investigaciones Geográficas (Mx)

ISSN: 0188-4611

edito@igg.unam.mx

Instituto de Geografía

México

Ávila Sánchez, Héctor

La agricultura en las ciudades y su periferia: un enfoque desde la Geografía

Investigaciones Geográficas (Mx), núm. 53, abril, 2004, pp. 98-121

Instituto de Geografía

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56905307>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **La agricultura\* en las ciudades y su periferia: un enfoque desde la Geografía\*\***

Héctor Ávila Sánchez\*\*\*

Recibido: 13 de enero de 2003  
Aceptado en versión final: 8 de enero de 2004

**Resumen.** Esta contribución tiene por objeto revisar y discutir diferentes conceptos en torno a la existencia de los espacios periurbanos, como una de las diferentes manifestaciones de la reestructuración de los territorios en el contexto global. Se enfatiza en uno de sus procesos, la práctica de la agricultura periurbana como actividad que persiste y se difunde en ese ámbito simbiótico. Se plantea la necesidad que tiene la Geografía Económica y especialmente la Geografía Rural, entre otras disciplinas, de abordar su estudio, toda vez que se trata de nuevas expresiones productivas en un territorio concreto, en el que ocurren reajustes, mutaciones y recalificaciones territoriales.

**Palabras clave:** Periurbanización, agricultura urbana y periurbana, mutación territorial, recalificación territorial.

## **Urban and periurban agriculture: a geographical approach**

**Abstract.** This paper reviews and discusses various concepts related to the existence of periurban areas as evidence of the restructuring of the territory within a global context. The practice of periurban agriculture is highlighted as one persisting activity that remains within this symbiotic environment. The need to conduct research from Economic and specially Rural Geography perspectives is laid out, given that periurban agriculture represents a new expression of production in a concrete territory that involves territorial readjustments, mutations and requalification.

**Key words:** Periurbanization, urban and periurban agriculture, territorial mutation, territorial requalification.

---

\* En esta contribución se considera bajo este concepto, exclusivamente la producción y comercialización de alimentos y vegetales frescos, así como de cultivos u otras materias primas para la industria, en un proceso que tiene lugar en las ciudades y su ámbito de influencia. No se consideran otras actividades del medio rural intensamente relacionadas con las prácticas agrícolas como la ganadería, la explotación forestal y la producción acuícola.

\*\* Este artículo incorpora parte de los fundamentos teóricos del proyecto de investigación "Cambios territoriales y nueva ruralidad: la práctica de las actividades agropecuarias en las ciudades y su periferia", en proceso y financiado por la DGAPA-UNAM (IN309202).

\*\*\*Programa de Estudios Regionales, CRIM-UNAM, Av. Universidad s/n, Circuito 2, Col. Chamilpa, 62210 Cuernavaca, Morelos. E-mail: ahector@correo.crim.unam.mx

## **EL CONTEXTO DE LA REESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL Y PRODUCTIVA**

La evolución de los procesos territoriales que ocurre durante los últimos treinta años, en el contexto de la reestructuración productiva, ha dado un nuevo impulso a la discusión de los conceptos y postulados en las distintas disciplinas; la Geografía, que tiene al territorio como objeto de estudio por excelencia, no ha permanecido ajena a este debate y ha tenido la necesidad de rediscutir sus conceptos, sus postulados.

En la actualidad, diversas líneas de pensamiento se abocan al análisis de los territorios, conjuntándose en dos grandes vertientes: una, la que refuerza la idea sobre los espacios, donde la expresión de los fenómenos puede cuantificarse y establecer perspectivas a través de construcción de escenarios o modelizaciones, etc. Por otro lado, existe una serie de enfoques que, si bien no niegan la importancia de los planteamientos anteriores, conceden una validez mayor a las variables de índole social que inciden en las acciones económicas, en los roles políticos y en las representaciones que los actores sociales establecen o se forman de su propio territorio.

En la primera de las vertientes que se plantean en este debate se refuerza la noción del espacio económico como categoría de análisis, sobre todo bajo los enfoques de la Teoría Económica Espacial; la idea central que ahí se establece señala la validez de los planteamientos del centro y la periferia; se remite a la llamada *economía geográfica* en términos de "la localización de la producción en el espacio". Se destacan tres razones principales en el sustento de esta corriente: *a)* la implantación territorial, localización de la ac-

tividad económica en los distintos países, se expresa en términos de su diferenciación, en cuanto a la forma en que participan de sus distintas regiones en el comercio internacional; *b)* los cambios que han ocurrido en la economía internacional y el desarrollo o conformación de bloques unificados, con libre movimiento de capital y fuerza de trabajo, llevan a confrontar la dinámica de los componentes económicos nacionales, en términos de la dinámica del comercio internacional; *c)* de los anteriores factores se deriva la prevalencia de nuevas modalidades comerciales y nuevos ciclos de las actividades financieras (Krugman, 1996:1-3).

Recientemente se ha enfatizado en tal cuestión, denominando "redescubrimiento de la Geografía" al proceso en el que han emergido nuevas técnicas y herramientas (sobre todo modelos), que analizan la organización industrial, el comercio internacional y el crecimiento económico, donde tienen un rol importante las desigualdades en las densidades poblacionales, así como las condiciones del entorno natural (existencia y potencialidad de los recursos naturales; Fujita *et al.*, 1999:1-12).

Por otro lado, si bien durante el último decenio se ha revisado críticamente y se ha redefinido la teoría sobre la dinámica y reestructuración de las regiones en la globalización, aún está vigente el debate o paradigma sobre la reconstitución de los distritos industriales en el modelo posfordista de la producción flexible, una de cuyas manifestaciones principales la constituye la diferenciación de los espacios en cuanto a su inserción en el contexto global, es decir, la existencia de regiones ganadoras y regiones perdedoras (Benko y Lipietz, 1994). En dicho planteamiento se revaloriza o más bien se

reafirma el rol que ejercen las regiones urbanas en la organización de los procesos espaciales, así como el papel de las "ciudades mundiales" como puntales en el sistema global. En este enfoque, que destaca la prevalencia de los procesos productivos globales, tiene una gran correspondencia la caracterización del territorio como una construcción social. Un ámbito donde las decisiones políticas, lo no previsible, tiene un papel de primer orden; donde las expresiones sociales, las vivencias, lo cotidiano, las percepciones sobre el entorno, ocupan un lugar central en la caracterización, tanto o más que lo económico-espacial.

La dimensión económica de las relaciones territoriales tiene un rol esencial, toda vez que las leyes de la economía ejercen en última instancia los mecanismos de organización del territorio; tienen el poder para crearlo, pero también para destruirlo. Sin embargo, las esferas superestructurales territoriales (poderes públicos, ideologías, partidos y asociaciones políticas) pueden aprovechar la estructura económica y desarrollar una determinada autonomía en términos de la capacidad de inventiva cultural en las sociedades humanas y las múltiples aristas que entraña su existencia cotidiana (Di Méo, 1998:58). De ahí que la territorialidad, como expresión de las relaciones sociales en el espacio, tiene un carácter diverso, sea que se trate de un individuo o un pequeño grupo, según sus actividades o sus funciones, así como según las pertenencias sociales y las apropiaciones espaciales que haga. En términos de su integración en relación con el ambiente social y material, en el territorio se conforman redes, con dinámicas y mediaciones sociales definidas. En fin, se trata de un punto de vista o enfoque me-

diante el cual se identifica al territorio como una construcción social limitada, en una dimensión espacial, dotada de sentido y de existencia por un grupo social (Piolle, 1998:83).

Por tanto, la espacialidad de las diversas relaciones sociales ocupa un lugar principal en el análisis de los territorios; en un espacio dado, donde al tiempo se proyectan las actividades, los saberes, las actitudes, las representaciones y las identidades. De la conjunción de estas percepciones se nutre la realidad geográfico-económica (Benko y Lipietz, 2000:9-15).

Este enfoque respalda, en esencia, el bagaje teórico del cual se ha nutrido durante largo tiempo, la evolución de la Geografía económico-regional en México. Un desarrollo teórico que recoge la tradición de la Geografía humana francesa, para la cual las sociedades construyen sus territorios, y en los cuales el poseerlos, habitarlos, vivirlos y pensarlos, juega un papel central. El planteamiento converge con las tendencias que hoy en día se refuerzan en la Geografía francesa: el territorio como entidad espacial apprehendida y construida por los procesos económico-sociales, políticos y culturales que establecen en su cotidianidad los actores sociales; la identificación con su territorio y la valoración como entidad o patrimonio territorial. Un enfoque de esta naturaleza responde a los requerimientos metodológicos para el análisis de entornos territoriales y sociedades, donde lo natural tiene un fuerte peso y un papel central en la determinación de las acciones políticas y económicas. Por ejemplo, en las sociedades agrarias latino-americanas, a pesar de la reestructuración social y productiva que ha impuesto la liberalización de las economías, la relación de

los grupos sociales con su entorno territorial continúa siendo muy compleja y en las que los procesos culturales tienen aún un rol central.

Actualmente, el planteamiento o idea de la *nueva ruralidad* ha permeado el análisis de los espacios rurales, en las distintas disciplinas que se ocupan de su estudio. Aspectos como la reestructuración productiva, la ruralización o periurbanización, las cuestiones ambientales rurales, la modernización agrícola, el turismo rural, la agricultura periurbana, el trabajo femenino en la agricultura, entre otros, constituyen un eje fundamental en la investigación de lo rural. También tienen ya una gran difusión los estudios de los espacios rurales que incorporan los sistemas de información geográfica (SIG) y la teledetección como instrumentos de análisis.

Para el caso que nos ocupa, el de la Geografía rural, como uno de los campos de la Geografía económico-regional, la recurrencia a enfoques como el anterior, da la pauta a un acercamiento fidedigno en torno a lo que ocurre en los espacios rurales y en el contexto de la producción agropecuaria. Específicamente en lo que concierne a una de las manifestaciones más recientes de la reestructuración territorial, la existencia de los espacios *rurales o periurbanos*, aquéllos donde contactan dos ámbitos opuestos, lo rural y lo urbano. Precisamente ha sido esta tendencia en los estudios de Geografía rural, tanto en la tradición francesa como en la anglosajona, la que ha atraído una gran atención los fenómenos derivados de la creciente presión urbana sobre el espacio rural y sus implicaciones. En consecuencia, nos centraremos en las implicaciones de la agricultura periurbana bajo el estudio de la Geografía rural, un tema de gran actualidad.

### Conceptualizaciones iniciales

Las primeras referencias al concepto se encuentran en la literatura anglosajona de los años cuarenta, donde se describen los espacios del *commuting*, de los traslados necesarios por la disociación de espacios de residencia y trabajo, así como del comercio. El proceso manifiesta una intensa dinámica en los Estados Unidos, en la megalópolis americana de la costa este y en las grandes ciudades californianas, donde las clases medias y acomodadas se alejan de los grandes centros urbanos. El fenómeno, identificado también bajo el término de "franja urbano-rural", también tenía importantes manifestaciones en las grandes ciudades de Europa, Canadá, Japón, Australia y en los más importantes países latinoamericanos como México, Brasil y Argentina.

Un elemento importante en el fenómeno fue el desarrollo de los medios automotrices del transporte como impulsores del proceso de extensión de las ciudades, modificando las zonas agrícolas alrededor de la ciudad.

Hacia la década de los setenta el fenómeno se planteaba la idea de un "retorno al campo", y se denominaba "contraurbanización" (Berry, 1976; Champion, 1992). Otros autores señalaban, desde finales de los ochenta, el "renacimiento" de las zonas no metropolitanas (Kayser: 1990; 1993). Los diferentes enfoques identificaban una fase de transición de una sociedad industrial a una post-industrial, donde los espacios rurales pueden ser "favorecidos" y en los cuales es posible observar una urbanización difusa, y donde se pueden identificar los espacios *rural-urbanos o periurbanos*.

La manifestación espacial más clara del proceso de periurbanización lo constituye la

conformación de *coronas* o espacios periféricos concéntricos, en los cuales se entrelazan actividades económicas y formas de vida que manifiestan características tanto de los ámbitos urbanos, como de los rurales (Kayser y Schektman-Labry, 1982). En los países industrializados, la periurbanización ocurre fundamentalmente por dos razones: por un lado, debido a la descentralización de los sectores industrial y comercial desde su localización original hacia la periferia de las ciudades e inclusive en el ámbito rural inmediato a la urbe; la otra razón tiene que ver con el éxodo poblacional hacia el campo, como una alternativa en cuanto a la calidad de vida que hay en las ciudades, así como también por el desarrollo de las actividades recreativas, de la segunda vivienda y las actividades turísticas y de esparcimiento.

Hasta la década de los ochenta, otra era la situación en los países emergentes o pobres. Ahí las ciudades crecieron a un ritmo acelerado y se generaron procesos y fenómenos urbanos, diferentes en forma y esencia a los que ocurrían en los países desarrollados. La expansión de las ciudades en los países pobres tenía lugar, sobre todo, por el flujo continuo de migrantes rurales hacia las urbes. De manera natural, las zonas periféricas de la ciudad eran el espacio idóneo para ser ocupadas legal o ilegalmente por estos pobladores, debido al bajo costo que tenía el suelo. En estos países, la urbanización ha avanzado a lo largo de los ejes de salida de las ciudades, fortaleciendo los poblamientos difusos. En un momento determinado tiene lugar la ocupación de toda una zona geográfica con dominancia rural, provocando de manera espectacular la penetración urbana, sea en un valle o en una vertiente.

Sin embargo, en el marco del cambio de

paradigma de la producción post-fordista, el patrón territorial internacional de los últimos quince años ha configurado lo que se conoce como el nuevo «modelo territorial flexible», que se deriva a su vez de la fragmentación territorial de los procesos productivos que afectan a los sistemas urbanos y los subespacios en su ámbito (urbanos y rurales). En este contexto ocurren nuevas tendencias regionales en el crecimiento urbano y metropolitano; se establecen nuevas centralidades y se efectúa la relocalización de las actividades manufactureras en ciudades medias y pequeñas; se intensifican los vínculos internos, dando lugar a redes y subsistemas urbanos y rurales (desconcentración productiva e industrialización local o rural). El nuevo modelo territorial ha dado lugar a desarrollos megalopolitanos en una red urbano-rural compleja, incorporando ciudades pequeñas y áreas urbano-rurales con funciones precisas para el conjunto del sistema urbano, en diferentes niveles espaciales (Aguilar, 1999:147-151).

Desde la perspectiva de lo rural es posible analizar la dinámica periurbana, sea en términos del proceso productivo, a partir de la construcción de los paisajes, o bien, en torno a los procesos culturales que se desarrollan en estos territorios de transición urbano-rural, donde ocurren nuevos procesos y manifestaciones territoriales; en este ámbito se han realizado importantes aportaciones a partir de la *construcción identitaria* que hacen los habitantes de su propio territorio, en tanto que proyecto de vida, de su cultura y de la manera en que lo aprehenden y lo utilizan, identificándose con el mismo en términos de un campo simbólico y un patrimonio cultural que se constituye en un lugar de aprendizaje y de preservación de la memoria colectiva (Di Méo, 1998:8; Bages y

Granie, 1998), como soporte de identidades individuales y colectivas. Más allá del rol funcional que desarrollan en el territorio los actores económicos y políticos, son a la vez, soportes de la actividad simbólica; de esta manera el territorio, del que el periurbano forma parte, es considerado como un *espacio apropiado y valorizado por los grupos humanos* (Giménez, 2000:21-23). Los sujetos sociales ordinarios construyen sus territorios, inspirándose en los valores que forman sus hábitos de vida (el *habitus*). En ese sentido, el territorio es el reflejo de las expresiones identitarias del grupo social que se lo apropia, que lo vive (Di Méo, 1998:8-9). Por tanto, la territorialidad se expresa como un contenido jurídico, pero también por un sentimiento de pertenencia a un pedazo de tierra y un modo de comportamiento al seno de la entidad (Leberre, 1992:627).

Para diversos autores, el proceso globalizador ha desarrollado una tendencia a la uniformización de las sociedades, alineándolas sobre un mismo modelo, una misma manera de organizar el espacio geográfico y de modelar los paisajes; sin embargo, los diferentes grupos sociales han reaccionado ante dicho fenómeno, oponiendo su *singularidad territorial*, su forma de vivirlo (Di Méo, 1998:5-7). Así, más que provocar la desintegración de los territorios, del desarraigo de la población de los mismos, los territorios se transforman; por una parte, los centros neurálgicos de la actividad productiva han readecuado su distribución espacial en diferentes niveles jerárquicos, fortaleciendo el rol que tienen los núcleos decisores en determinados puntos, que se constituyen en el centro de la organización del territorio; en el nivel mayor de la jerarquía espacial se ubican las ciudades mundiales, con subcentros menores de alcan-

ce regional, nacional e internacional (Castells y Hall, 1994). El fenómeno se reproduce en menor escala al interior de los países, donde los centros de menor jerarquía estratégica se ubican en la periferia y desarrollan una dinámica propia. Se trata de la existencia de un sistema de mallas, redes y nudos jerárquicamente organizados para el funcionamiento de los procesos territoriales; uno de los procesos de mayor relevancia que ahí se desarrollan es precisamente la periurbanización.

El territorio periurbano es también el ámbito donde ocurren nuevas expresiones y formas de organización política, toda vez que ahí se conjuntan situaciones y procesos que emanan tanto de lo urbano como de lo rural. El periurbano tiene también enorme importancia en la construcción y puesta en práctica de políticas y estrategias del "desarrollo local", como alternativa de grupos de campesinos urbanos y periurbanos que continúan con la práctica de las actividades agrícolas y pecuarias, aun en la crisis en que se encuentran.

### La periurbanización en el ámbito rural

Las ciudades, en sus tendencias de expansión y crecimiento, ocupan áreas deshabitadas de muy bajo o nulo valor productivo; por otro lado, también incorporan terrenos localizados en zonas de producción agrícola. El proceso entraña una serie de transformaciones profundas del espacio en cuestión.

Desde la óptica del desarrollo rural, la *periurbanización* representa una solución de continuidad situada entre la vida rural y la gran concentración urbana, donde se difunde una nueva forma de vida marcada por los ritmos de la ciudad, sus expresiones políticas y culturales, y las actividades productivas de corte urbano. Dicha difusión descansa en la

integración de los elementos espaciales y sociales del mundo rural, alterando profundamente su organización socioeconómica (Prost, 1991:96).

Si bien en la literatura sobre el tema hay una referencia indistinta a la *rurubanización* y a la *periurbanización*, algunos autores encuentran diferencias entre ambos conceptos, a partir del redespigüe y la diseminación de las ciudades dentro del espacio rural, sobre todo en los países desarrollados. La *rurubanización* es, sobre todo, un momento o situación específica en que se manifiesta la expansión del hábitat urbano (Prost, 1994; Jalabert *et al.*, 1984). Se trata de una mutación territorial en la cual hay un cambio en las funciones territoriales de las zonas rurales que paulatinamente van perdiendo sus componentes agrícolas y agrarios, en provecho de las características urbanas en definición (sean de tipo industrial o habitacional); se trata de una etapa intermedia de dicha mutación, que se acompaña de la implantación de equipamientos y de actividades que no están ligados al mundo rural, pero provienen y participan del sistema urbano (Prost, 1991:96).

El proceso de la periurbanización se desarrolla sobre un territorio en el que avanza la urbanización, pero en el que permanecen la producción de vegetales, la cría de ganado y el uso de la naturaleza para el desarrollo de actividades del ocio. Sin embargo, está expuesto a la presión urbana y es susceptible de ser ocupado; se le contempla generalmente como reserva territorial (Charvet, 1994). Así, la cuestión radica en torno al establecimiento en los límites de uno y otro espacio, que puede darse en sentidos diversos; o bien, se trata del fin de un ciclo de urbanización y la presencia cada vez menor

de las actividades urbanas, una vez que se desarrolló el crecimiento periurbano, o no es más que una etapa hacia el final de la centralidad urbana y conformación de un nuevo sistema de ciudades en polaridades múltiples y de un equilibrio de gradientes de densidad entre lo rural y lo urbano (Prost, 1991: 98). Las expresiones de la interacción entre dichos ámbitos territoriales parecen expresarse con claridad en diversos países latinoamericanos, principalmente en aquéllos que han conformado sistemas megalopolitanos o bien, ciudades-región.

Así, nuevas formas y procesos específicos se desarrollan progresivamente, conforme crecen las ciudades. El uso y apropiación de las zonas periurbanas en las ciudades medias en los diferentes países abre una veta de estudio desde la óptica rural. En particular, conocer cómo se modelan los nuevos territorios, cómo inciden los cambios en el sistema productivo o bien las funciones que se pueden desarrollar; los roles que en lo futuro tendrán los espacios rurales en un contexto donde lo urbano posee aún la jerarquía.

Desde un punto de vista ligado a la caracterización precedente, se ha considerado que el proceso de la periurbanización constituye un espacio de *interfase* entre lo rural y lo urbano. Si bien se trata de un paisaje aún ampliamente dominado por las actividades agropecuarias y forestales en el cual existe una antigua sociedad rural, dicho espacio ha sido ampliamente transformado por las construcciones, el consumo de bienes y servicios y la localización de núcleos de trabajo en las ciudades a proximidad, en modos y estilos de vida cada vez más afines a los de la aglomeración. El descenso en la densidad de la población, así como la expansión física de las



ciudades, han favorecido el desarrollo de las centralidades secundarias al interior de las aglomeraciones, recayendo ese rol en las ciudades pequeñas de la periferia; de esa manera, tiene lugar un determinado reposicionamiento de las escalas, es decir, de la jerarquía urbana a partir de un proyecto global más amplio, el de la aglomeración (Calenge y Jean, 1997:392-412).

A partir de lo anterior, se establece que el periurbano es

... un espacio situado en la periferia de una ciudad y de su exterior; es el lugar de transformaciones profundas sobre los planos demográfico, económico, social, político y cultural. Hay una inclinación de un número importante de ciudadanos por habitar en las comunas o municipios rurales y trabajar en las ciudades; en el espacio periurbano dicha situación se traduce en una modificación en el nivel del hábitat, de la vialidad, de los equipamientos... el análisis del espacio periurbano es muy complejo, en la medida en que se sitúa en los límites de dos espacios, ambos muy dinámicos y en la medida en que las formas de periurbanización varían (Cabanne, 1984).

Desde principios de los noventa ha retomado fuerza el estudio de las relaciones campo-ciudad "en un intento por reconciliar un *conflicto* histórico entre lo rural y lo urbano", articulándose, desde ambas perspectivas, lo que se ha denominado *nueva ruralidad*. En el debate están presentes tres líneas en las que converge el estudio de las relaciones campo-ciudad: *a)* la diferenciación territorial donde, si bien existen vínculos entre lo urbano y lo rural, cada uno guarda sus particularidades; *b)* la simbiosis de los

territorios, donde los límites entre lo urbano y lo rural son poco claros y donde se entremezclan las características del sistema productivo, la cultura, los hábitos de vida y las reivindicaciones políticas, tanto de un ámbito como del otro; *c)* la subordinación del campo a la ciudad, donde lo rural tiene un rol específico en los distintos niveles de la jerarquía urbana (Ramírez, 2003:1-5).

Sin embargo, se reconoce que los distintos acercamientos al estudio de la nueva ruralidad no están exentos de errores y desaciertos; frecuentemente se entretienen y sobreponen conceptos, categorías y metodologías al interior de especialidades tan diversas como pueden ser el urbanismo y las disciplinas que convergen en el estudio de lo rural (*Ibid.*). Por ejemplo, en el uso de conceptos como los de frontera o interfase urbano-rural; su origen se encuentra en una añeja discusión teórica, que ha tenido lugar en el ámbito de los estudios territoriales en Francia desde la década de los años setenta y que ha involucrado principalmente a disciplinas como la Agronomía, la Geografía cultural, la Antropología y la Sociología rural.<sup>1</sup> En los países anglosajones, especialmente en Estados Unidos, tal cuestión también ha sido analizada en una perspectiva encauzada sobre todo en términos de la economía espacial y en la que, esquemas o principios como la centralidad en la organización de los espacios, están en el eje de la discusión.<sup>2</sup>

Dichas categorías se han estructurado para analizar otro tipo de fenómenos que ocurren en el mismo ámbito, pero distintos a los de tipo cultural; por ejemplo, el concepto de la interfase urbano-rural se desarrolló principalmente, para caracterizar los procesos relacionados con la desconcentración productiva y poblacional en las grandes ca-

pítales de los países industrializados. Se estudiaron cuestiones como la movilidad intra e interurbana, los traslados diarios desde las zonas periurbanas e inclusive rurales, hasta las cuencas de empleo (que implicaba a su vez el desarrollo de las redes y la infraestructura del transporte). También se involucró en este planteamiento, el paulatino traslado de la población hacia el campo (los llamados habitantes neo-rurales), así como el desarrollo de la segunda residencia, de los ciudadanos en las zonas rurales. El proceso más importante que ocurrió en este contexto fue el de la descentralización de la industria, que fue dirigida desde los conglomerados urbanos, hacia las zonas rurales. En los países europeos, notoriamente en Francia y en Alemania, ocurrió en el contexto de la creación de los polos de desarrollo tecnológico en diferentes puntos del territorio nacional.

Desde la óptica del desarrollo rural, las investigaciones sobre los espacios periurbanos han abundado en el estudio de cuatro temas: a) los cambios en el uso del suelo y el consumo de espacio; b) el cambio social; c) la cuestión de la tierra (régimen de propiedad); d) la especificidad y la conversión de la agricultura periurbana. Ello debido a que la periurbanización se produce en el marco de varios sistemas en interacción: el sistema socioeconómico de los países desarrollados de economía liberal, el sistema propio en cada Estado y el sistema formado por la aglomeración o la región urbana estudiada (Fruit, *et al.*, 1980).

En la década de los noventa se ha incorporado al análisis otra vertiente del fenómeno, con énfasis en el estudio de la movilidad poblacional, en términos de la expansión del hábitat urbano en el medio rural, así como de los traslados diarios (en ambos sen-

tidos) entre el domicilio y el espacio de trabajo.<sup>3</sup> Los desplazamientos cotidianos, entre el domicilio rural y el lugar de trabajo urbano, han derivado en un elemento estructurante de los espacios periurbanos y rurales. Una de las cuestiones principales en cuanto al futuro de lo rural es ubicar hasta dónde llegará la expansión del hábitat urbano en el campo, más allá de las coronas actuales de la periurbanización y cuáles formas son susceptibles de revertir cuando aumente la distancia a la ciudad, al polo de empleo y centro de servicios superiores.

El aumento en el acceso a los espacios rurales, de parte de los habitantes urbanos, deriva en nuevas maneras o formas de vivir y de habitar lo rural. Las movilidades crecientes de población hacen que los modos de vida se homogeneicen rápidamente entre los pobladores urbanos y los rurales. También las formas de vivir y administrar su territorio.<sup>4</sup> Los espacios cambian, se transforman en su dinámica y sus funciones; surgen nuevos términos que caracterizan estos ámbitos en transición.

### **La mutación y la recalificación territorial en el espacio periurbano**

Existen dos procesos generales, intrínsecamente relacionados, que identifican en mayor detalle las transformaciones del ámbito donde contacta lo rural con lo urbano; se trata de la *mutación territorial* y la *recalificación territorial*. Son procesos que han existido en toda interacción urbano-rural, pero que se han agudizado con la continua expansión de las ciudades.

En algunos análisis sobre los procesos territoriales se plantea que la periurbanización es esencialmente un fenómeno que conduce a una *mutación territorial*. Ahí intervienen nue-

vos elementos que vienen del exterior y, por tanto, ajenos a la realidad rural. Lo que se identifica como la periurbanización es, ante todo, el resultado de la dinámica de funcionamiento de un conjunto de fuerzas económicas y sociales que sostienen al conjunto urbano. El proceso de la periurbanización lleva implícito, por consiguiente, lo que se reconoce como *recalificación territorial* (Prost, 1991: 96). Se le define así en la medida en que tiene lugar una paulatina transformación del espacio rural. El período en el que transcurre la mutación social y espacial da lugar a un nuevo territorio, apropiado por nuevos actores, con una nueva coherencia. Ahí, los actores sociales adoptan estrategias y mecanismos que les permiten interaccionar en el territorio y asumir comportamientos propios de su nueva fase de aprehensión espacial. En el espacio *recalificado*, bien pudiera continuar el desarrollo de las actividades originales (por ejemplo, las agropecuarias), modificando y adecuando las estrategias de operación, así como sus objetivos en la producción, o bien que pudieran desarrollarse otras actividades.

En este sentido, el espacio rural, en cuanto a sus funciones, las de sus habitantes y sus paisajes, es efectivamente un territorio vulnerable; es en sí mismo un espacio abierto a la economía global, influenciado por los cambios y por la red de relaciones dentro del sistema económico y urbano nacional, elementos que están regidos por la dinámica que establecen las ciudades. En esa lógica, el territorio rural está sujeto a las necesidades espaciales de una población creciente que se aglutina en sus límites, que responde, sobre todo, a la evolución de la economía urbana.

La evolución de la periurbanización no hace desaparecer totalmente las caracterís-

ticas económicas y sociales imperantes en el medio rural, si bien las transforma de manera notable. Las características económicas y sociales del territorio rural persisten, aunque la periurbanización tiene influencia en la pérdida de su coherencia interna, lo mismo si la agricultura sigue siendo el núcleo en torno al cual se organiza el territorio, ahí donde el proceso de urbanización apenas se manifiesta. En ese sentido, la periurbanización es una disputa por un espacio, entre los habitantes de dos ámbitos territoriales diferentes, el rural y el urbano; ambos poseen inicialmente, formas distintas de vivir, de producir, de pensar, es decir, formas diferentes de aprehender el espacio que ocupan.

De esta manera, el medio rural periurbano es un territorio que paulatinamente transforma sus funciones y pierde algunos significados y patrones culturales y de conducta, conforme se somete a la influencia urbana. El territorio rural periurbano se recalifica porque pierde su rol de organizador de la vida local. Este rol será asignado en lo sucesivo a nuevos actores y a nuevas fuerzas; el espacio, diversamente apropiado, se modifica profunda pero desigualmente; se organizan nuevos territorios y actúan nuevas fuerzas; se reafirma el proceso de la *recalificación territorial* (*Ibid.*: 100). El cambio que se deriva de la *recalificación* afecta, en especial, la organización económica del territorio. Las mutaciones económicas que produce el fenómeno periurbano son lentas, toda vez que el proceso tarda mucho en llegar a su término. Se transforman las funciones del territorio rural, con diferencias notables con respecto al conjunto del mundo agrícola. Las bases sociales de la ocupación del espacio periurbano son novedosas; la vida urbana tiene un gran peso en la regulación de las nuevas

funciones y en el comportamiento de los actores locales (producción, sociedad, cultura, política, movilidad, esparcimiento, entre otros).

### **Las actividades agrícolas en los espacios urbanos y periurbanos**

La práctica de las actividades agrícolas y pecuarias en los espacios periurbanos constituyen una realidad en diferentes partes del mundo y forma parte importante de las estructuras económicas, sean locales, regionales e incluso nacionales. Sin embargo, pese al auge, se perciben algunas tendencias que pudieran limitar su desarrollo. Inicialmente, se considera que las formas de funcionamiento del sistema agrícola y el urbano son completamente opuestas; el primero requiere de operar sobre un espacio continuo, mientras que lo urbano se construye alrededor de núcleos, dejando temporalmente algunas reservas territoriales aisladas que posteriormente se integrarán. Así, en primera instancia, estos sistemas espaciales que cohabitan estrechamente en los límites de la ciudad, derivan en un enfrentamiento al interior de un espacio común (Prost, 1994:146).

El conflicto que en distintos ámbitos genera el contacto de lo rural con lo urbano se manifiesta claramente en la práctica agrícola. Responde a modos de funcionamiento diferentes, en los que tanto el sistema rural como el urbano buscan mantenerse activos. Se convierte así en un espacio donde dejan de funcionar las afinidades anteriores a la superposición de los sistemas. Se desarrolla una nueva coherencia en la que si bien está presente la agricultura, la lógica de operación urbana mantiene la dominancia, con la tendencia permanente a avanzar sobre el espacio rural. Así, todo territorio no urba-

nizado y contiguo a la ciudad se convierte en objeto potencial de anexión, que interesa sólo por su valor urbanístico. De ahí el carácter marginal que se le asigna a la agricultura en las zonas periurbanas: no está desligada totalmente del espacio rural, pero tienen una dependencia muy grande respecto del sistema urbano; por ello se considera que en los espacios agrícolas sujetos a una fuerte presión urbana, la agricultura no mejora o construye ningún sistema, sino que está al margen (*Ibíd.*:144-147).

El espacio agrícola que se encuentra más cercano a la ciudad está bajo su influencia directa. Generalmente se encuentra parcelado y marcado por las formas de la extensión urbana o bien a lo largo de las rutas; este espacio agrícola periurbano constituye una gran banda que se extiende de forma irregular alrededor de las ciudades, a veces entre zonas habitacionales de creación reciente o de las zonas de actividad industrial, en las distintas circunscripciones periféricas de la ciudad. Se desarrolla ahí una práctica agrícola que atiende sobre todo a los requerimientos del mercado urbano. Sus referencias económicas están marcadas por esta demanda, sea del precio de la tierra o de los productos agrícolas frescos.

En el espacio agrícola periurbano tiene lugar una competencia entre los productores, ocasionada por la demanda de productos frescos, que puede ser provista por agricultores especializados o, bien, por productores agrícolas ubicados en tierras lejanas a la ciudad y, por tanto, que operan con mejores márgenes de producción. Algunos agricultores han desarrollado formas de operación en el espacio periurbano (mediante cosechas muy especializadas, como vegetales preemballados o bien la producción de plantas de

ornato en viveros); este tipo de actividad agrícola subsistirá mientras haya una demanda de la ciudad, pero hay que tener en cuenta la amenaza que representa el valor creciente de las tierras agrícolas periurbanas, propensas a una intensa especulación de la tierra, toda vez que por lo general su valor es mayor al de la producción que ahí se genera. En ese sentido, se consuma la ruptura del espacio agrícola periurbano: finalmente se doblega a las presiones de la ciudad, cediéndole su espacio físico; a la larga, el espacio agrícola estaría sensiblemente disminuido o bien desaparecería.<sup>5</sup>

Si bien ha existido desde siempre un ámbito donde contactan la ciudad y el campo y en el cual se practican las actividades agropecuarias, dicha situación ha adquirido otros matices durante el último tercio del siglo XX, en el que las manifestaciones de la economía global han agudizado, entre otros fenómenos, el crecimiento de las ciudades y los desplazamientos de la población, desde el campo hacia las zonas urbanas. El proceso de la periurbanización se ha fortalecido y la práctica de las actividades agrícolas y pecuarias ha adquirido un papel creciente en las zonas periurbanas de las ciudades de casi todo el mundo. En ese sentido, a partir de los años noventa, ha tomado auge el estudio de las actividades relacionadas con la producción de alimentos y el cuidado del ambiente en las zonas periféricas de las ciudades.

Se trata de un campo de estudio cuyo análisis es relativamente reciente y que presenta amplias expectativas de conocimiento, dada la diversidad de fenómenos y procesos territoriales que ahí tienen lugar. Es, asimismo, un proceso social que guarda algunas diferencias con la práctica agrícola en el ámbito puramente rural; de esta forma, se ha reco-

nocido la existencia de la agricultura urbana y periurbana bajo diversas acepciones, pero que de manera general engloba la producción de materias primas de consumo humano (granos y verduras, cría de ganado, producción forestal, especies acuícolas, producción de miel y sus derivados) y otras, la producción de forrajes y el cultivo de flores. Dicho proceso se localiza específicamente en las zonas periféricas o márgenes de las ciudades, en espacios de cultivo por lo general reducidos (desde unas decenas de metros hasta 1.5 hectáreas en promedio) y cada vez más influenciados por la dinámica ambiental de las ciudades.

En la gran mayoría de los países en el mundo, sobre todo en los de menor desarrollo, hay un gran desconocimiento de los alcances y las aportaciones de la agricultura urbana y periurbana en la dinámica de las economías locales y de la periferia de las ciudades. Los marcos estadísticos de análisis difícilmente incluyen a las unidades microterritoriales donde se realizan tales formas de interrelación entre el campo y la ciudad. En ese sentido, la caracterización de los procesos contiene una fuerte base *cualitativa*, en la medida en que no existen estadísticas suficientes que permitan efectuar un análisis comparativo. El cálculo real del ingreso a los hogares que practican la agricultura urbana, los rendimientos de la producción, el acceso a los mercados urbanos y locales, la capacidad de almacenamiento, transportación, procesamiento y conservación de productos, así como el sistema de precios para los productos de los pequeños productores urbanos y periurbanos, sólo se conocen mediante cálculos indirectos o bien, a partir de informaciones directas o entrevistas no sistematizadas, que ofrecen los propios productores

agrícolas periurbanos. El conocimiento estadístico de estos procesos es una urgente necesidad, ante el crecimiento del fenómeno, sobre todo en numerosos países de África subsahariana, del sureste asiático y de América Latina, donde la crisis de las economías y el incremento de la pobreza han puesto como alternativa la autoproducción de alimentos y la creación de empleos de baja remuneración y, en el mejor de los casos, el establecimiento de pequeñas empresas en la periferia de las ciudades grandes y medianas (Nugent, 2000).

#### **Caracterización de la agricultura urbana y periurbana (AUP)**

El espectro o caracterización del proceso agrícola urbano y periurbano es muy amplio; depende del contexto social y productivo en que se exprese. Sin embargo, hay una serie de aspectos comunes que se manifiestan en el proceso, en cualquier ámbito. En cuanto a la localización de los espacios de la AUO, es muy clara: se trata de las prácticas agrícolas que se realizan en la ciudad y su periferia, para las que existe una alternativa entre el uso agrícola y no agrícola de los recursos (Moustier, 1998). La actividad se realiza en solares abiertos (dentro de la ciudad) y en amplios terrenos de la periferia (zonas periurbanas). En las ciudades hay un paulatino aumento de la producción de hortalizas en los traspacios, tejados, en la comunidad vegetal, en jardines frutícolas y en espacios públicos, sean utilizados o no (Nugent, 1997).

Existen diferencias en cuanto al ámbito de competencia de la agricultura urbana y periurbana. En la medida en que la práctica de esta actividad tiene como finalidad la producción de alimentos que se incorporan directamente a la dieta familiar, el concepto

considera no sólo a la producción de cultivos, sino también a la cría de ganado, la forestería y acuicultura en las zonas urbanas y las áreas periféricas, incidiendo en la nutrición de los grupos poblacionales y con impactos diferenciados en la estructura del empleo local y la calidad del ambiente (uso y gestión de tierras y aguas; Águila, 1999). En determinadas situaciones, cuando se presentan excedentes en la producción, la actividad también atiende las demandas de los mercados urbanos.

Por lo general, las caracterizaciones de la agricultura urbana que se basan en la producción de traspacios y tejados (hortalizas para el autoconsumo y el comercio en pequeño), se excluye de la conceptualización a las actividades forestales, la pesca y otras (Nugent, 1997).

Existen diversas interpretaciones y posturas en cuanto a la práctica del proceso agrícola y pecuario en las orillas de las ciudades. En algunos estudios (Navarro, 2000:94), se considera a la agricultura urbana y periurbana como parte de un mismo proceso; se les define a partir de una organización sociocultural compleja sometida a las necesidades de la ciudad, donde la gestión y el uso de las tierras y las aguas obedecen a las políticas y decisiones del ámbito urbano. Otros autores (Moustier y Mbaye, 1999; Fleury, 200a), identifican a la agricultura como la que se practica en los espacios agrícolas exteriores a los límites urbanos, en un ámbito que entremezcla a los actores, las actividades productivas y, sobre todo, por la proximidad del mercado urbano, que incide en el tipo de producción y los sistemas de cultivo. Toda vez que la actividad se realiza en el área que circunda inmediatamente a la ciudad, hay un impacto en los valores de la tierra, los usos del suelo

y los derechos de propiedad; la proximidad al mercado urbano y la demanda urbana inciden, asimismo, en algunos cambios en la producción agrícola, como por ejemplo la modificación de los patrones tradicionales de cultivos (Maxwell y Armar-Klemesu; 1998).

En el ámbito de los países industrializados, la agricultura periurbana ha visto decaer su mercado tradicional, el abasto alimentario de las grandes ciudades; en ese sentido, ha perdido toda originalidad en relación con la agricultura rural vecina o tradicional; de las ciudades no tiene más que los inconvenientes de la vecindad, aunque sus cualidades espaciales, sobre todo paisajísticas, son apreciadas por los habitantes urbanos; por tanto, el reto de la política urbana es mantener a la agricultura en este lugar, asignándole un nuevo rol en el desarrollo local (Fleury, 2000a:199).

Otra es la situación en los países en desarrollo; ahí, se considera a los procesos agrícolas urbanos y periurbanos como un componente importante de la economía familiar; se identifica por una parte a la agricultura urbana como la producción de alimentos (vegetales y animales) en áreas intraurbanas, o en las zonas periurbanas, a las que considera en regiones y espacios geográficos mayores, en la periferia de las ciudades o bien formando anillos concéntricos que pueden ubicarse incluso a una distancia de 100 km con respecto al núcleo urbano; la actividad agrícola urbana y periurbana se halla necesariamente ligada a los requerimientos de la población urbana (Torres, 2000). Si bien el autoconsumo es una de las principales características de esta actividad, en las zonas agrícolas periurbanas de grandes metrópolis latinoamericanas (Ciudad de México, Bogotá, Sao Paulo, entre otras) se

localizan explotaciones altamente rentables que participan en las cadenas de producción, distribución, venta y otros consumos de producción agrícola y hortícola o de plantas de ornato (Ávila, 2001).

En resumen, los procesos de producción agropecuarios, forestales y acuícolas en la periferia y al interior de las ciudades engloban, en particular, la producción de materias primas de consumo humano; la realizan un amplio abanico de productores que lo mismo cultivan para el consumo propio, que para incorporarse en los circuitos productivos. Se constata, en algunos casos, que en determinados territorios que cuentan con una infraestructura del transporte vinculada a los mercados del exterior, la agricultura urbana y periurbana tiene un rol importante que va más allá de la producción familiar de alimentos. Se trata de expresiones novedosas de la producción de alimentos en las ciudades, donde el contexto global requiere formas diferentes de habitar y utilizar tales ámbitos.

### **La importancia de la agricultura urbana y periurbana en el mundo**

La práctica de la agricultura urbana y periurbana ha obtenido resonantes éxitos como respuesta a cambios de política nacional y crisis económicas desde 1980 (Tanzania, Zimbawe, Sudáfrica, Cuba, Rumania, Rusia, Malasia). Muchas ciudades han aplicado exitosamente políticas favorables a la práctica de la agricultura urbana y periurbana (Newark, Toronto, Sao Paulo, Bagdad, Durban, Kampala, Moscú). En determinados casos, se lleva a cabo bajo la aplicación intensiva de capital y trabajo, como en el litoral mediterráneo español, concretamente en las áreas metropolitanas de Barcelona y Valencia (García *et al.*, 1995:42). Algunas

ciudades han revertido sus políticas a favor de la agricultura urbana (Lusaka, Nueva York), mientras que en otras se ha estudiado la posibilidad de aplicar políticas a su favor (Ciudad del Cabo), aunque momentáneamente se decidió abstenerse de su práctica (Drescher, 2000:1).

Tal situación ha revalorizado el papel de la actividad, sobre todo con la puesta en marcha de los programas de Desarrollo Urbano Sostenible, a través de los cuales se pretende establecer mecanismos coherentes para un buen desarrollo de la actividad en el ámbito de las ciudades. La agricultura urbana y periurbana aún no ha sido plenamente reconocida como un factor importante en el desarrollo sostenible de las ciudades. Por ello, es necesario integrarla en los programas de la planificación urbano-regional y en el marco conceptual del desarrollo urbano sostenible. El "Programa Urbano Sostenible" de Hábitat/CNUAH (Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos), parecería ser el ámbito en el que se apoyaría la integración de la agricultura urbana y periurbana en los procesos de planificación de las ciudades (*Ibid.*:2-7).

La importancia en la práctica de la agricultura urbana es creciente. Según la FAO, se estima que la agricultura urbana involucra aproximadamente 800 millones de residentes urbanos a nivel mundial en la generación de ingresos y beneficios en torno a la actividades productoras de alimentos. Las investigaciones sugieren que dos terceras partes de hogares urbanos y periurbanos están involucrados en las prácticas agrícolas. La mayoría de los alimentos producidos son para su propio consumo, con excedentes ocasionales que se venden a los mercados locales (FAO-COAG 1999:1).

Una parte de las razones para el crecimiento de la agricultura urbana y periurbana es su adaptabilidad y movilidad, en comparación con la agricultura rural. Debido a que las ciudades se expanden físicamente, las fronteras entre lo urbano, periurbano y la actividad rural están fusionadas y son confusas, por lo que crean tanto oportunidades como riesgos. Hay importantes oportunidades para el empleo productivo primario en el espacio periurbano. La horticultura intensiva y la producción de ganado que ahí se desarrolla, genera empleos y produce un alto valor agregado a los productos que pueden proporcionar ingresos considerables. En particular, la producción comercial periurbana de ganado es un sector de crecimiento extremadamente rápido, representando 34% de la producción total de carne y cerca de 70% de la producción de huevo a nivel mundial

La horticultura también se ha expandido en numerosas ciudades del mundo, sobre todo en los países en desarrollo; hay producción todo el año, empleos e ingreso. Existen productores que realizan prácticas intensivas sobre pequeñas parcelas, haciendo un uso eficiente de recursos acuícolas y edáficos limitados. Tienen elevados volúmenes de producción y por su corto ciclo productivo, puede dar una respuesta rápida a urgentes necesidades alimenticias. Dos ventajas importantes en este tipo de producción: la producción de hortalizas genera ingresos casi a diario a los productores para compra de alimentos; también, debido al carácter perecedero de las mercancías, las pérdidas post-cosecha pueden ser menores, toda vez que la producción está localizada cerca de los consumidores.

Los productores urbanos también alcan-



zan eficiencias mayores, utilizando productivamente recursos subutilizados y no utilizados, tales como tierras vacantes, aguas residuales tratadas, desechos reciclados, así como fuerza de trabajo desempleada. También este tipo de prácticas requieren bajos costos en cuanto al almacenamiento, que de cualquier manera no dejan de ser limitantes en cuanto a las cantidades que pudieran producirse.

Uno de los aspectos más débiles en la práctica de la agricultura urbana y periurbana tiene que ver con los riesgos a la salud pública y al ambiente. Esto se deriva del uso inapropiado o excesivo de los insumos agrícolas (pesticidas, nitrogenados, materia orgánica pura conteniendo residuos de metales pesados); puede tener incidencia directa sobre las fuentes de agua potable, contaminación microbiana del suelo y del agua, así como contaminación del aire. En particular pudieran contaminarse ciertas especies hortícolas por el uso de aerosoles, además de la propagación de enfermedades derivadas de una producción ganadera intensiva.

En los espacios periurbanos de los países pobres ésta es una realidad permanente. Por lo regular, las descargas de aguas en las zonas urbanas vierten casi directamente hacia las corrientes superficiales sin tratamiento alguno, lo que incide en la producción agrícola local, principalmente en las partes bajas de las cuencas locales. Aun en el caso de aguas derivadas de plantas depuradoras, su calidad incide en el rendimiento de los cultivos y tiene efectos en la salud de los productores.<sup>6</sup>

Las aguas residuales adecuadamente tratadas son importantes para la agricultura urbana y periurbana. Bajo un reuso agrícola, aportarían importantes volúmenes de nitró-

geno, fósforo y potasio requeridos por la producción de cultivos agrícolas. El uso de aguas residuales puede incidir en la contaminación de productos alimenticios y en la proliferación de micro-organismos patógenos, con el consecuente desencadenamiento de enfermedades bacterianas y virales. Esta situación sería similar para el desarrollo de la acuicultura en zonas urbanas y periurbanas.

Algunos desechos animales que se producen en las explotaciones ganaderas pueden utilizarse, en forma semiprocesada e incluso no procesada, para acrecentar la fertilidad de los suelos y reforzar su estructura física. Sin embargo, conllevan un riesgo de salud que puede ser mínimo si se maneja adecuadamente (*Ibid.*:4).

Otra forma de contaminación poco controlada en los espacios periurbanos, la constituye la proliferación de los basureros para desechos sólidos. Además de su impacto directo en la calidad del aire y en la imagen paisajística, los basureros tienen una alta incidencia en los cuerpos de agua. Sobre todo en la época de lluvias, los líquidos lixiviados penetran al subsuelo y a los mantos freáticos, contaminándolos; frecuentemente los desbordan y aparecen como manantiales en la superficie. Los ácidos y tóxicos que penetran en los depósitos de aguas subterráneas las contaminan en un alto grado, dejándolas inutilizables para el consumo humano e, incluso, para el riego agrícola. En los lugares próximos a los tiraderos la calidad del aire es mala, muy impregnada de los aromas que ocasiona todo tipo de desechos, orgánicos e inorgánicos. El problema se agrava cuando el manejo de los depósitos sale del control de las autoridades ambientales locales y proliferan los basureros clandestinos.

Hoy en día, en México son patentes las

transformaciones territoriales que han ocurrido como consecuencia de la expansión incontrolada de las zonas urbanas; tanto las ciudades grandes como las medias crecieron sin control en la década de los setenta; si bien la tendencia comenzó a revertirse hacia los ochenta, no dejaba de progresar. Enormes extensiones de terreno agrícola fueron incorporadas en la jerarquía y la dinámica de las grandes ciudades. Procesos conexos como la concentración económica, la crisis del sector agrícola, el crecimiento de la población y la migración hacia los centros urbanos, el encarecimiento y nulo acceso al suelo urbano, la precariedad y la pobreza, entre otros, pueden explicar la existencia y desarrollo del fenómeno periurbano en una buena cantidad de ciudades de México (Ávila, 2001:121-122).

En la periferia de las ciudades y metrópolis mexicanas, los pueblos, ejidos y comunidades agrarias que han sido absorbidos por la expansión de la mancha urbana continúan practicando actividades agropecuarias y forestales que se adaptan a circunstancias diferentes a la agricultura tradicional de las zonas rurales (Canabal, 2000:13-14). Se manifiestan nuevas formas en cuanto al uso de los recursos naturales y en cuanto a las relaciones de propiedad de la tierra, donde se conjugan los efectos perniciosos de nuevas disposiciones agrarias al calor de procesos de urbanización acelerada.

Las economías urbanas de México tienen una alta demanda tanto de productos agropecuarios como de fuerza de trabajo y de tierra, esta última sea con fines productivos o urbanos (habitacionales o especulativos). Desde la década de los años noventa, la práctica de actividades agropecuarias en diversas ciudades mexicanas ha reformulado las diferentes variables que inciden en el crecimiento

económico (sobre todo en el empleo y las actividades productivas), en el mantenimiento de políticas de desarrollo sustentable y en la vida y las prácticas culturales de las comunidades locales (Torres, 2000:9-15).

Así, nuevas formas de producción agropecuaria tienen lugar en las urbes mexicanas, en un abanico que comprende sobre todo a los pequeños productores; tanto quienes migran del campo hacia las ciudades y establecen sus pequeñas parcelas, como por productores urbanos, quienes han desarrollado mecanismos que permiten incorporar alimentos gratuitos o de bajo costo a la dieta familiar, sea en pequeños huertos familiares e inclusive en azoteas y macetas. De alguna manera existen las estructuras de un sistema de abasto de productos agrícolas en las zonas periurbanas de las principales ciudades del país. Asimismo, el abanico incluye a productores comerciales y a aquéllos que dirigen su producción hacia los mercados externos.

### **La agricultura urbana y periurbana en el contexto de la planificación urbana**

Las ideas sobre la existencia de la agricultura urbana y periurbana se han manifestado desde hace más de cien años; para los urbanistas, la planificación urbana ha tomado desde siempre en cuenta a la agricultura como uno de los elementos que participan en la ordenación de las ciudades. Fue así que nació el vocablo "agricultura urbana", para identificar una actividad que obedece exclusivamente a los requerimientos urbanos (Bouraoui *et al.*, 2001:261). Así, las prácticas agropecuarias en las urbes y su periferia han sido consideradas como parte consustancial de las ciudades.

En efecto, los espacios donde se practica la agricultura urbana y periurbana son con-

siderados dentro del campo de acción del urbanismo, toda vez que en muchos países se contempla a estas áreas en los esquemas directores de desarrollo urbano. Se les considera para desarrollar un rol que conjuga su vocación como proveedor de productos frescos de las urbes, así como también para ofrecer servicios de ocio y hábitat natural a los habitantes de las ciudades (Fleury, 2000a; Bouraoui *et al.*, 2001). Sin embargo, en la práctica, la planificación del desarrollo urbano ha dado poca atención al rol que tienen las actividades agrícolas y pecuarias como parte de la vida económica de la ciudad. Se reconoce que no existe mucho interés por el aliento de la producción agrícola urbana y periurbana entre los planificadores y políticos. El sistema alimentario urbano está poco estudiado a nivel internacional, sobre todo sus relaciones con otros sistemas urbanos (agrícola, económico y ecológico).

Dada la creciente práctica de la producción de alimentos en los confines de las ciudades, la planificación urbana debe considerar los aspectos relativos a la seguridad alimentaria y a las condiciones de nutrición, investigación agrícola y sus relaciones con el desarrollo económico (la comercialización y distribución de alimentos en las ciudades, así como su efecto en las zonas productoras urbanas y periurbanas).

En la mayoría de las ciudades del mundo se conoce poco sobre la magnitud real en la que las áreas urbanas se utilizan para fines agrícolas. También son escasos los datos sobre la distribución espacial de la agricultura urbana en las ciudades (Drescher, 2000:2).

Por lo general, la agricultura en las áreas

urbanas está sujeta a fuertes presiones ecológicas y económicas que en el caso de la agricultura rural, por lo que se requiere de una producción más intensiva y un control que le permita ser competitiva y cumplir con las normas de producción. El gran riesgo que esto conlleva es que las prácticas agrícolas urbanas y periurbanas muchas veces se realizan por iniciativa individual sobre terrenos baldíos o abandonados, que pudieran haber sido contaminados por antiguos usuarios. Ahí es donde podría ser efectiva la acción de los planificadores urbanos en torno a la actividad agrícola, en la identificación de las zonas más apropiadas para la práctica y en la planeación del desarrollo de la infraestructura para los agricultores, además de bosquejar lo referente a la seguridad sobre la tierra.

Algunos aspectos en los que puede incidir directamente la planificación urbana serían, por ejemplo, el desarrollo de prácticas agrícolas sustentables a través de proyectos como el impulso de las granjas agrícolas de reciclaje (en vertederos de desechos sólidos o bien en torno a las depuradoras de aguas residuales). También se consideraría la promoción para el uso integrado de jardines familiares, patios, etc., para la producción de alimentos y con fines estéticos. Se optimizaría el uso de tierras de propiedad pública poco aprovechadas para el impulso, por ejemplo, de granjas a lo largo de las vías de ferrocarril, bajo las líneas eléctricas, en parques abandonados, etcétera.

### **La Geografía rural en el estudio actual de los procesos urbano-rurales**

Nuevos procesos y formas territoriales se expresan en torno al medio rural, debido principalmente a la reestructuración de los procesos productivos. Por sus objetivos y la

naturaleza de su objeto de estudio, la Geografía económico-regional se aboca al conocimiento de dichos fenómenos. Más específicamente, en lo que ocurre en el ámbito urbano-rural, la Geografía rural debe estudiar expresiones que afectan a lo rural, sea en lo productivo o en los aspectos inherentes a sus habitantes, a su vida diaria, en su cultura y en las diversas formas en que interactúan en esos espacios simbióticos, donde se entremezcla lo rural con lo urbano. De manera especial, en cuanto a la caracterización de los procesos agrícolas periurbanos, distintos en formas y objetivos.

La originalidad de la agricultura urbana y periurbana, en relación con la netamente rural, se da a partir de que los agricultores han desarrollado actividades que responden a mercados específicos, que se orientan y se adaptan a las especificidades de este contexto (Fleury, 2000:50-51). En ese sentido, su estudio considera los aspectos referentes al medio ambiente, en relación con el desarrollo de las actividades agropecuarias y forestales en esos ámbitos periféricos; específicamente en lo que se refiere a los usos y efectos de las aguas residuales y los desechos sólidos.

El conocimiento de la agricultura urbana y periurbana también tiene en cuenta aspectos que están relacionados con la estructura general del proceso agrícola. Están poco estudiados, pero se reconoce la necesidad de analizar a fondo cuestiones como la propiedad de las tierras; este aspecto es fundamental, sobre todo en la medida que, en una buena parte de las grandes ciudades ubicadas en los países pobres y en desarrollo, el proceso de apropiación de los espacios periféricos se lleva a cabo por lo general, de manera ilegal. Por lo tanto, las formas y mecanismos de la apropiación de las tierras agrícolas colindan-

tes con las ciudades, es uno de los grandes temas de investigación en el ámbito de los territorios periurbanos.

Un aspecto de gran importancia a conocer con el desarrollo de la agricultura urbana y periurbana, es el que se refiere a la existencia de los circuitos productivos, comerciales y de consumo, toda vez que la existencia de la actividad está ligada a los mercados urbanos.

De la misma manera, existen diversas expresiones de la agricultura urbana y periurbana en el mundo en cuanto a sus fines y necesidades. En la mayoría de los casos, tiene que ver con el desarrollo de una agricultura especializada, muy cercana a los grandes centros urbanos de consumo; se trata por lo general de la producción de legumbres y verduras frescas. En los países industrializados está muy desarrollada la noción de la agricultura periurbana como una forma de ocio o de tiempo libre.<sup>7</sup> Asimismo, en estos países la práctica de la agricultura periurbana pretende revalorar al paisaje que ahí se ha derivado, contribuyendo con la puesta en marcha de políticas públicas para el manejo del ambiente.

Otra situación ocurre en los países dependientes, donde la práctica de las actividades agrícolas persiste en una situación de franca decadencia, aunque en un contexto que involucra aspectos de índole cultural y de nuevas formas de las actividades productivas en el ámbito periurbano. Así, se ha reconocido la existencia de la agricultura urbana y periurbana bajo diversas acepciones, pero que de manera general engloba la producción de materias primas de consumo humano (granos y verduras, cría de ganado, producción forestal, especies acuícolas, producción de miel y sus derivados) y otras la producción

de forrajes y el cultivo de flores. Dicho proceso se localiza específicamente en las zonas periféricas o márgenes de las ciudades.

En cualquiera de las situaciones está latente la amenaza de la constante expansión de la mancha urbana, que incorpora en su ámbito territorial una cantidad cada vez mayor de terrenos agrícolas, independientemente de la existencia de planes de ordenamiento territorial en los espacios periurbanos.<sup>8</sup>

El conocimiento de la agricultura urbana tiene en cuenta también aspectos que tienen que ver con la estructura general del proceso agrícola. Están poco estudiados, pero se reconoce la necesidad de conocer a fondo cuestiones como la propiedad de las tierras. Hay que abordar, por tanto, formas y mecanismos de apropiación de tierras agrícolas periurbanas.

En resumen, un amplio campo de estudio está abierto para conocer la forma en que operan los procesos mencionados y, sobre todo, revitalizar el papel que juega la Geografía en el análisis de las expresiones de las sociedades contemporáneas. Por ejemplo, puede ser de una gran utilidad la incorporación y uso de nuevas tecnologías como los sistemas de información geográfica (SIG), pues ofrecen amplias posibilidades para convertir bases de datos de terrenos urbanos en una base de datos de planificación urbana. Sobre todo hoy en día, que sigue teniendo una gran aplicación la superposición de mapas en la toma de decisiones. Una utilización profunda de los SIG puede aportar valiosos resultados mediante la simulación de diferentes escenarios de planificación.

## NOTAS

<sup>1</sup> Una importante bibliografía existe al respecto;

algunos de los autores son: Kayser (1982, 1990); Kayser y Delsaud (1978); Bontron y Mathieu (1973); Chapuis (1995); Berger *et al.* (1980); Claval (1984); George (1989); Di Méo (1990); Prost (1991, 1994); Mathieu (1990); Jollivet (1978); Jollivet y Michel (2001); Remy (1993); Saez 81995), y Fleury (2000).

<sup>2</sup> Se revaloran y agregan nuevos elementos a los planteamientos de Von Thünen (1826); Christaller (1933); Lösch (1940) e Isard (1956); algunos autores consideran a las relaciones urbano-rurales como parte de la dinámica de jerarquías espaciales: Alonso (1968, 1971); Fujita (1989); Fujita *et al.* (1999); Garreau (1991); Krugman (1996); Nerlove y Sadka (1991) y Venables (1998).

<sup>3</sup> Hay varias causas que explican el movimiento cotidiano entre la ciudad y el campo: puede ser una opción de la población, en términos de búsqueda de una mejor calidad de vida, así como la descentralización de las actividades productivas; pero también es un factor la pérdida progresiva de empleos en el sector rural. De ahí que es más pertinente hablar de *asociación*, más que de *oposición*, entre lo urbano y lo rural, en términos de hábitat y empleo (Berger y Saint-Gérard, 1999:1).

<sup>4</sup> En ocasiones, las articulaciones urbano-rurales, en el dominio del hábitat, tienen como finalidad el aprovechamiento y la gestión óptima de los espacios y la infraestructura en zonas periurbanas bajo fuerte presión urbana y comercial. En la periferia sureste de la ciudad de Tolouse, al sur de Francia, se ha conformado un ente territorial inicialmente compuesto por 32 comunas, a través del cual los habitantes locales ejercen, con un determinado grado de autonomía fiscal y con amplio dominio de competencias en la ordenación de su territorio y la protección del ambiente (Jaillet y Jeanmart, 1993).

<sup>5</sup> En el territorio metropolitano francés, el fenómeno de la urbanización se desarrolló del espacio rural; a finales de la década de los noventa era cada vez más sensible la forma de extensión

periurbana en los límites de la ciudad y el campo. Continuaba el decremento de la población en el espacio rural, que en 1990 albergaba 23.6% de la población; a principios del 2000 la cifra descendió a cerca del 20%. La población de los suburbios próximos al centro de las ciudades creció con menor rapidez que la de las zonas periurbanas. Estos nuevos espacios de habitación ocupaban, a fines de los años noventa, aproximadamente un 10% del territorio nacional y alcanzaba a 20% de la población francesa (Le Monde, 7 de julio de 1999, pp. 6-7).

<sup>6</sup> En un estudio realizado en la Zona Metropolitana de Cuernavaca, al sur de la Ciudad de México, 90% de los productores agrícolas urbanos y periurbanos manifestaron sufrir problemas cutáneos por el uso de aguas provenientes de la planta tratadora en la zona industrial local, en el cultivo de arroz y caña de azúcar. Además, desde 1990 las instancias nacionales encargadas de la producción agrícola han prohibido el cultivo de hortalizas bajo régimen de riego en la región, debido a la alta cantidad de contaminantes que contienen las aguas de las corrientes locales.

<sup>7</sup> En este tipo de práctica, el productor no tiene su principal ingreso en la actividad agrícola; la llevan a cabo principalmente agricultores jubilados o bien, aquellos en edad productiva, cuyas superficies participan en un proceso pedagógico-educativo (recolección de frutos y legumbres, así como elaboración de lácteos) para escolares, que tienen acceso a importantes subsidios por parte de las instancias públicas locales y regionales; además, tienen un papel específico en los planes de ordenamiento territorial y paisajístico.

<sup>8</sup> Por ejemplo, en Francia, durante la época de los treinta años de la reconstrucción de la economía y el país en su conjunto (1945-1975), la aglomeración parisina desarrolló una expansión muy rápida, incorporando en su ámbito un promedio de 2 000 ha de terreno agrícola por año (Poulot y Rouyres, 2000:253).

## REFERENCIAS

- 📖 Águila (1999), Red Águila Urbana de Investigaciones.
- 📖 Aguilar, A. G. (1999), "La Ciudad de México en la Región Centro. Nuevas formas de la expansión metropolitana", en Delgado J. y B. Ramírez (coords.), *Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México*, Programa de Investigación Metropolitana-UAM-Plaza y Valdés Editores, México, pp. 147-170.
- 📖 Alonso, W. (1968), "Urban and regional imbalances in economic development", *Economic development and cultural change* 17, 1-14, reimpresso en Friedmann, J. y W. Alonso (eds.).
- 📖 Alonso, W. (1971), "The economics of urban size", *Papers of the Regional Science Association* 26, reimpresso en Friedmann, J. y W. Alonso (eds.).
- 📖 Ávila S., H. (1997), "Agricultura, urbanización y cambios territoriales en el estado de Morelos", en *Geografía y Desarrollo*, núm. 14, Colegio Mexicano de Geógrafos, A. C, México, pp. 53-58.
- 📖 Ávila S., H. (inédito), *Mutación territorial en zonas periurbanas de la ciudad de México*.
- 📖 Ávila S., H. (2001), "Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América", en *Investigaciones Geográficas, Boletín*, núm. 45, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 108-127.
- 📖 Bages, R. y A. M. Granie (coords.; 1998), *Comment les ruraux vivent-ils et construisent-ils leur(s) territoire(s) aujourd'hui?* Journée Régionale de l'Association des Ruralistes Français, le 18 juin 1997. Toulouse: Université de Toulouse-le Mirail, Maison de la Recherche.
- 📖 Benko, G. y A. Lipietz (coords.; 1994), *Las regiones que ganan. Distritos y redes. Los nuevos paradigmas de la Geografía económica*, Ediciones Alfonso el Magnánimo, Valencia.

- Benko, G. y A. Lipietz (coords.; 2000), *La richesse des régions. La nouvelle géographie socio-économique*, Presses Universitaires de France, Collection Économie en Liberté, Paris.
- Berger, M., J. P. Fruit, F. Plet y M. C. Robic (1980), "Rurbanisation et analyse des espaces périurbains", *Espace géographique*, no. 4, pp. 303-314.
- Berger, M. y T. Saint-Gérand (1999), "Entre ville et campagne: les mobilités des périurbains", en *Observatoire des rapports entre Rural et Urbain*, no. 2, Janvier. Laboratoire des Dynamiques Sociales et Recomposition des Espaces (LADYSS), Université Paris X, Nanterre.
- Berry, B. (1976), "The counterurbanization process: urban America since 1970", in Berry, B. (ed.), *Urbanization and counterurbanization*, Sage, Beverly Hills.
- Bontron, J. C. y N. Mathieu (1973), "Les transformations de l'espace rural, problème de méthode", *Etudes Rurales*, no. 49-50, pp. 137-159.
- Bouraoui, M., P. Donadieu y A. Fleury (2001), "L'agriculture urbaine, une chance pour l'aménagement du Grand Tunis?", en *Cahiers Agri-cultures*, no. 10, Paris, pp. 261-269.
- Cabanne, C. (1984), *Lexique de géographie humaine et économique*, Dalloz, Paris.
- Calenge, C. y J. Yves (1997), "Espaces périurbains: au-delà de la ville et de la campagne? (Problématique à partir d'exemples pris dans le Centre-Ouest)", *Annales de Géo-graphie*, no. 596, julio-agosto de 1997, Armand Colin, pp. 389-413.
- Canabal C, B. (coord.; 2000), *Agricultura urbana en México*, Red Mexicana Águila de Agricultura Urbana-UAM-Xochimilco, México.
- Castells, M. y P. Hall (1994), *Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*, Alianza Editorial, Madrid.
- Champion, A. G. (1992), "Counterurbanisation and population growth within the urban system", en *Investigaciones Geográficas, Boletín*, núm. Especial, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 39-61.
- Chapuis, R. (1995), "La périurbanisation, Le cas bourguignon", *Information géographique*, no. 4, Paris.
- Charvet, J. P. (1994), "Introduction: nouvelles approches et nouvelles questions à propos des agricultures périurbaines", *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, Paris.
- Christaller, W. (1933), *"Central Places in Southern Germany"*, Jena, Germany: Fischer (English translation by C. W. Baskin, Prentice Hall, 1966), London.
- Claval, P. (1984), *"Géographie humaine et économique contemporaine"*, Paris, PUF.
- Collin Delavaud, A. (1992), "Moteurs et dynamismes de la periurbanisation en Amérique Latine", in *Cahiers du Crepif, Metropolisation et periurbanisation. Colloque du 26 Novembre du 1992*, no. 42, mars 1993, pp. 104-120.
- Di Méo, G. (1990), *L'homme, la société, l'espace*, Anthropos, Paris.
- Di Méo, G. (1998), *Géographie sociale et territoires*, Nathan Université, collection Fac Géographie, Paris.
- Drescher, A. (2000), "La agricultura urbana y periurbana; planificación urbana, salud y medio ambiente urbano", *Documento de discusión para la conferencia electrónica FAO-ETC/RUAF*; 21 ago-30 sept. 2000.
- FAO-COAG (1999), "Urban and periurban agriculture", *Report to the FAO Committee on Agriculture (COAG)*, Rome 25-26 January, 1999.
- Fleury, A. (2000), "Nouveaux habitants,

nouvelle ruralité péri-urbaine", in *La ville aux champs*, ADEF, Paris.

📖 Fleury, A. (2000a), "Les nouveaux rapports ville/campagne dans l'espace périurbain", en *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, vol. 86, no.3, Paris, pp. 199-220.

📖 Fruit, J. P. et al. (1980), "Rururbanisation et analyse des espaces ruraux péri-urbains", en *L'Espace géographique*, no. 4, pp. 303-314.

📖 Fujita, M. (1989), *Urban economic theory: land use and city size*, Cambridge University Press, Cambridge.

📖 Fujita, M, P. Krugman y A. J. Venables (1999), *Cities, regions and international trade. The spatial economy*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

📖 García Ramón, M. D., A. F. Tulla i Pujol y N. Valdovinos (1995), *Geografía rural*, Editorial Síntesis, Colección Espacios y Sociedades, núm. 10, Madrid.

📖 Garreau, J. (1991), *Edge city: Life on the new frontier*, Doubleday, New York.

📖 George, P. (1989), *Les Hommes sur la terre: la géographie en mouvement*, Seghers, Paris.

📖 Giménez, G. (2000), «Territorio, cultura e identidades. La región socio-cultural» en Rosales O., R. (coord.), *Globalización y regiones en México*, Miguel Ángel Porrúa Editores, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-UNAM, México, pp. 190-52.

📖 Isard, W. (1956), *Location and space-economy*, MIT Press, Cambridge.

📖 Jaillet, M. C. y D. Jeanmart (1993), *Le SICOVAL: à la rencontre de ses habitants et de ses élus....* Toulouse, Centre Interdisciplinaire d'Études Urbaines; UFR Géographie Aménagement; Université de Toulouse-le Mirail.

📖 Jalabert, G., B. Kayser y J. P. Laborie (1984), "L'espace périurbain: un champ unifié de modèles locaux", en *Courrier du CNRS*, supplément au, no. 57, pp. 11-15.

📖 Kayser, B. (1990), *La renaissance rurale: sociologie des campagnes du monde occidental*, Armand Colin, Paris.

📖 Kayser, B. (coord.; 1993), *Naissance de nouvelles campagnes*, Datar/éditions de l'Aube, Paris.

📖 Kayser, B. y G. Schektman-Labry (1982), "La troisième couronne périurbaine: une tentative d'identification", *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, tome 53, fasc. 1, Toulouse, pp. 27-34.

📖 Krugman, P. R. (1996), *Geography and Trade*, The MIT Press-Leuven University Press, Cambridge.

📖 "La population est en hausse dans les grandes métropoles régionales" *Le Monde*, 7 de julio de 1999, pp. 6-7.

📖 Leberre, M. (1992), "Territoires", en Bailly, A., R. Ferras y D. Pumain (dirs.), *Encyclopédie de Géographie*, Chapitre 32, Economica, Paris, pp. 617-638.

📖 Lösch, A. (1940), *The economics of location*, Jena, Germany: Fischer (English translation, New Haven, CT: Yale University Press, 1954).

📖 Mathieu, N. (1990), "La notion de rural et les rapports villes/ campagne en France. Des années 50 aux années 80", *Economie rurale*, no. 197, Paris.

📖 Mbiba, B. (1994), "Institutional responses to uncontrolled urban cultivation in Harare: prohibitive or accommodative?", April, *Environment and urbanization* 6 (1): 188-202.

📖 Moustier, P. (1998), "La complémentarité entre agriculture urbaine et agriculture rurale", *La contribution de l'agriculture urbaine à la sécurité alimentaire en Afrique*, Unpublished and



provisional manuscript.

- 📖 Moustier, P. y A. Mbaye (1999, "Agroiculture périurbaine en Afrique Subsaharienne", *Actes de l'Atelier International*, 20-24 Avril, 1998, Montpellier, Francia.
- 📖 Navarro, H. (2000), "Transformaciones territoriales y la agricultura periurbana en el este del Valle de México", en Canabal, B. (coord.), *Agricultura urbana en México*, Red Águila Mexicana de Agricultura Urbana-UAM-Xochimilco, México.
- 📖 Nerlove, M. L. y E. Sadka (1991), "The von Thünen model of the dual economy", *Journal of Economics* 54: 97-123
- 📖 Nugent, R. (1997), "The significance of urban agriculture", *CityFarmer*.
- 📖 Nugent, R. (2000), *The impact of urban agriculture on the household and local economies*, mimeo.
- 📖 Piolle, X. (1998), "Le territoire, ou des dimensions spatiales des rapports sociaux", en Hérin, Robert et Colette Muller (eds.), *Espaces et Sociétés à la fin du XXe siècle. Quelles géographies sociales*, Université de Caen: Maison de la Recherche en Sciences Humaines, no. 7, pp. 75-86.
- 📖 Poulot, M. y T. Rouyres (2000), "La difficile évolution des campagnes franciliennes vers un espace rural multifonctionnel", en *Hommes et Terres du Nord*, no. 4, Paris.
- 📖 Prost, B. (1991), "Du rural au peri-urbain: conflit de territoire et requalification de l'espace", *Revue de Géographie de Lyon*, vol. 66, no. 2, pp. 96-102.
- 📖 Prost, B. (1994), "L'agriculture périurbaine: analyse d'une marginalité", *Bulletin de l'Association de Géographes Françaises*, 1994-2, pp. 145-151.
- 📖 Quon, S. (1999), *Planning for Urban Agriculture: a review of tools and strategies for Urban Planners*, Canada: International Development Research Centre (IDRC), (documento de discusión interna).
- 📖 Ramírez, B. R. (2003), "La vieja agricultura y la nueva ruralidad: enfoques y categorías desde el urbanismo y la sociología rural", *Sociológica*, año 18, núm. 51, enero-abril, UAM-Azcapotzalco, México, pp. 49-71.
- 📖 Remy, J. (1993), "Le rural et l'urbain entre la coupure et la difference: la metamorphose des relations villes/campagnes", *Espaces et sociétés*, no. 72, pp. 31-37.
- 📖 Saez, J. P. (dir.; 1995), *Identités, cultures et territoires*, Desclée de Brouwer, Paris.
- 📖 Torres Lima, P. A. (comp.; 2000), *Procesos metropolitanos y agricultura urbana*, FAO-UAM-Xochimilco, México.
- 📖 Venables, A. J. (1996), "Equilibrium locations of vertically linked industries", *International Economic Review* 37.
- 📖 Von Thünen, J. H. (1826), *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landschaft und Nationalökonomie*, Hamburg (english translation by C.M. Wartenberg, von Thünen's Isolated State, Oxford: Pergamon Press, 1966).