

Foto: M. Dübbling



## Bienvenidos a esta primera edición de la **Revista Agricultura Urbana**

Las ciudades y poblaciones en crecimiento son uno de los grandes desafíos del futuro. La importancia de la Agricultura Urbana para el desarrollo urbano sostenible está en aumento. A medida que crece el reconocimiento, más personas se están involucrando en este tema. En años recientes, muchos boletines informativos y revistas han dedicado ediciones a la Agricultura Urbana, incluyendo GATE, la Era Urbana, African Urban Quarterly, y el Boletín LEISA, y se han realizado muchos talleres y conferencias sobre este tema.

### Editorial

**E**n 1996, un grupo de instituciones internacionales –el Grupo de Apoyo en Agricultura Urbana (SGUA)– se reunió en Ottawa para discutir sobre los potenciales y riesgos asociados con la agricultura urbana. También se analizaron estrategias que podrían ser usadas para superar las principales limitaciones que afectan a la producción sostenible de alimentos dentro y alrededor de las ciudades del hemisferio Sur.

Este grupo de expertos llegó a la conclusión de que un importante obstáculo era la falta de comunicación sobre aspectos de agricultura urbana entre los profesionales actuales y futuros, ya sean investigadores, agricultores urbanos, planificadores urbanos, organizaciones de consumidores, administradores urbanos, organizaciones nacionales e internacionales de apoyo, y otros interesados. El Programa RUAF (Centro de Recursos para

la Agricultura Urbana) fue desarrollado para cubrir este vacío.

La publicación de la Revista Agricultura Urbana (*Revista AU*) es una de las formas mediante las cuales el Programa RUAF pretende facilitar el flujo de información y debate sobre los papeles actuales y potenciales de la agricultura intraurbana y periurbana. El sitio web del RUAF ([www.ruaf.org](http://www.ruaf.org)), será el medio de comunicación principal para este proceso. El sitio brindará información adicional, incluyendo reseñas de publicaciones recientes, una guía con información sobre institutos y personas e instituciones recurso sobre agricultura urbana, y una base de datos bibliográfica (interactiva). También contendrá noticias e información sobre formación de redes. Parte de esta información también se incluye en esta versión impresa de la *Revista AU*.

**la Revista AU será publicada tres veces al año en el sitio web**

### LA REVISTA AGRICULTURA URBANA

Hemos discutido muchos formatos para la *Revista AU*, procurando un equilibrio entre una revista totalmente electrónica y la versión impresa, algo que satisfaga las necesidades de todos nuestros lectores y de los autores que

**The Urban Agriculture Magazine**  
(versión en Inglés)

RUAF, P.O. Box 64

3830 AB Leusden, Países Bajos  
[ruaf@etcnl.nl](mailto:ruaf@etcnl.nl)

**La Revista Agricultura Urbana**

PGU-ALC (Quito, Ecuador) y

IPES/AGUILA (Lima, Perú)

[pgu@impsat.net.ec](mailto:pgu@impsat.net.ec);

[aguila@ipes.org.pe](mailto:aguila@ipes.org.pe)

contribuyen a la misma. Lo que Ud. tiene en sus manos es un formato de revista que está todavía en etapa experimental. Quisiéramos conocer sus opiniones e ideas sobre el tema y esperamos contar con su activa participación en el desarrollo de la forma y función de la *Revista AU*.

La *Revista AU* será publicada tres veces al año en el sitio web del RUAf ([www.ruaf.org](http://www.ruaf.org)) y del PGU-ALC ([www.pgualc.org](http://www.pgualc.org)).

La *Revista AU* servirá de plataforma para el intercambio de información de calidad y debate sobre temas de agricultura urbana, incluyendo resultados de investigaciones, experiencias de proyectos, análisis críticos y políticas convencionales e innovadoras sobre agricultura urbana. Esperamos que la *Revista AU* estimule y facilite un debate interdisciplinario. La agricultura urbana es un típico fenómeno intersectorial y una reflexión conjunta y es esencial una cooperación activa entre varias disciplinas –incluyendo planificadores, especialistas en salud, expertos en manejo de agua, especialistas en agricultura y medio ambiente.

Al mismo tiempo, la *Revista AU* no es una publicación más solo para un público de expertos, es necesaria la participación de todos los interesados/as para construir, examinar y consolidar el creciente cuerpo de conocimientos sobre agricultura urbana. Las experiencias presentadas deberían reflejar las opiniones de todos los agricultores urbanos, sean hombres o mujeres, consumidores, autoridades locales, empresas privadas locales, y otras organizaciones de servicio. El desarrollo de sistemas alimentarios urbanos sostenibles requiere la participación activa y el apoyo de diversos actores – el público en general, los grupos barriales locales, así como los productores y consumidores.



### Seguridad Alimentaria Urbana Agricultura Urbana una respuesta a la crisis

Este artículo está basado en información extraída de los estudios de caso de ciudades sobre agricultura urbana de todo el mundo y adicionalmente se apoya en experiencias del Proyecto de Vegetales Urbanos en Dar Es Salaam (Tanzania). Es evidente que las autoridades locales tienen que asumir sus responsabilidades de manera que garanticen la seguridad alimentaria.

**PÁGINA 8**



### La Agricultura Urbana y la Biodiversidad

Traer nuevamente a la agricultura, la silvicultura, la acuicultura y la cría de ganado a los asentamientos humanos es un componente clave para reducir la huella ecológica de las ciudades. Este artículo defiende e ilustra esta afirmación con diferentes ejemplos.

La *Revista AU* facilitará la diseminación de información sobre el impacto de la agricultura urbana y promoverá el análisis y debate sobre aspectos críticos para el desarrollo del sector. Recibiremos con agrado sus contribuciones sobre nuevas iniciativas en los planos individual, familiar o empresarial, barrial, urbano y nacional. Queremos publicar las “mejores”, “buenas” e incluso las “malas” prácticas en agricultura urbana.

Nuestra atención se orientará a los aspectos tecnológicos –tecnologías de cultivo adecuadas para las condiciones urbanas, por ejemplo– así como a aspectos sociales y económicos de los sistemas urbanos de producción y distribución de alimentos, como por ejemplo los aspectos de género, distribución, y vínculos entre consumidores y productores. Se dará especial atención a la integración de la agricultura urbana en el desarrollo de la ciudad y la planificación del uso de los suelos y el desarrollo de estándares y reglamentos locales más adecuados y fun-

cionales para la agricultura urbana.

Todas las ediciones de la Revista AU se centrarán en un tema seleccionado, que será preparado y editado en colaboración con un editor invitado especialista en el tema. La siguiente edición será dedicada a la Ganadería Urbana, y está prevista para salir en Junio de 2001. Hemos venido planeando esta edición desde hace algún tiempo. La Ganadería Urbana es un tema muchas veces descuidado, porque se suele dar mayor atención a la producción de vegetales en las ciudades.

Durante dos talleres celebrados en el año 2000 en Quito y Hanoi (ver página 23) se realizó una encuesta sobre los temas que los entrevistados deseaban abordar en una Revista sobre agricultura urbana. Se pidió a los entrevistados que dieran su opinión sobre temas importantes en agricultura urbana que deberían ser tratados en las siguientes ediciones de la Revista AU, tanto por medio de preguntas abiertas y mediante la calificación

## El Grupo de Apoyo sobre Agricultura Urbana (SGUA)

El SGUA se remonta a 1991, cuando el PNUD creó el Comité Asesor en Agricultura Urbana. Al año siguiente, éste dio lugar a la creación del Grupo de Apoyo sobre Agricultura Urbana (SGUA). Este Grupo ha venido examinando la identificación de necesidades de investigación y desarrollo claves en agricultura urbana y cómo coordinar y conjugar el apoyo de los participantes en el SGUA. En la última década, el número de organizaciones internacionales de apoyo involucradas en Agricultura Urbana ha crecido rápidamente, lo que se refleja en el creciente número de organismos que participan en el SGUA (actualmente participan más de treinta organizaciones internacionales)

El SGUA busca estimular y facilitar actividades relativas a la agricultura urbana por parte de los gobiernos nacionales y locales, ONGs, y agencias internacionales de cooperación para el desarrollo bilateral, y la participación directa de actores locales (asociaciones de agricultores urbanos, organizaciones barriales, pequeños empresarios que participan activamente en el reciclaje de desechos orgánicos, etc.) en la planificación e implementación de tales actividades.

El SGUA está presidido por un Comité Directivo en el que participan actualmente representantes del CIID (secretaría), PNUD, FAO, DGIS, CIRAD, ETC y TUAN. Los miembros del SGUA se reúnen al menos dos veces al año desde 1992, bajo los auspicios de uno de sus miembros: En 1999 los miembros del SGUA se reunieron en La Habana, Cuba, donde fueron recibidos por el DSE,

(1-5) de una lista de temas dados. También se les preguntó cómo preferirían recibir la Revista. En cuanto a la última pregunta, la mitad de los entrevistados indicó que prefería Internet, mientras que la otra mitad dijo que prefería recibir una copia impresa o un disquete.

Según las preguntas abiertas, las futuras ediciones de la Revista AU deberían tratar los siguientes temas: Tecnologías; Desarrollo de Políticas; Metodología (en evaluación, planificación e implementación); y Monitoreo de Impactos. Las puntuaciones obtenidas por los temas dados revelaron que nuestros lectores preferirían un mayor enfoque de los temas de Metodologías; Salud; Manejo de Desechos; Mercadeo; Planificación, y Desarrollo de Metodologías.

Sobre la base de estos resultados, se ha hecho la siguiente planificación para las seis futuras ediciones:

No. 3 *Manejo de aspectos de salud relacionados con la agricultura urbana* (Sept. 2001)

No. 4 *Integración de la agricultura urbana y la planificación urbana* (Diciembre 2001)

No. 5 *Metodologías para la planificación y facilitación de la agricultura urbana* (Febrero 2002)

El RUAF también plantea producir versiones impresas regionales de la *Revista AU* en los idiomas locales, en estrecha cooperación con instituciones y redes regionales. La versión en castellano de *Urban Agriculture Magazine* es fruto de dicha cooperación y será coordinada por el Programa de Gestión Urbana-Coordinación Regional para América Latina y El Caribe (PGU-ALC) y el Instituto de Promoción para la Economía Social (IPES) como institución anfitriona de la RED Agricultura Urbana de Investigaciones en América Latina (AGUILA).

#### ESTA EDICIÓN DE LA REVISTA AU

Para este primer número, decidimos presentar una gama de tópicos sobre agricultura urbana, en lugar de una selección temática, con el fin de dar a nuestros lectores una idea de la variedad de temas que pueden ser abordados en el futuro por la Revista AU.

La colección de artículos solicitados y recibidos (no se hizo un llamado para esta edición), revelan efectivamente

## La Agricultura Urbana como estrategia para un desarrollo sostenible municipal

Cada vez más, los municipios en América Latina promueven las experiencias de Agricultura Urbana en sus



PÁGINA 21

ciudades, con el propósito de fortalecer la seguridad alimentaria urbana, enfrentar la pobreza urbana, mejorar la gestión del ambiente urbano, la salud y desarrollar una gobernabilidad más participativa y menos excluyente, así como para proteger la biodiversidad urbana.

un cierto enfoque temático: varios artículos tratan, de forma explícita o indirecta, el tema de la agricultura urbana como una respuesta a la crisis y como un mecanismo aplicado por las familias desposeídas para garantizar un medio de ganarse la vida en condiciones adversas. La crisis económica, y los problemas que la acompañan, como el desempleo, la disminución de los ingresos en efectivo y los precios relativamente altos de los alimentos, es ciertamente uno de los factores que han inducido al rápido crecimiento de la agricultura urbana. Sin embargo, la crisis no es el

aprovechando su participación en el taller internacional "Ciudades en Crecimiento Cultivando Alimentos". La siguiente reunión se llevó a cabo en Berlín (Julio 2000).

Las principales funciones incluidas en la Iniciativa Global del SGUA son:

- ❖ *Desarrollo de Políticas*: los miembros del SGUA apoyan activamente la creación de conciencia entre las autoridades locales en relación con los potenciales de la agricultura urbana, buscando la integración de la misma en el desarrollo de las ciudades.
- ❖ *Investigación*: el SGUA estimula investigaciones innovadoras sobre agricultura urbana, con énfasis en la eliminación de obstáculos para la integración de la agricultura urbana en políticas y planificación en el ámbito nacional y local.
- ❖ *Asistencia Técnica*: el SGUA alienta y ayuda a poner asistencia técnica a disposición de organizaciones de grupos objetivo y organizaciones de apoyo activas en el área de la Agricultura Urbana, haciendo énfasis en la cooperación Sur-Sur.
- ❖ *Inversión y crédito*: el SGUA alienta la inversión privada en la cría urbana y peri-urbana de ganado lechero y pequeños animales, la producción urbana y peri-urbana de vegetales y aves, la producción y distribución de insumos agrícolas, y otras micro y pequeñas empresas relacionadas con la agricultura urbana.
- ❖ *Información y Comunicaciones*: fueron identificadas como una de las principales funciones del Mecanismo Global. Los miembros del SGUA formularon conjuntamente el Programa RUAF con el fin de facilitar la comunicación sobre temas de agricultura urbana, ampliar la documentación e intercambiar experiencias.

Puede encontrar más información sobre el SGUA, sus miembros y sus actividades en la página web del CIID [http://www.idrc.ca/cfp/squauf\\_e.html](http://www.idrc.ca/cfp/squauf_e.html)  
 Contacto: Luc Mougeot (PhD), Coordinador del Programa Ciudades que Alimentan a sus Pobladores CIID, teléfono: 613 236 6163, #2310  
 fax: 613 567-7749 – [LMougeot@idrc.ca](mailto:LMougeot@idrc.ca) - [www.idrc.ca/cfp](http://www.idrc.ca/cfp)

## Contenido

Concepto y Definición	5
Agricultura Urbana, ¿una respuesta a la crisis?	8
Agricultura Urbana y Biodiversidad	11
La integración de la Agricultura Urbana en las políticas urbanas	13
Viviendo con Animales en la Ciudad	16
La Dinámica de los Huertos Caseros Tropicales	19
La Agricultura Urbana como estrategia para un desarrollo municipal sostenible	21
Los Agricultores Urbanos de San Petersburgo	24
La Agricultura Urbana en La Habana, Cuba	27



**RUAF es una iniciativa global del Grupo de Apoyo sobre Agricultura Urbana, coordinada por ETC**

único motor. Existen numerosas ciudades donde se ha desarrollado la agricultura urbana que no han experimentado una crisis o donde la crisis –para ciertas categorías de la población– es parte intrínseca del sistema urbano.

Todos los artículos revelan que la agricultura urbana es extremadamente heterogénea, en tamaño, extensión y niveles de gestión. La agricultura urbana puede ser una cuestión de supervivencia, que afecta positivamente a la biodiversidad, aumenta la seguridad alimentaria, mejora el reciclaje de desechos, pero que también puede implicar problemas adicionales a la situación sanitaria. Existe una clara necesidad de realizar una compilación y análisis sistemáticos de casos y del impacto de la agricultura urbana en todo el mundo y un intercambio de información para discutir los cambios de política necesarios.

**Esperamos que esta Revista AU sea de su agrado**

Dos artículos (Mougeot y Guendel, de Zeeuw y Waibel) son versiones resumidas de los artículos publicados en *Reader Growing Cities Growing Food* (Bakker et al. 2000). El texto completo de estas presentaciones se lo puede encontrar en el sitio web del RUAF, mientras que las versiones impresas están disponibles en el DSE, Alemania (ver sección Nuevas Publicaciones).

Esperamos que esta Revista AU sea de su agrado y que se ponga en contacto con nosotros para que podamos empezar a conocer a nuestros lectores. ■



## PÁGINA 19

### **Dinámica de los Huertos Caseros Tropicales**

Muchas veces se subestima la importancia de los huertos caseros, aquellos pequeños

lotes de terreno cultiva-

dos inmediatamente alrededor de una casa o propiedad, a pesar de su vital contribución a la satisfacción de muchas necesidades domésticas, especialmente para las familias pobres en países en desarrollo. En este artículo se explora el impacto de los huertos caseros en Filipinas.

# Próximo Número

**Usted está invitado a contribuir con un artículo para la Revista Agricultura Urbana, en torno a buenas (o malas) experiencias, fotos e información sobre publicaciones de interés, sitios web, talleres de trabajo y cursos de capacitación.**

El artículo de contribución, debe resaltar los aspectos urbanos y las implicaciones de política y sus respectivas recomendaciones. El artículo debe estar escrito de manera que pueda ser entendido por quienes trabajan con agricultores. Nos gustaría sugerirle una extensión no-mayor a 3000 palabras (esto significa alrededor de 6 páginas A4). Preferiblemente los artículos deben ir acompañados de un resumen, ilustraciones (en formato digital si es posible) y referencias. La planificación para los siguientes números es la siguiente:

No. 2 *Producción Animal Urbana*  
(Junio 2001)

No. 3 *Incorporación de la Agricultura Urbana en la planificación Urbana*  
(Septiembre 2001)

No. 4 *Gestión de la Agricultura Urbana en los aspectos relacionados a la salud*  
(Noviembre 2001)

[www.ruaf.org](http://www.ruaf.org)



Foto: C. Schiller

# Agricultura Urbana: Concepto y definición

Los elementos clave de las actuales definiciones de “agricultura urbana” por lo general han descuidado un rasgo crítico que hace que la agricultura urbana sea precisamente eso, urbana. La agricultura urbana es diferente y complementa a la agricultura rural en los sistemas locales de alimentación: la agricultura urbana está integrada al sistema económico y ecológico urbano. A menos que se dé mayor importancia a esta dimensión y se la vuelva operativa, el concepto seguirá siendo poco útil en los frentes científico, tecnológico y de política.

**E**n el terreno, la agricultura urbana está superando su capacidad para ayudar a resolver o enfrentar diversos desafíos del desarrollo. Es estimulada por una compleja red de factores todavía no muy claramente entendidos, entre los cuales la pobreza urbana y la inseguridad alimentaria ocupan lugares preponderantes. Necesitamos un concepto sobre el que todos estén de acuerdo, porque las intervenciones de política y tecnología necesitan primero y antes que nada identificar diferencias y gradaciones significativas para poder evaluar mejor e intervenir con medios adecuados en la promoción y/o la gestión de la agricultura urbana.

## DESARROLLO DEL CONCEPTO

Los conceptos son herramientas mentales que forjamos– y eventualmente reforjamos– para entender mejor, interactuar y modificar nuestras experiencias en el mundo real.

Están histórica y culturalmente vinculados, en algunas partes tienen más importancia que en otras, son adecuados hoy y quizá un poco menos mañana. El concepto de AU debe evolucionar sobre la base de nuestra necesidad de codificar y refinar nuestra experiencia perceptual con un fenómeno mundial más bien nuevo, para garantizar que siga siendo o se vuelva más útil para nosotros allí donde lo necesitamos. Su identidad depende de esta funcionalidad externa, tanto como de su coherencia interna.

La expresión “agricultura urbana”, o “agricultura intra y peri-urbana”, usada originalmente sólo por los académicos y los medios, ahora ha sido adoptada en todos los planos (Smit et al. 1996b, FAO 1996; COAG/FAO 1999). Esto hace aún más importante que se defina y especifique mejor el término. Solo con una mayor coherencia interna y funcionalidad externa se podrá con-

vertir en una herramienta clara y útil para que la podamos usar e intervenir en ella.

Al hablar de *coherencia interna*, deberíamos preguntarnos si la agricultura urbana es realmente lo que llamamos, o queremos llamar así, o lo que percibimos en la realidad. La definición global debe llevarnos a un sistema o edificación conceptual completos, una estructura de compartimentos interconectados anclados en experiencias del mundo real.

Con la funcionalidad externa, se necesita saber la posición de la agricultura urbana en relación con otros conceptos, por ej., agricultura rural, desarrollo urbano sustentable o sistemas urbanos de abastecimiento de alimentos. El concepto debe ser lo suficientemente claro para que los usuarios puedan percibir fácilmente su potencial de complementariedad y sinergia con conceptos afines.

## DEFINICIONES ACTUALES

Las definiciones más comunes de agricultura urbana se basan en los siguientes determinantes (ver figura 1):

- ❖ tipos de *actividades económicas*,
- ❖ categorías y subcategorías de *productos* alimentarios/no alimentarios;
- ❖ carácter intraurbano y peri-urbano de la *ubicación*,
- ❖ tipos de *áreas* donde se la practi-



Fig. 1: Agricultura Urbana:  
Dimensiones Comunes

ca;

- ❖ tipos de *sistemas de producción*,
- ❖ *destino* del producto y escala de la producción.

### Actividades Económicas

La mayoría de definiciones se refieren a la fase de producción de la agricultura; las definiciones más recientes añaden el procesamiento y el comercio y las interacciones entre estas fases. En la agricultura urbana, la producción y el mercadeo (y también el procesamiento) suelen estar más interrelacionados en el tiempo y en el espacio, gracias a una mayor cercanía geográfica y un flujo de recursos más rápido. Las economías de aglomeración parecen prevalecer sobre las de escala.

### Categorías de Productos

Las definiciones expresadas aquí pueden hacer hincapié sobre la producción de alimentos para el consumo, ya sea humano o animal. Además, se hace una diferencia entre el tipo de cultivo (grano, raíz, vegetal, hierbas aromáticas y medicinales, plantas ornamentales, árboles y cultivos frutales) y tipos de animales (aves, conejos, cabras, ovejas, ganado vacuno, cerdos, cuyes, peces, etc.). Dentro de la categoría de alimentos, las definiciones insisten claramente en los vegetales y produc-

tos animales y derivados de más fácil descomposición y de un valor relativamente elevado. La exclusión de la categoría no alimentaria del concepto general de agricultura urbana truncaría lo que entendemos por agricultura urbana en general.

Constantemente se están produciendo intercambios entre sistemas de producción y dentro de unidades particulares de producción. Existen muchas formas en las que la AU interactúa con otras funciones urbanas para usar y proporcionar recursos, productos y servicios a la ciudad.

### Ubicación

Con mucho, el elemento más común en las definiciones revisadas es el sitio, y es probablemente la causa más grande de conflicto. Pocos estudios realizan una verdadera distinción entre los sitios intra y peri-urbanos, o si lo hacen usan criterios muy variados. Los que sí detectan una diferencia han usado como criterios para la agricultura intraurbana el número de habitantes, densidad mínima, límites oficiales de la ciudad (Gumbo & Ndiripo 1996, Murray 1997), límites municipales de la ciudad (Maxwell & Armar-Klemesu 1998), uso agrícola de la tierra zonificada para otra actividad (Mbiba 1994), la agricultura dentro de la competencia legal y reglamentaria de las autoridades urbanas (Aldington 1997).

Para la *agricultura peri-urbana*, la definición del sitio es más problemática. Los sitios peri-urbanos están en contacto más estrecho con las áreas rurales y suelen sufrir, a lo largo de un determinado período de tiempo, cambios agrícolas más dramáticos que los sitios más céntricos y las partes construidas de la ciudad. Los autores han tratado de trazar el límite externo del área peri-urbana, identificando por ejemplo zonas urbanas, suburbanas y peri-urbanas en relación a su porcentaje de edificaciones e infraestructura vial y espacios abiertos por km<sup>2</sup> (Losada et al. 1998). Otros usan la distancia máxima entre el centro de la ciudad y las fincas que pueden abastecer bienes de fácil descomposición a la ciudad de forma cotidiana (Moustier, 1998), o el área hacia la cual las personas que viven dentro de los límites administrativos de la ciudad pueden desplazarse para dedicarse a actividades agrícolas. (Lourenço-Lindell, 1995).

### Tipos de Áreas

Los criterios usados para tipificar estas áreas varían de un autor a otro: el sitio con respecto de la residencia (en la parcela o fuera de ella), nivel de desarrollo del sitio (construido o baldío), modalidad de tenencia/usufructo del sitio (cesión, arrendamiento, compartido, autorizado mediante acuerdo personal o no autorizado, derecho consuetudinario o transacción comercial) y la categoría oficial



Figura 2: Agricultura Urbana y otros elementos

de uso del suelo del sector donde se practica la agricultura urbana (residencial, industrial, institucional, etc.).

### Destino del Producto

La mayoría de definiciones abarcan la producción agrícola tanto para autoconsumo como para algún tipo de comercio. Generalmente ambos destinos son definidos en diverso grado por los productores o los hogares estudiados. Las recientes investigaciones económicas han sido dirigidas a la producción específica orientada al mercado (exportación) y nos han ayudado a entender mejor el desempeño económico de la AU y

## El elemento más común es la ubicación

sus ventajas comparativas en relación con otras fuentes de abastecimiento, tanto desde el punto de vista del productor como del consumidor.

### Sistema de Producción y Escala de Producción

Pocas definiciones incluyen o excluyen claramente a priori tipos específicos de sistemas de producción. Los estudios recaban datos sobre los diferentes tipos de sistemas hallados en el área que está siendo estudiada (ver detalles en otra sección). Generalmente, el esfuerzo investigativo se ha centrado en micro, pequeñas y medianas empresas individuales/familiares, en oposición a las empresas de gran escala, nacionales o transnacionales.

### La conexión con el ecosistema urbano

Al referirse a estas dimensiones de la agricultura urbana, la mayoría de autores la define sólo en términos generales. Muy pocas veces los estudios usan sus hallazgos para refinar el concepto de agricultura urbana vigente en ese momento (Mbiba 1998) o para analizar cómo este concepto se relaciona con otros conceptos

### REFERENCIAS

- Aldington T. 1997. Urban and peri-urban agriculture: some thoughts on the issue. Land Reform, Land Settlement and Co-operatives 2: 43-44.
- COAG/FAO (Committee on Agriculture, Food and Agriculture Organisation of the United Nations). 1999. Urban and peri-urban agriculture. COAG/99/10. Presented at 15th Session of the COAG, FAO, Roma, 25-29 enero 1999 Urban Agriculture.
- FAO. 1996. Urban agriculture: an oxymoron? In: The state of food and agriculture 1996 (Roma: FAO), pp 43-57.
- Gumbo DJ & Ndiripo TW. 1996. Open space cultivation in Zimbabwe: case study of Greater Harare, Zimbabwe. African Urban Quarterly 11 (2-3): 210-216 Urban Agriculture.
- Lee-Smith D. 1998. African urban policy: issues and priority. Paper presented at International Conference on Urban agriculture Policy in Southern Africa, Technikon, Pretoria, 3-5 marzo 1998.
- Losada H, Martínez H, Vieyra J, Pealing R & Cortés J. 1998. Urban agriculture in the metropolitan zone of Mexico: changes over time in urban, sub-urban and peri-urban areas. Environment and Urbanization 10 (2): 37-54.
- Lourenço-Lindell I. 1995. Food for the poor, food for the city: the role of urban agriculture in Bissau. Paper presented at ODA Workshop on The Social and Environmental Implications of Urban Agriculture, University of Zimbabwe, Harare, 30-31 agosto 1995.
- Maxwell D & Armar-Klemesu M. 1998. Urban agriculture: introduction and review of literature. Accra: Noguchi Memorial Institute for Medical Research.
- Mbiba B. 1994. Institutional responses to uncontrolled urban cultivation in Harare: prohibitive or accommodative? Environment and Urbanization 6 (1): 188-202.
- Mbiba B. 1998. Urban agriculture policy in Southern Africa: from theory to practice. In: Productive open space management with a shared focus on the potential of urban agriculture (urban food production) policy and Agenda 21. Draft papers for an International Conference, Pretoria, 3-5 marzo 1998.
- Mougeot LJA. 1999. For self-reliant cities: urban food production in a globalizing South. In: Koc M, MacRae R, Mougeot LJA & Welsh J (eds), For hunger-proof cities: sustainable urban food systems (Ottawa: IDRC), pp 11-25.
- Moustier P. 1998. La complémentarité entre agriculture urbaine et agriculture rurale. In: Olanrewaju B Smith (ed.), Agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest: une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes (Wageningen: CTA / Ottawa: IDRC).
- Moustier P (ed.). 1999. Filières maraichères à Brazzaville: qurban agriculturentification et observatoire pour l'action. Montpellier: CIRAD - Agrisud International - Agricongo.
- Smit J, Ratta A & Nasr J. 1996b. Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities. Publication Series for Habitat II, Vol. I. New York: United Nations Development Programme (UNDP).
- Yi-Zhang Cai 1999. Case study: urban agriculture in Shanghai. GATE Technology and Development 2 (Abril-junio): 18-19.

del desarrollo. (ver Figura 2).

Hasta ahora, una característica notable de las definiciones es que muy pocas contrastan la agricultura urbana con la rural, y menos las implicaciones que la una tiene sobre la otra. En efecto, todos los elementos que revisamos anteriormente, excepto el del sitio, se pueden aplicar por igual a la agricultura rural; no son suficientes para diferenciar a la AU y justificar la necesidad de conocimientos, “know-how” y políticas específicas.

La característica principal de la AU que la distingue de la agricultura rural *es su integración en el sistema económico y ecológico urbano* (en adelante denominado “ecosistema”).

No es su ubicación urbana lo que distingue a la AU de la agricultura rural, sino el hecho de que está integrada e interactúa con el ecosistema urbano. Esta integración con el ecosistema urbano no es captada en la mayoría de las definiciones del concepto de AU, y menos aún desarrollada en términos operativos. Aunque la naturaleza de las ciudades y de los sistemas urbanos de abastecimiento de alimentos ha cambiado, la necesidad de la AU de interactuar adecuadamente con el resto de la ciudad, por una parte, y con la producción rural y las importaciones, por otra parte, sigue siendo tan cierta hoy como hace miles de años.

El principio de la integración de la agricultura al ecosistema urbano nos permite reconocer tres tipos de situaciones, o relaciones, relativas al grado en que la agricultura encontrada en la ciudad está efectivamente integrada al organismo urbano (figura 3).

Una primera relación es que, en cualquier ciudad determinada y en cualquier momento determinado, encontramos agricultura que es de carácter rural, peri-urbano e intraurbano, las tres interactúan y se complementan mutuamente en diverso grado.

Varios estudios ejemplifican el principio de la integración por medio de comparaciones entre actividades intraurbanas, peri-urbanas y rurales. Se ha comprobado que la AU complementa la agricultura rural en términos de autoconsumo, flujos de mercadeo y flujos de abastecimiento de mercados, como lo demuestran por ejemplo los estudios del CIRAD sobre la producción de vegetales y animales en Africa Occidental y Central (Moustier et al., 1999).

Una segunda relación es que, en cualquier momento determinado, en diferentes ciudades de diferente tamaño o complejidad, la agricultura dentro de la ciudad será más de tipo urbano en los centros más grandes que en los más pequeños. Las pruebas sistemáticas de esta relación siguen siendo más limitadas que para la primera. Un estudio en 6

ciudades de Kenya demuestra además que la intensidad y la productividad aumentan según el tamaño de la ciudad; de igual modo, el uso de insumos orgánicos y de redes de intercambio o comercio aumenta con el tamaño de la ciudad (Lee-Smith, 1998).

La tercera relación es que, en cualquier ciudad determinada y en un período de tiempo dado, durante el proceso de urbanización, la agricultura de tipo urbano crecerá como porcentaje de toda la agricultura que se encuentra en dicha ciudad. Tenemos ciertas evidencias sacadas de tendencias comprobadas a lo largo de varios años con sistemas y áreas

específicas de Dar Es Salaam, Dakar, Hong Kong y Cagayan de Oro, donde los sistemas de AU en parcelas se han reducido, intensificado o especializado, y las actividades agrícolas marginales han sido sustituidas por otras más rentables, combinándose cada vez más con usos no agrícolas del suelo, siempre que no hayan sido reubicadas. Shanghai es un ejemplo de algunos de estos procesos corrientes, pues sistemas que ocupan extensos lotes de tierra (para la producción de vegetales y animales) se están desplazando hacia las afueras, y la producción dentro de los límites de la ciudad se está volviendo más eficiente para generar cosechas más abundantes, mano de obra más productiva y añadir más valor a los productos (Yi-Zhang Cai 1999).

En las tres relaciones, la agricultura se hará más urbana, o se integrará más al ecosistema urbano, por medio de una serie de procesos que se acumulan en el tiempo y son más numerosos en los centros urbanos más grandes. ■



Fig. 3: Tres tipos de relaciones

## CONCLUSIONES

*El vínculo ecosistémico urbano de la agricultura urbana en todo su marco conceptual aún no ha sido desarrollado en toda su extensión. Actualmente su conceptualización ofrece una definición genérica y algunas indicaciones de sus rasgos distintivos. Se necesita decodificar esta definición para ayudarnos a identificar su carácter distintivo, tanto en términos teóricos como operativos. Ya se han iniciado esfuerzos en esa dirección que nos están obligando a distinguir entre agricultura intraurbana y peri-urbana, y a examinar el lugar de la AU dentro de marcos conceptuales más amplios. Debido a que se asume que la agricultura urbana interactúa con múltiples facetas del desarrollo urbano, también tiene el potencial de ayudarnos a diversificar y fortalecer nuestras estrategias de gestión urbana. Esta es una oportunidad que no hay que despreciar, dado que los electorados urbanos que se esfuerzan por acceder a alimentos, ingresos y saneamiento tienen una influencia cada vez mayor en la política nacional y local.*

*Lo que antecede sirve de base para la siguiente revisión del concepto: La agricultura urbana está ubicada dentro (intraurbana) o en la periferia (peri-urbana) de un pueblo, una ciudad o una metrópoli, y cultiva o cría, procesa y distribuye una diversidad de productos alimentarios y no alimentarios, (re)utilizando en gran medida recursos humanos y materiales, productos y servicios que se encuentran en y alrededor de dicha zona, y a su vez provee recursos humanos y materiales, productos y servicios en gran parte a esa misma zona urbana.*

# Seguridad Alimentaria Urbana Agricultura urbana, ¿una respuesta a la crisis?

En el futuro próximo, la urbanización se presenta como uno de los principales problemas de la humanidad. Para el año 2015 se espera que unas 26 ciudades en el mundo tengan 10 millones de habitantes o más (fig. 1). Actualmente, para alimentar a una ciudad de ese tamaño - por ejemplo Tokio, São Paulo o Ciudad de México - es necesario importar al menos 6.000 toneladas de comida al día (FAO-SOFA 1998). En 1988, un 25% de los pobres absolutos del mundo en desarrollo vivían en áreas urbanas; para el año 2000 cerca del 56% de los pobres absolutos estarían viviendo en las zonas urbanas según el Instituto de Recursos Mundiales (WRI 1996), mientras que se espera que alrededor del año 2005 la población de las zonas urbanas sobrepasará a la de las zonas rurales (FAO 1998).

Existen significativas diferencias regionales en el grado de urbanización. En el pasado, África era un continente predominantemente rural. Sin embargo, actualmente las ciudades de África subsahariana están creciendo a un ritmo excepcional del 5% o más por año, y para el año 2020 la mitad de los habitantes de esta región serán urbanos (WRI 1999).

La capacidad de los gobiernos para manejar este crecimiento urbano se ve amenazada en muchos países en desarrollo, o ya está seriamente deteriorada. La identificación de las formas de proporcionar alimentos, abrigo y servicios básicos a los residentes de una ciudad y crear "ciudades sustentables" son desafíos para muchas autoridades municipales de todo el mundo.

La seguridad alimentaria urbana depende de varios factores:

- ❖ Disponibilidad de alimentos (que depende de la producción de alimentos en los sectores rural y

urbano, importaciones, mercadeo y distribución de alimentos, infraestructura, disponibilidad de energía combustible, etc.)

- ❖ Acceso a alimentos (dependiendo del poder adquisitivo de los hogares urbanos, producción de subsistencia, vínculos campo-ciudad, redes domésticas etc.)

- ❖ Calidad del alimento (que depende de la preservación de la comida callejera, de la calidad de la producción, del abuso de pesticidas, del uso de aguas servidas para la producción, de las condiciones sanitarias en los mercados, de la calidad del aire etc.).

## LA AGRICULTURA URBANA

En todo el mundo se ha detectado el fenómeno de un creciente número de residentes urbanos que se dedican a actividades agrícolas, especialmente en los países menos desarrollados. Al hablar más adelante de áreas "urbanas" nos estaremos refiriendo tanto a las zonas intraurbanas como a las peri-urbanas (Nota del Editor:

Ver las definiciones en el artículo de Mougeot en esta Revista).

Se estima que alrededor del mundo 800 millones de personas se dedican a la agricultura urbana y desempeñan un importante papel en la alimentación de las ciudades de todo el mundo (PNUD 1996, FAO 1999). La agricultura urbana está surgiendo con fuerza en África subsahariana, donde el crecimiento urbano más acelerado se producirá en los países menos equipados para alimentar a sus ciudades (Ratta & Nasr, 1996 en Mougeot 1999).

El objetivo de este documento es discutir por qué las personas se involucran en la Agricultura Urbana (AU).

La producción de alimentos en la ciudad se da en muchos casos como una respuesta de los pobres urbanos a:

- ❖ Un acceso inadecuado, poco confiable e irregular a las provisiones de alimentos, en parte debido a la falta de disponibilidad o a la falta de poder adquisitivo <sup>1</sup>
- ❖ Un acceso inadecuado a oportunidades formales de empleo, debido al deterioro de las economías nacionales en los países en desarrollo.

Las crisis económicas o alimentarias no son ciertamente el único factor que impulsa el resurgimiento de la AU. Existen numerosas ciudades donde la agricultura urbana se ha desarrollado sin que haya sido necesario experimentar un período de crisis especial (o donde la crisis - para ciertas categorías de la población- es parte intrínseca del sistema urbano).

## LA AGRICULTURA URBANA COMO PARTE INTRÍNSECA DE UNA CIUDAD

Se pensaba, y aún se piensa, que la agricultura en general y la producción de alimentos para las poblaciones urbanas se realizaban solamente en el sector rural. En realidad esta actividad ha fracasado en muchos países debido a la falta de infraestructura (entrega de semillas y fertilizantes a zonas rurales y suministro de los productos cosechados a los centros urbanos) y a la falta de



Fig. 1: El desarrollo de las mega-ciudades desde 1950 (según FAO-SOFA 1998)

A.W. Drescher - Universidad de Friburgo, Sección sobre Fisiogeografía Aplicada a los Trópicos y Subtrópicos (APT), P. Jacobi y J. Amend Proyecto de Promoción de Vegetales Urbanos (UVPP), Cooperación Alemana para el Desarrollo (GTZ) y Ministerio de Agricultura, Dar Es Salaam, Tanzania



El maíz es cultivado en muchos espacios abiertos en Harare, Zimbabwe.

poder adquisitivo de los pobres urbanos. Aunque el interés en la agricultura en los centros urbanos es bastante reciente, se la ha venido practicando durante largo tiempo.

Las evidencias sugieren que la agricultura urbana complementa a la agricultura rural y aumenta la eficiencia de la provisión nacional de alimentos, ya que (CIID 1998):

- ❖ Ofrece productos que la agricultura rural no puede proporcionar tan eficientemente, por ej., productos de fácil descomposición, productos de exportación que deben ser entregados rápidamente después de la cosecha;
- ❖ Puede sustituir los alimentos importados destinados al consumo urbano, lo que permite ahorrar en divisas extranjeras;
- ❖ Puede desocupar buena tierra agrícola rural para la producción de productos para la exportación; y
- ❖ Puede reducir la presión de cultivar nuevas tierras rurales, aliviando la carga sobre las tierras rurales marginales.

Adicionalmente, la producción urbana de alimentos:

- ❖ Puede contribuir a la generación de ingresos en el sector rural mediante varias y múltiples interacciones entre las diferentes áreas y sus habitantes (Drescher & Iaquina 1999).

Los habitantes urbanos no son pasivos receptores de alimentos; en muchas ciudades participan activamente en la producción de alimentos (Drescher & Iaquina 1999).

### LA AGRICULTURA URBANA COMO RESPUESTA A LAS CRISIS

La agricultura urbana se refiere no solamente a los cultivos de alimentos y a los árboles frutales que crecen en las ciudades, sino que abarca a animales, aves, abejas, conejos, serpientes, cuyes y otros animales nativos. La producción urbana de peces también es parte del sistema alimentario de muchas ciudades tropicales (Drescher & Iaquina 1999). El sistema agrícola urbano es una combinación de muchas actividades diferentes: la horticultura, la producción de alimentos de base, la recolección, la caza, e incluso la silvicultura urbana a menudo se combinan con la producción de alimentos (fig. 2, p.10).

El foco de la pobreza se está desplazando hacia las zonas urbanas (Haddad, Ruel, & Garrett, 1998). La crisis económica y las políticas de ajuste estructural introducidas en los países en desarrollo han tenido un impacto desproporcionado sobre los pobres urbanos, especialmente las mujeres, y han generado un aumento en los precios de los comestibles, una caída de los salarios reales, una redundancia en el mercado formal del empleo, reducciones en los subsidios alimentarios para los consumidores urbanos y mayores recortes de los gastos públicos en servicios básicos e infraestructura. A menudo se ignora que la crisis económica tiene impactos diferentes sobre las mujeres y los hombres (ver por ej. Drescher & Iaquina 1999, Foeken & Mwangi 1999, Hasna 1998, Mbiba 1999 y otros).

Los resultados de programas de este tipo a corto y mediano plazo han sido una presión económica sobre las poblaciones pobres de los países en desarrollo, un estrechamiento de la brecha entre los habitantes rurales y urbanos, y una acelerada migración del campo a la ciudad (Nugent 1997). Estos pobres urbanos frecuentemente recurren a actividades informales para sobrevivir, tales como la producción urbana de alimentos (Drescher & Iaquina 1999).

En estas circunstancias, la producción urbana de alimentos puede definirse como una "estrategia inducida por la crisis", que garantiza la supervivencia del segmento más pobre de la población. Los siguientes ejemplos de estrategias de supervivencia de personas durante períodos de deterioro económico e inestabilidad social en ciudades densamente pobladas apoyan la opinión del "modelo de crisis".

Yakarta es un ejemplo reciente. La crisis económica que golpeó primero a Indonesia en 1997 ha dejado a millones de personas vulnerables a la inseguridad alimentaria, sin suficiente dinero para comprar alimentos en cantidades adecuadas. Las primeras zonas afectadas fueron las urbanas. Se reportaron alarmantes problemas relacionados con los comestibles (FAO 1999a). Como reacción a esto, las personas empezaron a producir ali-

*Este artículo está basado parcialmente en información extraída de 20 estudios de caso de ciudades sobre agricultura urbana de todo el mundo, y adicionalmente se apoya en experiencias del Proyecto de Promoción de Vegetales Urbanos<sup>2</sup> en Dar Es Salaam (Tanzania). La mayoría de los estudios de casos fueron encargados por la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GTZ) en 1998/1999 y presentados en el Taller Internacional en La Habana, Cuba en octubre de 1999 (Bakker et al, 2000). La información se complementa con literatura adicional y con las propias experiencias de los autores en agricultura urbana.*

mentos en pequeños lotes y espacios abiertos en toda la ciudad – incluso transformaron los parques públicos en huertos y los organismos gubernamentales alentaron a los habitantes de Yakarta a cultivar sus propios alimentos. Los problemas que comenzaron en las áreas urbanas se diseminaron posteriormente a las zonas rurales a causa de la migración. En algunas comunidades rurales la población ha aumentado hasta en un 30%, lo que ejerce una tremenda presión sobre esas zonas (FAO 1999a).

Maidar (1996) reporta un ejemplo desde Mongolia. Las recientes medidas de "choque" tomadas por el Gobierno han creado grandes necesidades, ya que los precios de los productos de consumo aumentan mientras que los salarios no suben. Los precios de los alimentos, el carbón, la leña, la electricidad, el transporte, etc. se están disparando. En 1990/1991, en toda la ciudad había 850 familias que se dedicaban al cultivo de hortalizas. En 1996 este número aumentó en más de 20 veces, llegando a 21.000. Más y más familias han empezado a darse cuenta de que la agricultura urbana puede ser una forma de mejorar su nivel de vida.

La crisis económica inducida en el plano global, el rápido crecimiento de la población y la migración del campo a la ciudad, el deterioro de las economías nacionales o las persistentes dificultades económicas son condiciones previas para el inicio de la actividad de producción de alimentos en ciudades de muchos países en desarrollo y en transición. No obstante, la producción urbana de alimentos tendría una importancia mucho menor si no existiera una

<sup>1</sup> El acceso poco confiable e irregular puede deberse a desastres naturales (como los huracanes Georges y Mitch en 1999, inundaciones o desastres económicos (como las recientes huelgas en Ecuador, que causaron un desabastecimiento de alimentos durante varios días.)

<sup>2</sup> El Proyecto de Promoción de Vegetales Urbanos (UVPP) fue lanzado en 1993 como un proyecto bilateral entre el Ministerio de Agricultura y Cooperativas (MAC) y la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GTZ). Está financiado por el Ministerio de Cooperación Económica (BMZ).

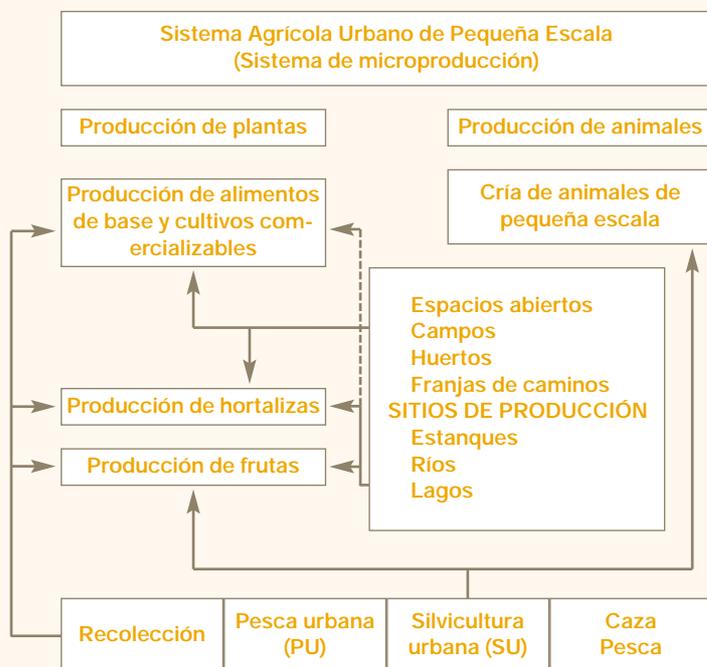


Fig. 2: La amplia gama de la agricultura urbana dentro de un sistema de interacción (según Drescher 1998, modificado)

escasez de oportunidades adecuadas y accesibles para obtener ingresos y una demanda no satisfecha de productos agrícolas en cantidades suficientes y de una calidad adecuada en las ciudades.

Las autoridades pertinentes deben asumir la responsabilidad de garantizar y apoyar la seguridad alimentaria en las ciudades y tener un impacto sobre el alivio de la pobreza urbana.

### TEMAS CRÍTICOS

Un importante problema es aceptar a la agricultura urbana como un serio contribuyente a la seguridad alimentaria de la ciudad y a un desarrollo urbano sustentable. Otra limitación institucional crítica para la agricultura urbana, particularmente para los cultivos, es el acceso a la tierra. Esta condición legal incierta de la agricultura urbana es tal que los proyectos o programas oficiales dirigidos a mejorar la agricultura urbana han sido relativamente escasos. Generalmente, la agricultura urbana no es tomada en cuenta en el proceso de planificación urbana (Drescher & Iaquina 1999).

Las actividades agrícolas urbanas deben ser integradas en estrategias intersectoriales y con múltiples interesados para alcanzar un desarrollo urbano y agrícola que sea mutuamente beneficioso (Mougeot 1996). El género desempeña un papel importante. Las mujeres suelen dominar los cultivos urbanos porque están marginadas de otras formas de empleo en el sector formal de la economía urbana.

El término verdecimiento urbano podría ayudar a ampliar la idea de lo que es la agricultura urbana. El nuevo concepto de "verdecimiento urbano" (Kuchelmeister 1997) incluye la planificación y manejo de árboles,

bosques y otros tipos de vegetación para crear o agregar valores a la comunidad local en una zona urbana.

Existe una creciente percepción de que los ambientes rural y urbano funcionan como un sistema (en conjunto) y no de forma independiente. Por lo tanto, se necesita eliminar esa separación artificial entre lo rural y lo urbano. En términos de migración y urbanización, los ambientes peri-urbanos desempeñan un papel mediador entre lo rural y lo urbano (Iaquina & Drescher 1999). Esto implica muchas vinculaciones entre las dos áreas:

Los gobiernos locales urbanos son por lo general relativamente débiles. Los consejos

municipales que comenzaron como instituciones coloniales nunca fueron transformados a fondo para atender a una población urbana en crecimiento, especialmente en África (CNUAH 1998). Sin embargo, desempeñan un papel cada vez más importante en las actividades de desarrollo. Poco se sabe en realidad sobre el funcionamiento de estas instituciones locales. Asumimos que las instituciones locales (formales o informales), como por ejemplo los grupos de agricultores, usuarios de agua, etc. tienen poca influencia sobre las decisiones que se toman en los centros urbanos. Se necesita entonces desarrollar capacidades para las instituciones locales y apoyar el desarrollo de nuevos enfoques institucionales más eficientes e interdisciplinarios para mantener el continuo urbano-rural. También se necesita una mayor colaboración entre las capacidades de investigación y desarrollo en planificación urbana y en desarrollo agrícola para que la agricultura urbana se vuelva más eficiente y sostenible (Mougeot 1996).

### PREGUNTAS SUBSISTENTES

Quedan todavía algunas preguntas para ser discutidas y resueltas:

- ❖ ¿Cómo se desarrolla la agricultura urbana, cuando la "crisis" es superada?
- ❖ ¿Cómo se puede integrar la AU en la planificación urbana?
- ❖ ¿Cómo se puede vincular la AU de manera institucional y técnica con programas para una ciudad sustentable? ■

### REFERENCIAS

- Bakker, N., M. Dubbeling, S. Gündel, U. Sabel-Koschella, H. de Zeeuw, (2000), Growing Cities, Growing Food, Urban Agriculture on the Policy Agenda, DSE, Alemania.
- Drescher, A.W. (1996): Management Strategies in African Homegardens and the Need for new Extension Approaches. In: Heidhues, F. & A. Fadani: Food Security and Innovations - Successes and Lessons learned, Peter Lang, Francfort: 231-246.
- Drescher, A.W. (1998): Hausgärten in Afrikanischen Räumen - Bewirtschaftung nachhaltiger Produktionssysteme und Strategien der Ernährungssicherung in Zambia und Zimbabwe = Sozioökonomische Prozesse in Asien und Afrika, 4. Centaurus, Pfaffenweiler. Habilitation, Geowissenschaften Uni Freiburg, 290 pp, 120 fig., 40 tab.
- Drescher, A.W. (1999): Urban Agriculture in the Seasonal Tropics of Central Southern Africa - A Case Study of Lusaka/Zambia. In: Koc, M.; MacRae, R.; Mougeot, L.J.A.; Welsh, J., (eds.): For hunger-proof cities: Sustainable urban food systems IDRC 1999, ISBN 0-88936-882-1, 252 pp.
- Drescher, A.W. & D. Iaquina (1999): Urban and peri-urban Agriculture: A new challenge for the UN Food and Agriculture Organization (FAO). FAO - Internal report, Roma.
- FAO (1998): Majority of people live in cities by 2005. Web Page Information FAO: <http://www.fao.org/NEWS/FACTFILE/FF9811-E.HTM>
- FAO-SOFA (1998): The State of Food and Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO, Roma.
- FAO (1999): Issues in urban agriculture - Studies suggest that up to two-thirds of city and peri-urban households are involved in farming. Web Page Information FAO: <http://www.fao.org/ag/magazine/9901sp2.htm>
- FAO-COAG (1999): The "COAG - Paper". Report of the COAG Secretariat to the COAG, FAO, Roma.
- Foeken, D. & A. Mbogani Mwangi (1999): Farming in the City of

- Nairobi. In: City Harvest - A Reader on Urban Agriculture, GTZ, Eschborn.
- Haddad, L., M. Ruel, & J. Garrett (1998): Growing urban poverty and undernutrition and some urban facts of life. International Food Policy Research Institute, Washington (próximamente).
- Hasna, M. K. (1998): NGO Gender Capacity in Urban Agriculture: Case Studies from Harare (Zimbabwe), Kampala (Uganda) and Accra (Ghana). Cities Feeding People CFP Report Series, Report 21. IDRC, Ottawa.
- IDRC (1998): Other Organizations Active in Urban Agriculture. Web Page information: [www.idrc.ca/cfp/other\\_e.html](http://www.idrc.ca/cfp/other_e.html).
- Jacobi, P., A.W. Drescher & J. Amend (2000): Urban Agriculture, Justification and Planning Guidelines. UVPP, GTZ/MAC, Dar es Salaam.
- Kuchelmeister, G. (1997): Urban trees in arid landscapes: Multipurpose urban forestry for local needs in developing countries. In: The Arid Lands Newsletter (versión correo-e) Fall/Winter 1997: N° 42.
- Maidar, Ts. (1996): City Farming in Mongolia. Urban Agriculture Notes. Published by City Farmer, Canada's Office of Urban Agriculture. [www.cityfarmer.org](http://www.cityfarmer.org).
- Mbiba, B. (1998): City Harvests: Urban Agriculture in Harare (Zimbabwe). In: City Harvest - a Reader on Urban Agriculture. GTZ, Eschborn.
- Mougeot, L. (1999): Urban agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks, and Policy Challenges. Paper presented to the International Workshop "Growing Cities, Growing Food", October 11-15 1999, La Habana, Cuba.
- Nugent, R.A. (1997): The Significance of Urban Agriculture. Published by City Farmer, Canada's Office of Urban Agriculture. [www.cityfarmer.org](http://www.cityfarmer.org).
- Ratta, A. & J. Nasr (1996): "Urban Agriculture and the African Urban Food Supply System." African Urban Quarterly 11/2-3.
- Richter, J., W.H. Schnitzler & S. Gura (eds.) (1995): Vegetable Production in Peri-urban Areas in the Tropics and Subtropics - Food,

Varios estudios han revelado que las ciudades modernas, pero también las más antiguas, tienen una huella ecológica negativa que cubre entre 50 y 125 veces el área de la metrópoli misma. Rees define a esta huella ecológica como “el área terrestre que se requiere funcionalmente para mantener a cualquier población dada. El área agregada resultante puede ser llamada la ‘huella ecológica’ total que la comunidad en cuestión deja sobre la Tierra.” Adicionalmente, Girardet inventó el término «*biocidic cities*» con las que designa a los “asentamientos humanos que toman recursos naturales y no devuelven nada a la madre tierra”. Folke et al., encontraron que la contaminación en las ciudades del mar Báltico reduce la biósfera en una superficie 200 veces más grande que el área colectiva construida. Los estudios que se hagan en el futuro nos dirán qué es más peligroso, si [a] cosechar recursos para alimentar a la ciudad o [b] el envenenamiento de la ecología por los flujos de desechos de las ciudades.

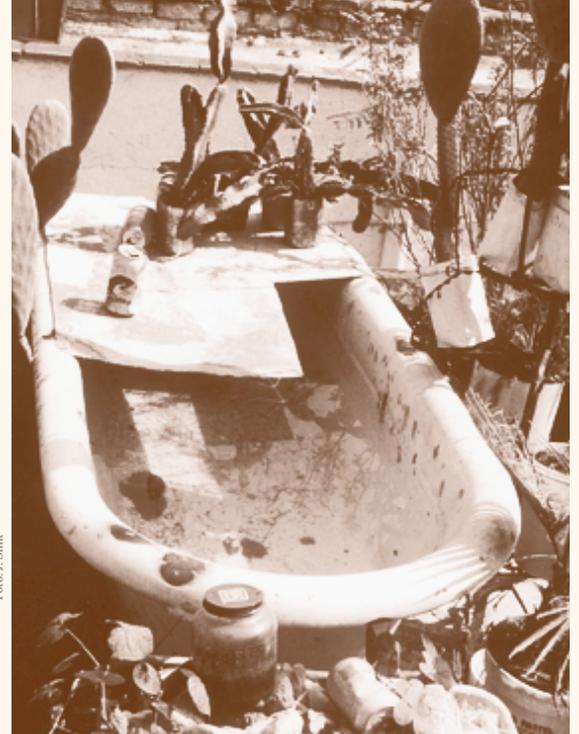


Foto: J. Smit

# Agricultura Urbana y Biodiversidad

## Urbanización y Disminución de la Biodiversidad

**E**n épocas geográficas anteriores, se hablaba de la periferia, del área peri-urbana y del área sub-urbana como sistemas para la ciudad. Hoy en día, los neoyorquinos comen camarones bengalíes todos los días, mientras que Japón engulle los bosques canadienses y malayos. De cierto modo, este proceso no es tan diferente de lo que hacía Atenas minando los bosques de Calabria (Magna Grecia), o Roma el trigo y el suelo de las planicies y colinas costeras de África del Norte. Lo que es diferente ahora es que más de 6.000 millones de personas viven en la Tierra y más de la mitad de la población es ahora urbana (cifra que aumenta día a día); el medio ambiente global (y su diversidad biológica) está siendo reducido por la urbanización a una escala totalmente sin precedentes.

La huella urbana es un indicador que se refiere más a la naturaleza de la economía y nuestro estilo de vida que al número de residentes urbanos. Las estimaciones efectuadas en el tiempo de la Cumbre de la Tierra (Río) en 1992 revelaron que el 75% de los recursos naturales que cosechamos y extraemos de las minas de la Tierra son embarcados, acarreados y transportados por avión al 2.5% de la superficie de la Tierra, que es metropolitana. Cuando llegan a su destino, el 80% de estos recursos se convierten en ‘desechos’. Este proceso lineal desde la fuente de los recursos hasta el sumidero de desechos reduce la biodiversidad.

Existe un compromiso global por parte de los gobiernos nacionales para revertir este proceso lineal y mitigar sus consecuencias nocivas. Es evidente que no hay una solución única que pueda tratar este problema infinitamente complejo. Se podría alegar que un componente clave para transformar este proceso vicioso es volver a traer la agricultura, la silvicultura y la ganadería a los asentamientos humanos, como se hizo en las antiguas civilizaciones. En el mundo real, esta tendencia puede que ya esté dándose, como lo evidencia el creciente número de obras sobre agricultura urbana y el rápido crecimiento de la demanda de estos alimentos en el mercado, como es evidente tanto en Rusia, como en Tanzania, como en Indonesia y EEUU.

La importancia de la agricultura urbana como respuesta a una crisis se evidencia en numerosas situaciones. Pero discutir la hipótesis de que la agricultura urbana tiene un papel que desempeñar en el desarrollo sostenible de las ciudades modernas es una tarea más difícil. Esta pregunta tiene varios subconjuntos. Dado que los sistemas de tierras urbanas, agua, energía, dinero e investigación están bien establecidos, ¿cómo se puede integrar la agricultura urbana como una “agricultura comunitaria o cívica”? Si la agricultura moderna con un uso intensivo de capital es eficiente, ¿existe un papel en el sistema agroalimentario para la agricultura basada en la comunidad que hace un uso intensivo de

mano de obra? La ingeniería moderna, la arquitectura y la planificación urbana han creado ciudades que excluyen a la agricultura: ¿la agricultura urbana podría ser compatible con la ciudad moderna?

### IMPACTO DIRECTO E INDIRECTO DE LA AGRICULTURA URBANA SOBRE LA BIODIVERSIDAD

Los informes sobre la agricultura en pueblos y ciudades contienen una gran variedad de tipos de impactos ecológicos. A escala metropolitana, la agricultura urbana limpia el aire y devuelve el carbono al suelo. Restablece los microclimas, conserva los recursos hídricos urbanos en algunos casos, pero los degrada en otros, y mantiene una superficie permeable entre el aire y el suelo. Y aunque el ganado y las aves pueden contribuir a causar enfermedades y contaminación, también son poderosos transformadores de desechos y mejoran los suelos. A escala comunitaria, la agricultura urbana puede mejorar el “paisaje vital”, pero también puede contaminar y debilitar la salud humana.

Los agricultores urbanos no son inherentemente más conscientes del medio ambiente; usan los desechos porque están cultivando en el 2.5% de la tierra donde éstos se encuentran. Un estudio del TUAN (La red de Agricultura Urbana) para CARE Internacional reveló que gran parte de lo que no iba a parar a los botaderos sirvió para producir tanto alimentos

Jac Smit, *Presidente de la Red de Agricultura Urbana (TUAN)*

como áreas verdes.

La agricultura en las zonas urbanas puede mitigar los impactos negativos sobre la biodiversidad circundante y la más distante (la huella urbana). Se alega que la agricultura urbana es inherentemente más propensa a la biodiversidad que la agricultura rural moderna, ya que es más sostenible, depende menos de químicos y es menos nociva biológicamente. La agricultura urbana se realiza en sitios más pequeños y por lo general tiene una mezcla de cultivos más diversa/integrada. La agricultura urbana cierra el circuito nutrientes-energía. Quizá el ejemplo más eficiente es la transformación de los pantanos urbanos en áreas hábiles para el esparcimiento y la producción de alimentos y combustibles, en lugar de llenarlos con desechos y convertirlos en superficies para la construcción. Quizá sería útil realizar más investigaciones sobre las diferencias de biodiversidad entre las diferentes zonas climáticas asociadas con la agricultura urbana en oposición a la rural.

Entre 1978 y 1998, a medida que la agricultura urbana crecía en la región metropolitana de Washington, EEUU, la variedad de tomates disponibles en el mercado aumentó de 8 a 74. La agricultura urbana es conservadora y generadora de biodiversidad en los cultivos agrícolas, desde los pollos hasta la lechuga. Un acre de agricultura urbana que use desechos urbanos como insumos puede salvar 5 acres o más de tierra agrícola rural marginal o selva húmeda tropical. La producción de alimentos en nuestros propios traspatios y en los parques de la ciudad no requiere de cultivos genéticamente modificados para ser económicamente viables.

La agricultura urbana produce alimentos y energía cerca de donde está la demanda del mercado, y en ciertos casos dentro del barrio mismo. Esta cercanía de la producción al consumo reduce el tráfico, el almacenamiento y el embalado como fuentes de contaminación que erosionan la biodiversidad. En 1995 se determinó que la distancia promedio recorrida por un producto alimenticio

## La agricultura Urbana es una herramienta efectiva para frenar la pérdida de biodiversidad

disponible en una percha de un supermercado en Nueva York era de 2.000 km. En cambio, la prisión en la Isla Rikers dentro de la ciudad de Nueva York produce alimentos frescos para sus internos, y para un servicio de banquetes, a un kilómetro del lugar de consumo.

Sin embargo, también es posible tener un impacto negativo sobre la biodiversidad de una ciudad, usando prácticas de agricultura urbana inadecuadas. El impacto negativo de la agricul-

tura sobre la salud en las ciudades desempeñó un papel importante para su significativa desaparición en Europa, Norte y Sudamérica durante el siglo XX. Hoy como entonces, la agricultura en la ciudad plantea una gama de posibles impactos negativos. El riego con agua contaminada, los desechos animales en las calles, o la fumigación con insecticidas químicos junto a una escuela o una iglesia pueden ser perjudiciales para los seres humanos y para la biósfera comunitaria. La conversión de espacios abiertos, como los parques, a plantaciones de monocultivos puede disminuir la biodiversidad del sitio (un viñedo no es lo mismo que una selva).

El manejo de una ciudad ecológicamente sustentable o *«biogenic city»*, que conserve la biodiversidad, requerirá de un nivel mucho más alto de manejo ambiental sofisticado que las prácticas actuales.

### IMPACTOS DE LA AGRICULTURA URBANA

La agricultura en el plano comunitario es una buena herramienta para la autogestión de los recursos y para el esfuerzo por lograr una biodiversidad máxima u óptima. Con la aparición de la metrópoli, una gran parte de la responsabilidad comunitaria ha sido entregada a la ciudad y a las grandes corporaciones lucrativas.

El nivel adecuado de manejo de la biodiversidad puede bien ser la bio-región (divisoria de aguas, isla, planicie costera, o cordillera). Allí las jurisdicciones rurales y urbanas y los grupos de interés tendrán que reunirse y negociar para descubrir y asignar el mejor papel para la agricultura urbana. Esto se puede lograr sobre la base de cada cultivo, o en el plano del sistema agrícola, tomando en cuenta las implicaciones de la interacción entre cosechas para la biodiversidad.

Llevando la discusión a un plano superior, el papel adecuado de la agricultura urbana en África subsahariana puede ser muy diferente del que tendría en un archipiélago caribeño de pequeñas islas, donde los costos de transporte y el manejo de desechos son más críticos. Para un país de "bajos ingresos y con déficit alimentario" quizá sea deseable concentrarse en la producción de alimentos en las áreas urbanas con el fin de dedicarse a obtener divisas del exterior a partir de la agricultura rural y conservar los recursos naturales nacionales para futuras generaciones.

### CAMBIOS DE POLÍTICA

Los años 90 han sido testigos de un compromiso mundial con la biodiversidad. Empezando con la Conferencia sobre el Medio Ambiente celebrada en Río de Janeiro en 1992 y con el trabajo de las ONGs ambientales, los partidos políticos verdes y algunos gobiernos nacionales, la conciencia de la

amenaza de perder la biodiversidad local y global se está arraigando cada vez más.

El Censo de Agricultura realizado en EEUU en 1996 revela que el número de granjas, de agricultores y el valor de las cosechas está aumentando tanto en las ciudades como en los llamados cinturones suburbanos o periferias metropolitanas. Se dice que esto se da en respuesta a la conveniencia de los mercados y a un mejor acceso a las tierras y los insumos, pero no tiene un apoyo normativo en el plano nacional. Del otro lado del mundo, en Sudáfrica, donde la política nacional apoya a la agricultura urbana, se obtienen datos similares.

La alternativa al esquema de liberalización y comercio internacional de la OMC puede significar árboles en la principal calle comercial; una producción de vegetales combinada con la producción de pollos en una cuenca pequeña; o un huerto casero que contiene 179 especies de plantas (según los resultados hallados por un estudio de la FAO en un subdistrito de Java).

La esencia del manejo ecológico comunitario es el principio de "los circuitos cerrados de nutrientes". La política de manejo de los desechos urbanos podría beneficiar a la biodiversidad, al concentrarse en cerrar los circuitos abiertos de nutrientes. Esto requiere que las organizaciones públicas y privadas maximicen la reutilización de desechos dentro de las regiones urbanas para generar un beneficio ecológico. Por el lado normativo, podrían haber controles para reducir la quema de basura, el uso de químicos y el transporte sobre largas distancias.

La Convención sobre el Cambio Climático exhorta a los países miembros a "mejorar la captura de carbono en los bosques y tierras agrícolas". Actualmente, el Centro Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI) está recomendando el "intercambio de carbono" entre pueblos y ciudades.

Existe un cierto grado de consenso entre las organizaciones internacionales de desarrollo y los gobiernos nacionales a favor de la "agricultura sostenible", "la urbanización sostenible" y la conservación de una Tierra biodiversa. La agricultura urbana es una herramienta eficaz para frenar la pérdida de la biodiversidad. Determinar cuán poderosa es requiere de muchos estudios diversos en varias disciplinas. La agricultura urbana sostenible puede ser una inteligente opción de política. Para ser sostenibles durante todo el siglo XXI, la agricultura, nuestros florecientes asentamientos humanos y la madre Tierra necesitan agricultores urbanos. ■



Comercialización directa del productor al consumidor en Dar Es Salaam, Tanzania

Foto: P. Jacobh

## La Integración de la Agricultura en las Políticas Urbanas

La agricultura urbana es considerada como un concepto dinámico que comprende una variedad de sistemas agrícolas, que van desde la producción para la subsistencia y el procesamiento casero hasta la agricultura totalmente comercializada. La agricultura urbana normalmente tiene una función de nicho en términos de tiempo (transitoria), espacio (de intersticio), así como condiciones sociales (por ej., mujeres y grupos de bajos ingresos) y económicas específicas (por ej., crisis financiera, escasez de alimentos).

Se ha observado que la agricultura urbana se da dentro de una gama de situaciones heterogéneas de uso de recursos. En términos de sus contribuciones al desarrollo, la agricultura urbana aumenta la seguridad alimentaria, proporciona ingresos adicionales y empleo a los residentes urbanos pobres y de ingresos medios, y contribuye a un ambiente urbano ecológicamente saludable.

Así, la agricultura urbana puede buscar diferentes fines que no son de ninguna forma excluyentes y que coexisten en una gama de combinaciones diferentes. Por ejemplo, las familias pobres pueden dedicarse a la agricultura urbana por varias razones. Mientras que la mujer quizá haga énfasis en la importancia de la agricultura urbana para asegurar su subsistencia, el marido quizá insista sobre los beneficios de los ingresos adicionales que ésta genera. Mientras tanto, los planificadores urbanos pueden evaluar estas actividades

sobre la base de su contribución al reverdecimiento urbano y al desarrollo de microclimas o a la reutilización de desechos orgánicos urbanos.

La diversidad de la agricultura urbana es uno de sus principales atributos, y contribuye a su importancia dentro de una amplia gama de situaciones urbanas y para una diversa gama de interesados.

### DESCRIPCIÓN DE UN MARCO DE POLÍTICA PARA LA AGRICULTURA URBANA

La síntesis de las diferentes condiciones, características y fines de la agricultura urbana que hemos desarrollado en la sección anterior revela la importancia de efectuar un análisis cuidadoso del contexto específico y de hacer un cuidadoso diseño de medidas de política para intervenciones en la agricultura urbana. Las intervenciones deben estar vinculadas con objetivos de desarrollo específicos, a los que se espera que la agricultura urbana haga una contribución

*Este artículo es una versión reducida del artículo publicado en Bakker et al., 2000. Este artículo presenta las opciones de política para facilitar y regular el desarrollo de la agricultura urbana en ciudades del Tercer Mundo, identificadas por los participantes en el Taller Internacional sobre Agricultura Urbana "Ciudades en Crecimiento, Cultivando Alimentos-Agricultura Urbana en la Agenda Política", La Habana, Cuba, octubre de 1999.*

significativa. Como muchas otras intervenciones de política pública, es especialmente importante que el impacto de estas políticas sobre los diferentes grupos humanos sea tomado en consideración, y que las mismas estén basadas en un proceso participativo de diagnóstico y planificación realizado conjuntamente con todos los interesados.

En esta sección se presentará una gama de potenciales opciones de política que fueron identificadas por los participantes como respuestas (potenciales) de política adecuadas para la agricultura urbana. Es claro que tales recomendaciones son de carácter general y tendrán que ser redefinidas según las condiciones específicas de cada lugar. Se describen las acciones de política en relación con la integración de la agricultura urbana en las siguientes áreas normativas: política de uso de suelos urbanos; seguridad alimentaria urbana; política de salud; política ambiental, y política de desarrollo social.

### *Política de Uso de Suelos*

El acceso a los recursos tierra y agua, así como la seguridad de los derechos de los usuarios y el nivel de precios de los alquileres de la tierra son factores cruciales para el desarrollo de la agricultura urbana. El acceso a sitios de primera calidad es disputado ferozmente. La agricultura urbana –especialmente del tipo de subsistencia– se desarrolla con frecuencia en terrenos cuyos derechos de propiedad están en disputa. Al planear el uso de tierras para el desarrollo de la ciudad, es bastante frecuente que la asignación de tierras para los productores urbanos de alimentos sea excluida de los planes. Los instrumentos de política identificados por los participantes para lograr el objetivo de integrar la agricultura urbana en la planificación

Henk de Zeeuw, ETC  
Internacional, Países Bajos  
Sabine Gundel, Instituto  
Nacional de Recursos, RU y  
Hermann Waibel,  
Universidad de Hannover,  
Alemania



Foto: T. Phizas

del uso de tierras caen en las siguientes categorías:

❖ *Eliminación de restricciones legales.* El primer paso es persuadir a los planificadores urbanos para que acepten a la agricultura urbana como una forma legítima de uso del suelo urbano. Los participantes están convencidos de que se necesita revisar las políticas y estatutos existentes como condición previa para la eliminación de restricciones legales sin sustento que afectan a la agricultura urbana. Esta revisión debería ir de la mano con el desarrollo de varias medidas para prevenir la invasión de áreas biológicamente sensibles, el uso de agua potable para riego, o la contaminación de las aguas subterráneas por una agricultura que usa un alto porcentaje de insumos externos.

❖ *Integración de la agricultura en la planificación del desarrollo urbano.* Otro paso importante es la revisión de los estatutos de planificación urbana actuales y la integración de la agricultura urbana en los planes de zonificación, indicando en qué zonas ésta es permitida (o qué tipo de agricultura es permitido), y otras zonas donde la agricultura (o ciertos tipos de agricultura) serán prohibidos debido a condiciones especiales (por ejemplo, en áreas de captación de agua para su potabilización). Kampala y Kumasi son dos ejemplos donde recientemente se realizó esta revisión (Atukunda 1998; Abutiati 1995).

❖ *Uso temporal de las tierras baldías.* Otra medida es la promoción de la agricultura urbana como un uso temporal de las tierras públicas y privadas desocupadas. Por ejemplo, el gobernador de Yakarta emitió un decreto sobre el uso de tierras baldías para mitigar los efectos negativos de la crisis asiática sobre los

### **Seguridad alimentaria urbana**

Los análisis de las actuales tendencias relacionadas con los sistemas de alimentación urbana revelan que, para lograr la seguridad alimentaria de los pobres urbanos no basta depender exclusivamente de los alimentos producidos en las zonas rurales. Es necesario que las ciudades desarrollen planes para aumentar la producción urbana y peri-urbana de alimentos. En Kampala, este porcentaje ya llegaba al 60%, y al 50% en Nairobi (Maxwell 1995). Los instrumentos de política se vinculan con las siguientes dos áreas.

❖ *Mejorar el acceso de los agricultores urbanos a estudios sobre agricultura, asistencia técnica y servicios de crédito.* En casi todos los casos, el acceso por parte de los agricultores urbanos a los servicios de extensión en la mayoría de ciudades es muy restringido. En aquellas donde existen, tales servicios están dirigidos a los agricultores comerciales de tiempo completo que producen sobre todo en las áreas peri-urbanas. En consecuencia, la agricultura urbana muchas veces es técnicamente ineficaz y está menos consciente de los riesgos humanos y ambientales potenciales que lo que sucede en las zonas rurales.

Las recomendaciones incluyen: estimular una investigación de campo participativa, la capacitación en el campo y la asesoría técnica proporcionada a los agricultores urbanos, y mejorar el acceso a líneas de crédito. En Dar Es Salaam se implementó un programa más amplio de agricultura urbana dirigido hacia ambos sectores, el mismo que está fortaleciendo la capacidad de autoayuda de los productores urbanos así como la capacidad de la estructura de extensión gubernamental que presta servicios a los agricultores urbanos (Jacobi et al. 2000).

❖ *Mejores sistemas para el suministro de insumos y distribución de productos.* Los gobiernos locales pueden facilitar la comercialización local de alimentos frescos, autorizando la creación de mercados de agricultores y otras formas de venta de productos agrícolas frescos por parte de los productores urbanos y peri-urbanos directamente a los consumidores locales.

El suministro de fertilizantes naturales, biopesticidas, etc., se debe promover dando incentivos y facilitando la creación de una red de tiendas locales, entre otras cosas. Se puede estimular a empresas de pequeña escala entregándoles permisos, dándoles asistencia técnica y de manejo y creando una infraestructura local. Por ejemplo, Brasilia D.F. está promoviendo la integración de la producción agrícola a pequeña escala con el

procesamiento y venta local de alimentos (Homem de Carvalho 1999).

### **Política de Salud**

Una de las desventajas de la agricultura urbana se relaciona con los efectos potencialmente negativos sobre la salud humana. Por ejemplo, las zonas cultivadas dentro de las ciudades pueden atraer a roedores, las charcas de aguas lluvias, las cisternas de riego y los pozos pueden servir de criadero de mosquitos y contribuir a la propagación de la malaria y el dengue. Ciertas enfermedades también pueden ser transmitidas a los humanos por los animales que viven con ellos, o pueden estar relacionadas con la acuicultura. Los cultivos producidos en suelos contaminados por la industria local, o irrigados con aguas de riego contaminadas o producidas cerca de las carreteras principales pueden estar contaminados con metales pesados (plomo, cadmio, etc.). Las autoridades municipales deberían desarrollar e implementar políticas que minimicen los riesgos para la salud sin comprometer las necesidades de seguridad alimentaria de los pobres urbanos. Sobre la base de ejemplos tomados de muchas ciudades de todo el mundo, los participantes propusieron las siguientes medidas.

❖ *Educar a productores y consumidores.* Es de vital importancia crear conciencia entre los agricultores sobre los riesgos para la salud asociados con la agricultura urbana y brindar información y capacitación sobre técnicas agrícolas ecológicas, adecuada selección de cultivos, animales y técnicas de riego, dependiendo de la situación local de los suelos y del agua. Esto debe ir de la mano con estándares de calidad claros para los productos cultivados en zonas urbanas y la introducción de etiquetas "verdes" o de "alimento seguro". Se debe educar a los consumidores sobre las ventajas y los riesgos de ingerir alimentos frescos

## **Depender exclusivamente de alimentos producidos en áreas rurales es insuficiente**

trabajadores dados de baja (Ning Purnomohadi 2000)

❖ *Uso multifuncional del suelo.* La promoción del uso multifuncional del suelo y el fomento de la participación comunitaria en el manejo de los espacios urbanos abiertos. Bajo ciertas condiciones, la producción de alimentos puede combinarse con otras funciones urbanas, como el esparcimiento y la conservación de la naturaleza.

❖ *Integración en nuevos proyectos de vivienda.* La inclusión de espacios para huertos individuales y comunitarios en nuevos proyectos de vivienda pública y en urbanizaciones privadas, como en el caso de Dar Es Salaam, donde se incluyó a la agricultura urbana como un uso temporal o permanente en sus esquemas de vivienda pública (Mwalukasa 2000, Jacobi et al. 2000).

producidos localmente y sobre la necesidad de limpiar y cocer bien estos alimentos.

❖ *Calidad del suelo y el agua.* Los participantes recomiendan hacer muestreos periódicos de la calidad del suelo y del agua en las zonas donde se practica la agricultura urbana. Los reglamentos de zonificación deben indicar qué tipo de cultivos/animales están permitidos en una zona con cierto tipo de contaminación. Se puede aplicar la bio-recuperación para regenerar zonas contaminadas. Se debe prevenir el uso intensivo de agroquímicos.

### **Política ambiental**

Una gran parte de la basura de la ciudad es orgánica, pero ésta es simplemente arrojada a los botaderos o quemada ilegalmente. Las aguas servidas y el limo de alcantarilla contienen nutrientes que son de alto valor para la agricultura. La agricultura urbana puede ayudar a reducir la contaminación ambiental reciclando los desechos sólidos y líquidos a través del proceso de producción agrícola.

La agricultura urbana también desempeña un papel en el reverdecimiento de la ciudad, ayuda a mejorar el microclima, reduce la erosión, reduce el ruido, y desempeña un papel en el mantenimiento de la biodiversidad (ver Smit, en esta edición). Sin embargo, la agricultura urbana también puede tener algunos efectos negativos sobre el medio ambiente urbano, como por ejemplo la contaminación de las fuentes de agua locales, o la acumulación de desechos animales.

Las siguientes medidas pueden aplicarse para aumentar los impactos ambientales positivos de la agricultura urbana y prevenir los efectos negativos sobre el medio ambiente urbano.

- ❖ Promoción de una reutilización segura de desechos orgánicos urbanos y aguas servidas por medio del establecimiento de instalaciones de bajo costo para la recolección y clasificación de desechos orgánicos “cerca de la fuente”;
- ❖ Producción de compost o biogas (y estimulación de investigación aplicada sobre tecnologías de compostaje y digestión);
- ❖ Inversiones en sistemas de recolección y almacenamiento de aguas lluvias para sistemas de irrigación de pequeña escala con el fin de ahorrar agua (por ej., riego por goteo) y así reducir la demanda de agua tratada;
- ❖ Introducción de precios preferenciales para aguas servidas tratadas hasta el segundo nivel para riego, y para agua potable totalmente tratada;
- ❖ Educación de los agricultores sobre el manejo adecuado de los desechos y las aguas residuales.

Por ejemplo, en Lima (Moscoso 1999) una secuencia de piscinas de sedimentación permite que los efluentes de mejor calidad sean aplicados de forma inocua, a cada paso del

tratamiento, para un uso específico (riego de zonas boscosas, matorrales acuáticos y acuicultura, cultivos agrícolas).

### **Desarrollo Social**

Durante el taller celebrado en La Habana se hizo énfasis en la importancia de la agricultura urbana para el desarrollo social. Se dijo que aumenta la cohesión social en los barrios y que une a las personas.

Las tierras abandonadas y degradadas pueden ser transformadas en huertos comunitarios o huertos lotizados, y contribuir a aumentar la autoestima o la seguridad en los barrios de clase baja. En Brasil, la agricultura urbana es promovida por las autoridades urbanas para facilitar la integración social de los inmigrantes recientes en la trama socioeconómica de la ciudad, creando acceso a terrenos municipales, líneas de crédito y asesoría técnica (Bakker et al, 2000). Garnett (1996) describe el impacto positivo sobre el bienestar social de las mujeres en un proyecto de huerto comunitario en Bradford, en el norte de Inglaterra.

Las medidas de política pueden fomentar aún más este desarrollo social dentro de las comunidades a través de la agricultura urbana. Por ejemplo, estimulando la inclusión de la agricultura urbana en proyectos de regeneración urbana que vinculan a la agricultura urbana con actividades educativas y de desarrollo comunitario; permitiendo la propiedad comunal de la tierra; y facilitando sistemas locales de intercambio que ponga en contacto a los productores con los consumidores locales.

### **CREACIÓN DE UN AMBIENTE NORMATIVO HABILITADOR**

Históricamente, la agricultura urbana no tiene una sede institucional. Organizaciones como el Ministerio de Agricultura generalmente carecen de un mandato político relacionado con la agricultura urbana. Los proyectos de agricultura urbana son muy pocas veces integrados a la planificación urbana global.

Generalmente, existe poca coordinación entre las ONGs y las agencias municipales, y los agricultores urbanos habitualmente no están organizados. Los participantes en el taller de La Habana recomendaron una serie de actividades dirigidas a la creación de un ambiente normativo habilitador.

- ❖ Crear conciencia en administradores nacionales y municipales, en planificadores y en ONGs y brindarles datos confiables y ejemplos positivos;
- ❖ Seleccionar una agencia guía nacional en temas de agricultura urbana y establecer un grupo de trabajo interdepartamental en el

### **LOS Ministerios de Agricultura generalmente carecen de una política normativa para la agricultura urbana**

ámbito nacional.

- ❖ Estimular el intercambio de documentación y experiencias en el plano local, nacional y regional por medio de redes, talleres, visitas de intercambio, boletines informativos, etc. Por ejemplo, crear una base de datos sobre agricultura urbana con información sobre políticas y proyectos exitosos, tecnologías adecuadas para la agricultura urbana, metodologías efectivas y metodologías de planificación participativa e investigación, y pericia técnica disponible.
- ❖ Crear comités urbanos interagencias sobre agricultura urbana y establecer plataformas de interesados para el diálogo y el desarrollo de consensos en el ámbito urbano y barrial.
- ❖ Promover investigaciones interdisciplinarias de campo participativas sobre agricultura urbana, específicas para cada sitio, con una fuerte orientación de políticas y acciones y estimular la auto-organización de los agricultores urbanos.
- ❖ Facilitar la creación de redes y diálogos. ■

#### **REFERENCIAS**

- Abutiate WS. 1995. Urban and peri-urban horticultural activity in Ghana: an overview. En: NRI (ed.), Peri-urban interface research: workshop proceedings (UK Overseas Development Administration / British Council), Kumasi, Ghana, 23-25 Agosto 1995, pp 45-50.
- Atukunda G. 1998. An analysis of the impact of IDRC funded research projects on urban agriculture in Uganda. Makerere Institute of Social Research, University of Kampala, Kampala. Paper presented at IDRC Cities Feeding People Workshop on Lessons Learned from Urban Agriculture Projects in African Cities, Nairobi, Julio 1998.
- Bakker, N., M. Dubbeling, S. Gundel, U. Sabel-Koschella and H. de Zeeuw, 2000, Growing Cities, Growing Food, urban agriculture on the policy agenda. DSE, Alemania.
- Carvalho JLH de. 1999. Combatir a la pobreza ayuda a dinamizar la economía. La Era Urbana 5 (3), Suplemento para América Latina y el Caribe 1: xiv-xvii.
- Garnett T. 1996. Growing food in cities: a report to highlight and promote the benefits of urban agriculture in the UK. Londres: National Food Alliance & SAFE Alliance.
- Garnett T. 2000. Urban agriculture in London: rethinking our food economy.
- Jacobi P, Armend J & Kiango S. 2000. Urban agriculture in Dar es Salaam: providing an indispensable part of the diet.
- Maxwell D. 1995. Alternative food security strategy: a household analysis of urban agriculture in Kampala. World Development 23 (10): 1669-1681.
- Moscoso J. 1999. El uso de aguas residuales en la agricultura urbana. La Era Urbana 5 (3), Suplemento para América Latina y el Caribe 1: xix-xxi.
- Mwalukasa M. 2000. Institutional aspects of urban agriculture in the city of Dar es Salaam.
- Ning Purnomohadi. 2000. Jakarta: urban agriculture as an alternative strategy to face the economic crisis.
- Rees W. 1997. Why urban agriculture? Notes for the IDRC Development Forum on Cities Feeding People: A Growth Industry, Vancouver, 20 Mayo 1997.
- Yoveva A, Gocheva B, Voykova G, Borissov B & Spassov A. 2000. Sofia: urban agriculture in an economy in transition.

# Viviendo con

La Cría Urbana de Animales y el Bienestar Humano

# animales en la ciudad



Foto: T. Pinzas

Crianza de  
cuyes en  
casa.  
Lima, Perú

Los servicios gubernamentales involucrados con la producción de animales para las poblaciones urbanas han prestado mucho más atención a las empresas de gran escala que manejan especies exóticas y producen huevos, leche o carne de cerdo en las zonas periurbanas. Generalmente, la cría a pequeña escala de animales por parte de las familias que viven dentro de las ciudades es ignorada y con frecuencia hasta prohibida. Pero esta actividad es más generalizada de lo que muchas autoridades urbanas quisieran admitir.

Consiste principalmente en la producción, con bajos insumos, de aves, pequeños rumiantes, cerdos, conejos, cuyes o algunos búfalos o vacas lecheras, generalmente razas nativas. El deterioro de las condiciones económicas y la acelerada urbanización en los trópicos hacen que la agricultura urbana de pequeña escala, incluyendo la cría de animales, sea practicada cada vez más por un creciente número de familias de todos los niveles de ingresos.

**E**n muchas ciudades africanas, la producción animal urbana está aumentando. En toda África la producción "moderna", de gran escala en las zonas periurbanas, está decayendo, sobre todo en aquellos países que tienen dificultades con sus Programas de Ajuste Estructural, al mismo tiempo, están apareciendo numerosas empresas de producción animal urbana de pequeña escala que venden sus productos a través de canales informales y solventan las necesidades alimentarias de sus propias familias.

Los costos de los insumos importados se han disparado y los mercados de lujo que eran abastecidos por estas empresas han decaído. Los consumidores urbanos están comprando productos de origen animal que se obtiene en base al uso de recursos naturales baratos y se venden a través de canales no oficiales, y ya no en las plantas de productos lácteos o en las carnicerías autorizadas.

Las personas que conocen ciudades de Asia como Hong Kong, Singapur

o Calcuta saben cuán generalizada es la cría de cerdos, aves y peces en esos lugares, y saben acerca de las estrechas relaciones que existen entre los criadores de animales y los restaurantes para la obtención de alimentos y mercadeo de productos. De igual modo, aquellos que han visitado los barrios pobres de algunas ciudades latinoamericanas como Lima, La Paz o Ciudad de México habrán visto cerdos, aves y cuyes en los traspatios o en los techos de las casas.

## CLASIFICACIÓN

Se sabe relativamente poco sobre las pequeñas empresas existentes dentro de las ciudades y en los diferentes barrios en los que éstas se dividen. A grosso modo, estos criadores de animales intra e interurbanos pueden dividirse de la siguiente manera:

**En parcelas.** Los animales criados en parcelas están por lo general encerrados tras una cerca, un muro, en jaulas o están atados, y son alimentados y abrevados en el sitio mismo. Puede ser que a los animales más grandes se les permita pastar durante parte del

día o en ciertas temporadas del año. Aparte de los propietarios de viviendas, hay empleados que viven en los terrenos de hospitales y escuelas que también crían animales. Por ejemplo, el 81% de las personas que viven en el campus universitario de Zaria, Nigeria, crían animales, sobre todo aves y pequeños rumiantes (Gefu 1992).

**Fuera de parcelas.** Los animales mantenidos fuera de las parcelas suelen ser animales que pastan, como ovejas, cabras, cerdos, ganado vacuno, búfalos y burros. Los animales son conducidos por pastores, atados o dejados para que pasten libremente en terrenos usados previo acuerdo o sin el consentimiento del dueño. Algunos de estos animales pertenecen a los propietarios antes mencionados, pero la mayoría pertenecen a familias que no poseen tierras. Por ejemplo, en algunos pueblos de las regiones norte y centro de Nigeria, la leche es producida en asentamientos de la etnia Fulani que poseen algunas cabezas de ganado, o por personas de esta etnia que mantienen en el pueblo solo a sus vacas lecheras. Las vacas pastan en terrenos baldíos dentro y cerca de los pueblos y son alimentadas con productos adquiridos, tales como ciertos derivados de las industrias agroprocesadoras y con los rechazos de cosechas. Las mujeres procesan la leche y la venden directamente a los consumidores. El estiércol es vendido como fertilizante a los granjeros cercanos. En los casos en que solo las vacas lecheras son mantenidas en el pueblo, el resto de la manada es llevada por los hombres a los pastizales que se encuentran a mayor distancia del pueblo, donde los pastores se instalan en un campamento secundario temporal (observaciones del autor).

Además de lo indicado anteriormente, existen varias otras posibilidades de clasificación, como:

- ❖ objetivo principal de la producción: comercial, semicomercial, de subsistencia;
- ❖ escala de la producción: gran escala, mediana, pequeña, micro;
- ❖ intensidad de la producción: nivel de insumos externos elevado, medio o bajo;
- ❖ métodos de cría de animales:

Ann Waters-Bayer,  
ETC Internacional,  
Países Bajos

Este artículo fue publicado anteriormente en las Actas de la VIII Conferencia Internacional de Instituciones de Medicina Veterinaria Tropical, realizada en Berlín, Alemania en 1995. Esta versión resumida es reproducida con la autorización de la autora. En el sitio web del RUAF se puede consultar el texto completo. La siguiente edición de la Revista Agricultura Urbana será dedicada por entero al tema de los animales criados en zonas urbanas (ver la solicitud de contribuciones publicada más abajo).

pastoreo libre, con pastor, atados, alimentados en establos o una combinación de métodos;

❖ tenencia de la tierra: privada, alquiler o arriendo de usufructo, acuerdo informal, no autorizada.

En cualquier situación dada, la clasificación más útil dependerá del desarrollo histórico, de los patrones de asentamiento, y de las principales limitaciones en materia de recursos.

Los sistemas de cría urbana de animales también podrían clasificarse según el nivel general de ingresos de las familias, es decir, no solamente el ingreso que reciben de la producción de animales. Algunas formas de cría de animales son practicadas con mayor frecuencia por los relativamente ricos, mientras que otras lo son por los relativamente pobres. Esto es importante para distinguir si el desarrollo debe orientarse a mitigar la pobreza, ya que las funciones de la cría de animales y las posibles estrategias de mejoramiento serán distintas en cada caso.

La cría de animales fuera de parcelas, como por ejemplo en el caso de animales que pasten en los costados de los caminos, parece ser sobre todo una actividad de los grupos de ingresos más bajos y que no poseen tierras. La cría de animales en parcelas por los pobres se reduce básicamente a animales pequeños, como aves, conejos y cuyes, y unos pocos rumiantes pequeños. Aquí cabe indicar que la mayoría de los granjeros urbanos de bajos recursos, muchos de los cuales crían unos pocos animales, son mujeres (EN-DA-ZW 1994, Maxwell & Zziwa 1992, Sawio 1994). Estos productores tienen poco acceso a atención veterinaria y solo se pueden permitir comprar cantidades muy limitadas de alimentos para sus animales. Los habitantes urbanos muy pobres escurban la basura para encontrar alimentos para sus animales pequeños, o esparcen la basura acumulada en las calles de la ciudad para que sus cabras escojan con qué alimentarse.

En comparación con las familias urbanas de altos ingresos, para las de bajos ingresos la cría de animales desempeña un papel mucho más importante como fuente de alimentos, ingresos y seguridad. La cría de animales en las ciudades ofrece una fuente de empleo no solo para los criadores propiamente dichos sino para las per-

sonas que trabajan en los sistemas informales de abastecimiento: pastores, vendedores de hojas y hierbas, recolectores y vendedores de productos agrícolas (Centres 1991). Las mujeres más pobres van de casa en casa comprando salvado de cereal para revenderlo a los criadores de ganado que viven en el pueblo. En los mercados urbanos y en los costados de los caminos, pueden encontrarse atados de pasto cortado y otras hierbas, follaje de cacahuate, que se ofrecen a la venta no solamente por parte de los agricultores sino también por los residentes pobres que hacen incursiones diarias fuera de la ciudad para recolectar alimentos para los animales urbanos. Algunas personas que no poseen animales incluso siembran hierbas para la venta, tales como el pasto Elefante, que crece alrededor de Nairobi y que es vendido a los ganaderos urbanos (Lado 1990).

#### OPORTUNIDADES

La cría de animales también ofrece oportunidades dentro de la ciudad. Los pocos estudios que se han realizado hasta ahora sugieren que los beneficios públicos derivados de la cría urbana de animales incluyen: un uso más eficiente de la tierra; generación de empleos hacia arriba y hacia abajo de la producción propiamente dicha; reducción de costos de transporte y energía; reducción de costos públicos requeridos para el mantenimiento de las tierras o los servicios municipales; mejoramiento de la provisión de alimentos de fácil descomposición pero nutritivos; abastecimiento de alimentos baratos para los residentes urbanos.

Uno de los principales puntos fuertes de la cría urbana de animales a pequeña escala es su gran movilidad y flexibilidad. Esto añade valor a terrenos municipales y privados que por

el momento no están siendo utilizados para otros fines, lo que hace de esto un uso oportunista de la tierra, pero en un sentido positivo.

Una oportunidad clave que ofrece la cría de animales en la ciudad es el reciclaje de desechos. Uno de los más graves problemas que afectan a las ciudades –la basura– puede servir como alimento para animales: los desechos orgánicos de los hogares, calles, mercados y agroindustrias pueden brindar alimentos valiosos. Las aguas servidas urbanas también pueden ser un recurso para los animales y los cultivos urbanos. Por ejemplo, El Consejo Municipal de Harare usa agua reciclada para regar los pastizales donde pastan las cabezas de ganado, y vende su carne a

### Las autoridades deben reconocer la existencia de la cría de animales en la ciudad

los puestos de los mercados urbanos (Mougeot 1994). Otro uso del agua servida es para la acuicultura, una forma de cría de animales que está experimentando un rápido crecimiento en las ciudades. Los peces pueden ser criados en aguas servidas que no han sido suficientemente purificadas como para que sirvan para el consumo humano directo.

Así como los animales pueden transformar los desechos urbanos en recursos, así los desechos de la cría de animales pueden convertirse en un valioso insumo para los cultivos urbanos de alimentos básicos, vegetales y frutas. En efecto, desde Indonesia se reporta que el estiércol de animal mezclado con alimentos rechazados y vendido como fertilizante representa una parte considerable de los ingresos en efectivo generados por los rumiantes mantenidos en establos (Orskov 1994).

#### PEDIDO DE CONTRIBUCIONES SOBRE LA PRODUCCIÓN ANIMAL URBANA

La próxima edición de la Revista Agricultura Urbana se dedicará a la producción animal urbana. Su publicación está prevista para el mes de junio.

Existe una evidente necesidad de determinar el impacto de la cría de animales en la ciudad y la necesidad y el efecto de las medidas de política. Muchos temas sobre los que Ud. puede escribir han sido mencionados en el artículo sobre Animales Urbanos que se publica en este número.

Le podemos sugerir los siguientes temas: *Conceptos y definiciones; Alivio de la pobreza; Zoonosis/ Salud Pública; Temas ambientales– Desechos y reciclaje; Políticas; Género; Economía y Relaciones de Mercado; Extensión /PTD/desarrollo de conocimientos; Conocimientos étnico-veterinarios; Preferencias culturales; Beneficios y Economías; Actividad agroindustrial en la ciudad.*

Lo invitamos a contribuir a esta edición de la Revista Agricultura Urbana con un artículo, sugerencias, descripciones de mejores (o malas) prácticas en general, fotografías e información sobre publicaciones interesantes, sitios web, talleres y cursos de capacitación. Su artículo deberá contener una descripción clara del sistema de cría de animales y sus aspectos urbanos, las implicaciones de política y sus respectivas recomendaciones. Los artículos deben estar escritos de tal forma que puedan ser entendidos con facilidad por las personas que trabajan con los productores.

Si Ud. está interesado en escribir un artículo, por favor envíe un borrador completo antes del 1 de mayo de 2001 a: Revista Agricultura Urbana. PGU-ALC. García Moreno 751 entre Sucre y Bolívar, Telefax: (593-2) 282361/ 282364/ 282371. Casilla 17-01-2505. Quito, Ecuador. E-mail: pgu@impsat.net.ec

El reciclaje eficiente de las aguas servidas y de los desechos orgánicos utilizados en la cría de animales y los generados por éstos será una de las principales tareas para los servicios de investigación y extensión que trabajan con los sistemas de cría de animales en las ciudades.

## PROBLEMAS

Vivir con animales en la ciudad también da lugar a algunos problemas. Como bien lo saben los veterinarios, la cercanía entre animales y humanos aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades. El estiércol, residuos de forraje, los restos de alimentos y los desechos producidos por el procesamiento de los animales, si no son adecuadamente manipulados, pueden atraer moscas y contaminar el agua. El aumento de las ventas directas a través de canales informales hace imposible controlar las condiciones de higiene y la calidad de los alimentos, dada la inexistencia de laboratorios y personal calificado en la mayoría de los países en desarrollo. Los animales que deambulan libremente por las calles pueden causar accidentes de tránsito. Los vecinos muchas veces se quejan de los ruidos y de los olores producidos por los animales criados dentro de la ciudad.

Prohibir los animales y las ventas de productos no controlados no es la respuesta, ya que esto privaría a muchas familias urbanas de una fuente vital de subsistencia. Además, en muchas ciudades, las prohibiciones ya existen en los libros, pero no pueden ser aplicadas. Lo que es más importante, las prohibiciones impedirían que el Estado intervenga para mejorar la salud y la productividad animal y para minimizar los riesgos para la salud humana, ya que la cría de animales se volvería una actividad clandestina.

Otros importantes problemas experimentados por los criadores de animales dentro de las ciudades son la elevada mortalidad de éstos y la incertidumbre en la provisión de alimentos para los mismos. Por ejemplo, se encontró que el valor de los animales que mueren cada año era superior al valor de los animales consumidos o vendidos por los criadores urbanos en Nairobi (Lee-Smith & Memon 1994). Para los servicios ganaderos será un desafío encontrar formas económicas de reducir la mortalidad.

## ACCIONES

Muchos planificadores de países en desarrollo consideran a la cría de animales en las ciudades como un fenómeno pasajero. Sin embargo, no hay señales de que la cría de animales y otros tipos de agricultura estén disminuyendo a medida que se prolonga la estadia de las personas en las ciudades. En efecto, aparentemente está sucediendo todo lo contrario.

En el pasado, el gobierno daba apoyo principalmente a las unidades de producción intensivas de carne, leche y huevos a gran escala. Los incentivos del gobierno incluían exoneración de impuestos, créditos blandos y subsidios para la compra de insumos y/o productos (Krostitz 1984).

## Se necesita más investigación

Recientes cambios económicos han puesto fin a muchas de estas iniciativas, particularmente en Africa. Un estudio del efecto de los ajustes estructurales en Nigeria reveló que los productores de alimentos a pequeña escala están reaccionando con mayor flexibilidad y productividad que las unidades de gran escala, y existe oposición a la concesión de un mayor apoyo financiero para éstas (Porter 1994).

Los microempresarios han desarrollado la cría de animales dentro de la ciudad por medio de procesos de innovación propios, sin apoyo externo. Los agentes de desarrollo y los funcionarios del gobierno recién están empezando a reconocer lo que está sucediendo bajo sus propias narices. Las preguntas que debemos hacernos son entonces las siguientes: ¿Cuál puede y debe ser el papel del gobierno y de las agencias de desarrollo ante estas iniciativas locales? ¿Cómo se puede ayudar a la cría de animales en las ciudades para mitigar la pobreza y mejorar el bienestar de los habitantes de las ciudades?

Antes que nada, las autoridades deben aceptar la presencia de los animales en la ciudad. El reconocimiento oficial hace más fácil que los servicios de veterinaria y extensión lidien con los peligros que los animales representan para la salud humana y la calidad del medio ambiente, y para maximizar las oportunidades que ofrecen.

Se necesitan más estudios sobre los sistemas de cría de animales y sus limitaciones, tomando en cuenta las inquietudes y los valores de los productores propiamente dichos, los de sus vecinos y los de las autoridades urbanas. Los resultados de estos estudios deben ser dados a conocer a todos los ámbitos de decisión política, en un idioma claro y conciso.

La información acerca de los peligros de la cría de animales para la salud humana y sobre cómo evitarlos o reducirlos también tiene que ser diseminada a los productores y consumidores. Las agencias de desarrollo deben crear oportunidades para que los criadores de animales y otros residentes urbanos se comuniquen entre sí, para que entiendan las acciones que realizan los otros y alienten cambios de conducta. Una posibilidad sería promover la formación de organizaciones de productores: grupos con intereses comunes que pueden negociar con

otros actores locales para definir e implementar de forma conjunta reglamentos para el uso de recursos urbanos, tales como la basura o los terrenos públicos para fines de pastoreo. Los gobiernos necesitan elaborar políticas y crear servicios que favorezcan la producción de animales a pequeña escala usando insumos locales: alentar el uso de alimentos locales no-con convencionales y centrarse en especies y razas animales (por ej., razas de ganado local, búfalos, cabras, conejos) que usen el forraje disponible y dependan menos de alimento balanceado. Se requerirán los esfuerzos combinados de los productores y de los expertos en nutrición animal para identificar los recursos disponibles localmente y para diseñar combinaciones de alimentos que satisfagan las necesidades de las diferentes especies animales. Se debe dar especial atención al papel de la mujer en la cría de animales dentro de las ciudades.

En resumen, el desafío para los servicios veterinarios enfrentados a la realidad de la presencia de animales en las ciudades es interactuar en una forma positiva y habilitante con los residentes urbanos, en lugar de hacer vanos intentos por prohibir la presencia de animales. Lo que se necesita de los servicios gubernamentales es información fundada y aplicable en el ámbito local e insumos adecuados y de bajo costo para que la cría de animales en las ciudades sea una actividad saludable y productiva. Todos los interesados estarán entonces mejor preparados para tomar decisiones prudentes cuando se planifique conjuntamente el uso de los recursos urbanos para la cría de animales y otras fuentes de subsistencia de los residentes urbanos. ■

## REFERENCIAS

- Debrah S. 1992. Dairy marketing by intra-urban, peri-urban and rural dairy producers near Addis Ababa, Ethiopia. In: RF Brokken & 8 Seyoum (eds), Dairy marketing in sub-Saharan Africa. ILCA, Addis Ababa, pp 257-268.
- Centres JM. 1991. Améliorer l'approvisionnement de Bamako en produits maraichers et en protéines animales. 1. Agriculture et élevage à Bamako. GRET, Paris, n.p.
- ENDA-ZW. 1994. Urban agriculture in Harare: report on an IDRC-supported project. ENDA-Zimbabwe, Harare, 47 pp.
- Gefu JO. 1992. Part-time farming as an urban survival strategy: a Nigerian case study. In: J Baker & PO Pedersen (eds), The rural-urban interface in Africa. Scandinavian Institute of African Studies, Estocolmo, pp 295-302.
- Krostitz W. 1984. Poultry development in the developing countries. World Animal Review 52: 17-23.
- Lado C. 1990. Informal urban agriculture in Nairobi, Kenya: problem or resource in development and land use planning? Land Use Policy 7 (3): 257-266.
- Lee-Smith, d. & P.A. Memon. 1994. Urban Agriculture in Kenya. In: A.G. Egziabher et al. (eds) Cities Feeding People: An Examination of Urban Agriculture in East Africa, Ottawa, IDRC.
- Maxwell D & Zziwa, S. 1992. Urban agriculture in Africa: the case of Kampala. ACTS Press, Nairobi, 74 pp.
- Mbiba B. 1994. The cattle of Chitungwiza: conflicts on the rural-urban fringe. ILEIA Newsletter 10 (4): 22-23.
- Mougeot LJA. 1994b. Urban food production: a survey of evolution, official support and significance. Habitat 94, 20 September 1994, Edmonton, 42 pp.
- Newcombe K. 1977. Nutrient flow in a major urban settlement: Hong Kong. Human Ecology 5 (3): 179-208.
- Orskov R. 1994. Landless livestock keepers. ILEIA Newsletter 10 (4): 24.
- Porter G. 1994. Food marketing and urban food supply on the Jos Plateau, Nigeria: a comparison of large and small producer strategies under "SAP". The Journal of Developing Areas 29: 91-110.
- Sawio CJ. 1994. Who are the farmers of Dar Es Salaam? In: AG Egziabher et al. (eds), Cities feeding peoples: an examination of urban agriculture in East Africa. IDRC, Ottawa, pp 25-46.

Muchas veces se subestima la importancia de los huertos caseros. Las pequeñas parcelas de tierra cultivada que circundan a una propiedad hacen una contribución vital a la satisfacción de diversas necesidades de los habitantes tanto rurales como urbanos de los países en desarrollo. La prestación de apoyo para la investigación y el desarrollo de los huertos caseros es aun más importante, ya que implica llegar hasta los “agricultores invisibles” – las mujeres y los niños que muchas veces desempeñan un papel clave en la creación y cuidado de los huertos caseros.



Cultivo de vegetales en traspatio. Cagayan de Oro, Filipinas

Foto: Proyecto PUVPP

## La Dinámica de los Huertos caseros tropicales

Patrocinado por el Centro Internacional de la Papa (CIP), el Programa Perspectivas de los Usuarios en relación con la Investigación y el Desarrollo Agrícola (UPWARD) es una red asiática de investigación y desarrollo agrícola dedicada a aumentar la participación de los usuarios en tecnologías y aplicación, especialmente de grupos marginados, como las mujeres que trabajan en huertos caseros.

### HUERTOS CASEROS EN FILIPINAS

Los huertos caseros son pequeñas parcelas de tierra cultivada que circundan a una propiedad. El número de iniciativas globales y locales para promover y apoyar los huertos caseros ha crecido considerablemente desde los años 80. Hasta ahora la mayoría de iniciativas han sido dirigidas a mejorar los ingresos domésticos, la producción de alimentos y la nutrición familiar. Se ha prestado menos atención a explorar la diversidad inherente dentro de los huertos caseros y a evaluar su contribución al logro de las múltiples funciones y metas de este particular sistema de producción.

Estudios anteriores realizados por UPWARD (por ej., Verdonk y Vrieswijk 1992; Mula y Gayao 1992, Gayao et al. 1992, Prain y Piniero 1995) no solo han confirmado la predominancia de los huertos caseros en el área tropical de Filipinas, sino que han resaltado la relación íntima e interdependiente que existe entre las funciones de seguridad alimentaria y mejoramiento de la nutrición que cumplen los huertos caseros y su potencial como vehículo para ayudar a conservar la biodiversidad local.

Estos estudios también revelaron que la horticultura doméstica también es común en los hogares rurales y urbanos. La elección de lo

que se cultiva en los huertos depende generalmente del uso que se pretende dar a los productos cosechados, por ejemplo, cubrir las necesidades alimenticias de la familia, o alimentar a los animales que crían en la propiedad, o venderlos y obtener así mayores ingresos, o también para otros intereses ornamentales de los miembros de la familia.

La gama de cultivos es extensa, desde vegetales y especies de árboles que tienen propósitos múltiples hasta hierbas medicinales y forraje. Lo más notable es que los resultados de la evaluación sugieren que mientras más biológicamente diverso es un huerto, más probable es que la familia consuma una gama de alimentos más saludables desde el punto de vista nutritivo.

### DINÁMICA DE LA (BIO)DIVERSIDAD EN LOS HUERTOS CASEROS

Continuando con estos trabajos previos, en 1994 UPWARD inició un estudio en el sur de Filipinas para examinar más a fondo los temas de biodiversidad en los huertos caseros y sus vinculaciones con las estrategias domésticas relativas a la seguridad alimentaria y a la nutrición familiar. Los objetivos del estudio fueron:

- ❖ Caracterizar los sistemas de huertos caseros predominantes en la zona;
- ❖ Evaluar la diversidad de los productos cultivados en ellos;
- ❖ Identificar a los horticultores caseros y la forma cómo manejan la diversidad;
- ❖ Evaluar y aumentar la contribución de los huertos caseros en relación con varios objetivos domésticos.

Lantapan, el sitio donde se realizó el estudio, es parte de la cuenca del Manupali, en la isla de Mindanao. Su rango de altitud va desde

320 a 2938 metros sobre el nivel del mar y se extiende desde los campos de arroz irrigados con agua lluvia hasta zonas forestales parcialmente despejadas. Una primera inspección reveló un aumento de la erosión de la biodiversidad en la cuenca. Las especies de flora y fauna habían sido desplazadas debido a la deforestación y se había producido un cambio de la agricultura de subsistencia hacia un sistema de monocultivo más comercial.

Una recomendación para impedir una mayor pérdida de la biodiversidad y ayudar a las familias del área a cubrir sus necesidades de alimentos e ingresos en efectivo fue la creación de huertos caseros. Para poder identificar las oportunidades para introducir y someter a prueba mejores prácticas de manejo de huertos caseros, se realizó una evaluación preliminar y luego actividades de monitoreo de largo plazo por medio de una combinación de herramientas y métodos participativos.



Fig. 1: Ubicación de la cuenca del Manupali, Lantapan, Bukidnon, Filipinas

Un inventario completo de las plantas cultivadas en los huertos caseros en la cuenca del Manupali permitió identificar 167 especies de plantas, entre las que se incluyen 24 variedades de árboles forestales, 25 de árboles frutales, 4 tipos de cereales, 31 de vegetales, 4 especies de raíces y tubérculos, 20 tipos de hierbas, 5 variedades de plantas condimenticias y 54 especies de plantas ornamentales (Prain y Piniero 1994). El inventario apoya la hipótesis de que los huertos caseros en los trópicos adop-

Raul Boncodin, *Programme Associate*  
Dindo Campilan, *Co-ordinator, CIP-UPWARD, Makati City, Philippines*, Gordon Prain, *Global Co-ordinator, CGIAR Strategic Initiative on Urban and Peri-urban Agriculture (SIUPA), CIP, Lima, Peru (see page 34)*

## El aporte de los cultivos domésticos alcanza alrededor del 50% de la dieta familiar en los sectores de bajos ingresos

tan la distribución vertical de la diversidad biológica hallada en las comunidades naturales (Troutner y Holle 1979). Los huertos caseros en toda la cuenca eran muy variados en cuanto a la composición de las especies cultivadas, que oscila entre 4 y 35 especies y que son mantenidas y cosechadas durante todo el año (Medina et al. 1996).

La diversidad de los huertos caseros también varía según las tres diferentes zonas agro-ecológicas de la cuenca. Los huertos caseros que encontramos en la zona intermedia (a una altitud de aproximadamente 700-1500 metros sobre el nivel del mar) tienen más especies de plantas que los que se encuentran en las zonas superiores (1500 - 1800 metros sobre el nivel del mar) e inferiores (por debajo de los 700 metros sobre el nivel del mar). Las especies dominantes en las dos zonas inferiores son las perennes (por ej., hierbas, árboles frutales y forestales), así que no se observó ningún cambio significativo en la composición de las especies en estas zonas en los dos años que duró el período de monitoreo. Sin embargo, el número de especies en la zona agro-ecológica superior varió significativamente durante el mismo período. Los huertos en esta zona están sembrados con hortalizas y plantas ornamentales, que son en su mayoría anuales, y por ende reflejan mucho mejor los cambios que se producen en las familias que cultivan estos huertos.

El estudio indica que los horticultores caseros en esta zona han desarrollado conscientemente algunas estrategias de manejo bastante especializadas, que no pueden atribuirse únicamente a las diferencias en los microambientes. Esto impulsó a los investigadores a analizar la relación de la diversidad de los huertos caseros con las variables socioeconómicas. El análisis

permitió verificar el efecto de la ocupación y del nivel económico o de riqueza del horticultor sobre sus estrategias de manejo de los huertos caseros. Los huertos caseros pertenecientes a agricultores de los niveles económicos más bajos están dominados por cultivos anuales destinados básicamente a fines utilitarios. Los mantenidos por horticultores profesionales que trabajan independientemente y que pertenecen a estratos económicos superiores, están dominados por cultivos perennes, básicamente para embellecer las propiedades, y los hallamos sobre todo en las zonas residenciales o "peri-urbanas".

### SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA FAMILIA

Las familias locales reportaron que los huertos caseros contribuyen un promedio del 14% de los costos de su ingesta diaria de alimentos, que es el 22% de los ingresos diarios de la familia promedio. Lo más significativo es que la contribución de los huertos caseros se eleva casi al 50% entre los que están en el rango de los ingresos más bajos. Por lo tanto, no es sorprendente que los huertos caseros mantenidos por las familias más pobres estén dominados por cultivos anuales.

El monitoreo trimestral de los huertos caseros realizado durante dos años también reveló cambios cíclicos en las gamas de biodiversidad. La diversidad de los huertos caseros disminuye durante la estación seca, que dura de febrero a mayo. La llegada de la estación lluviosa en junio está acompañada de un aumento en la diversidad, que llega a su pico en noviembre/diciembre cuando la mayoría de los productos sembrados en los huertos al inicio de la estación están listos para ser cosechados o ya lo han sido.

Los productos de los huertos caseros son más importantes durante el período de escasez, que empieza en mayo y se vuelve crítico en julio. Para esta época, las cosechas anteriores, como el arroz y el maíz, empiezan a escasear, y los cultivos recién sembrados en los campos todavía no se pueden cosechar. También hay pocas oportunidades para trabajos eventuales durante esta temporada, lo que afecta aún más los recursos de las familias. Los productos que toleran la falta de agua sembrados con anterioridad en el huerto, y los cultivos de maduración temprana que pueden ser cosechados rápidamente son por lo tanto de gran importancia para cubrir las necesidades alimentarias de la familia durante estos tiempos difíciles. Esto es especialmente cierto en el caso de los horticultores caseros de bajos recursos de la zona agro-ecológica superior, donde los meses de escasez afectan de forma especialmente dura a las familias.

### NUTRICIÓN FAMILIAR

En los huertos caseros locales se identificó un total de 33 diferentes cultivos de productos alimenticios, desde vegetales de hoja y vegetales amarillos; raíces feculentas y tubérculos; así como legumbres, frijoles, nueces y especias. Si bien la horticultura casera está dirigida directamente a proporcionar un suministro de alimentos de subsistencia y suplementarios para la familia, se reveló que también hace una contribución significativa a la cantidad y variedad de nutrientes de la ingesta de alimentos de la familia. Los huertos caseros contribuyen suplementos alimenticios a la familia durante todo el año, no sólo en términos de cantidad sino también en términos de la diversidad y variedad de los alimentos.

El estudio reveló que los huertos caseros desempeñan un papel importante en la provisión de vitamina A, (compensando la falta de retinol en la dieta de las familias locales) y vitamina C, al tiempo que también proveen un tercio o más de las necesidades de calcio y hierro. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de un estudio similar sobre los huertos caseros urbanos en Filipinas (Velez 1997).

### EL VÍNCULO ENTRE LA CONSERVACIÓN Y EL USO DE LA BIODIVERSIDAD

El estudio reveló una estrecha correlación entre la seguridad alimentaria de la familia y el mejoramiento de la nutrición por un lado, y la conservación de la biodiversidad del huerto casero por otro lado. Esto ofrece importantes oportunidades de investigación para explorar las formas de mejorar y consolidar estas funciones complementarias de los huertos caseros en el manejo general de los hogares.

Basado en los resultados de la evaluación, el proyecto UPWARD trabajó posteriormente con los horticultores caseros para probar e introducir nuevas especies de cultivos y sus correspondientes prácticas de manejo en los huertos caseros. La investigación, que incluía una acción participativa de seguimiento consistente en ensayos en huertos caseros, talleres de validación y monitoreo en el campo, tenía un objetivo triple: primero, enriquecer la biodiversidad inherente de los huertos caseros; segundo, mejorar el acceso, la regularidad y la idoneidad del suministro de alimentos para las familias; y tercero, mejorar la calidad nutricional de la dieta familiar por medio de la diversidad de los productos que se cultivan en los huertos caseros. Todavía se están llevando a cabo evaluaciones de impacto a mediano y largo plazo. ■

#### REFERENCIAS

- Alvarez N. 1997. Biodiverse farming produces more. Seedling 14 (3): 6.
- Gayao BT, Alupias EB, Sim JM, Quindara HL, Gonzales IC & Badol EO. 1992. Sweet- potato household gardening development. Progress report. La Trinidad, Benguet, Filipinas: NPRCRTC-BSU.
- Medina C, Prain G & Loch J van de. 1996. Assessing and developing the contribution of home gardening to biodiversity conservation and household nutrition. Paper presented at the UPWARD Participatory Monitoring and Evaluation Workshop, Pampanga, Filipinas, 14-15 Diciembre.
- Mula RP & Gayao BT. 1992. Urban and rural home gardens in the highlands of the Northern Philippines: The case of the sweet potato. Final report. La Trinidad, Benguet, Filipinas: Benguet State University, 86 p.
- Prain G & Piniero M. 1994. Communities as Curators of Plant Genetic Resources: the case of rootcrop conservation in Southern Philippines. In: Prain G. (ed.), Conservation and Change: farmer management of agricultural biodiversity in the context of development (Los Baños, Laguna, Filipinas: UPWARD).
- Prain G & Piniero M. 1995. Approaches to community-based PCR conservation. In: UPWARD, Taking Root: Proceeding of the 3rd UPWARD Review and Planning Workshop (Los Baños, Laguna, Filipinas: UPWARD).
- Troutner M & Holle M. 1979. The homestead area in the Atlantic zone of Costa Rica: An efficient agroecosystem. Paper presented at the Meeting of American Society for Horticultural Sciences, Tropical Region, México, Noviembre 1979.
- Velez C. 1997. Home gardening as a strategy for food and nutrition security: a case study of selected households in Lantapan, Bukidnon. MSc paper in Applied Nutrition, submitted to the Faculty of the Graduate School, University of the Philippines, Los Baños.
- Verdonk I & Vrieswijk B. 1992. Sweet potato consumption in two municipalities in the Cordillera. Project Terminal Report. Los Baños, Laguna: UPWARD.

Muchas veces se subestima la importancia de los huertos caseros. Las pequeñas parcelas de tierra cultivada que circundan a una propiedad hacen una contribución vital a la satisfacción de diversas necesidades de los habitantes tanto rurales como urbanos de los países en desarrollo. La prestación de apoyo para la investigación y el desarrollo de los huertos caseros es aun más importante, ya que implica llegar hasta los “agricultores invisibles” – las mujeres y los niños que muchas veces desempeñan un papel clave en la creación y cuidado de los huertos caseros.



Cultivo de vegetales en traspatio. Cagayan de Oro, Filipinas

Foto: Proyecto PUVPP

## La Dinámica de los Huertos caseros tropicales

Patrocinado por el Centro Internacional de la Papa (CIP), el Programa Perspectivas de los Usuarios en relación con la Investigación y el Desarrollo Agrícola (UPWARD) es una red asiática de investigación y desarrollo agrícola dedicada a aumentar la participación de los usuarios en tecnologías y aplicación, especialmente de grupos marginados, como las mujeres que trabajan en huertos caseros.

### HUERTOS CASEROS EN FILIPINAS

Los huertos caseros son pequeñas parcelas de tierra cultivada que circundan a una propiedad. El número de iniciativas globales y locales para promover y apoyar los huertos caseros ha crecido considerablemente desde los años 80. Hasta ahora la mayoría de iniciativas han sido dirigidas a mejorar los ingresos domésticos, la producción de alimentos y la nutrición familiar. Se ha prestado menos atención a explorar la diversidad inherente dentro de los huertos caseros y a evaluar su contribución al logro de las múltiples funciones y metas de este particular sistema de producción.

Estudios anteriores realizados por UPWARD (por ej., Verdonk y Vrieswijk 1992; Mula y Gayao 1992, Gayao et al. 1992, Prain y Piniero 1995) no solo han confirmado la predominancia de los huertos caseros en el área tropical de Filipinas, sino que han resaltado la relación íntima e interdependiente que existe entre las funciones de seguridad alimentaria y mejoramiento de la nutrición que cumplen los huertos caseros y su potencial como vehículo para ayudar a conservar la biodiversidad local.

Estos estudios también revelaron que la horticultura doméstica también es común en los hogares rurales y urbanos. La elección de lo

que se cultiva en los huertos depende generalmente del uso que se pretende dar a los productos cosechados, por ejemplo, cubrir las necesidades alimenticias de la familia, o alimentar a los animales que crían en la propiedad, o venderlos y obtener así mayores ingresos, o también para otros intereses ornamentales de los miembros de la familia.

La gama de cultivos es extensa, desde vegetales y especies de árboles que tienen propósitos múltiples hasta hierbas medicinales y forraje. Lo más notable es que los resultados de la evaluación sugieren que mientras más biológicamente diverso es un huerto, más probable es que la familia consuma una gama de alimentos más saludables desde el punto de vista nutritivo.

### DINÁMICA DE LA (BIO)DIVERSIDAD EN LOS HUERTOS CASEROS

Continuando con estos trabajos previos, en 1994 UPWARD inició un estudio en el sur de Filipinas para examinar más a fondo los temas de biodiversidad en los huertos caseros y sus vinculaciones con las estrategias domésticas relativas a la seguridad alimentaria y a la nutrición familiar. Los objetivos del estudio fueron:

- ❖ Caracterizar los sistemas de huertos caseros predominantes en la zona;
- ❖ Evaluar la diversidad de los productos cultivados en ellos;
- ❖ Identificar a los horticultores caseros y la forma cómo manejan la diversidad;
- ❖ Evaluar y aumentar la contribución de los huertos caseros en relación con varios objetivos domésticos.

Lantapan, el sitio donde se realizó el estudio, es parte de la cuenca del Manupali, en la isla de Mindanao. Su rango de altitud va desde

320 a 2938 metros sobre el nivel del mar y se extiende desde los campos de arroz irrigados con agua lluvia hasta zonas forestales parcialmente despejadas. Una primera inspección reveló un aumento de la erosión de la biodiversidad en la cuenca. Las especies de flora y fauna habían sido desplazadas debido a la deforestación y se había producido un cambio de la agricultura de subsistencia hacia un sistema de monocultivo más comercial.

Una recomendación para impedir una mayor pérdida de la biodiversidad y ayudar a las familias del área a cubrir sus necesidades de alimentos e ingresos en efectivo fue la creación de huertos caseros. Para poder identificar las oportunidades para introducir y someter a prueba mejores prácticas de manejo de huertos caseros, se realizó una evaluación preliminar y luego actividades de monitoreo de largo plazo por medio de una combinación de herramientas y métodos participativos.



Fig. 1: Ubicación de la cuenca del Manupali, Lantapan, Bukidnon, Filipinas

Un inventario completo de las plantas cultivadas en los huertos caseros en la cuenca del Manupali permitió identificar 167 especies de plantas, entre las que se incluyen 24 variedades de árboles forestales, 25 de árboles frutales, 4 tipos de cereales, 31 de vegetales, 4 especies de raíces y tubérculos, 20 tipos de hierbas, 5 variedades de plantas condimenticias y 54 especies de plantas ornamentales (Prain y Piniero 1994). El inventario apoya la hipótesis de que los huertos caseros en los trópicos adop-

Raul Boncodin, *Programme Associate*  
Dindo Campilan, *Co-ordinator, CIP-UPWARD, Makati City, Philippines*, Gordon Prain, *Global Co-ordinator, CGIAR Strategic Initiative on Urban and Peri-urban Agriculture (SIUPA), CIP, Lima, Peru (see page 34)*

## El aporte de los cultivos domésticos alcanza alrededor del 50% de la dieta familiar en los sectores de bajos ingresos

tan la distribución vertical de la diversidad biológica hallada en las comunidades naturales (Troutner y Holle 1979). Los huertos caseros en toda la cuenca eran muy variados en cuanto a la composición de las especies cultivadas, que oscila entre 4 y 35 especies y que son mantenidas y cosechadas durante todo el año (Medina et al. 1996).

La diversidad de los huertos caseros también varía según las tres diferentes zonas agro-ecológicas de la cuenca. Los huertos caseros que encontramos en la zona intermedia (a una altitud de aproximadamente 700-1500 metros sobre el nivel del mar) tienen más especies de plantas que los que se encuentran en las zonas superiores (1500 - 1800 metros sobre el nivel del mar) e inferiores (por debajo de los 700 metros sobre el nivel del mar). Las especies dominantes en las dos zonas inferiores son las perennes (por ej., hierbas, árboles frutales y forestales), así que no se observó ningún cambio significativo en la composición de las especies en estas zonas en los dos años que duró el período de monitoreo. Sin embargo, el número de especies en la zona agro-ecológica superior varió significativamente durante el mismo período. Los huertos en esta zona están sembrados con hortalizas y plantas ornamentales, que son en su mayoría anuales, y por ende reflejan mucho mejor los cambios que se producen en las familias que cultivan estos huertos.

El estudio indica que los horticultores caseros en esta zona han desarrollado conscientemente algunas estrategias de manejo bastante especializadas, que no pueden atribuirse únicamente a las diferencias en los microambientes. Esto impulsó a los investigadores a analizar la relación de la diversidad de los huertos caseros con las variables socioeconómicas. El análisis

permitió verificar el efecto de la ocupación y del nivel económico o de riqueza del horticultor sobre sus estrategias de manejo de los huertos caseros. Los huertos caseros pertenecientes a agricultores de los niveles económicos más bajos están dominados por cultivos anuales destinados básicamente a fines utilitarios. Los mantenidos por horticultores profesionales que trabajan independientemente y que pertenecen a estratos económicos superiores, están dominados por cultivos perennes, básicamente para embellecer las propiedades, y los hallamos sobre todo en las zonas residenciales o "peri-urbanas".

### SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA FAMILIA

Las familias locales reportaron que los huertos caseros contribuyen un promedio del 14% de los costos de su ingesta diaria de alimentos, que es el 22% de los ingresos diarios de la familia promedio. Lo más significativo es que la contribución de los huertos caseros se eleva casi al 50% entre los que están en el rango de los ingresos más bajos. Por lo tanto, no es sorprendente que los huertos caseros mantenidos por las familias más pobres estén dominados por cultivos anuales.

El monitoreo trimestral de los huertos caseros realizado durante dos años también reveló cambios cíclicos en las gamas de biodiversidad. La diversidad de los huertos caseros disminuye durante la estación seca, que dura de febrero a mayo. La llegada de la estación lluviosa en junio está acompañada de un aumento en la diversidad, que llega a su pico en noviembre/diciembre cuando la mayoría de los productos sembrados en los huertos al inicio de la estación están listos para ser cosechados o ya lo han sido.

Los productos de los huertos caseros son más importantes durante el período de escasez, que empieza en mayo y se vuelve crítico en julio. Para esta época, las cosechas anteriores, como el arroz y el maíz, empiezan a escasear, y los cultivos recién sembrados en los campos todavía no se pueden cosechar. También hay pocas oportunidades para trabajos eventuales durante esta temporada, lo que afecta aún más los recursos de las familias. Los productos que toleran la falta de agua sembrados con anterioridad en el huerto, y los cultivos de maduración temprana que pueden ser cosechados rápidamente son por lo tanto de gran importancia para cubrir las necesidades alimentarias de la familia durante estos tiempos difíciles. Esto es especialmente cierto en el caso de los horticultores caseros de bajos recursos de la zona agro-ecológica superior, donde los meses de escasez afectan de forma especialmente dura a las familias.

### NUTRICIÓN FAMILIAR

En los huertos caseros locales se identificó un total de 33 diferentes cultivos de productos alimenticios, desde vegetales de hoja y vegetales amarillos; raíces feculentas y tubérculos; así como legumbres, frijoles, nueces y especias. Si bien la horticultura casera está dirigida directamente a proporcionar un suministro de alimentos de subsistencia y suplementarios para la familia, se reveló que también hace una contribución significativa a la cantidad y variedad de nutrientes de la ingesta de alimentos de la familia. Los huertos caseros contribuyen suplementos alimenticios a la familia durante todo el año, no sólo en términos de cantidad sino también en términos de la diversidad y variedad de los alimentos.

El estudio reveló que los huertos caseros desempeñan un papel importante en la provisión de vitamina A, (compensando la falta de retinol en la dieta de las familias locales) y vitamina C, al tiempo que también proveen un tercio o más de las necesidades de calcio y hierro. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de un estudio similar sobre los huertos caseros urbanos en Filipinas (Velez 1997).

### EL VÍNCULO ENTRE LA CONSERVACIÓN Y EL USO DE LA BIODIVERSIDAD

El estudio reveló una estrecha correlación entre la seguridad alimentaria de la familia y el mejoramiento de la nutrición por un lado, y la conservación de la biodiversidad del huerto casero por otro lado. Esto ofrece importantes oportunidades de investigación para explorar las formas de mejorar y consolidar estas funciones complementarias de los huertos caseros en el manejo general de los hogares.

Basado en los resultados de la evaluación, el proyecto UPWARD trabajó posteriormente con los horticultores caseros para probar e introducir nuevas especies de cultivos y sus correspondientes prácticas de manejo en los huertos caseros. La investigación, que incluía una acción participativa de seguimiento consistente en ensayos en huertos caseros, talleres de validación y monitoreo en el campo, tenía un objetivo triple: primero, enriquecer la biodiversidad inherente de los huertos caseros; segundo, mejorar el acceso, la regularidad y la idoneidad del suministro de alimentos para las familias; y tercero, mejorar la calidad nutricional de la dieta familiar por medio de la diversidad de los productos que se cultivan en los huertos caseros. Todavía se están llevando a cabo evaluaciones de impacto a mediano y largo plazo. ■

#### REFERENCIAS

- Alvarez N. 1997. Biodiverse farming produces more. Seedling 14 (3): 6.
- Gayao BT, Alupias EB, Sim JM, Quindara HL, Gonzales IC & Badol EO. 1992. Sweet- potato household gardening development. Progress report. La Trinidad, Benguet, Filipinas: NPRCRTC-BSU.
- Medina C, Prain G & Loch J van de. 1996. Assessing and developing the contribution of home gardening to biodiversity conservation and household nutrition. Paper presented at the UPWARD Participatory Monitoring and Evaluation Workshop, Pampanga, Filipinas, 14-15 Diciembre.
- Mula RP & Gayao BT. 1992. Urban and rural home gardens in the highlands of the Northern Philippines: The case of the sweet potato. Final report. La Trinidad, Benguet, Filipinas: Benguet State University, 86 p.
- Prain G & Piniero M. 1994. Communities as Curators of Plant Genetic Resources: the case of rootcrop conservation in Southern Philippines. In: Prain G. (ed.), Conservation and Change: farmer management of agricultural biodiversity in the context of development (Los Baños, Laguna, Filipinas: UPWARD).
- Prain G & Piniero M. 1995. Approaches to community-based PCR conservation. In: UPWARD, Taking Root: Proceeding of the 3rd UPWARD Review and Planning Workshop (Los Baños, Laguna, Filipinas: UPWARD).
- Troutner M & Holle M. 1979. The homestead area in the Atlantic zone of Costa Rica: An efficient agroecosystem. Paper presented at the Meeting of American Society for Horticultural Sciences, Tropical Region, México, Noviembre 1979.
- Velez C. 1997. Home gardening as a strategy for food and nutrition security: a case study of selected households in Lantapan, Bukidnon. MSc paper in Applied Nutrition, submitted to the Faculty of the Graduate School, University of the Philippines, Los Baños.
- Verdonk I & Vrieswijk B. 1992. Sweet potato consumption in two municipalities in the Cordillera. Project Terminal Report. Los Baños, Laguna: UPWARD.



Foto: M. Caridad Cruz

## La Agricultura Urbana como estrategia para un desarrollo sostenible municipal

**Cada vez más, los municipios en América Latina reconocen las políticas y acciones municipales en Agricultura Urbana como estrategias para una gestión urbana más sostenible y equitativa. Promueven las experiencias de Agricultura Urbana en sus ciudades, con el propósito de fortalecer la seguridad alimentaria urbana, enfrentar la pobreza urbana, mejorar la gestión del ambiente urbano, la salud y desarrollar una gobernabilidad más participativa y menos excluyente, así como para proteger la biodiversidad urbana. Un análisis transversal de sus políticas e intervenciones municipales nos brindan una serie de lecciones aprendidas y temas a profundizar en el futuro fomento de la agricultura urbana municipal**

**E**l Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe (PGU-ALC/ CNUAH-HABITAT), el Instituto de Promoción de la Economía Social (IPES-Perú) y el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID-Canadá) ejecutan el Programa "Agricultura Urbana y Alimentación de las Ciudades de América Latina y El Caribe", que se propone documentar experiencias existentes, facilitar el desarrollo de políticas y la gestión de esta área temática en la Región. Desde Octubre del 99 a Abril del 2000, seis ciudades-recursos han sistematizado sus experiencias sobre políticas e intervenciones locales municipales en Agricultura Urbana. Esas ciudades fueron:

- ❖ Brasilia-Brasil: Transformación y comercialización de la pequeña producción agropecuaria
- ❖ Teresina- Brasil: Huertos urbanos comunitarios
- ❖ Cuenca-Ecuador: Programa Inter-institucional de Agricultura Urbana
- ❖ Texcoco-México: Departamento de Desarrollo Rural; apoyo municipal a proyectos productivos
- ❖ La Habana-Cuba: Programa de institucionalización de la Agricultura Urbana
- ❖ Camilo Aldao-Argentina: Desarrollo de actividades de Agricultura Urbana

### PROGRAMAS MUNICIPALES DE AGRICULTURA URBANA

Las experiencias presentaron una variedad de políticas municipales existentes en la Agricultura Urbana:

- ❖ El Gobierno Federal de Brasilia, Brasil, ejecutó desde 1995 a 1998 el "Programa de Verticalización de la Pequeña Producción Agropecuaria", en apoyo a productores pobres con crédito, asistencia técnica y conformación de microempresas. Se desarrolló una marca para

los productos y se logró establecer puntos de venta en la ciudad. El Programa se aplica hoy en los estados de Minas Gerais y Mato Grosso do Sul.

- ❖ En Teresina, Brasil, la Municipalidad apoya un programa de Huertos Comunitarios para 2500 familias. Para ello ha convertido 120 hectáreas de tierras vacantes en huertos comunitarios y asegura la concesión de terrenos, provee insumos básicos, riego y asistencia técnica a los productores.

❖ El Municipio de Cuenca-Ecuador, inició en 1998 un programa con instituciones y grupos comunitarios para la producción urbana de hortalizas, frutales, granos, abonos, animales menores y su comercialización. Esta actividad se ha incorporado en los planes de ordenamiento territorial y en la legislación urbana.

❖ El programa de Texcoco, Distrito Federal de México, busca generar empleo agropecuario, garantizar alimentos a la población, revitalizar esta actividad y evitar que terrenos útiles se urbanicen. Para ello el ayuntamiento creó en 1997 una Dirección de Desarrollo Rural que gestiona recursos, provee capacitación, apoya la organización de productores y otorga microcréditos para proyectos productivos.

❖ En La Habana, Cuba el Plan Estratégico para el desarrollo económico y social de la capital potencia el desarrollo de la Agricultura Urbana. El Programa incorpora espacios disponibles en la ciudad en 13 Granjas Urbanas Municipales encargadas de atender a las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS), Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), Grupos de Parceleros y Horticultores, Organopónicos, Huertos Intensivos y Fincas para auto-abastecimiento de entidades estatales. Se produce más de 800 toneladas de productos agropecuarios por año.

❖ En Camilo Aldao, Argentina (5300 habitantes), se desarrolla una política activa de Agricultura Urbana que integra a la comunidad en proyectos sociales, ambientales, educacionales y productivos que incluyen cría de aves y vacunos, huertos familiares, utilización de

**Yves Cabannes, Coordinador Regional**  
PGU-ALC/CNUAH-Hábitat

**Marielle Dubbeling, Asesora en**  
Agricultura Urbana  
IPES/PGU-ALC

*Dirección: García Moreno 751 entre*  
*Sucre y Bolívar, Quito, Ecuador. Correo*  
*electrónico: marid@pgu.ecuanex.net.ec*  
*Telefax: +593 2 282361/282364/282371*

residuos sólidos y el procesamiento de alimentos

## LECCIONES APRENDIDAS

Un análisis transversal de los estudios muestra diferentes lecciones aprendidas, tensiones y temas a profundizar en nuestro futuro trabajo en Agricultura Urbana. Las lecciones aprendidas nos ayudan a definir los mecanismos necesarios para incorporar y dar mayor importancia a la Agricultura Urbana en la planificación y gestión de las ciudades.

1. La Agricultura Urbana funciona a nivel municipal, en ciudades de tamaño muy variado y en sistemas ecológicos diferentes.

2. La Agricultura Urbana a nivel municipal es reciente, como programa o política (mediados de 90s, excepto casos particulares). Por lo tanto es un campo de innovación en el desarrollo.

3. Un aspecto original y positivo es la preocupación por la agricultura orgánica.

4. Más que de agricultura urbana, habría que hablar de actividades primarias (agricultura, pecuaria, comercialización) al nivel municipal: intra-urbana, peri-urbana y rural.

5. Las 6 experiencias no son mejores una que otra. Tienen todos aspectos interesantes. Es la suma de las experiencias lo que importa y tiene valor:

- ❖ Brasilia: comercialización, mercadeo, dimensión familiar, reflexión sobre la globalización
- ❖ Camilo Aldao: organización comunitaria
- ❖ Teresina: uso productivo de tierras vacantes
- ❖ Cuba: el tamaño de la experiencia, variedad de cultivos, leyes
- ❖ Cuenca: asociaciones multiactorales
- ❖ Texcoco: dimensión cultural, familiar

6. La Agricultura Urbana no es solamente un tema técnico o sectorial, es un tema que trata:

- ❖ El mejoramiento ambiental/calidad de vida
- ❖ La gobernabilidad participativa
- ❖ La reducción de la inequidad entre mujeres y hombres

- ❖ La inclusión social de grupos vulnerables

7. El éxito de las experiencias y su masificación está ligado a la política y el acceso al crédito. Existe una correlación directa entre Agricultura Urbana y crédito: se destina a personas que no tienen propiedad sobre el suelo.

8. La lectura "aglomerada" de los casos da un nuevo marco legal y jurídico para los municipios: leyes, ordenanzas, planes los cuales sumados dan un acervo muy positivo.

9. Los temas aparentemente claves para el éxito y la comercialización de la Agricultura Urbana son:

- ❖ Transformación y comercialización
- ❖ Tecnologías adaptadas e integrales
- ❖ Capacitación

10. Uno de los aspectos más positivos de la inclusión social y económica es la valorización de la población rural en el municipio y en la ciudad (autoestima, estatus de ciudadano).

## TEMAS A PROFUNDIZAR

También se identificaron polémicas y temas a profundizar, que tomamos como base para guiar el trabajo de las municipalidades en el futuro, como la labor del Grupo de Trabajo de Ciudades en Agricultura Urbana y Seguridad Alimentaria, formado durante el seminario. Así, el Grupo tomó la decisión de producir y divulgar –con apoyo del PGU, CIID y otros actores internacionales–, herramientas metodológicas, guías y mecanismos que recojan la experiencia regional y que informen la formulación y ejecución de políticas principalmente de planificación urbana y ordenamiento territorial, re-uso de aguas y residuos sólidos orgánicos, créditos para la Agricultura Urbana, transformación y comercialización.

## FUTURO

A partir de todo este material, el PGU-ALC ejecuta una Consulta Urbana sobre Agricultura Urbana en Quito, Ecuador, con apoyo del Grupo de Trabajo de Ciudades en Agricultura Urbana y Seguridad Alimentaria formado durante el Seminario Internacional "Agricultura Urbana en las Ciudades del Siglo XXI". Todas las ciudades participantes en el seminario firmaron "La Declaración de Quito", que las compromete con la práctica, la promoción y el apoyo a la Agricultura Urbana. En esa Declaración se formula una invitación a todas las ciudades de América Latina y El Caribe a integrarse al Grupo de Trabajo de Ciudades sobre Agricultura Urbana y a hacer suya la Declaración. ■

## TEMAS A PROFUNDIZAR

1. *Rol de la Agricultura Urbana dentro de la seguridad alimentaria de las ciudades. La Agricultura Urbana debe abastecer, primeramente, el mercado local (sustitución de importaciones locales) o la exportación nacional o internacional. ¿Qué apoyar? Y cuáles son los nichos comerciales reales: productos tradicionales (lechuga, conejo, ...) o productos nuevos (flores, esencias, etc).*

2. *Cuál es el tema clave, determinante en el fortalecimiento, para la expansión de la Agricultura Urbana. ¿Dónde enfocar nuestros esfuerzos?*

- ❖ ¿Crédito?
- ❖ ¿Tenencia de la tierra?
- ❖ ¿Trabajo social?

3. *Falta todavía una política de desarrollo físico-urbano proactiva. Hoy se trata de llenar vacíos o terrenos vacantes, es decir lo que sobra, lo que queda. ¿Será que esto es bueno? ¿Será que no podemos anticipar el ordenamiento territorial?*

- ❖ Relación al catastro
- ❖ Rol de Sistemas de Información Geográfica
- ❖ Políticas de zonas agrícolas industriales

- ❖ Regulación del crecimiento
- ❖ Función territorial y ambiental

4. *Relación entre política de Agricultura Urbana y*

- ❖ Otra políticas sectoriales (pobreza urbana, medio ambiente)
- ❖ Políticas de ordenamiento territorial

*Y relacionando, quién dentro de la máquina municipal tendría que tener el papel de promoción, de planificación, de ejecución: las experiencias son muy divergentes. Cuál es la mejor figura administrativa: una secretaría técnica/sectorial u otro departamento de mayor transversalidad.*

5. *Relaciones al ciclo del agua. Está en pleno desarrollo la valorización de la basura (abono, etc.) y la Agricultura Urbana. Sin embargo queda una polémica entre:*

- ❖ El uso de aguas residuales y aguas puras
- ❖ El consumo doméstico y el consumo agrícola

6. *Financiamiento Fomentar el desarrollo de la Agricultura Urbana cuesta. ¿Cómo canalizar fondos públicos y privados existentes para la Agricultura Urbana?*

## “AGRICULTURA URBANA EN LAS CIUDADES DEL SIGLO XXI”

*Las ciudades reunidas en Quito-Ecuador, del 16 al 20 de Abril de 2000, con ocasión del Seminario-Taller “Agricultura Urbana en las Ciudades del Siglo XXI”, acordamos emitir la siguiente:*

### “DECLARACIÓN DE QUITO”

#### CONSIDERANDO que,

Nuestras ciudades se enfrentan a graves problemas de pobreza, de inseguridad alimentaria y de desmejoramiento del ambiente.

De manera reciente y progresiva se viene desarrollando diversas experiencias de Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe, destinadas al autoconsumo con el propósito de aumentar el consumo de alimentos, de generar ingresos y empleo a la población vulnerable de las ciudades, para mejorar la seguridad alimentaria y el ambiente.

Dichas experiencias presentan limitaciones pero su tendencia es hacia su consolidación y sostenibilidad; y merecen un mayor apoyo considerando los impactos que generan en los niveles y calidad de vida de la población de nuestras ciudades.

#### RECONOCIENDO que,

Las experiencias de Agricultura Urbana en las ciudades de América Latina y El Caribe presentan limitaciones, pero ello no es óbice para reconocer los importantes aportes a la producción de ciudades con equidad, salud, y seguridad alimentaria.

Estas experiencias muestran que es posible el uso de recursos locales y de tecnologías propias, que coadyuvan a reducir los costos de las economías urbanas y asegurar mejoras en los niveles de calidad de vida de la población.

La concertación entre los actores locales y nacionales impulsa decididamente el desarrollo de la Agricultura Urbana.

Es necesario ejecutar programas de capacitación a los gobiernos locales y a los propios agricultores urbanos para elevar la eficiencia de la Agricultura Urbana.

Es necesario la difusión y el intercambio de estas experiencias en la Región para mejorar y reforzar los esfuerzos y reducir los costos de estos programas.

#### PROPICIANDO que,

Las ciudades reconozcan la importancia de la contribución de la Agricultura Urbana en estrategias para el desarrollo social, generación de empleo e ingreso, autoestima, mejoramiento ambiental y en particular la seguridad alimentaria y se inserten en los objetivos principales de desarrollo, de modo transparente y concertado.

Los gobiernos locales se comprometan decididamente con el desarrollo de la Agricultura Urbana, movilizándolo los recursos locales existentes, institucionalizándola y procurando su ampliación a nivel nacional; asignando partidas presupuestales municipales para la ejecución de prácticas de Agricultura Urbana.

Se capacite a los técnicos y a la comunidad y se motive a los gestores locales, promoviendo el intercambio entre municipios sobre experiencias regio-

nales, nacionales e internacionales sobre políticas municipales vinculadas con Agricultura Urbana, y se establezcan criterios e indicadores que permitan sistematizar las experiencias y faciliten la toma de decisiones.

En los procesos de planificación territorial de las ciudades se considere a la Agricultura Urbana como elemento multifuncional en el uso del suelo y la protección ambiental.

Se promueve la Agricultura Urbana para el autoconsumo, así como su inserción en los mercados, a través de la investigación, la certificación sanitaria y orgánica de los productos, la incursión en la pequeña agroindustria, y la sensibilización a los consumidores por parte de los patrocinadores.

Se desarrollen políticas e instrumentos crediticios y financieros para la Agricultura Urbana con especial énfasis para los productores más vulnerables, acompañados de programas de asistencia técnica.

Se impulsen líneas de investigación, difusión, sensibilización y capacitación de fuentes alternativas y uso eficiente del agua; y se regule y concerte el uso sanitario del agua residual de origen domiciliario.

Se profundice y valide las técnicas de aprovechamiento de los residuos sólidos en la Agricultura Urbana; capacitando a los agricultores urbanos en las técnicas del reuso y reciclaje de sus residuos; educando a la comunidad en la selección en la fuente (educación formal y no-formal); y propiciando la normatividad a nivel de los gobiernos locales y nacionales para promover y regular la clasificación y el uso de los residuos sólidos.

#### RECOMENDANDO que,

Se propicien nuevos, más amplios y frecuentes encuentros e intercambios entre nuestras ciudades y desarrollen vinculaciones con otras ciudades en nuestros países, para tratar sobre políticas municipales de Agricultura y Seguridad Alimentaria Urbana.

Se haga un seguimiento y evaluación de las experiencias existentes así como de otras que pudieran surgir en la Región.

#### EXHORTANDO a,

Los gobiernos locales para que promuevan la Agricultura Urbana en sus ciudades, desarrollen políticas de estímulo, como las de índole fiscal, y promuevan el relevamiento de información de las actividades de Agricultura Urbana en sus procesos de planificación territorial.

Los gobiernos estatales y nacionales para que consideren a la Agricultura Urbana dentro de sus programas de lucha contra la pobreza, de seguridad alimentaria, de promoción del desarrollo local y de mejoramiento del ambiente y la salud.

Los organismos de cooperación técnica y financiera para que concedan a la Agricultura Urbana la importancia y especificidad que tiene la promoción del desarrollo sostenible y sustentable.

Al Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe, al IDRC, a la FAO, a la OPS y al IPES para que continúen apoyando experiencias de Agricultura Urbana en la Región.

### REAFIRMAMOS

Nuestro compromiso para mejorar la gestión de nuestras ciudades con la promoción de las experiencias de Agricultura Urbana en nuestras ciudades, constituyendo el Grupo de Trabajo “Ciudades y Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe”, con el propósito de reproducir y mejorar las políticas y acciones municipales en Agricultura Urbana desarrolladas en las ciudades de América Latina y el Caribe para fortalecer la seguridad alimentaria urbana, enfrentar la pobreza urbana, mejorar la gestión del ambiente urbano, la salud y desarrollar una gobernabilidad más participativa y menos excluyente, así como proteger la biodiversidad urbana con el apoyo del Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe.

Nuestra decisión de producir y divulgar herramientas metodológicas, guías y mecanismos que recojan la experiencia regional y que informen la formulación y ejecución principalmente de: planificación urbana, ordenamiento territorial, reuso de aguas y residuos sólidos orgánicos, créditos para la Agricultura Urbana y transformación y comercialización; al menos uno por año.

Nuestra voluntad de apoyar conjuntamente la ejecución de una Consulta Urbana sobre Agricultura Urbana, con el apoyo del Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe, de IDRC y el IPES.

### INVITAMOS a,

Todos los actores públicos y privados de las ciudades de América Latina y el Caribe a comprometerse con la práctica, la promoción y el apoyo de la Agricultura Urbana.

Todas las ciudades de América Latina y el Caribe a integrarse al Grupo de Trabajo sobre Agricultura Urbana y a hacer suya esta Declaración.

*Quito, 20 de abril de 2000.*

Firmado por las municipalidades de (*Diciembre 2000*):

**Argentina:** Arroyo Ceibal, Camilo Aldao, Carcaña, Charnoudi, Corral de Bustos, Cruz Alta, General Roca, Guadalupe Norte, Justiniano Posse, Lanteri, Las Garzas, Leones, Marcos Juárez, Monte Maíz, Villa Eiolea, Villa María

**Bolivia:** Santa Cruz

**Brasil:** Brasilia, Curacá, Maranguape, Teresina, Fortaleza

**Colombia:** El Carmen Viboral

**Cuba:** La Habana

**República Dominicana:** Santiago de los Caballeros

**Ecuador:** Cuenca, Manta, Otavalo, Pedro Moncayo, Pimampiro, Quito

**Honduras:** Puerto Cortés

**México:** Texcoco

**Perú:** Cajamarca, Villa El Salvador (Lima), Villa María del Triunfo (Lima)

**Uruguay:** Montevideo

*Para agregar su firma a la Declaración de Quito, por favor contactarnos:*

**Programa de Gestión Urbana**

Correo: marid@pgu.ecuanex.net.ec

# Los agricultores urbanos de San Petersburgo

Cada año, hasta 2.5 millones de habitantes de San Petersburgo participan en actividades agrícolas. El área total cultivada por los residentes dentro de la ciudad es de unas 560.000 ha. En el verano, más de 500.000 ciudadanos viven constantemente en sus residencias de veraneo y en otros tipos de construcciones levantadas sobre sus parcelas.

Las principales razones por las que los residentes de la ciudad practican la agricultura son (Moldakov, 1999):

- ❖ Autosuficiencia, especialmente el suministro de verduras frescas;
- ❖ ingresos adicionales obtenidos por medio de la venta de frutas, vegetales, huevos, leche y flores. Las personas gastan mucho comprando alimentos, hasta el 60% de sus ingresos totales; las pensiones son muy bajas y la tasa de desempleo es elevada.
- ❖ acceso a alimentos "saludables"
- ❖ pasatiempo
- ❖ uso productivo de recursos "gratuitos", como el agua de desecho y los desperdicios de la cocina.

Las actividades agrícolas urbanas son realizadas primordialmente por personas de edad media y de la tercera edad, con edades que oscilan entre los 35-45 años y más; los más jóvenes no están interesados y se dedican a otros oficios. Las tecnologías apli-

cadadas por estos agricultores urbanos son normalmente muy básicas: el trabajo es manual y las herramientas que usan son rudimentarias.

En 1998, los agricultores urbanos de San Petersburgo produjeron en sus parcelas 15.800 toneladas de papas; 47.400 toneladas de manzanas, peras y ciruelas; 38.500 toneladas de hortalizas; 7.900 toneladas de fresas; y 23 millones de flores cortadas (Maydachenko, 1999b). Esto supera a la producción de todas las fincas agrícolas de la región de Leningrado.

La agricultura urbana se practica en el centro de la ciudad y en las zonas peri-urbanas. En el centro, la producción se realiza en los traspacios, en terrenos públicos y en espacios vacantes cerca de las casas, en los sótanos, las terrazas, los balcones y los alféizares de las ventanas.

Las áreas dedicadas a la agricultura peri-urbana pueden situarse en los límites de la ciudad (producción comercial o de subsistencia) o a distancias mayores (10-100 km). Estas últimas incluyen la gran cantidad de lotizaciones que tienen casas de descanso o veraneo, las mismas que son trabajadas por los ciudadanos de San Petersburgo durante los fines de

*La Revista Agricultura Urbana suele centrar su atención en las regiones del hemisferio Sur. Tanto las contribuciones generales como los estudios de casos se inspiran en gran medida en experiencias recogidas en Asia, África y América Latina. Como se trata de una iniciativa tomada bajo el programa RUAF, esto no es nada sorprendente. Otro proyecto sobre agricultura urbana en que está involucrado el ETC se denomina "Manejo de Suelos y Agua en la Producción Agrícola en Áreas Urbanas de países de la CEE/SNI" (SWAPUA). En esta contribución se describe el movimiento de huertos urbanos en San Petersburgo. La horticultura intraurbana y peri-urbana en San Petersburgo es una importante estrategia para superar la escasez de alimentos e implementar mejoras. Históricamente se ha desarrollado principalmente en las zonas peri-urbanas, pero se está dando cada vez más dentro de los límites de la ciudad.*

semana o en el verano. Miles de residentes urbanos pasan casi todos sus fines de semana en esta zona, desde mediados de abril hasta fines de octubre.

Las actividades agrícolas tienen un impacto positivo en la autosuficiencia y constituyen un medio importante para resolver los problemas de la pobreza y el desempleo.

## HISTORIA

La historia del movimiento de horticultura urbana en San Petersburgo se remonta a fines del siglo XIX, cuando los nobles de los pueblos se mudaron a la ciudad pero conservaron sus prácticas agrícolas. Ellos fueron los primeros en crear una residencia de verano que hacía las veces de finca fuera de la ciudad.

Hasta el período soviético, San Petersburgo prácticamente no tenía un área urbana real, sino que consistía en muchas casas de una planta fabricadas de madera, con pequeños huertos y animales. Las autoridades soviéticas no vieron con agrado que se practicasen actividades agrícolas en la ciudad, y construyeron nuevos edificios de departamentos e infraestructura afín. Las actividades agrícolas en el centro de la ciudad, tales como el cultivo y la venta de flores u hortalizas, fueron permitidas solamente a las personas jubiladas y a los discapacitados urbanos y suburbanos.

Las actividades agrícolas individuales

Oleg Moldakov,  
Club de Horticultores del  
Centro de San Petersburgo.  
San Petersburgo, Rusia.



Vendiendo los productos del jardín en las calles

Foto: O. Moldakov

orientadas a la subsistencia eran permitidas a los habitantes rurales y peri-urbanos, pero eran limitadas por la considerable suma que debían pagar por concepto del impuesto sobre la propiedad de la tierra.

Aproximadamente desde inicios de los años 60, se permitió a algunas familias urbanas de San Petersburgo dedicarse a la agricultura en pequeñas parcelas ubicadas en los suburbios. Estos sitios estaban dentro de las instalaciones de plantas suburbanas, escuelas u hospitales, y las autoridades urbanas no se opusieron a estos pequeños huertos para el autoabastecimiento de esas instituciones.

Al mismo tiempo, otras familias tuvieron la oportunidad de cultivar para su autoabastecimiento en huertos comunitarios creados por cooperativas en las áreas peri-urbanas de la ciudad. Estos huertos fueron divididos en numerosos conjuntos de lotes de 0.1 ha donde se alzaban pequeñas casas. Inicialmente, estas 'dachas' eran exclusivamente propiedades estatales y fueron puestas a disposición de la nueva "alta sociedad" de la Unión Soviética, formalmente para un uso temporal, pero en realidad podían ser poseídas de por vida y dejadas como herencia a la siguiente generación. Sus ocupantes eran funcionarios del Partido Comunista y científicos, artistas, actores prominentes, entre otros. Estos eran lugares de relajación y las actividades agrícolas no representaban más que un pasatiempo exótico.

Después de la era de Stalin, algunos terrenos en las zonas peri-urbanas fueron puestos a disposición de la DSK (Asociación para la construcción cooperativa de casas de una planta), cuyo propósito era construir casas para la gente común. Compañías especiales de construcción construyeron pequeñas casas de veraneo en lotes de 0.1 ha sobre la base de cuotas cooperativas, y estas casas eran consideradas como los activos de la unión cooperativa de construcción de "dachas".

Después de fines de los años 70 casi todas las empresas y organizaciones soviéticas empezaron a pedir permiso a las autoridades locales para adquirir parcelas hortícolas que tenían casas de una planta construidas en ellas. Generalmente los terrenos entregados a las personas eran sitios forestales o terrenos baldíos, situados a 2-3 km de las vías férreas o las carreteras y a distancias de entre 10 y 100 km de las ciudades. El principal objetivo de los dueños de las parcelas era cultivar frutas, plantas ornamentales y hortalizas para el consumo doméstico, mientras que los excedentes podían ser vendidos a los vecinos o a cualquier comprador eventual. De 1985 en adelante, las empresas y organizaciones también ayudaron a los miembros de su personal con préstamos para adquirir lotes de tierra. Entre 1986 y 1996 el número de propietarios de dachas se duplicó.

### **El Club de Horticultores del Centro de San Petersburgo (STDTGC)**

El Club de Horticultores del Centro de San Petersburgo se formó a partir del Centro para Iniciativas Ciudadanas EEUU-Rusia (CCI), una fundación sin fines de lucro. Un grupo de personas entusiastas decidió establecer este Club como un esfuerzo para hacer de la ciudad un lugar más natural y ecológico. El Club fue oficialmente inscrito en 1992 como una ONG. En 1993 se inició un Programa de Huertos en los Techos (RGP). Su principal objetivo era ensayar las técnicas hortícolas desarrolladas por el Dr. Martin Price de ECHO ("Educational Concerns for Hunger Organisations") para mantener cultivos en los techos de los edificios de departamentos (Martin, 1997).

Las ventajas que ofrece la horticultura en los techos son muchas:

- ❖ Se pueden cultivar grandes cantidades de alimentos adicionales
- ❖ Los desechos domésticos pueden ser utilizados directamente; el Club usó sótanos vacíos para ubicar recipientes especiales que contenían lombrices rojas de California, que reciclan los desperdicios de la cocina y los convierten en compost, el que luego es usado como fertilizante para los huertos en los techos (Gavrilov, 1997)
- ❖ Las personas se pueden dedicar a la horticultura en el mismo lugar donde viven y no necesitan salir de la ciudad; las mujeres con niños pequeños se pueden dedicar a esta actividad, generando ingresos al tiempo que permanecen lo suficientemente cerca de sus casas para cuidar a los niños.
- ❖ Mejor ecología (reciclaje de desechos domésticos; producción de oxígeno: un huerto de 150 m<sup>2</sup> en el techo de un edificio puede generar suficiente oxígeno para que 100 personas respiren durante un año);
- ❖ Las personas de la ciudad se sienten más cerca de la naturaleza

Luego de los huertos en los techos, el Club también inició huertos familiares en la prisión "Kresty" (Cruz) de la ciudad, desarrolló un edificio de departamentos ecológico modelo (Eco-House), inició un programa de horticultura como terapia en un instituto de prótesis, y participó en proyectos de horticultura y reciclaje en escuelas. Ahora el Club se dedica a la creación de mejores condiciones de mercado para las pequeñas fincas urbanas y peri-urbanas y promueve la agricultura urbana como parte integral del sistema productivo urbano.

En el período de cambios radicales y la crisis económica de 1989 – 1996, la necesidad de cultivar la tierra fue guiada por la lógica de la supervivencia. Desde entonces, bajo la economía de mercado, la producción agrícola en la ciudad se volvió más difícil, por ejemplo debido a que el costo del transporte ha aumentado para los que no son pensionistas y para los niños (Maydachenko, 1999a). La producción para la venta en el mercado se volvió poco rentable (Maydachenko, 1999). Sin embargo, a pesar de esto muchas personas que tienen el tiempo y los medios para dedicarse a las actividades hortícolas aspiran a obtener su propia parcela peri-urbana por todos los medios posibles. San Petersburgo entrega a todos los pensionistas un subsidio para cubrir los costos del transporte público, con el fin de permitirles que se desplacen a sus parcelas y cultiven productos para su autosubsistencia.

### **TIPOS DE AGRICULTURA URBANA EN SAN PETERSBURGO**

Se han establecido varios tipos de agricultura urbana. Tenemos los antiguos tipos cooperativos: Dacha, Sadovodstvo y Ogorod; así como parcelas individuales.

Las dachas son bloques de parcelas hortícolas (0.08-0.15 ha) con casas. Generalmente están ubicadas en la zona peri-urbana de las ciudades más antiguas y actualmente son

propiedades privadas. En la región de Leningrado existen aproximadamente 150.000 dachas, la mayoría a unos 50 km de la ciudad. Producen básicamente para la subsistencia.

Un sadovodstvo es una comunidad hortícola, consistente en 50-600 parcelas (generalmente de 0.06 ha), con pequeñas casas de verano y una infraestructura común (calles, pozos). Los sadovodstvos generalmente están situados en las zonas peri-urbanas de las nuevas ciudades y pueblos y en las ciudades industriales, y ahora son de propiedad privada. Actualmente existen unas 2800 comunidades hortícolas oficialmente registradas ubicadas en áreas alrededor de San Petersburgo, que incluyen 560.000 parcelas (Maydachenko, 1999a). También producen

### **las actividades agrícolas proveen un importante aporte para la solución de los problemas de pobreza**

básicamente para la subsistencia.

Un ogorod es una parcela hortícola (0.02-0.3 ha) sin ninguna construcción, y con frecuencia cuenta con muy poca o ninguna infraestructura, y en su mayoría son entidades informales o incluso ilegales. Los ogorods están generalmente ubicados en las zonas

## Las autoridades de la ciudad de San Petersburgo consideran a la agricultura urbana y peri-urbana como un factor social importante

peri-urbanas de los pueblos pequeños. Los ogorods están implantados en terrenos municipales o son de propiedad privada. Existen unos 180.000 (Maydachenko, 1999a).

Huertos e invernaderos en fábricas; durante el período comunista casi todas las plantas y fábricas solían cultivar alimentos en huertos e invernaderos para proveer de productos a las cafeterías donde se alimentaban sus empleados. Esto lo siguen haciendo hasta ahora especialmente las compañías más viejas y más grandes y las empresas militares. La tierra donde se asientan los invernaderos es municipal o de propiedad privada.

En las partes más viejas de la ciudad y en la periferia todavía se pueden encontrar casas individuales permanentes con huertos traseros (con frecuencia de propiedad privada o en terrenos municipales)

Varias familias y empresarios privados usan los sótanos para cultivar hongos, otros usan los techos de las casas y los balcones para cultivar hortalizas, otros usan estos lugares para procesar frutas y vegetales

En la periferia de la ciudad encontramos conglomerados de parcelas privadas de tierra que formaban parte de antiguas granjas colectivas estatales. Estas tierras pertenecen ahora a los antiguos agricultores que trabajaban en la granja. La producción es más integrada, incluye a pequeños animales y frutales, y la producción está orientada tanto hacia el autoconsumo como hacia la venta en el mercado.

Adicionalmente, los antiguos kolhozes y sovchozes fueron transferidos a una "compañía de responsabilidad limitada" y son man-

tenidos como granjas de gran escala, totalmente comerciales, de las cuales los antiguos miembros del kolhoz o el sovhoz son accionistas.

### POLÍTICAS NACIONALES Y LOCALES

La actual legislación rusa permite e incluso fomenta la existencia y un mayor desarrollo de las actividades agrícolas en la ciudad y su periferia. Por ejemplo, una cláusula menciona que las autoridades están en la obligación de ayudar a las asociaciones de horticultores en asuntos importantes, como la construcción y reparación de carreteras, líneas de transmisión, canales de drenaje y provisión de agua. También se supone que las autoridades locales deben facilitar el transporte de los horticultores hacia sus parcelas suburbanas y residencias de verano (Marjina, 1998).

Las autoridades municipales de San Petersburgo consideran a la agricultura urbana y peri-urbana como un importante factor social y un medio de subsistencia para al menos 2 millones de ciudadanos (la población total de la ciudad se aproxima a los 5 millones). El presupuesto municipal de San Petersburgo entrega a todos los pensionistas un subsidio para cubrir los costos de transporte público y permitirles desplazarse a sus parcelas para cultivar alimentos para su subsistencia. De mayo a octubre, 25 ambulancias médicas especializadas atienden a las comunidades hortícolas y campesinas. Se ha creado un Centro de Información para ayudar a los horticultores en el "manejo y desarrollo de huertos familiares".

La Ciudad de Petersburgo mantiene una Oficina para el Desarrollo de la Horticultura y la Jardinería en San Petersburgo y la Región de Leningrado, la misma que coordina las actividades de las agencias estatales y las agencias del gobierno local. Otra de las actividades de la Oficina es la organización, conjuntamente con la "Unión de Horticultores", de la competencia anual el "Horticultor del Año" como un esfuerzo para promover la innovación tecnológica y el uso "racional" del suelo.

### PRINCIPALES PROBLEMAS

A pesar del hecho de que las autoridades de San Petersburgo desembolsan fondos para prestar a los horticultores (peri) urbanos servicios tales como la recolección de basura, mantenimiento de carreteras, pozos, etc., los horticultores se quejan de que las condiciones de vida en las comunidades hortícolas no cumplen los estándares que existen en la ciudad misma. Se refieren al control policial y a los servicios de salud, entre otros.

Los condados peri-urbanos reclaman compen-

sación por los costos administrativos adicionales en los que incurren por los servicios prestados a casi dos millones de residentes de San Petersburgo que pasan sus veranos en sitios peri-urbanos. Se debe tener en cuenta que una sola zona hortícola, "Trubnikov the Boron" en Tosno, alberga a 50.000 residentes en el verano, mientras que en la cercana zona hortícola de "Danube", casi 100.000 horticultores son activos durante los fines de semana del verano.

Otro problema clave es la comercialización de los productos. Los comerciantes de San Petersburgo vienen solo de forma irregular y el transporte es costoso.

Los robos también son un importante problema en las zonas hortícolas. Se ha propuesto que la policía de San Petersburgo ayude a la policía local a vigilar los complejos hortícolas.

Otras limitaciones para un mayor desarrollo de la agricultura urbana son:

- ❖ No existe una clara estrategia para el desarrollo de la agricultura urbana en San Petersburgo;
- ❖ No hay suficiente información sobre los aspectos alimenticios, socioeconómicos, ecológicos y de salud de la horticultura urbana;
- ❖ Existe una escasez de información escrita (libros, artículos) sobre agricultura urbana para los horticultores urbanos;
- ❖ Las actividades agrícolas son poco rentables.

### OPORTUNIDADES PARA LA AGRICULTURA URBANA

Las oportunidades para la agricultura urbana en San Petersburgo son numerosas. Los siguientes aspectos son al mismo tiempo oportunidades y desafíos:

- ❖ Existen muchos lotes baldíos en la ciudad que pueden ser usados para actividades agrícolas de pequeña escala;
- ❖ La mayoría de los horticultores urbanos son optimistas, están bien informados, se han capacitado solos y son muy hábiles;
- ❖ Muchas personas son activas en el campo de la agricultura sustentable y orgánica; los agricultores urbanos de San Petersburgo nunca han sido adeptos a usar químicos y siempre han preferido el estiércol y el compost;
- ❖ Sólida educación a nivel universitario;
- ❖ Los salarios bajos, el limitado poder adquisitivo y los elevados precios de los productos agrícolas en los mercados obligan a las personas a dedicarse a la autoproducción;
- ❖ Creciente interés gubernamental y municipal para apoyar la seguridad alimentaria, el empleo independiente y el desarrollo de pequeñas empresas por razones de estabilidad social y política. ■

#### REFERENCIAS

- Afanasjev O., Gardener and Law, Moscú, 1998
- Boyko Oksana, The Day of Gardener has appeared, Neva time No 55 (1936) Marzo 27 1999
- Competition "Most - most...", Petersburg Vedomosti No 107 (1781), Junio 10 1998
- Gavrilov Alexander, Roof top gardening in St. Petersburg, 1997
- Marjina T., Dispute on the land plot boundary, Petersburg Vedomosti No 87 (1761), Mayo 13 1998
- Maydachenko Roman, Kitchen garden in city boundaries: family help or financial servitude? Petersburg Vedomosti No 182 (2096), Octubre 1 1999
- Maydachenko Roman, Are any land plots available? Petersburg Vedomosti, No 76 (1991), Abril 26 1999a
- Maydachenko Roman, Gardeners are pleased with them, Petersburg Vedomosti, No 56 (1971), Marzo 30 1999b
- Moldakov O., City survey on urban gardening in St-Petersburg, 1999
- Preriev Ilya & Gunt Boris, "Summer residences: yesterday, today, tomorrow", "Land and Freedom" electronic journal, N18 (215) Mayo 7, 1998.
- Sokol A.Ya., Roof top gardening, 1996
- St-Petersburg Land resource Management Department Report, San Petersburgo, 1998



Durante los años de crisis de principios de la década de los 90, cuando debido a la desintegración del bloque de Europa oriental Cuba perdió a sus principales socios comerciales y al mismo tiempo EEUU intensificó su bloqueo económico contra la isla, el mercado negro floreció y los precios de los productos se dispararon. Muchos comestibles fueron "desviados" de las cadenas de distribución estatales para alimentar al mercado negro, causando escasez en el sistema de racionamiento. Las frutas y vegetales frescos, aun cuando se producían en cantidades suficientes, a menudo se pudrían en los campos o en los depósitos debido a que el sistema de transporte también estaba en crisis.

## Agricultura Urbana en Producción de alimentos en la comunidad, por la comunidad y para la comunidad La Habana (Cuba)

**H**oy existe una provisión mucho mayor de alimentos, los precios han bajado, y la calidad ha aumentado. Las cifras per cápita para las frutas y legumbres frescas están en recuperación. Este cambio se ha debido en gran parte a un movimiento masivo en todos los ámbitos de la sociedad cubana para producir y comercializar alimentos, flores y medicinas "en la comunidad, por la comunidad y para la comunidad" (Fuster, 1999).

La crisis que Cuba experimentó en los años 90 es una vivencia silenciosa y cotidiana que se repite en todo el planeta. Para los hambrientos, sea que vivan en países subdesarrollados o sobredesarrollados, Cuba está demostrando al mundo que con un conjunto adecuado de políticas, recursos e innovación tecnológica el hambre y la inseguridad alimentaria no tienen por qué ser la norma para tantas familias.

### LAS RAÍCES DEL MOVIMIENTO DE AGRICULTURA URBANA

En toda la isla, la agricultura cambió en respuesta a la nueva situación. Sin combustible ni repuestos para los tractores y sin agroquímicos, los cubanos empezaron a usar tecnologías sustentables. El movimiento de agricultura urbana nació de esta

### El movimiento de agricultura urbana nació de la crisis

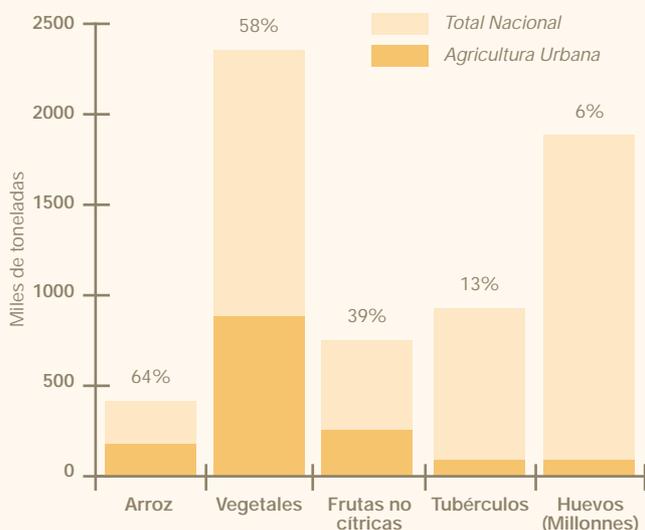


Fig. 1 Agricultura Urbana como Porcentaje de la Producción Total, 1999. (MINAG, 2000; Cuba News, 2000)

crisis. Aunque Cuba está altamente urbanizada, la agricultura urbana prácticamente no existía antes de los años 90. Cuando surgió la crisis, las áreas urbanas fueron las más duramente golpeadas porque era difícil transportar productos hacia las ciudades, dada la escasez de combustible. Como resultado de esto, los habitantes de muchas comunidades empezaron a ocupar silenciosamente solares baldíos para cultivar alimentos. Otros solicitaron a las entidades locales que les permitieran dedicarse a la agricultura en sus espacios abiertos. Muchos de los primeros huertos fueron sembrados en lotes adyacentes, patios y terrazas por familias urbanas que intentaban alimentarse a sí mismas al ver que las alacenas de

Martin Bourque y Kristina Cañizares

Instituto de Política Alimentaria y de Desarrollo. Oakland, EEUU

Tabla 1: Magnitud de la Agricultura Urbana en la Ciudad de La Habana 1997 (según Companioni et al. 1997).

Forma de Producción	Número Total de Sitios	Área Total (ha.)
Huertos Intensivos	92 huertos	17.00
Organopónicos	96 huertos	23.80
Hidropónicos y Zeopónicos	3 sitios	111
Granjas suburbanas	2,138 granjas privadas 285 granjas estatales	7,718
Huertos Populares	5,000 huertos 26,604 horticultores	1,854
Huertos en negocio y fábricas	384 huertos	5,368
Huertos caseros	Desconocido	Desconocido
<b>Total</b>	<b>7,998 huertos</b>	<b>15,092 ha</b>

las tiendas se iban vaciando.

Santa Fe, un pequeño balneario en el extremo occidental de La Habana, creció hasta convertirse en uno de los primeros barrios agrícolas de La Habana. En 1995 existían allí 915 pequeñas granjas y huertos en los que trabajaban 400 productores.

Los creadores de políticas, al observar el progreso de este movimiento, empezaron a darse cuenta de su potencial. Después de muchas visitas y entrevistas en Santa Fe y otras comunidades exitosas, se declaró a la Agricultura Urbana como una prioridad nacional y recibió el apoyo de las más altas autoridades del país (González, 2000). El Ministerio de Agricultura creó un Programa Nacional de Agricultura Urbana a través del cual se canalizaron considerables recursos para apoyar la producción de alimentos en las ciudades y pueblos más pequeños (MINAGRI, 1999)

### EL CRECIMIENTO DE LA AGRICULTURA URBANA

Los principales desafíos para los agricultores y horticultores urbanos en ese momento eran el acceso a la tierra y la falta de experiencia. En 1993, el Ministerio reestructuró los derechos de uso de terrenos urbanos para hacer más fácil el proceso de solicitud de tierras por parte de los habitantes locales. Cualquier terreno no-utilizado podía ser entregado a un horticultor en usufructo permanente – es decir que permanecería bajo su control mientras fuera cultivado. Los huertos empezaron a florecer por toda La Habana.

La mayoría de los habitantes urbanos tenían escasa experiencia en agricultura, e incluso aquellos con antecedentes rurales sabían poco sobre las técnicas orgánicas de pequeña escala que son necesarias para la agricultura urbana.

El Departamento de Agricultura Urbana coordinó una red global de extensionistas con sede en Santa Fe y otras experiencias para ayudar a los horticultores, brindar información acerca de las tecnologías de punta y ayudar a distribuir semillas y herramientas. Ahora, muchos agricultores urbanos independientes han formado cooperativas de crédito y servicio (CCS) y se están creando nuevas granjas colectivas bajo el amparo legal de las Unidades Básicas de Producción

*Compañeros,*

*Desde hace algún tiempo he venido insistiendo en la importancia de desarrollar nuestra agricultura urbana. Estoy convencido de que éstos son los primeros productos en los que seremos autosuficientes y que representarán un importante factor en la solución gradual de los problemas de alimentación de la población.*

*-Raúl Castro, Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, 1998*

Cooperativa (UBPC) (Companioni et al. 1998).

El gobierno cubano deseaba hacer más sencillo el proceso de distribución de alimentos a

la población por parte de los agricultores. Antes, todos los alimentos eran comprados y vendidos ya sea a través de las tiendas gubernamentales o intercambiados en el mercado negro. Para prevenir esta práctica y bajar los costos de los alimentos, el gobierno permitió la venta de comestibles en los mercados de agricultores y en puestos instalados en los huertos mismos, distribuidos por toda la ciudad (González, 2000). Dado que los alimentos se venden en el mismo sitio de cultivo, no se incurre en gastos de transporte o almacenamiento, y los productos siempre están frescos. Algunos huertos han contratado a vecinos para que vendan los productos en carretillas. Muchos huertos también donan una parte de su producción a los centros comunitarios locales, a escuelas, asilos de ancianos, hospitales, etc. (Murphy, 1999).

Los programas gubernamentales tienen éxito porque no son estáticos; cambian en respuesta a las necesidades de los productores y los consumidores. Por ejemplo, a medida que iba creciendo la demanda de insumos hortícolas, el Ministerio se dio cuenta de que sus pequeñas tiendas, llamadas casas de semillas, serían más eficientes si estaban menos centralizadas. Por lo tanto, ahora cada casa de semillas, que suministra todos los insumos necesarios para los huertos, es altamente autónoma. El Ministerio entrega un inventario pero no fija los precios de venta. Este tipo de cooperación negociada ha brindado la flexibilidad necesaria para permitir un crecimiento y una innovación sin precedentes.

### DIVERSIDAD DE TIPOS DE FINCAS Y HUERTOS

La agricultura urbana en La Habana asume muchas formas; los horticultores usan diferentes métodos dependiendo del tamaño, la ubicación y la calidad del terreno. Las formas existentes pueden dividirse según los métodos usados y el tipo de organización social. Los diferentes tipos de métodos son huertos intensivos y jardines, organopónicos, y pequeñas granjas diversificadas. En las zonas urbanas densamente pobladas donde los huertos son pequeños (menos de dos hectáreas), los cubanos usan ya sea el método de

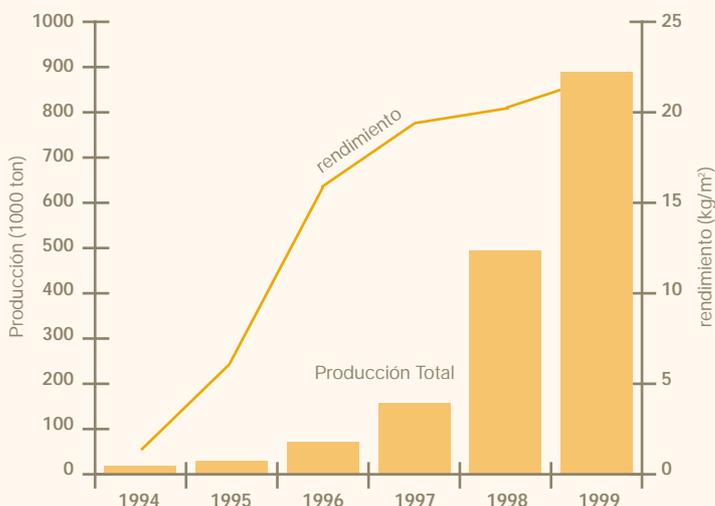


Fig. 2 Producción total y Rendimiento de Organopónicos 1994 a 1999. (Según Companioni et al., 2000)

cultivo intensivo o el método organopónico. El huerto intensivo es usado cuando el suelo existente es saludable y el drenaje es adecuado, y las semillas y los plántones pueden ser sembrados directamente en el suelo existente. Las camas levantadas pueden ser construidas con soportes que las protejan contra las lluvias fuertes y para asegurar un uso más eficiente de los fertilizantes orgánicos.

En zonas donde el suelo es pobre, rocoso, compacto, contaminado, o donde simplemente no existe, especialmente cuando el drenaje está bloqueado, o en espacios pavimentados, el método organopónico usa camas levantadas en las que se coloca suelo y compost "importados". Las camas generalmente están construidas con cualquier material que se tenga a la mano, incluyendo viejas tejas y rocas o bloques de cemento rotos. El suelo es traído de otra parte de la zona y se lo mezcla con cantidades iguales de material orgánico para llenar las camas. Ambos sistemas son extremadamente intensivos. Los horticultores intentan que las camas no permanezcan sin sembrar por más de 48 horas, y todos usan relaciones muy altas de compost y otros acondicionadores orgánicos para el suelo (González, 2000; MINAGRI, 1999; Murphy, 1999).

En las afueras de la ciudad, donde hay más terrenos disponibles, las granjas suburbanas superan las dos hectáreas. Debido a su tamaño más grande, estas granjas pueden incluir más cabezas de ganado, árboles frutales y forestales a la producción hortícola que encontramos en los huertos más pequeños. Estas granjas también son altamente diversas y pueden producir cultivos de ciclos más largos. Una granja más pequeña consideraría esto como un uso poco eficiente del limitado espacio con el que cuentan. Estas granjas producen una gran cantidad de tubérculos feculentos y granos.

Existen muchas formas diferentes de organización de las granjas urbanas y dos tipos principales de tenencia de tierra. Los agricultores que tienen parcelas privadas tradicionales tanto en las zonas urbanas como en las suburbanas son llamados Parceleros y por lo general están organizados en cooperativas de crédito y servicio (CCSs). Desde 1993, cuando el gobierno empezó a entregar tierras en usufructo libre y permanente a las personas, se creó una nueva categoría de agricultor: el Usufructuario. Cada vez se están incorporando más Usufructuarios a las CCSs. Cuando varios agricultores se juntan, forman una cooperativa, y solicitan terrenos y préstamos como grupo, establecen una Unidad Básica de Producción Cooperativa (UBPC). El Estado les da un terreno (más grande que el que obtendría una persona sola) y propor-

ciona infraestructura como cerramientos, puesto de ventas, cobertizo para herramientas, sistema de riego y préstamos iniciales para la producción, que la cooperativa irá pagando poco a poco. Las tasas de interés son bajas y la tierra es gratis, así que pueden pagar sus préstamos antes de su vencimiento.

Muchas empresas estatales han venido experimentando con un nuevo esquema según el cual dividen a las tierras estatales que rodean a la ciudad y entregan pequeñas parcelas (de hasta 20 hectáreas) a los nuevos agricultores. En muchos sentidos son como los Usufructuarios, salvo que deben seguir produciendo los productos que la empresa cultivaba tradicionalmente y venderlos exclusivamente a dicha empresa. Los contratos se basan en cuotas de producción, y los precios se fijan antes de la siembra. Todo lo que produzca el agricultor y que exceda la cuota establecida recibe un precio más alto y puede ser vendido directamente a los consumidores a precios más elevados.

Esto se nota especialmente en los huertos frutales de la empresa nacional de producción de frutas y vegetales, Cultivos Varios, donde casi 400 agricultores distribuidos alrededor de La Habana cultivan ahora legumbres, flores, granos y plantas medicinales debajo de los árboles de mango y otros frutales que fueron sembrados hace 20 años. Esta experiencia en la zona de La Habana transformó a Cultivos Varios, una empresa que perdía 10 millones de pesos por año hace cinco años, en una empresa que ahora genera más de 1 millón de pesos cada año. En los últimos tres años, todos sus terrenos localizados alrededor de las ciudades de toda la isla han sido convertidos a este sistema, que también se está probando en otros sectores como el ganadero y el de producción de lácteos.

Como resultado de las políticas, los recursos, las reformas agrarias y de mercado, y gracias a la dedicación del gobierno y los miembros de la comunidad, el movimiento de agricultura urbana ha florecido. Las cifras para el número de huertos, áreas bajo cultivo, producción total, rendimiento de granjas de producción intensiva que usan camas levantadas, y el porcentaje de la producción total de alimentos demuestran estas tendencias. ■



#### REFERENCIAS

- Castro, Raúl. 1998. Comunicado a los Primeros Secretarios de los comités provinciales del Partido Comunista Cubano. Septiembre 4, 1998.
  - Companioni Nello, Ojeda, Egidio Páez, y Catherine Murphy. 2000. Urban Agriculture in Cuba: Structure and Fundamentals. En Transforming the Cuban Countryside: Advances in sustainable agriculture. Food First Books. Oakland. En imprenta.
  - Companioni, Nello, Elizabeth Peña, Adolfo Rodríguez, Yanet Ojeda, y Mirian Carrión. 1998. La Agricultura Urbana en Cuba: Su Estructura y Fundamentos Orgánicos. INIFAT. Habana.
  - Deere, Carmen. 1992. Socialism on one island? Cuba's National Food Program and its prospects for food security. Institute of Social Studies, La Haya. Working Paper Series No. 124.
  - Figueroa, Victor. 1998. "El Nuevo Modelo Agrario en Cuba Bajo los Marcos de la Reforma Económica". En UBPC Desarrollo rural y participación. N. Pérez, E. González, y M. García eds. Universidad de la Habana. Movimiento por la Paz. Habana.
  - Fuster, Eugenio. Comisionado Agrícola para la Ciudad de La Habana. 1999. Discurso dado en Ciudades que Crecen, Cultivan Alimentos. Una conferencia sobre Agricultura Urbana, Octubre, 12 - 16, 1999. Habana.
  - González, Mario. 2000. Institucionalización de la Agricultura Urbana en la Ciudad de La Habana. Documento presentado al Programa de Desarrollo Urbano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Quito, Ecuador, Abril 2000.
  - Lage, Carlos. 1992. Entrevista en Televisión. Noticiero. Nov. 6, 1992.
  - MINAG. 1999. Lineamientos para los Subprogramas de la Agricultura Urbana para el Año 2000. Grupo Nacional de Agricultura Urbana. Habana.
  - Murphy, Catherine. 1999. Cultivating Havana: Urban agriculture and food security in the years of crisis. Development Report no 12. Food First / Institute for Food and Development Policy. Oakland.
  - Pastor, Manuel Jr. 1992. External shocks and adjustment in contemporary Cuba. The International & Public Affairs Center, Occidental College. Working Paper.
  - Pérez, Nilda y Luis Vázquez. 2000. "Ecological Pest Management". En Transforming the Cuban Countryside: Advances in Sustainable Agriculture. Food First Books. Oakland. En imprenta.
  - Rosset, Peter y Media Benjamin. 1994. The Greening of the Revolution: Cuba's experiment with organic agriculture. Ocean Press. Australia.
  - Sánchez, Roberto. 1995. "Nace una Idea". Agricultura Orgánica. 1:3 pp 3-5. ACAO. Habana.
  - Treto E, M García, R. Martínez y J Febles. 2000. "Ecological Soil Management". En Transforming the Cuban Countryside: Advances in Sustainable Agriculture. Food First Books. Oakland. En imprenta.
- Para este artículo se realizaron entrevistas con:**
- Ing. Eugenio Fuster, Comisionado Agrícola para la Provincia de la Ciudad de La Habana
  - Catherine Murphy MA, Especialista en Agricultura Urbana y Consultora sobre Desarrollo Sostenible.
  - Mario González, Director del Programa de Cooperación Internacional en Agricultura Urbana, Oficina de La Habana Ejidio Páez, Presidente Provincial, Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF)
  - Fernando Funes, Presidente del Grupo de Agricultura Orgánica (ACTAF)
  - Juan José León, Director de Relaciones Internacionales, Ministerio de Agricultura
  - Humberto Alberto, Sociedad Cubana de Investigaciones Filosóficas
  - Nello Companioni, Subdirector del Instituto para Investigaciones Fundamentales sobre Agricultura Tropical (INIFAT)
  - Yanet Ojeda, Investigadora (INIFAT)
  - Aurelia Castellanos, Relaciones Públicas y Comunicaciones, Oficina de Agricultura Urbana, La Habana.
  - Salcinez, Presidente de Cooperativa Urbana, La Habana
  - Armando Martínez, Lechero urbano, XXXX, La Habana
  - XXXX Administrador de Mercado de Agricultores, Marianao, La Habana

## NUEVAS PUBLICACIONES sobre Agricultura Urbana

Esta es una selección de publicaciones recientes de la bibliografía sobre Agricultura Urbana existente en el RUAF. Ud. encontrará muchas más referencias de libros y artículos, y podrá explorar nuestra base de datos bibliográficos en [www.ruaf.org](http://www.ruaf.org).

En las próximas ediciones de la Revista AU también le proporcionaremos una selección de libros relacionados con el tema. La siguiente edición será dedicada al tema Producción Animal Urbana.

### PUBLICACIONES DEL PGU-ALC

**Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe- PGU-ALC (CNUAH-HABITAT/PNUD)**

Ver también "Sitios WEB" para obtener más información sobre el Programa o diríjase a Marielle Dubbeling, PGU-ALC/IPES. Correo: [marid@pgu.ecuanex.net.ec](mailto:marid@pgu.ecuanex.net.ec).

En el contexto del programa "Agricultura Urbana y Alimentación de las Ciudades de América Latina y El Caribe" se publicaron 6 estudios de caso sobre políticas e intervenciones municipales en la Agricultura Urbana:

- ❖ Arias, Gabriela "Análisis de las Políticas Públicas en la Agricultura Urbana. Caso Texcoco, México." 20 p.
- ❖ Cruz, María Caridad (2000) "Sistematización de Políticas Municipales e Intervenciones en Agricultura Urbana. Programa de Agricultura Urbana de Cuenca (PAU), Ecuador." 48 p.
- ❖ González Novo, Mario (2000) "Institucionalización de la Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana." 40 p.
- ❖ Homem de Carvalho, José Luis (2000) "Programa de Verticalização da Pequena Produção Familiar - PROVE Brasília, D.F., Brasil". 52 p.
- ❖ Prefeitura de Teresina (2000) "Políticas Públicas e Suas Intervenções a Nivel Municipal em Agricultura Urbana na Cidade de Teresina-PI, Brasil - Estudo de Caso: Hortas Comunitarias." 52 p.
- ❖ Terrile, Raul y Mariana Silvani "Análisis de Políticas Públicas de Agricultura Urbana en Camilo Aldao en el Marco de un Desarrollo Local Sustentable." 64 p.

Estas publicaciones describen y sistematizan una serie de políticas e intervenciones municipales existentes sobre Agricultura Urbana: cómo surgió y se formuló la política municipal, cuáles fueron los actores involucrados y qué rol juegan, cuáles fueron las metodologías y estrategias utilizadas en cada etapa del desarrollo de la experiencia, lecciones aprendidas y reflexiones sobre la sostenibilidad y transferibilidad del proceso y la política.

También se elaboraron 4 diagnósticos sobre Agricultura Urbana, describiendo la situación y presencia actual de la AU en las ciudades, y las potencialidades y limitaciones para un desarrollo futuro:

- ❖ Mencía, Ruth y José Chirinos "Estudio sobre Agricultura Urbana en Puerto Cortés, Honduras." 28 p.
- ❖ Santandreu, Alain, Joaquin Lapetina y Roberto Besinday (2000) "La Agricultura Urbana en la ciudad de Montevideo". 70 p.
- ❖ Lia Suzuki, Salvador Lopes Gonsalves y Ramon Enrique Mercado Ordonez, "Diagnostico da Agricultura Urbana de Curaça, Brasil". 55 p.

- ❖ Kléver Albán, Franciso Mino Ron, Miguel Camacho, Karina Sosa y Sabrina Taubenek "Estudio de base sobre la Agricultura Urbana en el Distrito Metropolitano de Quito". 40 p.

### Otras publicaciones disponibles:

- ❖ Cruz, María Caridad (1999) "Cuba: Resultados, problemas y retos de la agricultura urbana." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: viii-x.
- ❖ Del Rosario, Pedro Juan (1999) "República Dominicana: La agricultura en la ciudad." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: xi-xiii.
- ❖ Fuentes, Alejandro (1999) "Ecuador: Gestión ambiental en sectores precarios urbanos." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: xvii-xviii.
- ❖ Homem de Carvalho, José Luiz (1999) "Brasil: Combatir a la pobreza ayuda a dinamizar la economía." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: xiv-xvi.
- ❖ Montero, Alejandro (1999) "Chile: Seguridad alimentaria y agricultura orgánica urbana." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: xxii-xxiv.
- ❖ Mougeot, Luc J.A. and Yves Cabannes (1999) "El estado de la agricultura urbana en América Latina y el Caribe." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: iv-v.
- ❖ Moscoso, Julio (1999) "Peru: El uso de aguas residuales en la agricultura urbana." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: xix-xxi.
- ❖ PGU-ALC (1999) "Foro Regional." Comentarios de Alcaldes Latinoamericanos y caribeños sobre la agricultura urbana." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999: vi-vii.
- ❖ PGU-ALC, ed. (1999) "Agricultura Urbana y Seguridad Alimentaria de las ciudades: El Estado de la Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe." La Era Urbana, Suplemento para América Latina y el Caribe, 1/1999. PGU-ALC, Quito, Ecuador. 27 p.

### PUBLICACIONES DEL CIID /CAP

Para obtener la lista completa de Publicaciones sobre el programa Ciudades que Alimentan a sus Pobladores (CAP), ver [Http://www.idrc.ca/cfp](http://www.idrc.ca/cfp)

- Urban Agriculture: Definition, Presence, Potential and Risks, Main Policy Challenges.** Luc J.A. Mougeot, Ph.D, IDRC (Noviembre 1999) CFP Report 31
- An Overview of Public Health and Urban Agriculture: Water, Soil and Crop Contamination & Emerging Urban Zoonoses.** (Includes Institutional Directory and Annotated Bibliography). Kathleen Flynn, IDRC (Noviembre, 1999). CFP Report 30.
- Urban Agriculture Research in Africa: Reviewing and Enhancing Project Impacts.** Luc J.A. Mougeot, Ph.D., IDRC (1999). CFP Report 29.
- Planning for Urban Agriculture: A Review of Tools and Strategies for Urban Planners.** Soonya Quon (1999). CFP Report 28.
- Community-Based Technologies for Domestic Wastewater Treatment and Reuse: options for urban agriculture.** Gregory D. Rose (1999). CFP Report 27.
- Gender Resources for Urban Agriculture Research: Methodology, Directory & Annotated Bibliography.** Alice Hovorka, IDRC, 1998. CFP Report 26. (Inglés)
- Peri-Urban Livestock Production Systems.** O.B. Smith (IDRC, Senegal) and E.A. Olaloku (International Livestock Research Institute, Etiopía) (1998). CFP Report 24.

### **GROWING CITIES GROWING FOOD: LA AGRICULTURA URBANA EN LA AGENDA POLÍTICA**

*Bakker, Nico; Dubbeling, Marielle; Guendel, Sabine; Sabel-Koschella, Ulrich; Zeeuw, Henk (de) (eds). Feldafing, Alemania: DSE, 2000, ISBN 3-934068-25-1 (560 páginas)*

Esta selección contribuye de una forma teórica al debate sobre el valor de la agricultura urbana para el desarrollo urbano sostenible. Primero se exploran las definiciones y la presencia de la agricultura urbana. Luego se analizan las contribuciones potenciales de la agricultura urbana a la seguridad alimentaria, a la economía doméstica y a la ecología urbana. A continuación se discuten las opciones normativas e institucionales y sus posibles consecuencias. La segunda parte de la Selección contiene estudios de caso sobre las ciudades escogidas de Asia, Africa, América Latina y Europa, que aplican una orientación sistematizada para entender la agricultura urbana y sus impactos ecológicos, económicos y de seguridad alimentaria bajo diferentes condiciones políticas, económicas, demográficas y ecológicas. (NB)

La publicación está disponible en inglés y muy pronto en español. Para obtener la versión en español por favor comuníquese con Marielle Dubbeling, PGU-ALC/IPES (correo electrónico: marid@pgu.ecuanex.net.ec).

### **FOR HUNGER-PROOF CITIES, SUSTAINABLE URBAN FOOD SYSTEMS.**

*Mustafa Koc, MacRae R, Mougeot LJA & Welsh J. (eds.) CIID, Canada. 1999. 240 pp. ISBN: 0-88936-882-1 (sólo está disponible la versión en inglés)*

La mayoría de contribuciones para este libro fueron presentadas en mayo de 1998 durante la Conferencia Internacional sobre Sistemas Sostenibles de Alimentación Urbana. En el libro se examina la seguridad alimentaria desde una perspectiva urbana. Se discute acerca del concepto de seguridad alimentaria urbana, sobre los sistemas locales de alimentación y sobre cómo mejorar la disponibilidad y accesibilidad de los residentes urbanos a los alimentos. Se explora también el papel que desempeña la agricultura urbana y comunitaria, cómo se la puede mejorar y sus vínculos con las poblaciones rurales. También se examinan aspectos ecológicos y sanitarios, y la perspectiva de género en la producción urbana de alimentos. Finalmente, se analizan las estructuras que crean pobreza y desigualdad, y la aparición de innovadores sistemas de producción de alimentos. Constituye un examen completo de la Seguridad Alimentaria y trata también aspectos de acceso y disponibilidad de alimentos para la población urbana.

Las discusiones se basan en estudios de casos de todo el mundo, incluyendo Canadá, el Reino Unido, Polonia, Turquía, Cuba, Zambia y Zimbawe. El libro también contiene contribuciones de agricultores, profesores, activistas, dirigentes empresariales, creadores de política y líderes comunitarios. (NB)

### **SOURCE SEPARATION OF HOUSEHOLD WASTE MATERIALS: ANALYSIS OF CASE STUDIES FROM PAKISTAN, THE PHILIPPINES, INDIA, BRAZIL, ARGENTINA AND THE NETHERLANDS**

*Lardinois I & Furedy C (Eds). 2000. Urban Waste Series No. 7, UWEP. WASTE: Gouda, The Netherlands. (sólo está disponible la versión en inglés)*

Este libro ha sido publicado por el Programa de Asesoramiento sobre Desechos Urbanos (UWEP) de WASTE. Contiene estudios de caso de investigaciones y proyectos realizados por diversos autores sobre la clasificación de materiales de desecho doméstico en ciudades del Sur, y algunos capítulos de análisis y debate escritos por los editores. El libro se refiere a la clasificación, en la fuente, de materiales tanto orgánicos como inorgánicos. Las ciudades incluidas son: Karachi y Faisalabad en Pakistán, Bangalore en la India, Manila en Filipinas, Armstrong, Chabas, Canadá de Gómez, Firmat y Las Rosas en Argentina y San Francisco, Belo Horizonte, Porto Alegre, y Angra dos Reis en Brasil. En un capítulo adicional se incluye la estrategia holandesa aplicada a la reducción de desechos.

En el contexto del desarrollo sostenible, 'la separación en la fuente' ha resultado ser valiosa en muchos programas de reutilización y reciclaje. En muchas ciudades del hemisferio norte existen sistemas de clasificación. Sin embargo, los beneficios y desafíos de la clasificación en la fuente en países de ingresos medios y bajos hasta ahora han sido escasamente documentados. Mantener los desechos orgánicos puros mediante la práctica de la 'clasificación en la fuente' es considerado el mejor procedimiento para hacer compost a partir de desechos orgánicos urbanos. Este compost, si es eficientemente producido y comercializado, puede ser un recurso valioso para la agricultura urbana y periurbana, al tiempo que contribuye a un manejo más eficiente de los desechos sólidos urbanos. El propósito de los estudios reproducidos en este libro es evaluar los costos y beneficios de los sistemas de organización colectiva (por ej., municipalidades u ONGs) y los sistemas consuetudinarios, incluyendo sus beneficios ambientales y sociales. (NB)

Copias de este libro están en venta en WASTE, con sede en la ciudad de Gouda.

Correo electrónico: office@waste.nl

Se puede obtener más información sobre el UWEP en: <http://www.waste.nl/uwep.htm>

### **UTILISATION OF ORGANIC WASTE IN (PERI) URBAN CENTRES**

*GFA-Umwelt y GTZ, GTZ 1999, 316 pp (sólo está disponible la versión en inglés)*

Esta guía metodológica ofrece importantes aspectos técnicos (problemas, soluciones y requisitos) y su importancia en relación con proyectos vinculados con el compostaje de desechos urbanos orgánicos. Los diferentes módulos del libro tratan sobre Desechos Orgánicos; Tratamiento de Desechos Orgánicos para hacer Compost; Mercadeo y Distribución del Compost; Aspectos Económicos; y Aspectos Legales. Un módulo adicional presenta una colección de estudios de casos breves de Benin, Burkina Faso, Alemania, Indonesia, Polonia y Túnez. (NB)

### **HIDROPÓNICOS**

El libro "LA HUERTA HIDROPONICA POPULAR" por Cesar Marulanda y Juan Izquierdo, publicada por la FAO en 1991, y revisado por Juan Izquierdo en 1998, está disponible ahora (en formato PDF) en el sitio web de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe (RLC): <http://www.rlc.fao.org/prior/segalim/prodalim/prodveg/10046.pdf>

### **FAO**

Documentos disponibles en la siguiente dirección:

<http://www.rlc.fao.org/pubs/document.htm>

Información proporcionada por Juan Izquierdo, Oficial Regional de Producción Vegetal FAO

- ❖ Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares. Manual de capacitación para trabajadores de campo en América Latina y el Caribe
- ❖ Evaluación de la capacidad técnica y operativa de los laboratorios centrales de diagnóstico veterinario de los países de América Central (Formato PDF = 296 kb)
- ❖ Guía Metodológica de Comunicación Social en Nutrición
- ❖ Capacitación de Vendedores Ambulantes de Alimentos: Guía Didáctica
- ❖ Hidroponía Escolar
- ❖ La Agroforestería en Argentina
- ❖ La Agroforestería en Cuba
- ❖ La Agroforestería en Ecuador
- ❖ La Agroforestería en Perú
- ❖ La Agroforestería en República Dominicana
- ❖ La Agroforestería en Uruguay

**Se pueden encontrar muchos sitios web sobre agricultura urbana. Aquí Ud. encontrará sólo unos cuantos de ellos, junto con una breve descripción. Si tiene comentarios o sugerencias, por favor escribanos.**

#### **City Farmer - Urban Agriculture Notes**

<http://www.cityfarmer.org/>

Un sitio web magnífico y muy completo sobre el tema de la agricultura urbana es el de City Farmer, una sociedad sin fines de lucro creada en 1978. City Farmer promueve la agricultura urbana y recoge valiosa información que es difícil de encontrar en otros sitios. La página principal es actualizada regularmente y contiene información general sobre agricultura urbana tanto de países en desarrollo como de países desarrollados, así como artículos, anuncios de conferencias y recursos. Ofrece numerosos enlaces con otros sitios interesantes en Internet. Cualquier persona está en libertad de ofrecer información interesante para el sitio web, la misma que será editada e insertada en el mismo rápidamente. Se puede encontrar información que va desde discusiones sobre investigaciones y políticas hasta elaboración de compost, lombricultura y huertos comunitarios. El sitio está bien organizado y es de fácil acceso.

#### **CIID- Programa Ciudades que Alimentan a sus Pobladores**

<http://www.idrc.ca/cdf>

Este sitio web es uno de los más prominentes en el tema de la agricultura urbana. Ofrece información sobre las investigaciones del CIID en materia de seguridad alimentaria y políticas urbanas. El sitio permite que los miembros del equipo del programa y los socios intercambien información y documentos, discutan temas de interés y compartan opiniones sobre las investigaciones en agricultura urbana. Actualmente, el sitio contiene proyectos que se están llevando a cabo en varios de sus programas de agricultura urbana, información sobre nuevos proyectos y publicaciones. También ofrece enlaces con otras redes y sitios web relacionados con agricultura urbana. El sitio tiene una organización clara y es accesible a todos los tipos de buscadores.

Adicionalmente, ofrece información tanto en inglés como en francés. Es un excelente recurso para cualquier persona interesada en el tema.

#### **RED AGUILA**

<http://www.idrc.ca/cfp/aguila.html>

La página principal de AGUILA ofrece información sobre el mandato, los miembros y las actividades de AGUILA. También pueden ser de interés las Noticias AGUILA, un pequeño boletín de noticias en español sobre actividades planeadas, contactos y futuros eventos.

#### **RUAF**

<http://www.ruaf.org>

El sitio web del Centro de Recursos sobre Agricultura Urbana y Silvicultura fue inaugurado recién en julio de 2000. Contiene una bibliografía que puede ser consultada y una guía metodológica sobre agricultura urbana, publicaciones recientes, como la selección "Ciudades en Crecimiento Cultivando Alimentos", y las ediciones cuatrimestrales de la Revista AU.

#### **Secretariado de Manejo del Medio Ambiente para América Latina y el Caribe (SEMA).**

<http://www.ems-sema.org>

El boletín informativo del SEMA. En este sitio se pueden encontrar:

- ❖ Los resultados del proyecto sobre el "Estudio Comparativo de Costos: manejo tradicional de desechos vs. Manejo global en tres municipalidades de Argentina"
- ❖ Información sobre la preparación de un Directorio de Investigadores y Expertos en Mecanismos de Asociación Público-Privadas para el Manejo del Medio Ambiente Urbano.

#### **Programa de la FAO sobre Agricultura Urbana y Peri-urbana**

<http://www.fao.org>

En la página web de FAO se encuentra información sobre el programa interdepartamental de la FAO "Alimentos para las Ciudades", junto con descripciones de actividades, publicaciones, eventos y una dirección de contactos para retroalimentación. Este es un sitio que hay que tener en

cuenta a medida que se van desarrollando las actividades de la FAO en el ámbito de la agricultura urbana.

*También son interesantes:*

<http://www.fao.org/AG/SADA.htm>

Esta página contiene información sobre la iniciativa, Abastecimiento y Distribución de Alimentos para las Ciudades, iniciada en 1995. Dentro de este esfuerzo se produce la Serie "Alimentos en las Ciudades" (ver también sección Nuevas Publicaciones), que se encuentra gratuitamente en el sitio web.

<http://www.fao.org/waicent/faoinfo/agricult/agp/agpc/hort/urban/default.htm>

Contiene las actividades del Grupo de Cosechas Hortícolas, Servicios de Producción y Protección de Plantas, y también sobre Agricultura (peri) Urbana.

<http://www.fao.org/waicent/FaoInfo/Forestry/urbfor/urbanfo.htm>

La FAO lanzó su programa de silvicultura urbana en 1993. El sitio contiene una breve descripción del programa y algunas direcciones de contactos. Pronto se podrá consultar también una bibliografía comentada sobre silvicultura urbana.

<http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/ECONOMIC/ESN/fna.htm>

La FAO y su División de Alimentos y Nutrición cuentan con una publicación periódica denominada "Alimentos, Nutrición y Agricultura", la cual incluye temas relacionados con nutrición, seguridad alimentaria, y desarrollo rural. La publicación es enviada a 6,000 suscriptores en 175 países y publicada en Internet. Los suscriptores son profesionales de agencias gubernamentales, instituciones de investigación y organizaciones no-gubernamentales, universidades, industrias de alimentos, y medios de comunicación.

#### **Programa de Gestión Urbana- Oficina Regional para América Latina y El Caribe (PGU-ALC/CNUAH-HABITAT/PNUD).**

<http://www.pgualc.org>

Esta página describe los campos de trabajo del PGU-ALC (pobreza urbana, ambiente urbano, gobernabilidad participativa y equidad de género), las modalidades operativas, actividades principales y resultados. Incluye así también información sobre los programas de Agricultura Urbana del PGU-ALC y su Institución de Anclaje Regional IPES, y sus resultados, como por ejemplo, la Declaración de Quito (ver artículo contenido en esta Revista).

#### **Base de Datos de Mejores Prácticas del CNUAH**

<http://www.bestpractices.org>

La base de datos de la iniciativa de Mejores Prácticas, es parte del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, contiene una selección de historias de iniciativas exitosas que han tenido como resultado mejorías claras y sostenibles en la calidad de los ambientes donde viven las personas. Una Mejor Práctica puede ser un esquema de base comunitario que brinde a las mujeres un acceso a líneas de crédito. Puede ser también un conjunto de incentivos económicos para que los fabricantes reduzcan y reciclen los embalajes. O se puede tratar de un centro de información sobre recursos comunitarios. El sitio ofrece una larga lista de casos de Mejores Prácticas sobre desarrollo urbano sostenible que pueden ser buscadas por región geográfica, iniciativa de proyecto, asociaciones y diferentes palabras clave. Se puede descargar de Internet un resumen de cada caso de Mejor Práctica. Para obtener los documentos completos hay que solicitar y abrir una cuenta.

#### **UWEP**

<http://www.waste.nl/uwep>

El Programa de Pericia sobre Desechos Urbanos (UWEP), coordinado por WASTE, empezó en 1992 como un programa de investigación y un proyecto piloto sobre los desechos urbanos en el Sur.

UWEP publica un boletín mensual por correo electrónico con información sobre sus proyectos y su trabajo de campo, su concepto de manejo sostenible de desechos, proyectos afines, conferencias y una lista de publicaciones interesantes del UWEP.

[www.ruaf.org](http://www.ruaf.org)

## **ITALLER REGIONAL SOBRE "PROTECCIÓN FITOSANITARIA SOSTENIBLE"**

*Cienfuegos, Cuba 17 y 18 de julio del 2001*

Contact *Leónides Castellanos González*

*Laprosav@perla.inf.cu*  
(53) 432 21564  
(53) 432 21421

El Departamento Provincial de Sanidad Vegetal, el Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal y el Departamento de Divulgación del Ministerio de la Agricultura en Cienfuegos convocan al ITaller regional sobre "Protección Fitosanitaria Sostenible" los días 17 y 18 de julio del 2001 en el marco del día del trabajador fitosanitario cubano.

Los objetivos del Taller son:

(1) Examinar los resultados alcanzados desde el punto de vista fitosanitario con las diferentes alternativas de lucha contra plagas; (2) Intercambiar experiencias acerca de las posibilidades reales para enfrentar el reto que significa en el nuevo siglo el aumento de la población y la demanda de alimentos, evitando las pérdidas por plagas; (3) Intercambiar experiencias sobre el papel de la capacitación y el extensionismo en la generalización de las técnicas alternativas de control de plagas.

Los interesados pueden asistir como participantes o ponentes. Los resúmenes de las ponencias deben estar en manos del comité organizador el 10 de marzo del 2001 y la ponencia completa el 30 de abril del 2001, con vistas a su edición en

las Memorias del Evento. Las ponencias se expondrán oralmente o en poster, lo cual se decidirá por los organizadores del evento. Para los participantes extranjeros la cuota de inscripción será de 70 USD.

## **SEGUNDO CONGRESO Y CURSO MUNDIAL DE HIDROPONÍA**

*Toluca, Estado de México 26, 27 y 28 de abril 2001*

Más información en el website  
<http://www.hidroponia.org.mx/>  
Fax: +52 (7) 215 81 54

En algunas regiones de nuestro país las tierras laborales son limitadas y nuestra agricultura tradicional no es suficiente para resolver los problemas de alimentación y socioeconómicos. Por lo tanto, este curso y las conferencias tienen como finalidad difundir la tecnología para la realización de cultivos sin tierra, fáciles de llevar a cabo y lucrativos, para los grandes, medianos, pequeños y micro productores, así como para aquellas personas que decidan mejorar su economía cultivando a bajo costo flores, frutas y hortalizas sanas, sin importar la región o la temporada en que deseen hacerlo. Con esto, la calidad de vida del individuo, su entorno y su economía se verán beneficiados.

Inscripciones

Cierre de inscripciones 15 de abril del 2001

Costos: Antes del 15 de abril \$ 270.00 Dólares USA; después del 15 de abril \$ 297.00

Favor de realizar depósito en Banca Bitel, sucursal 1151, al número de cuenta 4014025530, Toluca, Estado de México, a

## **CIUDADES EN CRECIMIENTO CULTIVANDO ALIMENTOS ; LA AGRICULTURA URBANA EN LA AGENDA POLÍTICA**

*Conferenciar en La Habana, Cuba: Octubre 1999. Informe de la conferencia DSE-CTA-Sida-ACPA, Octubre 11-15, 1999, La Habana, Cuba*

Unos 70 hacedores de política, planificadores urbanos, agentes de desarrollo urbano, investigadores y organizaciones de apoyo internacionales de 21 países de todo el mundo se reunieron en La Habana, Cuba, para participar en dicho taller. El objetivo global del taller era identificar respuestas de política adecuadas para la agricultura urbana, desde una perspectiva de medios de subsistencia urbanos sostenibles, y facilitar el intercambio de información entre los interesados sobre el potencial de la agricultura urbana para un desarrollo urbano sostenible, la seguridad alimentaria de la comunidad y el alivio de la pobreza. El taller comenzó con una serie de presentaciones temáticas y posteriormente se presentaron cinco estudios de caso de ciudades sobre la presencia, potencial y riesgos de la agricultura urbana. Estas presentaciones las pueden encontrar en el libro del mismo nombre (ver sección Nuevas Publicaciones). Los siguientes temas se discutieron en tres talleres: papel actual y potencial; condiciones políticas, institucionales, económicas y ambientales; y opciones de política para facilitar la agricultura urbana. Los participantes formularon además varias recomendaciones. Se puede obtener más información a través del RUAF. Los organizadores pretenden promover actividades de seguimiento intensivas a nivel regional. Los resultados de la conferencia son publicados recientemente en un libro con el mismo título (ver sección Nuevas Publicaciones).

nombre de Asociación  
Hidropónica Mexicana A.C.

## **CONFERENCIA VIRTUAL Y MERCADO DE INFORMACION**

**La agricultura urbana y periurbana en la agenda política**  
(21 de Agosto – 30 de Septiembre 2000)

<http://www.fao.org>;  
<http://www.ruaf.org>

Esta conferencia electrónica fue organizada por el Grupo interdepartamental de la FAO "Alimentos para las Ciudades" y el Centro de Recursos para la Agricultura Urbana (RUAF), coordinado por ETC-Holanda. La conferencia electrónica trató tres temas centrales:

❖ Agricultura Urbana y Periurbana (AUP) y la seguridad

alimentaria de la población urbana

❖ AUP, salud y medio ambiente

❖ AUP y planificación urbana

En los sitios web de la conferencia se realizó un "mercado de información" donde se archivaron las contribuciones de los participantes a los grupos de discusión, artículos, estudios de caso y otros documentos de gran interés, direcciones de sitios web, revistas y otras fuentes de información de importancia para el tema.

**RED AGUILA  
RED LATINOAMERICA  
DE INVESTIGACIONES  
EN AGRICULTURA  
URBANA**

Contacto: Secretaría Ejecutiva,  
IPES/RED AGUILA  
Carlos Krumdieck 325 Urb. Santa  
Catalina, Lima 13 - Perú  
Telefax (51-1) 475-1325, 475-  
1690, 224-0296  
Correo: [aguila@ipes.org.pe](mailto:aguila@ipes.org.pe)

AGUILA es una red de institu-  
ciones, investigadores y promo-  
tores que trabajan en el campo  
de la Agricultura Urbana (AU)  
en América Latina y el Caribe.  
Se fundó en abril de 1995 a par-  
tir de un Seminario  
Internacional realizado en La  
Paz, Bolivia.

La misión de AGUILA es unir  
y articular esfuerzos de las enti-  
dades que fomentan la AU en  
América Latina y el Caribe, a  
través de acciones de investi-  
gación, comunicación, capac-  
itación, gestión, intercambio y  
cooperación.

Las líneas de trabajo de  
AGUILA son información y  
comunicación, investigación vía  
cooperación interinstitucional  
entre sus miembros, capac-  
itación y educación, el fortale-  
cimiento institucional, elabo-  
ración de políticas y estrategias  
locales, nacionales, y regionales  
que integren y faciliten el desar-  
rollo de actividades de AU y la  
prestación de servicios como  
asesoría, consultoría, búsqueda  
de financiamiento y producción  
de publicaciones.

Los miembros de AGUILA  
tiene acceso periódico a los  
resultados de las investigaciones  
realizadas en diferentes aspectos  
de la AU (integración de la AU  
en las economías locales,  
impactos socioeconómicos de la  
AU, análisis de género, orde-  
namiento urbano, enfoques y  
metodologías, tecnologías  
apropiadas y reciclaje) y a expe-  
riencias exitosas sistematizadas  
de AU.

Para facilitar este acceso  
AGUILA organiza Seminarios  
regionales, nacionales y locales

en los países de la Región, publi-  
ca un boletín electrónico bimen-  
sual, publica la Revista  
Agricultura Urbana en coordi-  
nación con el RUAF (Holanda),  
conferencias electrónicas y posee  
un Banco de Datos (bibliográfi-  
co, de experiencias, de fotos,  
etc).

Así mismo AGUILA desarrolla  
actividades o provee informa-  
ción que permiten la capac-  
itación de sus miembros.

Capacitación que cubre aspectos  
técnicos, metodológicos, socioe-  
conómicos, políticos, etc.

AGUILA tiene actualmente 48  
miembros de 14 países de la  
Región (Argentina, Bolivia,  
Brasil, Colombia, Costa Rica,  
Cuba, Chile, República  
Dominicana, Ecuador, México,  
Paraguay, Perú, Uruguay y  
Venezuela) representantes de  
instituciones de desarrollo, gob-  
ernos locales, universidades,  
programas regionales de agricul-  
tura urbana. Y cuenta con 22  
asociados (organizaciones y/o  
personas de otros países y conti-  
nentes que apoyan técnica-  
mente, brindan información y  
financian actividades de  
AGUILA).

Los miembros eligen  
democráticamente un Consejo  
Directivo para un período de 5  
años, este Consejo selecciona  
entre las organizaciones miem-  
bro de AGUILA, la  
Organización Anfitriona de la  
Secretaría Ejecutiva, para un  
período de dos años.

La Secretaría Ejecutiva coordina  
y desarrolla el Plan de Trabajo  
de la Red. Para el período 2001-  
2002 la Organización  
Anfitriona de AGUILA es el  
IPES (Perú).

**RED AGUILA MEXICANA**

Contacto: Francisco Arroyo, *coor-  
dinación general*

*Centro de Investigación y  
Capacitación Rural A.C.*

Correo: [farroyo@laneta.apc.org](mailto:farroyo@laneta.apc.org)

Uno de los compromisos  
adquiridos en la última reunión  
de miembros de la RED  
AGUILA llevado a cabo en la  
Ciudad de La Habana, Cuba,  
del 29 de noviembre al 5 de  
diciembre de 1999, fue el fort-  
alecimiento de la Red en los  
diferentes países miembros y  
que los coordinadores de las  
propuestas jueguen un papel  
más efectivo en las coordina-  
ciones regionales de la Red. Los  
asistentes y miembros mexi-  
canos a esta reunión convenimos  
en que para un mejor desarrollo  
de la RED en México, era necesa-  
rio formar la Red Aguila  
Mexicana, tratando de tener una  
coordinación de los proyectos y  
programas de distintas institu-  
ciones (Universidades,  
Instituciones de Gobiernos  
Locales, Estatales, etc),  
Organizaciones (Asociaciones  
Civiles, Organizaciones No  
Gubernamentales, de Mujeres,  
de Productores, etc), que  
pertenecen a la Red Aguila  
Latinoamericana. En Junio  
2000, se organizó el Seminario  
de Agricultura Urbana de  
México para inaugurar la con-  
formación de la red mexicana.  
Participaron 72 personas,  
perteneciendo a 27 institu-  
ciones. Los trabajos presentados  
en este seminario se publicaron  
en Noviembre 2000 en el libro  
titulado "Agricultura urbana en  
México" (ver sección nuevas  
publicaciones).

**SIUPA; INICIATIVA DEL  
CGIAR SOBRE  
AGRICULTURA URBANA  
CGIAR**

**Iniciativa Estratégica sobre  
Agricultura Urbana y Peri-  
urbana**

SIUPA, CGIAR

Gordon Prain Ph.D. *Coordinador  
Centro Internacional de la Papa*

*(Centro de Convenciones),  
Avenida La Universidad 795,  
Apartado 1558, Lima 12, Perú.  
Teléfonos: (51-1) 3496017 o (51-  
1) 3495783, Fax: (51-1)*

*3495638*

*Correo electrónico:*

*[g.prain@cgiar.org](mailto:g.prain@cgiar.org)*

La Iniciativa Estratégica del  
CGIAR para la Agricultura  
Urbana y Peri-urbana (SIUPA)  
fue lanzada en 1999 en respuesta  
al evidente grado de dependen-  
cia que la creciente cantidad de  
residentes urbanos tiene en la  
agricultura. La Iniciativa se está  
desarrollando en varias dimen-  
siones: un primer paso impor-  
tante es cosechar y resaltar sis-  
temáticamente las actuales  
investigaciones sobre AUP y  
difundirlas más ampliamente  
dentro del CGIAR y entre otras  
agencias que trabajan en  
Agricultura Urbana y Peri-  
urbana (AUP). Para esto se  
establecerán enlaces de investi-  
gación.

Los centros CGIAR y otras  
agencias asociadas nacionales e  
internacionales van a preparar  
propuestas para nuevas iniciati-  
vas de investigación. Para faci-  
litar el enfoque de estas nuevas  
asociaciones de investigación y  
aumentar y profundizar las lec-  
ciones aprendidas de este traba-  
jo, se establecerán más sitios de  
referencia y de investigación  
subsidiaria en América Latina,  
Africa y Asia. Durante el Taller  
de interesados, celebrado en  
Hanoi del 4 al 9 de junio, se  
debió un proyecto de versión  
del marco conceptual y se con-  
stituyó un Comité Directivo.

## **GRUPO INTERDEPARTAMENTAL "ALIMENTOS PARA LAS CIUDADES", FAO**

Contacto: *Richard Robert*

Correo: *richard.roberts@fao.org*

*http://www.fao.org*

En la 15ª sesión del Comité sobre Agricultura (COAG) de la FAO, celebrada en enero de 1999, se llegó a la conclusión de que está dentro del mandato de la FAO el evaluar los efectos de la agricultura urbana y peri-urbana (AUP) sobre los grupos de productores, consumidores (especialmente los pobres) y los gobiernos miembros. La FAO ha adoptado un enfoque interdisciplinario con respecto de estos aspectos, por medio de la creación de un grupo de trabajo interdepartamental sobre AUP "Alimentos para las Ciudades". El Grupo Interdepartamental busca ayudar a las autoridades urbanas y locales de países en desarrollo y en transición a desarrollar políticas y programas urbanos y municipales para reducir la inseguridad alimentaria urbana. El Grupo busca coordinar distintos programas de la FAO, entre ellos la iniciativa de FAO para Abastecimiento y Distribución de Alimentos para las Ciudades iniciado en 1995. La iniciativa apoya a los municipios y autoridades de las ciudades mediante fortalecimiento institucional que facilite a las autoridades locales la formulación, en asociación con instituciones y organizaciones públicas y privadas, de políticas urbanas y programas para el fomento de sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos, a niveles urbano, metropolitano y regional, para mejorar el acceso a los alimentos por parte de los hogares urbanos de bajos ingresos. Bajo la iniciativa se produce la Serie "Alimentos en las Ciudades" (ver sección nuevas publicaciones), que se encuentran gratuitamente en: [www.fao.org/AG/SADA.htm](http://www.fao.org/AG/SADA.htm) o se puede contactar con el Editor en Jefe Olivio Argenti en [sada@fao.org](mailto:sada@fao.org).

## **CIID: PROGRAMA CIUDADES QUE ALIMENTAN A SUS POBLADORES (CFP) Y AGROPOLIS**

Se puede obtener más información en: *http://www.idrc.ca/cfp*.

### **Ciudades que Alimentan a sus Pobladores**

El Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo apoya investigaciones aplicadas multidisciplinarias sobre la seguridad alimentaria y sobre temas de política urbana en el Sur. Por medio de la Iniciativa del Programa Ciudades que Alimentan a sus Pobladores (CFP), el CIID apoya investigaciones y actividades afines dirigidas a maximizar el potencial de la agricultura urbana. La iniciativa del Programa busca crear un mejor conocimiento de las limitaciones a las que se enfrentan los productores urbanos, de la economía y de los aspectos de la economía política de la agricultura urbana. El trabajo del CFP hasta la fecha ha revelado una creciente necesidad de información, conocimientos y asistencia técnica de un número cada vez mayor de organizaciones de productores urbanos, organizaciones cívicas, alcaldes de ciudades grandes y pequeñas, e instituciones de investigación urbana, agrícola y ambiental. El CFP está concentrando sus esfuerzos en América Latina y el Caribe, África subsahariana, África del Norte y el Medio Oriente.

### **AGROPOLIS - un programa internacional de becas en agricultura urbana**

AGROPOLIS es un programa de becas que apoya investigaciones innovadoras a nivel de maestría o doctorado con el objeto de contribuir al corpus de conocimientos existentes en el campo de la agricultura urbana y periférica urbana. El postulante tiene que ser inscrito en un programa universitario y la investigación debe ser para una tesis de

maestría o de doctorado.

Los campos disciplinarios elegibles son:

Extensión Agrícola y Financiación, Agronomía, Sanidad Animal y Producción, Arquitectura, Comunicaciones y Ciencias de la Información, Economía, Estudios Ambientales y Evaluación de Impactos Ambientales, Comercialización de Alimentos, Silvicultura, Análisis de Géneros, Geografía, Salud y Nutrición, Horticultura, Sociología, Planificación Urbana, Políticas del Sector Público y su Análisis, y Residuos e Ingeniería Hídrica.

La beca cubrirá gastos justificables de investigación de campo hasta \$20.000 dólares canadienses por el período de la investigación (mínimo de 3 meses y máximo de 12). Se otorgan hasta 14 becas al año. La fecha límite para postular a las becas de 2002 es el 31 de diciembre de 2001. Para obtener una solicitud y/o mayores informaciones, por favor contactar:

Wendy Storey

Administradora del Programa de Becas AGROPOLIS  
Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) / IDRC  
P.O. Box 8500, Ottawa,  
Ontario, K1G 3H9, CANADA  
Fax: (613) 567-7749  
Correo [AGROPOLIS@idrc.ca](mailto:AGROPOLIS@idrc.ca)  
internet: [www.idrc.ca/cfp](http://www.idrc.ca/cfp)



## Colofon

La **Revista AU** será publicada tres veces al año por el Resource Centre on Urban Agriculture and Forestry (RUAF). Sus oficinas editoriales están ubicadas en: RUAF, Kastanjelaan 5, P.O.Box 64, 3830 AB Leusden, Países Bajos. Teléfono: 31 33 494 30 86. Fax: 31 33 494 07 91. Correo Electrónico: ruaf@etcnl.nl

**REVISTA Agricultura Urbana**  
Volumen 1, Número 1,  
Abril 2001

Henk de Zeeuw, EDITOR INVITADO  
René van Veenhuizen, EDITOR RESPONSABLE  
Bernie Coenders, ADMINISTRACIÓN  
Jan Hiensch, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN  
Koninklijke BDU, Barneveld, IMPRESIÓN

**Suscripciones**  
El editor responsable  
Ruaf@etcnl.nl  
P.O.Box 64  
3830 AB Leusden, Países Bajos

**Comité Editorial**  
Marielle Dubbeling, IPES / PGU-ALC, Quito, Ecuador  
Ndèye Fatou Gueye, Institut Africain de Gestion Urbaine (IAGU), Senegal  
Dagmar Kunze, FAO Regional Office for Africa (RAF), Ghana  
Luc Mougeot, CIID, Canadá  
Shingirayi Mushamba, Management Development Programme, East and Southern Africa Zimbabwe  
Gordon Prain, CIP-Sustainable Initiative on Urban and Peri-urban Agriculture (SIUPA), Perú  
Friets Penning de Vries, IBSRAM, Bangkok  
Jac Smit, TUAN, Washington  
Henk de Zeeuw, ETC - Resource Centre on Urban Agriculture and Forestry (RUAF)

**EDICIÓN EN ESPAÑOL**  
Programa de Gestión Urbana, Oficina Regional para América Latina y El Caribe PGU-ALC / CNUAH-HABITAT y el Instituto de Promoción para la Economía Social (IPES) como institución de Anclaje Regional del PGU y como institución anfitriona de la RED AGUILA.  
Yves Cabannes, Marielle Dubbeling, Nancy Sánchez, EDITORES  
Isabel Aguirre, Mateo Villalba, TRADUCCIÓN Y REVISIÓN DEL TEXTO  
Alfredo Ruales, DIAGRAMACIÓN  
Imprimax, IMPRESIÓN

**Suscripciones**  
PGU-ALC / CNUAH - Hábitat  
García Moreno 751, entre Sucre y Bolívar  
Telefax (593 2) 282 361 / 282 364 / 282 371  
Casilla 17-01-2505  
Email: pgu@impsat.net.ec  
Quito - ECUADOR

# Centro de Recursos e Información sobre Agricultura Urbana (RUAF\*)

La meta del RUAF es facilitar la integración de la Agricultura Urbana en las políticas y planes de las autoridades municipales y facilitar la formulación de proyectos sobre agricultura urbana con la participación activa de todos los actores locales. El RUAF tiene una duración de cinco años, período que empezó en octubre de 1999. Durante el tercer año se realizará una evaluación parcial del Programa.

## OBJETIVOS

El objetivo general del RUAF es facilitar la integración de la Agricultura Urbana en las políticas y planes de las autoridades municipales y facilitar la formulación de proyectos sobre agricultura urbana con la participación activa de todos los actores locales (planificadores urbanos, grupos de agricultores urbanos, organizaciones de consumidores, organizaciones técnicas y de crédito, grupos ecológicos, autoridades de salud, microempresas locales afines, y otros).

La información proactivamente difundida por RUAF también tiene por objeto influir en las organizaciones de investigación agrícola y de extensión para integrar a la agricultura urbana y brindar más apoyo a los agricultores urbanos.

Los objetivos específicos del Programa RUAF se centran en: crear conciencia, identificar y analizar temas críticos; mejorar el acceso a experiencias documentadas; apoyar el desarrollo de capacidades locales y creación de redes; garantizar la implantación de las actividades del RUAF en organizaciones internacionales.

## ORGANIZACIONES

El Programa RUAF será administrado por el CIID (dentro del "Programa Ciudades que Alimentan a sus Pobladores") La organización ejecutora principal será la ETC-Internacional, con sede en Leusden, Países Bajos, la misma que coordinará las actividades de los seis puntos focales regionales, TUAN, *City Farmer Network* y otras organizaciones que participan en el Programa.

El RUAF mantendrá estrechas relaciones de trabajo con el Programa Ciudades que Alimentan a sus Pobladores del CIID (CAP), el Programa de Alimentos para Ciudades de la FAO (FFC), el Programa de Gestión Urbana del CNUAH-HABITAT/PNUD (PGU), el Programa de Ciudades Saludables de la OMS, el Centro Internacional de las Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI- Agenda 21), la Iniciativa Estratégica del CGIAR sobre Agricultura Urbana y Peri-urbana (SIUPA) y otros programas internacionales pertinentes.

Un objetivo importante del programa RUAF es integrar los servicios que ofrece en los programas regulares de organizaciones y redes regionales existentes y otras que se establezcan en el futuro y que estén relacionadas con la agricultura urbana: la Red de Investigaciones en Agricultura Urbana para América Latina (AGUILA), la Red sobre Agricultura Urbana en África Oriental y del Sur, La Red de habla francesa en Agricultura Urbana para África Occidental y Central, y otras.

El RUAF recibe apoyo financiero del DGIS (Países Bajos) y del CIID (Canadá). Otras instituciones han contribuido con componentes específicos del programa, como el CTA (base de datos sobre personas-recurso), GTZ (estudios de casos de ciudades / Selección), DSE (taller regional y publicación de un libro) y ASDI (bibliografía comentada).

Para mayor información, visite la página web del RUAF: <http://www.RUAF.org>

O comuníquese con Henk de Zeeuw, coordinador RUAF, dirección para visitas: ETC,

Kastanjelaan 5, 3830 AB Leusden, Países Bajos

Correo electrónico: RUAF@ETCnl.nl

Teléfono: +31-33-4943086 Fax: +31-33-4940791

\* RUAF: Resource Centre on Urban Agriculture and Forestry