

DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i1.520>

Los Huertos Urbanos un Emprendimiento para garantizar la Soberanía Alimentaria

Urban Gardens an Undertaking to guarantee food Sovereignty

Hortas Urbanas um Empreendedorismo para garantir a Soberania Alimentar

Carlos Roberto López-Paredes ^I
carlosr.lopez@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7455-0721>

Marco Iván Chávez-Cadena ^{II}
marco.chavezc@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1204-3334>

Greys Carolina Herrera-Morales ^{III}
greys.herrera@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9184-0333>

Correspondencia: carlosr.lopez@esPOCH.edu.ec

* **Recepción:** 01/11/2021 * **Aceptación:** 18/12/ 2021 * **Publicación:** 20/01/2022

1. Magister en Gestión Empresarial, Economista Mención en Gestión Empresarial, Docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Sede Orellana, Ecuador.
2. Magister en Seguridad Industrial Mención Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional, Licenciado en Diseño Gráfico, Ingeniero Industrial, Tecnólogo Mecánico, Docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Sede Orellana, Ecuador.
3. Master Universitario en Sistemas Integrados de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, la Calidad, el Medio Ambiente y la Responsabilidad Social Corporativa, Ingeniería en biotecnología ambiental, Docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Sede Orellana, Ecuador.



Resumen

Los huertos urbanos proponen implantar un parentesco directo con la ciudadanía, en donde se logre laborar en diversos enfoques como, por ejemplo: habituación al calentamiento global, capacidad de contestación frente a situaciones de confinamiento, colaboración ciudadana, y el acercamiento a las localidades sostenibles, donde se da calidad de vida a sus pobladores sin colocar en peligro los recursos naturales.

La necesidad de disponer de huertos en los domicilios se hace evidente en instantes de confinamiento, como por ejemplo el aislamiento que estamos viviendo, en este caso los individuos sienten temor; o sea, no desean salir por miedo a contagiarse, y por la inseguridad con los alimentos que se consume a diario. Cuando se levanten las medidas de aislamiento, va a ser complejo que los individuos vuelvan a la rutina usual, por esto es fundamental generar un sentimiento de confianza en los productos que van a ser parte del consumo diario.

El plan aportará significativamente a la construcción de una conciencia ambiental. Se alinea además a las metas de la FAO y a las metas de Desarrollo Sustentable (ODS): 3 Salud y confort, 11 Metrópolis y sociedades sostenibles, y 12 Elaboración y consumo responsable.

Las prácticas agrícolas urbanas no son actuales y estuvieron representadas primordialmente por jardines-huerto y huertos, que han conformado parte continuamente del paisaje urbano. A partir de la década de 1980 los huertos urbanos fueron ganado trascendencia y adquirido novedosas propiedades en relación tanto con la autonomía alimentaria, la calidad de los productos que consumimos y la generación de trabajo, como con la optimización de la calidad de vida, la enseñanza ambiental, las interacciones sociales, la transformación social y la regeneración urbana. Para esto fueron relevantes los movimientos sociales, la concienciación y la organización ciudadana; en las últimas décadas han presionado a sus líderes y además han colaborado en la planeación y construcción de nuevos espacios de ciudadanía, de trueque de vivencias y de desarrollo de ocupaciones ecológicas.

Palabras Claves: Agricultura urbana (AU); huertos urbanos; agricultura ecológica; soberanía alimentaria; participación ciudadana; educación medioambiental.

Abstract

The urban or relative gardens propose to establish a direct kinship with the citizenry, where it is possible to work on various approaches such as: habituation to global warming, response capacity in situations of confinement, citizen collaboration, and the approach to sustainable localities., where quality of life is given to its inhabitants without endangering natural resources.

The need to have orchards in homes becomes evident in moments of confinement, such as the isolation we are experiencing, in this case individuals feel fear; that is, they do not want to go out for fear of getting infected, and because of the insecurity with the food that is consumed daily. When the isolation measures are lifted, it will be difficult for individuals to return to their usual routine, which is why it is essential to generate a feeling of trust in the products that are going to be part of daily consumption.

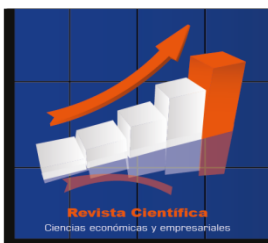
The plan will contribute significantly to the construction of environmental awareness. It is also aligned with the FAO goals and the Sustainable Development goals (SDG): 3 Health and comfort, 11 Metropolises and sustainable societies, and 12 Responsible production and consumption.

Urban agricultural practices are not current and were primarily represented by gardens-orchards and orchards, which have continuously formed part of the urban landscape. Starting in the 1980s, urban gardens gained importance and acquired new properties in relation to both food autonomy, the quality of the products we consume and the generation of work, as well as the optimization of the quality of life, teaching environment, social interactions, social transformation and urban regeneration. For this, social movements, awareness and citizen organization were relevant; in recent decades they have pressured their leaders and have also collaborated in the planning and construction of new spaces for citizenship, exchange of experiences and development of ecological occupations.

Keywords: Urban agriculture (AU); urban gardens; ecological agriculture; food sovereignty; citizen participation; environmental education

Resumo

As hortas urbanas propõem estabelecer um parentesco direto com os cidadãos, onde é possível trabalhar várias abordagens, tais como: habituação ao aquecimento global, capacidade de resposta



em situações de confinamento, colaboração cidadã e abordagem a localidades sustentáveis, onde a qualidade de vida é dada aos seus habitantes sem pôr em perigo os recursos naturais.

A necessidade de ter pomares nas casas torna-se evidente em momentos de confinamento, como o isolamento que vivemos, neste caso os indivíduos sentem medo; ou seja, não querem sair por medo de se infectar e pela insegurança com a alimentação que consome diariamente. Quando as medidas de isolamento forem levantadas, será difícil para os indivíduos retornarem à sua rotina habitual, por isso é essencial gerar um sentimento de confiança nos produtos que farão parte do consumo diário.

O plano contribuirá significativamente para a construção da consciência ambiental. Também está alinhado aos objetivos da FAO e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): 3 Saúde e conforto, 11 Metrôpoles e sociedades sustentáveis e 12 Produção e consumo responsáveis.

As práticas agrícolas urbanas não são atuais e foram representadas principalmente por hortas-pomares e pomares, que continuamente formaram parte da paisagem urbana. A partir da década de 1980, as hortas urbanas ganharam importância e adquiriram novas propriedades em relação tanto à autonomia alimentar, à qualidade dos produtos que consumimos e à geração de trabalho, quanto à otimização da qualidade de vida, ambiente de ensino, interação social, transformação social e regeneração urbana. Para isso, foram relevantes os movimentos sociais, a conscientização e a organização cidadã; nas últimas décadas têm pressionado suas lideranças e também colaborado no planejamento e construção de novos espaços de cidadania, troca de experiências e desenvolvimento de ocupações ecológicas.

Palavras-chave: Agricultura urbana (AU); jardins urbanos; agricultura ecológica; soberania alimentar; participação cidadã; Educação ambiental.

Introducción

La agricultura en las localidades (urbana) y en sus contornos (periurbana) ha ocurrido a partir de constantemente. En las últimas décadas ha concitado un más grande interés dentro de la extensión de las localidades y su aumento de la población, junto con la transición de la sociedad de rural a urbana, y el escenario de cambio socioambiental universal. En la situación de Latinoamérica, aparecen además las crisis y la necesidad de afrontar los inconvenientes estructurales de la pobreza,

desnutrición, exclusión social, entre otros.

En este artículo se consideró como “agricultura urbana y periurbana” la actividad determinada por Mougeot (2000: 11):

Industria ubicada dentro (intraurbana) o en el contorno (periurbana) de un poblado, una urbe o localidades, que se dedica a germinar y crecer, procesar y repartir una variedad de productos alimenticios y no alimenticios, (re)usando en enorme medida recursos humanos y materiales, productos y servicios que se hallan en dicha región urbana y sus alrededores, y de paso suministrando recursos humanos y materiales, productos y servicios en enorme medida a dicha región urbana (traducción propia).

Además, se utilizó la cercana definición del Comité de Agricultura de la ONU para la Agricultura y la Ingesta de alimentos (FAO1 1999), conforme con la cual la agricultura urbana pasa en pequeñas zonas en una urbe, donde se cultivan plantas y se crían animales menores para consumo propio o comercialización; a medida que la periurbana tiene relación con unidades agrícolas cercanas a las localidades que poseen objetivos comerciales o semi comerciales. Las definiciones de FAO (1999) y Mougeot (2000) se utilizan al caso de Quito, aunque se necesita tener en cuenta que muchas unidades productivas del periurbano quiteño (ubicadas en los bordes donde el paisaje empieza a transformarse en rural, con menor densidad de casas e infraestructuras), no son de enorme expansión e magnitud provechosa.

Las escalas y actores relacionados en aquellas ocupaciones son distintas, como lo son sus motivaciones, tanto de quienes la practican en viviendas y huertos parientes, como de las instituciones de régimen que fomentan esta actividad. Hay motivaciones sociales, económicas, del medio ambiente, culturales y alimentarias. Los huertos urbanos y periurbanos fortalecen la estabilidad y la autonomía alimentaria (Hernández, 2006: 14; Ricarte-Covarrubias, Gusman y Rodrigues, 2011: 64).

Empero no solo hablamos de proporcionar alimentos, sino de edificar espacios y sociedades saludables para los humanos y las otras especies. Según Méndez, Ramírez y Alzate (2005: 66-67), la agricultura urbana se hace por causas que integran la necesidad económica, la absorción urbana del ámbito rural, la acción institucional externa e interna, y el aprovechamiento de recursos y servicios accesibles.

La necesidad económica (o, dicho de otro modo, la carencia de dinero para obtener alimentos, o la



probabilidad de comercializarlos), es ilustrada en el interés a inicios del siglo XXI en Buenos Aires o en las metrópolis españolas, donde el auge de esta actividad ha estado asociado con las crisis: en el primer caso, tras el corralito de 2001-2002, en el segundo, por la crisis a partir de 2008. Además, en Cuba, aunque se practicaba a partir de previamente (Companioni et al., 2001: 94), hubo un cambio en la escala desde el Lapso Particular en dicha isla a partir de la década de 1990 (Hernández, 2006: 14). Para Pölling (2015) dicha actividad no es un sobrante de lo rural sino parte de la economía urbana.

Como fenómeno creciente a partir de objetivos del siglo XX, la agricultura urbana fue estudiada en hondura en diversos sitios. Por todo el planeta hay programas públicos y privados, movimientos sociales, comunas engullidas por las urbes, entre otros, donde se la ejecuta. Desde ambas guerras internacionales, Londres y Berlín se han caracterizado por la construcción, mantenimiento y formalización de huertas urbanas (Neréa, 2009: 80).

En Cuba, Argentina, Brasil y otros territorios de Latinoamérica los gobiernos la secundan. Las localidades la integran en sus planes de acción en Ghana, India, Senegal, Argentina, China y Botsuana. En Brasil, Perú, Canadá y Uganda es parte de planes nacionales y municipales. En diversos territorios se ha trabajado en marcos legislativos que ayuden las huertas parientes, comunitarias e institucionales para que sean parte de la organización urbana (Dubbeling y Merzthal, 2006: 19-40).

En Quito además la agricultura urbana y periurbana está viviendo un auge bajo diferentes escalas y modelos de administración. Frente a aquel fenómeno, nos interesó conocer si las huertas de la localidad y sus contornos inmediatos eran o no sustentables a partir de una visión de sustentabilidad que considerara cambiantes económicas, socioculturales, del medio ambiente y tecnológicas. Ello resultaba interesante no solo dentro de las indagaciones sobre la agricultura urbana, sino de sustentabilidad y resiliencia urbana de modo extenso.

El trabajo se enfocó en conocer si las huertas eran sustentables como sitios de producción. Al examinar las huertas de 2 proyectos públicos y uno privado (y huertas control en instituciones educativas) se vio que todos fueron sustentables, diferentes, adaptados a las realidades locales de infraestructura y a los componentes del medio ambiente locales, con diferentes beneficios para las agricultoras, sus familias, la metrópoli y la diversidad biológica.

Desarrollo

Agricultura Urbana y Agricultura Periurbana

El existente uso de los términos agricultura urbana y periurbana, en especial el primero provoca que la bibliografía encontrada todavía sea bastante reducida, y frecuentemente está publicada en documentos on line, en páginas webs oficiales o de empresas como la ONU para la Agricultura y la Ingesta de alimentos (FAO) que desarrollan programas que incentivan a esta clase de ocupaciones.

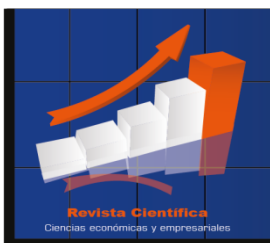
El concepto "Agricultura Urbana y Periurbana" (AUP) ha sido planteado en 1999 por la FAO a fin de referirse a un tipo de agricultura que se constituyó en el ámbito de la estabilidad alimentaria en las naciones subdesarrollados, aunque además está en franca extensión en territorios desarrollados con otros fines.

De acuerdo con la misma organización, el concepto Agricultura Urbana y Periurbana (AUP), tiene interacción con "prácticas agrícolas que se llevan en los parámetros o en los alrededores de las localidades de todo el planeta e incluye la producción, y en varias ocasiones el procesamiento de productos agropecuarios, pesqueros y forestales".

Gracias a sus propiedades, varias semejantes, a menudo el análisis de la agricultura urbana se asocia a la agricultura periurbana. No obstante, se necesita entablar criterios precisos de lo cual estamos analizando, más que nada una vez que intentamos los sujetos relacionados y de las finalidades de éstas prácticas. Por ello y a pesar de que nuestro objetivo es aprender la agricultura practicada por personas que viven en las metrópolis y que no son agricultores (aunque podrían haberlo sido en el pasado), expondremos posteriormente las primordiales similitudes y diferencias entre las dos.

Por un lado, se entiende por agricultura urbana "la practicada en pequeñas áreas (solares, huertos, márgenes, terrazas, recipientes) situadas en una metrópoli y destinadas a la producción de cultivos y la cría de ganado menor o vacas lecheras para el consumo propio o para la comercialización en mercados de la vecindad".

En este entorno, las expresiones agricultura urbana, urban agriculture, agriculture urbaine o huertos urbanos se refieren a zonas reducidas situadas en el perímetro urbano que se destinan al cultivo exhaustivo y la cría de pequeños animales domésticos, primordialmente gallinas u otros semejantes y, además, aunque ocasionalmente, vacas lecheras. Esta producción se hace primordialmente en solares vacíos, patios y terrazas que se convierten en huertos comunitarios y parientes; y es



practicada exclusivamente por personas que viven y trabajan en las localidades.

Sin embargo, la agricultura periurbana tiene una connotación más vasta, y puede comprender a partir de la mini agricultura exhaustiva y de permanencia a la agricultura comercial hecha en el espacio periurbano. Las primeras tentativas de definirla o conceptualizarla proceden de la década de 1970 y permanecen en relación con la teoría de la ubicación de Johann Heinrich von Thünen elaborada en la tercera década del siglo XIX y que estudia la relación y el reparto espacial de las ocupaciones productivas cerca de las localidades.

Como se observa, se estima agricultura periurbana la que se ejerce alrededor de los centros urbanos, en un lugar intermedio entre la urbe y el campo. Hablamos de explotaciones localizadas en las cercanías del perímetro de las localidades, en un lugar de "confrontación" o transición entre lo urbano y lo rural y que, dependiendo del área tienen la posibilidad de tener otras ocupaciones como la ganadería, la silvicultura o la pesca.

Teniendo presente éstas definiciones, tenemos la posibilidad de mencionar que, generalmente, los conceptos de Agricultura Urbana y de Agricultura Periurbana se asemejan y se diferencian en puntos involucrados primordialmente con los tipos de cultivo y la escala de producción y de comercialización, dichos últimos condicionados por la expansión del lote cultivado. La afinidad entre las dos agriculturas la pudimos encontrar en las prácticas de cultivos intensivos de hortalizas, de hierbas, de frutales y en la cría de pequeños animales domésticos y algunas vacas lecheras, primordialmente si estas ocupaciones son practicadas por personas que viven en metrópolis. La discrepancia la hallamos si comparamos, por un lado, la magnitud de los huertos y por otro, el cultivo de ciertos productos como los cereales.

Sobre su finalidad, a medida que la mayor parte de los agricultores urbanos poseen como fin mejorar la ingesta de alimentos del núcleo familiar, debido a que las extensiones cultivadas son usualmente pequeñas, en espacios reducidos, vacíos o dejados; los agricultores periurbanos con extensiones más amplias, aunque menores que una finca rústica media, poseen como meta, además de la permanencia, la venta de los excedentes en ferias locales, mercados o supermercados de nuestra urbe u otras cercanas.

Los Huertos Urbanos de finales del XIX y parte del XX

La mayor parte de los ejemplos de huertos urbanos de finales del siglo XIX y la primera mitad del

siglo XX de los que poseemos noticias permanecen involucrados con períodos de escasez de alimentos.

En los Estados Unidos de América, la Depresión de 1893-1897 hizo que el alcalde de Detroit destinase terrenos desocupados a personas en paro, para que pudiesen cultivarlos y crear alimentos. Una práctica que ha sido seguida por otros municipios y que, con el nombre de relief gardens se repitió a lo largo de la Enorme Depresión entre 1929 y 1935.

Además, en el mismo territorio, a lo largo de ambas Guerras Internacionales, el programa Liberty and Victory Gardens estimuló la obra de huertos parientes y comunitarios. Se consideró que 20 millones de norteamericanos respondieron a la llamada y como consecuencia, en 1943 el 40 por ciento de las frutas y vegetales frescos consumidos en USA provenían de huertos parientes, estudiantiles o comunitarios.

El cottage garden en el Reino Unificado, designado a la permanencia de las familias y extensamente difundido en el siglo XIX, triunfó otra baza a lo largo de los bloqueos de Alemania en las Primera y Segunda Guerras Internacionales con la escasez de alimentos, una vez que se le asignaron novedosas tierras para el cultivo de alimentos. a lo largo de la Segunda Guerra, la campaña Dig for Victory instruyó el poblado para generar parte de su propia comida y los jardines públicos se transformaron en huertos.

En Alemania los Schrebergärten, huertos parientes para las clases célebres y la construcción de la Zentralverband der Arbeiter und Schrebergärten (Unión Central de Trabajadores y Jardineros), establecida en 1911, contribuyó a la preparación de normativas municipales que promovieron la creación de huertos en la periferia. Estas iniciativas posibilitaron que los pobladores de las metrópolis hiciesen de los huertos urbanos y periurbanos una fundamental fuente alimentaria.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial, los huertos urbanos fueron adquiriendo otras funcionalidades, debido a que, además de dar alimentos, permitían gozar del contacto con la naturaleza. En Europa, generalmente, hasta finales de los años 60, eran usuales en superficies urbanas y en las periferias de las zonas metropolitanas, aunque con la densificación y extensión de las localidades, fueron paulatinamente cediendo espacio a novedosas construcciones e infraestructuras.

A lo largo de la década de 1960, en la zona metropolitana de París los efectos desastrosos de la urbanización difusa disminuyeron sustancialmente los huertos y las pequeñas fincas situadas en el



seno de la Île-de-France. En Buenos Aires, las tramas de quintas y huertos parientes del cinturón verde del territorio Metropolitana, que habían tenido origen durante el siglo XIX, mermaron en las últimas décadas por la presión de los nuevos emprendimientos inmobiliarios.

En España, correspondió al Instituto Nacional de Colonización (INC) en 1950, A lo largo de la dictadura franquista, una de las primeras iniciativas oficiales para la construcción de huertos parientes de carácter marcadamente rural. Más adelante, y juntos al proceso de urbanización y aumento de las localidades, los llamados "huertos en precario" dedicados a los cultivos de permanencia, que ocupaban terrenos urbanos o periurbanos sin autorización del dueño, eran usuales en los paisajes metropolitanos.

Finalidad de la Agricultura Urbana

A simple vista puede parecer incoherente dialogar de agricultura urbana una vez que hay monumentales extensiones agrícolas destinadas a la producción de alimentos, de piensos y de biocombustible. Aunque, como es de entendimiento general, a medida que, en varias zonas de todo el mundo, como es la situación del continente europeo, el fundamental excedente alimentario creado por la agricultura exhaustiva y varias reformas de la Política Agraria Común (PAC) influyeron en el desamparo de las ocupaciones agropecuarias, la población de otras zonas de todo el mundo padece por la inseguridad alimentaria.

Sea como sea, en años actuales, la extensión de este peculiar tipo de agricultura, practicada en las metrópolis, o por habitantes urbanos en la periferia, es una realidad y camina a pasos agigantados. Por un lado, reduce los esfuerzos ocasionadas por el alta de los costos alimentarios que se produjo en 2007-2008 y que golpeó poderosamente la población pobre de las naciones en desarrollo; como explica un archivo de la FAO:

"La agricultura puede contribuir a amortiguar los efectos de estas crisis. Si bien la agricultura es en su mayoría un fenómeno rural, la agricultura urbana puede contribuir a aumentar la funcionalidad de resistencia a los impactos externos de parte poblacional urbana pobre y mejorar su ingreso a las frutas y hortalizas frescas y a los productos animales. Este mecanismo va a tener especial trascendencia en regiones en las que la infraestructura inadecuada y las altas pérdidas a lo largo del transporte se agregan a la escasez y elevado coste de los productos agrícolas. Ciertos agricultores urbanos podrían además dar sus productos en los mercados locales, generando

ingresos para ellos mismos y sus familias".

La FAO y la junta de Agricultura de la ONU para la Agricultura y la Ingesta de alimentos (COAG) han puesto de relieve este fenómeno y han presentado propuestas sobre el asunto en su junta de enero de 1999 en Roma.

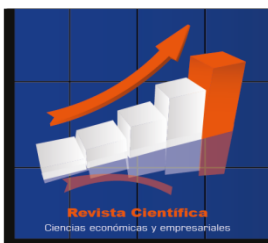
Además, se han desarrollado empresas de averiguación y han surgido iniciativas mundiales a partir de en los inicios de los años 90, como la Red sobre la Agricultura Urbana (1993), el Conjunto de Apoyo a la Agricultura Urbana (1996) y la Idea Mundial sobre la Agricultura Urbana (1996), en la que participan relevantes organismos mundiales y universidades con el propósito de fomentar la agricultura urbana y periurbana en territorios desarrollados y subdesarrollados. Como resultado de este trabajo, y de los programas que lleva a cabo conjuntamente con los gobiernos de territorios en los cuales actúa,

"se cree que unos 800 millones de pobladores de metrópolis de todo el planeta participan en ocupaciones en relación con la agricultura urbana y periurbana, que les generan alimentos y producen ingresos. Una mezcla de datos de censos nacionales, encuestas a domicilios y proyectos de indagación señalan que hasta 2 tercios de los domicilios urbanos y periurbanos participan en la agricultura. Una parte importante de los productos de la agricultura urbana se destinan al consumo propio, en lo que los excedentes eventuales se venden en el mercado local".

Sin embargo, esta evolución refleja la inquietud por un modo beneficioso más sustentable. La agricultura ecológica producida localmente o en circuitos cortos es una opción y, simultáneamente, una probabilidad de desarrollar nuevos hábitos de ingesta de alimentos, consumo y descanso.

Además, en interacción a los puntos del medio ambiente, la inserción de la naturaleza en las metrópolis, no solo a modo de jardines y parques sino además a modo de huertos, recupera terrenos vacíos, ayuda en el periodo del metabolismo urbano (agua, energía y materia) y coopera a recobrar variedades locales, lo cual se incrementa la diversidad biológica. Con interacción a la magnitud humana y social, los huertos urbanos otorgan carácter e identidad a los espacios públicos que se convierten en recintos de colaboración, apropiación ciudadana y además de enseñanza medioambiental.

Con diferentes fines que abarcan a partir de nuestra permanencia, la optimización de la ingesta de alimentos, o el complemento de la renta familiar, hasta el tiempo libre y la inquietud por consumir productos ecológicos con bajo coste, la práctica de la agricultura urbana está relacionada con una



secuencia de preguntas que reflejan la dificultad de la sociedad y muestra cómo sus necesidades promueven la organización ciudadana, que lleva a cambios de reacción relacionadas con la utilización del suelo urbano que comúnmente tiene una calificación y una organización definidas. Es por ello que los huertos urbanos, primordiales representantes de la agricultura urbana, suscitan interés; y nada más apropiado que preguntarnos por qué y cómo en las últimas décadas una actividad mayoritariamente realizada en regiones rurales, aunque además en las periferias de las localidades, ha ido triunfando trascendencia y se ha extendido a pequeños espacios accesibles o en desuso en las medianas y gigantes metrópolis.

La agricultura urbana como solución a la inseguridad alimentaria y complemento de la renta familiar

A partir de finales del siglo XX, y principalmente apoyados por la FAO, el número de territorios subdesarrollados donde se han promovido vivencias en relación con la agricultura urbana se ha aumentado. Con el objetivo de resolver la carencia alimentaria, fueron las naciones que tienen poblaciones con más peligro de inseguridad alimentaria los que, a partir de los años 90, han desarrollado cualquier tipo de normativa pública de incentivos para la agricultura urbana, tanto en las enormes localidades como en otras poblaciones menores.

Aunque es complicado contabilizar su producción, debido a que la actividad es existente y las cifras cuantitativas son pocas, la agricultura urbana representa una realidad fundamental para muchas naciones en desarrollo. "Hasta un 70 por ciento de las familias urbanas participan en ocupaciones agrícolas, conforme con la primera cuantificación sistemática de la agricultura urbana hecha por la FAO, basada en datos logrados en 15 territorios en desarrollo y con economías de transición en las que hay estadísticas equiparables (de la base de datos de las Ocupaciones Generadoras de Ingreso Rural)".

Conforme con la misma organización, la productividad agrícola, más que nada de hortalizas, ha crecido en las localidades y en sus periferias. La práctica exhaustiva en pequeñas parcelas tiene un rendimiento elevado y responde rápido a la necesidad urgente de alimentos. Por ello y por su carácter perecedero, se ajusta a las regiones urbanas propias donde, si se adoptan técnicas necesarias, la productividad podría ser hasta 15 veces mayor a la obtenida en la agricultura rural; ciertos cálculos proporcionan dichos resultados. Estudios de la FAO revelan que "un micro-huerto

de un metro cuadrado puede elaborar cualquier persona de las próximas cosechas: unos 200 tomates (30kg) al año; 36 partes de lechuga cada 60 días; 10 coles cada 90 días; 100 cebollas cada 120 días".

Las ventajas para la estabilidad alimentaria derivados de la agricultura urbana, en especial de la horticultura, en que participan hasta un 65 por ciento de las familias urbanas en ciertos territorios subdesarrollados, se hallan primordialmente en un mejor ingreso a alimentos extras y más nutritivos. Los domicilios urbanos relacionados en estas prácticas acostumbran consumir una más grande proporción de alimentos, algunas veces hasta un 30 por ciento más, y poseen una dieta más diversificada, como sugiere el aumento en la pluralidad de alimentos consumidos. Un más grande consumo relativo de hortalizas, frutas y productos cárnicos se traduce, en su grupo, en un más grande insumo de energía y una más grande disponibilidad calórica, lo cual podría ser determinante para ciertos conjuntos sociales, como la población más pobre, las damas en edad reproductiva y los chicos.

Las políticas que rigen esta actividad varían según con las naciones, zonas o metrópolis en función de las condiciones locales concretas, de las iniciativas sociales y del interés que pongan en ella los líderes. Por ello, en ciertos territorios más involucrados con los inconvenientes de la insuficiencia alimentaria se han puesto en marcha medidas de cuño nacional, que abarcan diversos sectores poblacionales y gracias a esto poseen más maneras de triunfo, mientras tanto que en otros las políticas todavía son tímidas debido a que los proyectos se desarrollan en estados o localidades bastante específicas o con escasas ayudas.

Especificando los entornos que abarcan, poseemos en América Latina 2 conjuntos de territorios. Uno, en que los gobiernos han optado por una legislación de entorno nacional, por consiguiente, más extensa, lo cual ha posibilitado que no solo las capitales sino además otras localidades de mediano o enorme tamaño posean cualquier tipo de incentivo para conformar sus huertos.

Otro conjunto, en que los proyectos son de carácter local o regional, que cuentan con la colaboración de las Organización no gubernamental y que poseen como blanco las poblaciones más pobres de las enormes superficies metropolitanas. Caracas, Bogotá, Ecuador, Lima, El bienestar, Asunción, Ciudad de México, Guatemala y más recientemente Managua son metrópolis que cuentan con planes más consistentes, aunque con propiedades desiguales.

Los Huertos y Micro-huertos



Los huertos y micro-huertos además son una solución para el abasto de alimentos en situaciones catastróficas. Fueron incentivados en Indonesia, desde el tsunami de 2004, y en Haití en medio de las víctimas del sismo de enero de 2010. Empero no únicamente en dichos casos. Estudios hechos en Senegal pusieron de manifiesto que un 35 por ciento de los productos se destinan al consumo del núcleo familiar, mientras tanto que lo demás se vende. En Dakar bastante más de 4.000 pobladores urbanos, más que nada féminas, montaron micro-huertos en sus patios y terrazas. Las ganancias habituales de un micro-huerto de 10 m² de una familia van de 15 USD a 30 USD mensuales

De acuerdo con la FAO, la agricultura urbana disfruta de especial trascendencia en territorios de bajos ingresos, como Malawi, Nepal y Vietnam; y además en economías más elaboradas como Panamá donde un porcentaje alto de familias urbanas se dedica a estas ocupaciones agrícolas. En 3 cuartas piezas de las naciones analizados, el porcentaje de familias urbanas que participan en la producción agrícola y—en menor medida—ganadera, sobrepasa el 30 por ciento. En otros territorios, como Indonesia, el porcentaje es mucho menor, empero no queda claro si estas diferencias se tienen que, a componentes económicos, a normativas o metodologías de medición de la agricultura en zonas urbanas.

Asimismo, se considera que más del 90 por ciento de los domicilios en que se ejerce la agricultura urbana, mantiene y almacena parte de su producción. La meta de esta agricultura, en todo caso, fue generar aparatos para aumentar de manera sustentable la suficiencia alimentaria, incrementando la oferta de productos en el mercado e influyendo en esta medida en la reducción de sus costos, aunque como comprendemos, éstos dependen muchísimo más del mercado universal y de las tasas de cambio que de los procesos internos de oferta y demanda.

Además, los inputs agrícolas, representados primordialmente por los fertilizantes y agrotóxicos, además son establecidos por el mercado universal, ocasionando, por un lado, el levanta de costos de los productos agrícolas y, por otro, contribuyendo a la pérdida de eficiencia natural de los suelos y al deterioro medioambiental.

Dichos son ciertos de los motivos por los que en las zonas más pobladas y pobres del mundo urge utilizar políticas que incentiven toda clase de prácticas agrícolas ecológicas, inclusive los huertos y micro-huertos urbanos, debido a que promueven la sustitución de la importación de alimentos

por la producción propia.

Sin embargo, es un camino hacia una disminución de la creciente brecha entre ricos y pobres y para frenar el progreso de los graves inconvenientes medioambientales existentes. Y para eso son determinantes tanto la colaboración ciudadana y la entrada a la información, cómo el compromiso político para la continuidad y ampliación de los proyectos existentes y la construcción de condiciones que favorezcan, además, el surgimiento de novedosas vivencias que promuevan la optimización de la calidad de vida entre la población más pobre. Condiciones ya alcanzadas en los países desarrollados y que se refleja en el planteamiento dado a los huertos urbanos como observaremos en seguida.

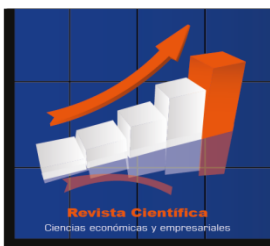
La agricultura urbana como elección para el consumo de productos ecológicos, la enseñanza medioambiental y el tiempo libre

El consumo de productos de buena calidad y la inquietud con la agricultura sustentable está implícita en los programas de agricultura urbana, con vistas a solucionar inconvenientes de deficiencia alimentaria en las naciones subdesarrollados, aunque en las naciones desarrollados esta inquietud además existe y por supuesto está desvinculada del déficit alimentaria.

En otros términos, de esta forma pues, aparte de situaciones concretas como fueron ambas monumentales guerras de todo el mundo y otros períodos de hambruna que asolaron Europa en diferentes siglos, dichos territorios han vivido en las últimas décadas un lapso de suficiencia alimentaria y nutricional que ha hecho que los huertos perdiesen el valor que han tenido en períodos de complejidad.

No obstante, una vez satisfechas las necesidades primarias, aparecen otras que permanecen implícitas en un nuevo discurso que reivindica más calidad de vida en las localidades, la sostenibilidad medioambiental y la incorporación social. Todo lo mencionado está referente con la inmigración hacia las localidades y con la densificación de éstas; con novedosas exigencias, como la de estar en contacto con la naturaleza y consumir productos naturales, y además con vivencias como las de los huertos urbanos.

Para que se haya producido esta nueva reacción, la información y la concienciación fueron clave. El interés por alimentos libres de elementos sintéticos y que promueven la estabilidad del ecosistema ha puesto de manifiesto que la agricultura comercial y a enorme escala, pertenece a sistemas agrarios que desde la "revolución verde" aumentaron de manera fuera de control la energía



externa, representada primordialmente por los agrotóxicos y fertilizantes, y que esto ha limitado radicalmente la eficiencia de los suelos y el decrecimiento de la calidad de los alimentos. Un informe de la Comisión Europea muestra que el consumo de productos ecológicos está creciendo a tasas anuales próximas al 10 por ciento en los primordiales territorios miembros.

Además, ha contribuido a esta nueva postura, la percepción de que el consumo de alimentos ecológicos adquiridos por medio de comercialización directa o circuitos cortos reduce los costos de transporte y la contaminación, y refuerza los productos endémicos. Una condición que creemos elemental para frenar los efectos de la creciente huella socio-ecológica ambiental, resultado de un deterioro del medio natural sin parangón que nos está llevando a una situación insostenible y que únicamente se resolverá mientras consigamos ejercer nuevos conceptos de desarrollo.

En este sentido son relevantes los movimientos urbanos alternativos y contraculturales que reivindican una sociedad más justa y más respetuosa con el medioambiente, como el Desplazamiento 15 M que se empezó en Madrid en la Puerta del Sol el 15 de mayo de 2011. Extendido por la mayor parte de las localidades españolas y contando con la ayuda de empresas sociales como las asociaciones de vecinos (AA.VV.), conjuntos de ecologistas y anti-sistema, como los llamados okupas, dichos movimientos promovieron, a lo largo de sus acampadas, charlas y talleres, y construyeron colectivamente, a lo largo de la Puerta del Sol en Madrid y en los jardines de la Plaza Cataluña en Barcelona, huertos urbanos (figuras 5 y 6). Conocidos como "huertos de los indignados", simbolizaron, según sus organizadores, por un lado, la necesidad de que se introduzcan las preguntas del medio ambiente en el interior de la agenda política; y por otro, representaron la probabilidad de generar novedosas regiones verdes que diversificaran el paisaje urbano y promovieran espacios interclasistas e intergeneracionales de encuentro y colaboración ciudadana, además de ser un instrumento para impulsar la enseñanza ambiental.

Diseño e implementación de un huerto urbano

La agricultura urbana como contestación a la escasez de alimentos provocada por la enfermedad pandémica Coronavirus 19, es proyecto innovador para diseñar e implementar un huerto urbano.

“Si manejamos de manera ordenada y técnica los huertos urbanos, dichos tienen la posibilidad de ser muchísimo más productivos y ecológicos que la agricultura tradicional”. FAO,2020.

ILUSTRACIÓN 1. HUERTOS URBANOS



Los pasos para entablar un huerto urbano son los que se detallan a continuación:

- Buscar la mejor postura en nuestros propios domicilios, podría ser en el patio, balcón o al interior de la vivienda, lo fundamental es que el sitio que elijamos cuente con la más grande y continua exposición al sol (recomendable entre 5 y 6 horas de sol directas al día).
- Darle la mejor orientación a nuestro cultivo, lo ideal es dirigirlo hacia el norte, tiene sol todo el día, el oriente, da sol a lo largo de la mañana, el poniente, tiene sol solamente en la tarde, jamás lo orientemos hacia el sur, puesto que no posee sol directo y por consiguiente no da las condiciones para un huerto urbano; dichos datos son claves en la situación que no tengamos un espacio que nos ofrezca una exposición a cielo abierto.
- Contar con suficiente agua, disponer de una toma de agua cercana nos ayudará a regar de manera manual o conectar un sistema de riego y goteo.
- De las especies de hortalizas que se dispone para su reproducción, casi cada una de son aptas para cultivar en un huerto urbano, no obstante, las más recomendables son: lechuga, tomate, nabo, fresa, pimiento, zanahoria, rábano, culantro, perejil, berenjena, entre otros, las especies aromáticas y medicinales, son ideales para plantarlas en macetas, además de ser importantes en la cocina, la albahaca, tomillo, orégano, romero, perejil, hierba luisa,



cedrón, llantén, muestran una condición particular, puesto que su aroma profundo, aleja a los insectos que atacan a las demás plantas y vegetales, además de que no exigen más grande cuidado y crecen con mucha facilidad.

- Para diseñar nuestro huerto urbano es fundamental saber que el mercado nos da diversos tipos de recipientes que se adaptan a nuestras propias necesidades (macetas, jardineras, mesas para cultivo, jardines verticales, entre otros), por esa razón es fundamental tener presente nuestro presupuesto, la pluralidad de los productos que se quieran cultivar y la proporción de espacio con la que se cuente.

A continuación, se mencionan algunos productos que se pueden cultivar en un huerto urbano:

- Los guisantes, tomates, pimientos berenjenas y judías se caracterizan por tener raíces profundas y ocupan un lugar destacable, por esa razón se sugiere que la maceta tenga al menos unos 16 litros de capacidad.
- Las lechugas, nabos, espinacas y coles, son apetecidos en las ensaladas, por sus hojas sabrosas, poseen raíces pequeñas, por esa razón con 2 litros de capacidad tienen la posibilidad de realizarse de manera exitosa (en un diámetro de 35cm y unos 15 centímetros de hondura, tienen la posibilidad de plantar 7 lechugas o espinacas juntas).
- Las hortalizas más pequeñas son los rábanos, remolachas, cebollas, ajos y zanahorias, con alrededor de 0,5 litros por planta poseen más que suficiente, para esta clase de cultivo se ofrece usar una jardinera de 12 litros donde tienen la posibilidad de plantar en hileras.
- Las fresas son uno de los cultivos más sencillos y suculentos, con un tamaño de maceta de 3 litros por planta se obtendrán las superiores fresas que haya podido probar.
- En la situación de las plantas aromáticas y medicinales, tienen la posibilidad de usar espacios de 1 litro por planta, no obstante, debido a su adaptabilidad, si les proveemos espacio extra, tienen la posibilidad de llegar a hacerse enormes, para la situación del culantro, perejil y albahaca, tienen la posibilidad de usar macetas de 3 litros para que crezcan en copiosidad y nos brinden sus hojas deliciosas en ensaladas y para la preparación de carnes.

Discusión

La agricultura urbana lleva a cabo funcionalidades económicas, sociales y del medio ambiente, en las más heterogéneas situaciones, proveyendo beneficios directos e indirectos para la raza humana (Mougeot, 2000: 1, 2005: 2; Zaar, 2011). Varios indicadores señalan que los valores de la agricultura urbana se plasman en su multifuncionalidad. En Europa ciertos de sus indicadores se miden a modo de eficiencia, liderazgo, diversificación, sinergias, colaboración y vivencia (Pölling et al., 2015).

La emergencia sanitaria provocada por la Coronavirus 19 nos ha dejado muchas enseñanzas a la raza humana, una de las más relevantes “el dinero no lo compra todo”, esto quedó demostrado frente a la complejidad del ingreso a alimentos, en especial en las metrópolis.

El caos social, combinado con las limitaciones a la movilidad que surgieron de las elecciones de los gobiernos de recurrir al retiro preventivo y forzoso, evidenciaron la fragilidad de la cotidianidad de la raza humana, trayendo consigo el debate sobre lo cual es sustancial para asegurar la vida ciudadana. Esto ha puesto a la agricultura urbana como una alternativa de ingreso a alimentos sanos y seguros, además de una posibilidad para implantar un vínculo comunitario entre los vecinos, al manifestarse la posibilidad de revivir el “trueque”.

La raza humana jamás más va a ser la misma, estamos conscientes que la mejor forma de hacer frente la enfermedad pandémica, es “blindarnos” con el consumo de alimentos cultivados de forma orgánica que sean un aporte preciado para nuestros propios sistemas inmunológicos.

Para la agricultura familiar tienen la posibilidad de usar diferentes espacios no aprovechados de los domicilios (patios, balcones, entre otros), de igual manera, el disponer de alimentos hechos en el hogar, beneficia el decrecimiento de la exposición de los individuos al instante de hacer compras fuera del hogar.

Para el establecimiento de un huerto urbano se tienen que continuar ciertos pasos: examinar la localización y condiciones primordiales para la utilización, capacitarse en las distintas técnicas que involucran cultivar especies agrícolas (especialmente las de periodo corto), y por último, llevar a cabo y conservar los cultivos; además de obtener productos sanos para nuestras propias familias, esta actividad disminuye significativamente el estrés a los individuos que lo practican, lo cual la convierte en una de los superiores pasatiempos en los recientes instantes de enfermedad pandémica.

Hay varios beneficios en el momento de efectuar la agricultura urbana, van a partir del fortalecimiento de la estabilidad y autonomía alimentaria, el reciclaje de desechos orgánicos, la generación de emprendimientos parientes, contribución a la resiliencia de las metrópolis frente al calentamiento global, el cambio de hábitos conductuales para chicos y adultos, disminuyen las islas de calor, mejoramiento de la calidad del viento, absorben el sonido, reducción de la contaminación, ya que los huertos urbanos disminuyen las emisiones netas de dióxido de carbono, promueve la convivencia entre vecinos, reconexión de los individuos con la naturaleza, etcétera., situar las manos en la tierra e ingerir alimentos que uno mismo ha cultivado, ayuda a conseguir dicha armonía que la población tanto anhela, más aun en los recientes tiempos de incertidumbre y recogimiento que vive la raza humana.

ILUSTRACIÓN 2. IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS URBANOS



La estandarización agrícola no ha resultado solo en la erosión genética, sino que además ha tenido secuelas ecológicas y culturales (Toledo y Barrera-Bassols 2008). Varias de las secuelas ecológicas son la variación de las cadenas tróficas y la reducción del número de especies cultivadas (Altieri et al. 1987). Por su lado, los impactos culturales incluyen la pérdida de información relativa a las relaciones entre los cultivos y su ámbito biofísico y cultural (Toledo y Barrera-Bassols 2008) o, en

otros términos, la pérdida de conocimientos clásicos sobre los ecosistemas locales. Por consiguiente, la estandarización agrícola ha conllevado la erosión de la variedad biocultural (Guzmán-Casado et al. 2000, Toledo y Barrera-Bassols 2008), entendida como la interrelación de la biodiversidad y cultural en un mismo sistema (Maffi 2005).

Este artículo se fundamenta en la iniciativa de que la preservación de la diversidad biológica en los sistemas agrícolas clásicos es fundamental para la conservación de la pluralidad no solo biológica sino además cultural y para la multifuncionalidad de los agroecosistemas. De esa trascendencia se desprende la necesidad de aprender modelos exitosos de conservación de la diversidad biológica y del entendimiento asociado a esta.

Esta necesidad se vislumbra todavía más urgente en las naciones industrializados, como el nuestro, donde en las últimas décadas los cambios en las relaciones sociales, así como los cambios demográficos y culturales (incluyendo la reducción en el número de fincas agrícolas, la migración a zonas urbanas, los incentivos agrícolas, la globalización y la simplificación de las dietas) amenazan al mantenimiento de los agroecosistemas diversificados.

Un huerto no es solo un lugar donde está un grupo de plantas víveres, más o menos bien organizadas y cuidadas. Los huertos, a diferencia de otros sistemas agrícolas, tienen dentro tanto variedades y cultivares de plantas comestibles comerciales como muchas otras especies silvestres y cultivadas, varias de ellas propias del área. La pluralidad de especies y variedades, varias de ellas únicas, convierte a los huertos en una especie de banco genético vivo. El mantenimiento de los huertos puede favorecer a contrarrestar la pérdida de diversidad genética a escala global y asegurar la estabilidad alimentaria

En esta situación, el 87,89% de las especies cultivadas correspondían a plantas alimentarias, el 6,35% se cultivaban por sus características medicinales y el 5,34% como ornamentales. Solo una especie de otro tipo se estima como parte del huerto y se vigila su incremento, aunque sin actuar apenas sobre ella, solo por la utilización que se le da: la caña (*Arundo donax*), que salvaguarda el huerto ante la tramontana (viento del norte, intenso y seco típico de esta comarca) y se utiliza como tutor de diferentes especies (tomate, judía). En estas muestras, las especies halladas más muchas veces fueron las diferentes variedades de lechuga (*Lactuca sativa*) y de tomate (*Solanum lycopersicum*), presentes en todos los huertos; el pimiento (*Capsicum annuum*), presente en el 93,33% de los huertos, y las patatas (*Solanum tuberosum*) presente en el 86,66%



En grupo, dichos resultados sugieren que los huertos, a pesar de su limitada área, guardan una enorme variedad genética. También, dichos resultados convergen con los de otros estudios llevados a cabo a causa de biólogos (Agelet et al. 2000, Watson y Eyzaguirre 2002, Vogl y Vogl- Lukasser 2003) en los que se ha aseverado que los huertos de Europa son recursos clave en la conservación in situ de los recursos fitogenéticos, especialmente de variedades locales (Aceituno-Mata 2010, Galluzzi et al. 2010, Acosta Naranjo y Díaz Diego 2008). Nuestros propios resultados además ponen de relieve que, en los huertos parientes, la existencia de especies con usos diversos a los alimentarios no es nada desdeñable (Agelet et al. 2000, Heckler 2004).

Entre dichos usos sobresalen los medicinales y los ornamentales. Al final, nuestros propios estudios también aportan nuevos datos a la literatura ya que existe sobre el valor tanto de las variedades locales (Grum et al. 2008) como de las especies silvestres (Heywood y Zohary 1995, Hopkins y Maxted 2011) en los agroecosistemas, sugiriendo que el mantenimiento de los huertos puede contribuir a contrarrestar la pérdida de pluralidad genética a escala universal y garantizar la estabilidad alimentaria.

Muchas vivencias en agricultura urbana y periurbana son de pequeña escala, sin embargo, ello no impide que en algunas ocasiones sean rentables y generadoras de trabajo. En diversos casos propician los ingresos para el núcleo familiar, en particular para las damas. La agricultura urbana, en especial la de base orgánica y/o agroecológica, está bastante vinculada con los preceptos de la autonomía alimentaria que integran puntos de derechos, diversidad biológica, soberanía, cooperación, solidaridad, salud, etcétera.

Ayuda a edificar autonomía alimentaria más que nada entre quienes no tienen ingreso a productos alimentarios provenientes del campo, que son bastantes pobladores urbanos. Varios de sus precedentes y socios se hallan en movimientos de agricultura biodinámica, agricultura orgánica, agricultura biológica, agricultura natural y agroecología.

Además, la reutilización y recuperación de residuos inorgánicos como llantas y cajas para cultivar, cosechar agua, formar trampas de insectos, o para estructuras, aporta a un metabolismo urbano sostenible. Al ser de proximidad, ahorra energía en transporte y repartición de alimentos, reduce la emisión de gases del transporte y la congestión vehicular. Con ello se vitaliza espacios dejados, optimización la calidad del paisaje y la escorrentía, regula microclimas y provee refugios para la

diversidad biológica.

En el enorme panorama, ayuda a evadir externalidades negativas de la agricultura industrial, que integran la deslocalización de la producción de alimentos, uso indiscriminado de agroquímicos perjudiciales para la salud humana y de la Tierra, desempleo por la mecanización, desarticulación de sociedades rurales, rompimiento del contacto entre productores y clientes, elevado consumo energético, entre otros.

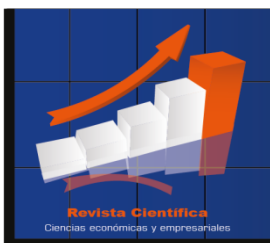
La agricultura urbana y periurbana provee una elección al modelo de desarrollo de hoy que se sustenta en la ampliación de la frontera agrícola y la intensificación de la producción de alimentos y otras materias primas por medio de procedimientos insanos. En un marco de creación de novedosas metrópolis y ruralidades que tiende a dejar de lado la diferenciación, se cuestiona la frágil dicotomía rural/urbano. Propicia un desarrollo urbano que entiende las metrópolis como espacios que forman parte de zonas más amplias que abarcan muchas esferas complementarias:

Sin embargo, no se trata sólo de plantar en las localidades y sus dinámicos contornos. Para ser sustentables, aquellas maneras de producción parecen solicitar de tecnologías de la agroecología, o de la agricultura orgánica con base agroecológica, cruciales para viabilizar la producción de extenso plazo a pequeña escala, bajo gestión familiar, con escasa dependencia externa, tratando conservar o recobrar los paisajes y la pluralidad de los agroecosistemas (Aquino y Assis, 2007: 140).

El enfoque de la agroecología descubre algunas veces una colisión con el de producción orgánica, entendida a partir de lógicas de certificación. Las dos no obstante buscan la producción de alimentos sin tóxicos, y, por consiguiente, si bien hay diferencias, además hay encuentros; a la agroecología se le conoce como una “agricultura de procesos”, puesto que exhibe “atributos de variedad, productividad, flexibilidad y eficiencia” (Altieri y Nicholls, 2012: 70). De esa manera hacemos referencia a producción orgánica con base agroecológica (Aquino y Assis, 2007: 139).

En una sociedad predominantemente urbana, con una economía todos los días más globalizada y concebida como de "aumento ilimitado" y de urbanización generalizada, el consumo de productos ecológicos cultivados colectivamente y en área urbanas está adquiriendo un creciente interés internacionalmente.

Otro aspecto que merece ser dicho es que el proceso de densificación urbana es universal y que varios pobladores de las medianas y enormes localidades en cualquier localidad de todo el mundo



poseen las mismas necesidades de gozar de zonas de tiempo libre al aire independiente, de participar de ocupaciones sociales y de debatir los inconvenientes del medio ambiente que les están afectando, así como impulsar la enseñanza medioambiental.

En este mismo entorno pudimos encontrar otra virtud en la agricultura urbana, que es el “enverdecimiento” de las localidades asociado a la optimización el paisaje urbano y a las condiciones del medio ambiente; y del cual deberían participar cada una de las localidades densamente pobladas, independientemente de su grado de desarrollo.

Un tercer aspecto, no menos fundamental, es la idea exitosa que dependiendo del nivel de organización tiene más grande o menor capacidad para presionar a sus gobiernos y está presente en todas las naciones democráticas.

En este entorno, creemos que los huertos urbanos representan muchísimo más que un espacio de conexión física en medio de las metrópolis, el medio rural y la agricultura, debido a que por las múltiples causas comentadas promueven la optimización de la calidad de vida en las localidades. Como parte de la solución de inconvenientes involucrados con la insuficiencia alimentaria, la calidad de los alimentos o la degradación ambiental provocada por los inputs agrícolas, la industria y el negocio de productos por medio de los circuitos largos, la idea de edificar huertos urbanos ha asociado a bastantes personas y provocado debates para la averiguación de una economía elección en una sociedad menos consumista y socialmente más justa.

A ello han contribuido tanto las políticas públicas, como las iniciativas de empresas sociales o particulares y los últimos adelantos tecnológicos de información y comunicación (TIC) como Internet y sus redes sociales, realizando que sociedades de huertos urbanos de diferentes zonas y territorios encuentren en el ciberespacio una posibilidad para intercambiar ideas y vivencias.

En esta dirección, el debate referente a cómo hacer que las metrópolis sean más sostenibles ecológicamente, ha dejado claro que la concienciación de los habitantes y la tecnología poseen un papel importante y por ello, en este aspecto, tienen que caminar juntas y de manera unívoca. de esta forma, cuentan tanto las iniciativas personales o colectivas para, ejemplificando, la instalación de placas fotovoltaicas, cómo la obra de "azoteas verdes" o de huertos verticales en inmuebles y viviendas.

Mas fundamental que fomentar las llamadas smart cities o "metrópolis capaces", una vivencia

puntual y al alcance de "unos pocos" en un futuro cercano, debemos, gracias a la tecnología disponible, implementar proyectos o expandir vivencias como las que acabamos de nombrar. Una práctica que, de la mano de la armonía social y la ecología, creemos que va a tener todos los días más adeptos y que contribuirá a hacer una sociedad más balanceada, preocupada con la preservación de los recursos naturales y con el mundo.

Conclusiones

- La agricultura urbana es una actividad practicada por millares de individuos y familias, la mayor parte en situación de pobreza o bajo situaciones de exclusión socioeconómica, desempleo o desnutrición (entre otras vulnerabilidades). Dicha actividad les posibilita entrar a alimentos, mejorar su nutrición, reducir el gasto, tener oportunidades de socialización y capacitación, producir ingresos por medio de la venta de productos frescos y procesados, entre otras externalidades positivas contempladas a partir de visión no sólo monetarias. Además de contribuir a aliviar inconvenientes estructurales de la metrópoli, las huertas quiteñas fueron sustentables en las magnitudes sociocultural, económica, ambiental y tecnológica.
- La agricultura urbana, a partir de sus diversos ángulos, quiebra la única agrupación ente agricultura y ruralidad, abriendo paralelamente la probabilidad de integrar la actividad agrícola al propio quehacer urbano, principalmente caracterizado por la utilización improductivo del suelo y la predominancia de un género de vida de tipo industrial-transformador.
- La especialización agropecuaria, vista como componente histórico distintivo de lo rural, cede frente a la instauración de modelos de producción primaria al interior o en las periferias más próximas a las localidades; usualmente regiones de intersección entre el campo y la urbe, para cuya apreciación las categorías rural y urbano en su pureza se vuelven insuficientes (Méndez, Ramírez y Alejandra Alzate, 2005: 57).
- Una funcionalidad fundamental es la unión y cohesión de equipos sociales, en ocasiones marginados o en situaciones vulnerables. Provee cohesión en los barrios, entre agricultores que conforman redes, y entre productores y clientes. Referente a puntos del

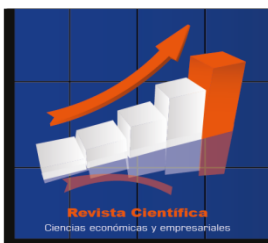


medio ambiente, incide en el desempeño de los desperdicios orgánicos, al transformarlos en compost para la actividad agrícola, funcionalidad nada desdeñable en localidades en las cuales los residuos orgánicos conforman más del 50% de la basura (normalmente aquellos desperdicios son llevados a rellenos sanitarios o botaderos donde producen externalidades negativas como lixiviados y gases de invernadero).

Referencias

1. Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR) (2009). “Agricultura Urbana Participativa AGRUPAR”. En Congreso Internacional La ciudad viva como URBS, Quito. Documento electrónico. Disponible en http://www.laciudadviva.org/opencms/export/sites/laciudadviva/04_experiencias/Ecuador/agricultura_urbana/0283_Ecuador_PROYECTO_AGRICULTURA_URBANA.pdf (visitada el 10 de enero del 2013).
2. Altieri, Miguel Ángel y Clara Inés Nicholls (2012). “Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica”. *Agroecología*, No. 2, Vol. 7, pp. 65-83.
3. Clavijo, Catalina (2013). “La agricultura urbana en Quito: análisis de la sustentabilidad de las huertas de tres proyectos”. Tesis de Maestría en Estudios Socioambientales, FLACSO Sede Ecuador.
4. Cuvi, Nicolás (en prensa). Las ciudades como mosaicos bioculturales: el caso del centro histórico de Quito. *Revista Etnobiología*.
5. Aquino, Adriana María de y Renato Linhares de Assis (2007). “Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia”. *Ambiente & Sociedade*, No. 1, Vol. 10, pp. 137-150.
6. Blixen, Cecilia, Paula Colnago, Nandí González, C. Márquez y Marta Chiappe (2007). “Propuesta de evaluación de sustentabilidad a través de indicadores en agricultura urbana para las huertas vinculadas al PPAOC”. Ponencia presentada en el Seminario de Cooperación y Desarrollo en Espacios Rurales Iberoamericanos. Sostenibilidad e Indicadores, 16-17 de octubre, Almería, España.

7. Cantor, Kelly-M (2010). “Agricultura urbana: elementos valorativos sobre su sostenibilidad”. Cuadernos de Desarrollo Rural, No. 65, Vol. 7, pp. 61-87.
8. Castillo, Angela (2013). “Agricultura Urbana en Quito: Agrupar una iniciativa local que aporta a la construcción de una ciudad sustentable”. Tesis de Maestría en Desarrollo Territorial Rural, FLACSO Sede Ecuador.
9. Companioni, Nelso, Yanet Ojeda, Egidio Páez y Catherine Murphy (2001). “La agricultura urbana en Cuba”. En transformando el campo cubano: avances de la agricultura sostenible, pp. 93-110, Fernando Funes, Luis García, Martín Bourque, Nilda Pérez y Peter Rosset, compiladores. La Habana: Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF)/ Instituto para las Políticas de Alimentación y desarrollo (FOODFIRS)/Centro de Estudios de Agricultura Sostenible (CEAS).
10. Curay, María Augusta y Miriam Tituaña (2015). “Agroecología y Turismo en los huertos urbanos del Distrito Metropolitano de Quito: Caso AGRUPAR”. Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.
11. Duany, Andrés (2011). Theory & Practice of Agrarian Urbanism. Londres: Duany Plater/Zyberk & Co.
12. Dubbeling, Marielle y Gunther Merzthal (2006). “Sustaining Urban Agriculture of Multiple Stakeholders”. En Cities Farming for the Future, Urban Agriculture for Green and Productive Cities, pp. 20-40, René van Veenhuizen, editor. Filipinas: IIRR y ETC Urban Agriculture.
13. Hernández, Loracnis (2006). “La agricultura urbana y caracterización de sus sistemas productivos y sociales, como vía para la seguridad alimentaria en nuestras ciudades”. Cultivos Tropicales, No. 2, Vol. 27, pp. 13-25.
14. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2011). Censo 2010 de población y vivienda. Quito: INEC.
15. Larrea, Carlos, Renato Landín y Ana Isabel Larrea (2009). Prevalencia de la desnutrición crónica (para menores de cinco años) por sectores censales, Quito urbano (2010). Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Unidad de Información Socio Ambiental.
16. Leisa (2015). “Agroecología urbana: una herramienta para la transformación social. Entrevista a Antonio Lattuca”. LEISA revista de agroecología, No. 2, Vol. 31, pp. 33-34.



17. Madaleno, Isabel María y Gladys Armijo (2004). “Agricultura urbana en metrópolis iberoamericanas: estudio de casos en Santiago de Chile y Lisboa, Portugal”. *Investigaciones geográficas*, No. 54, pp. 36-54.
18. Méndez, Marlón, Luz Ramírez y Alejandra Alzate (2005). “La práctica de la agricultura urbana como expresión de emergencia de nuevas ruralidades: reflexiones en torno a la evidencia empírica”. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, No. 55, Vol. 2, pp. 51-70.
19. Moreno, Osvaldo (2007). “Agricultura urbana: nuevas estrategias de integración social y recuperación ambiental en la ciudad”. *Diseño Urbano y Paisaje*, No. 11, Vol. 4, pp. 1-14.
20. Mougeot, Luc J. A. (2005). “Introduction”. En *Agropolis. The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture*, pp. 1-24, Luc J A Mougeot, editor. Londres: Earthscan e International Development Research Centre (IDRC).
21. Mougeot, Luc J A. (2000). “Urban agriculture: Definition, presence, potential and risks”. En: *Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda. A Reader on Urban Agriculture*, pp. 1-42, Nico Bakker, Marielle Dubbeling, Sabine Gündel, Ulrich Sabel-Koschella y Henk de Zeeuw, editores. Feldafing (Alemania): German Foundation for International Development (DSE).
22. Mougeot, Luc J. A. (1998). “La producción agrícola dentro y alrededor de las ciudades”. *La Era Urbana. La Revista Global de las Ciudades*, No. 18, pp. 18-21.
23. Municipio de Quito (2011). *Plan de Desarrollo 2012-2022*. Quito: Municipio de Quito.
24. Neréa, Alonso (2009). *Huertos urbanos en tres ciudades europeas: Londres, Berlín, Madrid*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
25. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) (1999). “La agricultura urbana y periurbana”. En *La agricultura urbana y periurbana*, Comité de Agricultura, 25-29 de enero, Roma, Italia.
26. Paz, Jorge (2015). “Policultivo de plantas medicinales/aromáticas implementado en maceteros diseñados a partir de llantas recicladas”. Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.
27. Pölling, Bernd (2015). “Urban agriculture’s added values – Europe – wide spotlights on economic, social, cultural and landscape benefits”. Ponencia presentada en Second

- International Conference on Agriculture in an Urbanizing Society, 15 de septiembre, Roma Italia. Disponible en <http://easychair.org/smart-program/AgUrb2015/2015-09-15.html#talk:11362> (visitada el 23 de abril del 2016).
28. Pölling, Bernd, Wolf Lorleberg, Francesco Orsini, Francesca Magrefi, Femke Hoekstra, Henk Renting y Mattia Accorsi (2015). “Business models in an urban agriculture – answering cost pressures in the food sector and addressing societal needs”. Ponencia presentada en Second International Conference on Agriculture in an Urbanizing Society, 14 de septiembre, Roma, Italia. Disponible en: <http://easychair.org/smart-program/AgUrb2015/2015-09-14.html#talk:11303> (visitada el 23 de abril del 2016).
29. Ricarte-Covarrubias, Juliana, José María Gusman Ferraz y Janice Rodrigues Placeres Borges (2011). “Segurança alimentar através da agricultura urbana: um estudo de caso em duas comunidades de baixa renda em Porto Ferreira/SP”. *Revista Brasileira de Agroecologia*, No. 3, Vol. 6, pp. 62-80.
30. Sarandón, Santiago y Claudia Flores (2009). “Evaluación de la sustentabilidad en agroecosistemas. Una propuesta metodológica”. *Agroecología*, No. 19, Vol. 4, pp. 19-28.
31. Sarandón, Santiago, María Soledad Zuluaga, Ramón Cieza, Camila Gómez, Leonardo Janjetic y Eliana Negrete (2006). “Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores”. *Agroecología*, Vol. 1, pp.19-28.
32. Thomas, Graeme (Editor) (2014). *Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe. Un informe de la FAO sobre la Agricultura Urbana y Periurbana en la región*. Roma: FAO.
33. Zaar, Miriam-Hermi (2011). “Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen e importancia actual”. *Biblio 3w: revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, No. 944, Vol. 16. Disponible en <http://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/250870> (visitada el 15 de julio del 2015).