

# Agricultura urbana. Herramienta para el desarrollo sustentable de los centros urbanos

**Andrea Beatriz Fruitos**

Facultad de Ciencias Agrarias – UNCuyo

El objetivo de este trabajo es explicar de qué manera la agricultura urbana contribuye a lograr el desarrollo sustentable en los aspectos ambientales,

sociales y económicos de las ciudades, a partir del análisis de una experiencia concreta de agricultura urbana llevada a cabo en la ciudad de Rosario, Argentina. Para lograr el objetivo propuesto se ha realizado una recopilación bibliográfica que permite profundizar en las bases teóricas de la agricultura urbana y su relación con los criterios de sustentabilidad en el ámbito urbano. Además se llevó a cabo una búsqueda de bibliografía sobre experiencias de agricultura urbana en la Argentina y se seleccionó el Proyecto de Agricultura Urbana ejecutado en la ciudad de Rosario, debido al estado de avance que presenta el proyecto y a la abundancia de bibliografía relacionada a dicha experiencia.

## **INTRODUCCIÓN**

Actualmente, el 55% de la población mundial vive en ciudades y se estima que hacia el 2050 podría alcanzar un 66% según datos arrojados por el informe de la ONU titulado “La situación demográfica en el mundo 2014”.

Los motivos por los cuales la mayoría de la población se concentra en estos sectores son: mayores oportunidades laborales, concentración de servicios tales como salud, educación, seguridad, etc., y la concentración de tierras productivas en manos de unos pocos y la búsqueda de una “mejor calidad de vida”

Debido a esto, las ciudades son verdaderos sumideros de recursos, voraces consumidoras de energía y productoras ingentes de residuos. En este sentido, es muy útil el concepto de huella ecológica de una ciudad, desarrollado por Wackernagel y William (2001) que se refiere, en términos sintéticos, a aquella extensión de terreno que una determinada ciudad precisa para mantener todas sus funciones productivas y vitales. El que esta huella sea, por ejemplo, de 120 veces la superficie ocupada por Londres, en el caso de esta metrópolis, o de 175 veces en el caso de Vancouver, es tal vez el indicador más claro tanto de que el modelo imperante es

fundamental e inevitablemente urbano, como del impacto global del mismo.

Estos datos respaldan la importancia de lograr un desarrollo sustentable de los centros urbanos, entendiendo al desarrollo sustentable como “aquel desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas” (Brundtland, 1987). “Esto solo es posible a partir de la búsqueda de factores de equilibrio entre naturaleza y ciudad, entre tradición y progreso, entre procesos globales y procesos locales, entre individuo y sociedad, todo ello sobre un escenario territorial atravesado por flujos de materiales y energía” (Verdaguer Viana- Cárdenas, 2000).

Desde esta perspectiva podrían formularse los siguientes criterios generales de la planificación sostenible:

- La conservación de los recursos energéticos y materiales destinados al suministro de servicios urbanos a través de la búsqueda de procesos eficientes y ahorrativos.
- Reequilibrio entre naturaleza y ciudad, a través de la preservación de aquellas partes del territorio esenciales para el mantenimiento de los ciclos naturales y de la inserción de los procesos naturales dentro del tejido urbano.
- Redistribución de los recursos y servicios sobre el territorio y dentro de la ciudad, fomentando al tiempo los procesos de autosuficiencia e intercomunicación para reducir el alcance de la «huella ecológica» de las grandes ciudades.
- Desarrollo local dentro del marco global, mediante la puesta en valor de las oportunidades locales como mejor forma de consolidar el papel de los núcleos urbanos de tamaño pequeño.
- La habitabilidad de los espacios, tanto interiores como exteriores, como factor clave para fomentar el bienestar, la salud y la integración social.
- La cohesión social como factor clave para la sostenibilidad de un sistema urbano.

Todo este conjunto de criterios pueden agruparse en tres objetivos básicos de sostenibilidad: Integración en el medio natural, rural y urbano, Ahorro de recursos energéticos y materiales, y Calidad de vida en términos de salud, bienestar social y confort (Verdaguer Viana- Cárdenas, 2000).

Como señala Hough (1998), la aspiración de un desarrollo urbano sustentable debe conciliar estrechamente la superación de las desigualdades sociales y el mejoramiento de las condiciones del medio ambiente de la ciudad. Según el autor, ello es posible porque las actividades humanas y el hábitat construido alientan la aparición de numerosas formas de vida en la naturaleza. Si se establece un sistema integrado ciudad-naturaleza, los desechos del desarrollo urbano pueden contribuir positivamente a una mejor calidad del medio ambiente (Verdaguer Viana- Cárdenas, 2000).

Es por esto que en el marco del desarrollo sostenible de los centros urbanos, la Agricultura Urbana se percibe como una posible herramienta para alcanzar los objetivos básicos de sostenibilidad dentro de las ciudades. La misma tiene ya un amplio desarrollo en distintos países de Latinoamérica.

“La Agricultura Urbana (AU) considera el cultivo, procesamiento, distribución y consumo de productos agrícolas dentro del área de la ciudad, empleando con fines productivos recursos insuficientemente utilizados, como terrenos baldíos, aguas residuales tratadas, desechos reciclados y mano de obra desempleada. Incluye no sólo la producción de vegetales comestibles, sino también una amplia gama de especies destinadas a medicina natural, fibras vegetales para cestería y floricultivos, entre otros. Así también, distintas experiencias de agricultura en las ciudades incorporan junto al cultivo de plantas actividades de crianza de animales menores y acuicultura” (Moreno Flores. 2007)

## **AGRICULTURA URBANA Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

“El término agricultura urbana puede parecer en primera instancia contradictorio.

Históricamente, se ha relacionado a la agricultura como una actividad productiva propia del medio rural, al margen de la ciudad. Sin embargo, considerando su positivo impacto social, económico, ecológico y paisajístico, la Agricultura Urbana (AU) se perfila hoy como una potencial

estrategia de gestión integral del ambiente urbano, generando sinergias y complementariedad entre la conservación y reciclaje de los recursos naturales del suelo y el agua, la recuperación paisajística y ecológica de territorios degradados, la provisión de alimentos y generación de empleo, y el fomento de la interacción social de



diversos actores urbanos mediante la habilitación de espacios recreativos, educativos y productivos en torno a la actividad agro-cultural en la ciudad.” (Moreno Flores. 2007)

Aspectos sociales: mecanismos de inclusión social y gestión ambiental

En América Latina la AU se caracteriza por su gran adaptabilidad y movilidad, sirviendo de basamento alimentario y económico para las comunidades urbanas y periurbanas en condiciones de pobreza, a través del desarrollo creativo de estrategias agroproductivas que contribuyen a mejorar la calidad nutricional de su dieta alimentaria y también a liberar ingresos de su canasta familiar, los que pueden ser destinados a la obtención de otros servicios necesarios.

También incorpora la posibilidad de cultivos recreativos y de autoconsumo en grupos socioeconómicos medios, de operaciones comerciales de pequeña escala para microempresarios y familias, y actividades terapéuticas y educativas, mediante el desarrollo agrícola en patios traseros, terrazas, balcones, jardines escolares, hospitales, prisiones y otros establecimientos. (Mougeot, 2006)

Según informes de la FAO (2006), se estima que unos 800 millones de habitantes de ciudades de todo el mundo participan en actividades relacionadas con AU, desde las que se generan ingresos y se producen alimentos.

La agricultura urbana también significa un gran aporte en cuanto a procesos de educación ambiental con los cuales se puede complementar, para de esta manera estimular la generación de una conciencia ambiental tanto en chicos como en adultos, mediante la participación directa o indirecta en la realización de las huertas.

### **Alcances Socio-Económicos**



En el ámbito

latinoamericano en particular, la entrega de alimentos, de viviendas y otros medios de subsistencia a modo de respuesta coyuntural ante la pobreza urbana, ha constituido tradicionalmente uno de los mecanismos más aplicados, orientados a contener las necesidades insatisfechas de dichos grupos sociales, configurando un esquema de asistencialismo cada vez

más arraigado en los diseños de políticas sociales a corto plazo y con escasa participación de los interesados, quienes muchas veces quedan relegados a una situación pasiva, como simples receptores.

En tal sentido, La Agricultura Urbana se plantea como una estrategia de desarrollo socioeconómico alternativa a los programas asistencialistas, promoviendo, además de la seguridad alimentaria de las comunidades empobrecidas, la generación de fuentes de ingresos y empleos sostenidos en el tiempo, mediante redes de comercialización e intercambio de productos y de instancias de capacitación y educación agro-cultural.

#### • **Seguridad Alimentaria y Economía Doméstica**

Diversos estudios realizados por la RUAF Foundation y el IDRC , en base a análisis de experiencias de agricultura urbana en contextos de pobreza, revelan que las familias involucradas en esta actividad tienen una mejor alimentación (como lo demuestran el consumo de calorías y proteínas y los indicadores de crecimiento), en comparación con aquellas que no las realizan.

Por otra parte, el mejoramiento de las condiciones de las comunidades pobres de las ciudades para producir, cultivar y vender vegetales y otros productos agrícolas, también tendrá efectos positivos en otros residentes urbanos pobres, a través del acceso a alimentos frescos y nutritivos a precios accesibles. Siendo la alimentación el mayor componente del gasto familiar (las familias de bajos ingresos gastan entre el 50% y el 60% de sus ingresos en alimentos básicos y bebidas), cualquier ahorro en el gasto alimenticio implica que una porción significativa de los ingresos familiares estará disponible para otros gastos no alimentarios (RUAF, 2003)

La producción urbana provee una fuente de empleo no sólo para los productores involucrados (hombres y especialmente mujeres), sino también para los obreros contratados y para personas empleadas en la operación de microempresas relacionadas con la actividad. Existe una gran variedad de servicios, insumos y productos relacionados con la agricultura urbana, como son la producción de compost, el pastoreo, la recolección y venta de hierba o estiércol, el procesamiento de la producción agrícola y la comercialización de alimentos en la calle y otros espacios urbanos.

#### • **Inclusión de la Mujer**

En muchas ciudades, la gran mayoría de los productores urbanos son mujeres, en promedio alrededor del 65%. Según Mougeot (2006), la Agricultura Urbana es una alternativa viable de trabajo asalariado para las mujeres, considerando que las mismas tienen escaso acceso al empleo formal, debido a limitantes educativas y de capacitación.

#### **Alcances ecológico-paisajísticos**

El desarrollo de la agricultura urbana contempla el aprovechamiento de espacios subutilizados dentro de las ciudades, como terrenos baldíos públicos y privados, áreas de protección en torno a infraestructuras viales, zonas de riesgo ambiental restringidas para la edificación y zonas aún no construidas reservadas para el mercado inmobiliario. En muchos casos, estos espacios libres se encuentran en graves condiciones de degradación ambiental, producto del abandono o de actividades nocivas a las que se encuentran sometidos. Mediante el uso productivo de estos espacios, la agricultura urbana constituye una alternativa de gestión ambiental orientada a la recuperación de los suelos erosionados y la reutilización de las aguas contaminadas, transformándolos en potenciales recursos generadores de actividades agro-productivas.

La agricultura urbana se sirve de una serie de técnicas orientadas a la reutilización de los desechos generados por distintas actividades en la ciudad, tales como:

- Gestión de Residuos y Recuperación de Suelos: Compost o compostaje y Lombricompost.
- Gestión y Recuperación del Agua: Fitorremediación y Lagunaje de Harnes
- Gestión y Recuperación de la Biodiversidad: Asociaciones de cultivos, cultivo múltiple o sistemas de policultivo

Además, la agricultura urbana contribuye a reducir la polución y a mejorar la calidad del aire, generando también áreas de infiltración de precipitaciones que ayudan al control de las inundaciones, protegiendo bajo los cultivos las napas subterráneas que muchas veces conforman la fuente hídrica para el consumo urbano. Es innegable también su aporte a la calidad

paisajística, transformando espacios degradados y sobrantes en escenarios productivos y recreativos orientados a la comunidad urbana, creando espacios de interacción social en torno al trabajo y el esparcimiento.

## **EXPERIENCIAS DE AU EN LA CIUDAD DE ROSARIO, PROVINCIA DE SANTA FE**

De la crisis a la construcción de modelos de desarrollo alternativo

Desde los años '80 la ciudad de Rosario, se ha caracterizado por ser un importante centro económico atrayente de flujos migratorios provenientes de las zonas rurales, que comenzó a reestructurarse bajo la aplicación de políticas de corte neoliberal. La quiebra de las pequeñas y medianas empresas o su absorción por grandes corporaciones transnacionales, la privatización del sector público y la consecuente descapitalización de la economía del municipio, la transformación del mercado laboral en demanda de una mano de obra más calificada, y la migración creciente proveniente de un campo empobrecido por la aplicación de políticas agrarias erróneas, fueron elementos que terminaron por generar, en el largo plazo, una tendencia a la concentración creciente de población pobre y desocupada en la ciudad y su zona periférica. Esta situación llegó a su clímax en diciembre de 2001 cuando, tras estallar la crisis económica-financiera y política en Argentina, los índices de pobreza alcanzaron al 68% de la población local (ONU-Hábitat, 2004)

En este contexto, en febrero de 2002, el gobierno municipal de Rosario retomó como política pública el Proyecto de Agricultura Urbana propuesto por la CEPAR (Centro de Estudios de Producciones Agroecológicas), la cual surge con el objetivo inmediato de promover y resguardar la seguridad alimentaria de las familias más pobres por medio del establecimiento de huertas urbanas familiares y comunitarias donde se produzcan alimentos sanos para el autoconsumo.

Para llevar adelante dicho Programa, fue necesario llevar a cabo estudios de relevamiento de uso de suelo en los centros urbanos de manera de aprovechar espacios ociosos para transformarlos en productivos, mediante el trabajo en conjunto del gobierno municipal, la Universidad y ONGs.

“La recuperación de la capacidad productiva de estos suelos se cumplió a través de técnicas orgánicas sencillas en el marco de la Agroecología. El paradigma agroecológico para una agricultura sustentable se basa en un abordaje holístico y sistémico de la producción agropecuaria, considerando las dimensiones ecológico-productivas, económica y social, desde una óptica interdisciplinaria, reconociendo a la ética como valor central para el logro de la sustentabilidad” (Sarandón, 2010; Toresani et.al., 2012)

“Los huerteros fueron seleccionados por su condición de desocupados de la economía formal y por tratarse de familias con necesidades básicas insatisfechas. A cada una se le asignó una parcela productiva de 500 a 700 m<sup>2</sup> y los integrantes de la familia colaboraron y se sumaron al proceso productivo y de comercialización. La Municipalidad a través del PAU, con el apoyo del programa Pro Huerta brindó el equipamiento básico de mejoras, insumos y asesoramiento técnico con el fin de promover la generación de recursos que complementen el ingreso familiar” (Toresani. et.al., 2012)

Actualmente, después de más de 8 años de trabajo, el PAU comprende 400 huertas para el consumo familiar y comunitario, 280 huertas que producen para la comercialización, 5 ferias de venta semanal bajo el precepto “comercio solidario” que tienen lugar en importantes plazas públicas de la ciudad, una agroindustria social de transformación de productos y 7 parques huertas que capitalizan como espacio comunitario terrenos urbanos “vacíos” (bandas de naturaleza).

“En conjunto, el proyecto vincula de forma directa a la producción de hortalizas orgánicas a 10 mil familias desocupadas, lo cual supone, al menos, el auto abastecimiento con verduras de 40 mil personas. Por su parte, el circuito de economía solidaria incluye a más de 350 grupos productivos, los cuales adquieren ingresos en un promedio de 40 a 150 dólares mensuales” (la línea de indigencia es de 90 dólares). (Municipalidad de Rosario, 2016; y Hábitat-ONU, 2004). (Hernández Rodríguez, 2009).

Esta experiencia, sumada a las que se repiten en muchos otros países de Latinoamérica,

sustentan la potencialidad de la Agricultura Urbana, no sólo como una herramienta que atiende las necesidades sociales de una alimentación sana y de calidad, sino también como una solución para las grandes problemáticas que presentan las ciudades en cuanto a la gestión de residuos, el aprovechamiento de sitios ociosos, la disminución del desempleo, entre otros.

## **CONCLUSIÓN**

Teniendo en cuenta los criterios para evaluar la sustentabilidad de los centros urbanos, en términos generales, según la bibliografía consultada y el caso analizado, se puede afirmar que mediante la puesta en marcha de un programa de Agricultura Urbana, se cumple con la Conservación de los recursos energéticos y materiales, relacionado específicamente con los residuos orgánicos que produce la ciudad mediante el proceso de compostaje, y la gestión, recuperación y reutilización de agua. Además, favorece al Reequilibrio entre naturaleza y ciudad y la Habitabilidad, contribuyendo a una mejora en el aspecto paisajístico, y favoreciendo la generación de un microclima como consecuencia de la presencia de nuevos espacios verdes en los centros urbanos. También, como queda evidenciado en la experiencia expuesta, favorece al Desarrollo local generando fuentes de trabajo y ocupación, favoreciendo la inclusión social y la organización comunitaria, lo cual genera como consecuencia una mejora en la Cohesión social.

Asimismo, es importante destacar que si bien la Agricultura Urbana en términos generales cumple con los objetivos de la sostenibilidad, es necesario realizar un análisis puntual de su viabilidad y de sus efectos sobre la sostenibilidad de las distintas ciudades donde se plantee llevar a cabo un proyecto de este tipo, ya que el cumplimiento de dichos objetivos depende de múltiples factores que pueden variar de un lugar a otro, como puede ser la infraestructura urbana, la organización institucional, las características socio-económicas de los distintos actores involucrados, la disponibilidad de recursos naturales, económicos y tecnológicos, la disponibilidad espacial y la compatibilidad de dichas actividades dentro del tejido urbano establecido, entre otros.

## **Bibliografía**

Brundtland, I. 1987. Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo. Naciones Unidas.

HABITAT, O.N.U. 2004. Hábitat Debate. Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos.

Hernández Rodríguez, Carol. 2009. El Programa de Agricultura Urbana en Rosario, Argentina. (<http://www.institut-gouvernance.org/fr/analyse/fiche-analyse-440.html>)

Lezama, Judith y Domínguez, José Luis. 2006. Medio Ambiente y Sustentabilidad Urbana. Revista de la Universidad Autónoma del Estado de México, Papeles de Población N° 49; Pág. 154-176.

Mathis Wackernagel y William Rees, 2001. Nuestra huella ecológica: Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra, IEP/Lom Ediciones, Santiago. 207 p.

Moreno Flores, Osvaldo. 2007. Agricultura Urbana: Nuevas Estrategias de Integración Social y Recuperación Ambiental en la Ciudad. Revista Electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje Volumen IV N°11. Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje Universidad Central de Chile. Santiago, Chile.

Naciones Unidas. 2014. Perspectivas de urbanización mundial 2014: Destacados. Publicaciones de las Naciones Unidas

RUAF; Foundation. 2003. Optimización del uso agrícola del suelo en el área urbana, Actas de la Conferencia Electrónica. 3 al 22 de Noviembre de 2003. Urban Management Programme, UN-HABITAT y RUAF Foundation. <http://www.ruaf.org/E-conferences>.

Toresani, Silvia; Ferreras, Laura; Magra, Gustavo; Romagnoli, Valeria Canavese, Betiana ; Saperdi, Andrés; Migliotari, Martín; Latuca, Antonio. La Agricultura Urbana como propuesta para la sustentabilidad social, ambiental y económica: experiencia en el Parque Huerta "El Bosque". Revista Agromensaje de la Facultad de Ciencias -Universidad Nacional de Rosario. 2012. (<http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extencion/Agromensajes/34/6AM34.html>)

Verdaguer Viana-Cárdenas Carlos. De la sostenibilidad a los ecobarrios. Arquitecto urbanista. Madrid (España), noviembre de 2000 (<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n14/acver.html>)

