

# Agricultura urbana y periurbana: una alternativa en la emergente nueva normalidad para asegurar la producción de alimentos, generar empleo y proteger el ambiente

*Miguel Camacho Muñoz*

Universidad Central del Ecuador

mcamacho1945@gmail.com

*Recibido: 04 de diciembre de 2020 / Aprobado: 31 de diciembre de 2020*

## Resumen

Se plantea un ensayo sobre la normalidad, es decir, la situación del mundo y el país antes de la pandemia covid-19, y la confluencia de factores que propician su generación; se argumenta sobre las dramáticas afectaciones que su incidencia tiene en la actualidad, y se prevé sobre las secuelas de la pandemia con repercusión en diversos órdenes. El objetivo es analizar la agricultura urbana y periurbana (AUP), el contexto de su desarrollo, su conceptualización, contenido y ámbitos; y la necesidad de incorporar la AUP en la planificación urbana como estrategia para afrontar la crisis y desafíos que plantea la nueva normalidad.

**Palabras clave:** agricultura urbana y periurbana, seguridad alimentaria, mejoramiento del ambiente urbano, gobernabilidad participativa.

## Abstract

An essay is proposed on normality, that is, the situation of the world and the country before the covid-19 pandemic, and the confluence of factors that promote its generation; It is argued about the dramatic effects that its

incidence has today; and it is anticipated on the aftermath of the pandemic with repercussions in various orders. The objective is to analyze urban and peri-urban agriculture (UPA); the context of its development, its conceptualization, its content and areas. The need to incorporate the AUP in urban planning as a strategy to face the crisis and challenges posed by the New Normal.

**Keywords:** urban and periurban agriculture, food safety, improvement of the urban environment, participatory governance.

*A Marielle Dubelling:  
persona íntegra, pensadora influyente, líder firme y, ante todo, amiga.  
A Temístocles Hernández:  
amigo, colega, maestro, visionario gestor ya en los noventa de los huertos y apriscos  
en azoteas y áreas urbanas mínimas.  
A mi nieto Theo:  
a sus dos años entusiasta cultor de la agricultura con sus aperos de juguete en su jardín  
de ensueños.*

### **COVID-19, quinto jinete del Apocalipsis: antes, ahora, ¿y...?**

La situación del mundo ANTES de la pandemia provocada por el covid-19 era la modernidad. A grandes rasgos le caracterizaba lo siguiente: a) La desigualdad social: el 1% más rico de la población mundial estaba en posesión de más del doble de riqueza que 6900 millones (2153 millonarios poseen más riqueza que un 60% de su población), entretanto, casi la mitad de la humanidad vivía con menos de 5,5 dólares al día; y aproximadamente 735 millones de personas seguían viviendo en la pobreza extrema (una factura médica o una mala cosecha bastarían para que muchas otras se vieran sumidas en la miseria) (Oxfam, 2020). b) La población mundial llegaba a 7700 millones de personas, cuya tendencia de crecimiento es geométrica;<sup>1</sup> lo cual implica mayor necesidad de alimentos;<sup>2</sup> y, por otra parte, ocasiona una presión demográfica en el mundo que ha alcanzado niveles muy elevados y una distribución completamente desigual de su población; al 2018 cerca del 90% de la población rural vivía en África y Asia (regiones del mundo menos desarrolladas, y que tienen escaso acceso de recursos), y el 55% (la mitad de la población mundial) se asienta en grandes ciudades (Portal Xinhua, 2018). c) El crecimiento industrial, caracterizado por economías de escala y el gigantismo de empresas agroindustriales sustentadas por plantaciones de monocultivos y la explotación en confinamiento de especies porcinas, aviares, bovinas, en particular en China y Nueva Zelanda, sin cumplir las normas internacionales de bienestar animal de la OIE, y sin el tratamiento debido y previo de los residuos antes de ser vertidos al ambiente; y que ocasionan

---

1 Por ejemplo, en 1650 la población era de 500 millones, su tasa de crecimiento era de 0,3% anual y su periodo de duplicación era de 250 años. En 1970 la población era de 3600 millones y la tasa de crecimiento era del 2,1% anual, que correspondería a un periodo de duplicación de 33 años, es decir, al 2003 alcanzaría, 7200 millones de habitantes por lo que podríamos deducir que dentro de 58 años (2061) la población mundial será de unos 14.400 millones de personas (Zapiain, s. f.).

2 Y se requiere por tanto incremento de la producción agrícola y ampliación de tierras para cultivos con pérdida de biodiversidad; expansión de ciudades, necesidad de servicios básicos como agua, energía y desarrollo industrial con requerimientos de materias primas de la naturaleza; mayor emisión de desechos y aumento de la polución (Carpio, 2020).

alta polución e impacto ambiental. d) La extracción de los recursos de la naturaleza: cada año despejamos 80 mil kilómetros cuadrados de bosques, extraemos 7 millones de carne silvestre de los bosques tropicales y 95 millones de toneladas de pescado de los mares (Vallejo, 2016). En interacción con lo enunciado se llega a la sobreexplotación de los ecosistemas marinos<sup>3</sup> y forestales (*Ibid.*),<sup>4</sup> que según la WWF (2020, p. 3), han alterado significativamente tres cuartas partes de los suelos y dos terceras partes de los océanos del planeta Tierra. e) La producción de alimentos. La provisión alimentaria del planeta en mayor proporción y de manera cada vez más amplia está controlada por corporaciones «de pequeños grupos millonarios que reproducen la dominación, explotación y desigualdad sobre las mayorías. Se ha estimado que las diez corporaciones más grandes del planeta controlan 67% de semillas, 89% de agroquímicos, 63% de la farmacéutica veterinaria, 66% de biotecnologías» (Grupo ETC, 2008, s. p.)<sup>5</sup>. f) La contaminación ambiental, en consecuencia con el crecimiento industrial, la producción y patrones de consumo, íntimamente ligados a la cultura del descarte, generan 300 millones de toneladas métricas de basura, especialmente de plástico, que se introducen al ambiente (Tamariz, 2016, p. 41), se vierten en los sistemas hídricos e ineluctablemente se depositan en los océanos (hasta hace poco inconmensurables), atiborrándolos de desechos hasta el punto de generar la llamada *isla plástica* del Pacífico, ubicada entre las costas de Hawái y California que equivale ya al tamaño de Francia, España y Alemania juntas; y un inmenso parche de residuos plásticos cerca de las costas de Chile y Perú, con una extensión aproxi-

3 La flota industrial de China que es la más grande del mundo (tiene alrededor de 2500 buques, con los cuales pesca alrededor de 25 millones de toneladas de peces y otras especies marinas al año) (GK, 2020), en conjunto con otras flotas asolan la riqueza ictiológica de los océanos, para abastecer la demanda de alimentos de la población y aprovisionar megamercados urbanos. En el caso de Galápagos el poder destructivo de las embarcaciones que están cerca de las islas, está en que utilizan, en su mayoría, un sistema de pesca llamado palangre: un método de pesca que, a pesar de estar prohibido, sigue siendo utilizado por varias flotas. Esta técnica usa líneas de pesca con anzuelos que tienen la capacidad de sumergirse hasta 50 metros, por lo que pueden llevarse fácilmente a todo lo que se cruce en su camino, sin distinción alguna. «Si hablamos que son más de 206 barcos, estamos hablando tranquilamente de más de 3000 kilómetros de redes de pesca que se montan en el océano. Se arma una muralla con el palangre y se ubican en esta zona de aguas internacionales en espera de lo que traiga la corriente de Humboldt» (*Ibid.*). Y ponen en peligro especies como el tiburón, la ballena.

4 Las vegetaciones naturales han sido devastadas y remplazadas con inmensas extensiones de monocultivos industriales, por grandes corporaciones del agronegocio, además en sus áreas frágiles como los humedales —oasis de vida de la Cuenca amazónica—, por grandes finqueros, para apropiarse sin ningún control, en promedio 500 hectáreas de tierra, para establecer cultivos industriales y extraer sus maderas finas.

5 Es el modelo de producción alimentario de la revolución verde, impulsado desde los sesenta del siglo pasado; forma de producción de alimentos no saludables que genera desigualdad, emisiones de gases de efecto invernadero, hambre, devastación ambiental, contaminación de transgénicos, envenenamiento de pesticidas, destrucción y pérdida de culturas y sustento rural. Y que deja al margen, replegados o despojados de sus pequeños predios, a la inmensa cantidad de pequeños productores en el país y en el planeta, de la forma de producción establecida como agricultura familiar campesina encargada de abastecer de alimentos saludables y locales, con un buen cuidado del ambiente, la preservación de la herencia y tradición cultural, y resiliencia contra el cambio climático. Así como de la forma de vida de los campesinos y la finca familiar.

mada a la de Colombia (Ethic, 2018);<sup>6</sup> como resultado se tiene que las partículas en las que infinitamente se fragmenta el plástico están en suspensión en las aguas de los océanos igual que el plancton, y en la cadena alimentaria, están integradas en las vísceras de las especies marinas que alimentan a la población<sup>7</sup> e igual en la sal marina de mesa que en un 90% contiene microplásticos (Hernández, 2018); y en la lluvia, a tal punto que las partículas de plástico están presentes hasta en los glaciares de las montañas, como es el caso de los Illinizas.

Es ahora cuando podemos entender en conjunto algunas de las interacciones de estos factores que, científicos, líderes religiosos y políticos, preveían y advertían como de riesgo para la humanidad. Así, ya en 1962, Raquel Carson lo hacía en *Primavera silenciosa*. En 1971, el papa Pablo VI refirió la crisis ecológica como una consecuencia dramática de la actividad descontrolada del ser humano: «Debido a una explotación inconsiderada de la naturaleza, [el ser humano] corre el riesgo de destruirla y de ser a su vez víctima de esta degradación»; y también habló a la FAO sobre la posibilidad de una «catástrofe ecológica bajo el efecto de la explosión de la civilización industrial», subrayando la «urgencia y la necesidad de un cambio radical en el comportamiento humano». En 1972, el informe Meadows advertía sobre *los límites del crecimiento* al club de Roma: «Nada puede crecer indefinidamente en un medio finito»; y su contenido fue considerado en la Cumbre de la Tierra (1992) y constituyó el fundamento de sus principios y resoluciones. Y ante estas previsiones y alertas llama la atención la debilidad de la reacción política internacional, también el papa Francisco manifestó: «El sometimiento de la política ante la tecnología y las finanzas se muestra en el fracaso de las cumbres mundiales sobre medioambiente. Hay demasiados intereses particulares y muy fácilmente el interés económico llega a prevalecer sobre el bien común y a manipular la información para no ver afectados sus proyectos» (2015, pp. 43-44).

Y esa pasividad humana y política ha permitido que esta situación, a través del tiempo y en su dinámica, haya ido constituyendo las condiciones para el cambio climático llegando a modificar los delicados equilibrios de sus ecosistemas y los patrones del clima del planeta, que incide en el aumento de la temperatura, en el derretimiento de los casquetes polares o en la producción más frecuente de tsuna-

---

6 Un equipo internacional formado por científicos afiliados a la *The Ocean Cleanup Foundation*, seis universidades y una compañía de sensores aéreos, en un reporte en la revista *Scientific Reports*, dan una dimensión real de la tragedia: sí han conseguido la estimación más cercana a la realidad del tamaño del cúmulo flotante. Pero no se han asomado a lo que hay debajo. Sus conclusiones, en cualquier caso, son aterradoras: la isla contendría un total de 1,8 billones de piezas de plástico, con un peso de 80.000 toneladas métricas. Si no se toman medidas, las podreduras sintéticas que invaden el Pacífico empezarán a dejar de llamarse islas: será más correcto denominarlas archipiélagos (Ethic, 2018).

Si no se detiene el uso indiscriminado de plástico en el mundo, el panorama sería desolador: para el 2025, con más de 80 millones de toneladas de residuos, habría más plástico en el mar que especies marinas (El Comercio, 2019).

7 Un video muestra una labor de limpieza con la participación de escolares para recoger los residuos plásticos en una playa de Chiloé (al sur de Chile); y a uno que reflexionaba ante la cámara, con notable sagacidad y madurez, sobre la contaminación del plástico: «Estamos comiendo nuestra basura».

mis, afectando y poniendo en riesgo de desaparición a especies como las abejas, el oso polar o, por el contrario, la eclosión de plagas como la de langostas, el fuego que asola los frágiles bosques en la Amazonía, Australia, California, Chile y en las áreas protegidas de nuestro país. Y la pérdida de la biodiversidad: existe la mitad de árboles que cuando empezó la agricultura. La actual tasa de extinciones es cien veces más rápida que si no existiéramos (Vallejo, 2016). La pérdida de selvas y bosques implica, al mismo tiempo, la pérdida de especies que podrían significar en el futuro recursos sumamente importantes, no solo para la alimentación, sino también para la curación de enfermedades y para múltiples servicios (papa Francisco, 2015).

Las actividades humanas como resultado de las transgresiones a los límites de los ecosistemas han quebrado los ciclos naturales y alterado las funciones de sus múltiples elementos bióticos, abióticos y los encadenamientos ecológicos tróficos, la desaparición masiva de biodiversidad, la acidificación de los mares; sus emisiones de gases; los desechos de sus industrias han modificado a tal punto la vida del planeta que se ha generado una nueva época: el antropoceno (El País, 2020). Se ha ocasionado cambios en el uso de los suelos que hacen que la vida silvestre, el ganado y los seres humanos se acerquen más los unos a los otros facilitando la propagación de enfermedades, incluyendo nuevas cepas de virus y bacterias (WWF, 2020).<sup>8</sup>

Además, se tiene: g) La corrupción vinculada con la política para la gestión del gobierno y el control del poder del Estado. h) La guerra que se enseñorea en territorios sirios, palestinos, afganos, yemeníes, mantenida y alimentada por complejos industriales-financieros-militares de las potencias. i) El crimen organizado en muchos ámbitos como el de narcóticos, gestionado estratégicamente por imperios del mal que logran descomunales fortunas similares a la riqueza que generan países de economías medias, a costa del envilecimiento especialmente de la juventud.

Este sombrío panorama global se refleja también en el país. Así, a) La pobreza, medida por ingresos, alcanzaba el 25% de la población y la pobreza extrema el 8,9%; enfocada en el ámbito urbano la pobreza afectaba al 17,2% y la pobreza extrema al 4,3% (INEC, 2019). b) La desnutrición estructural crónica (retardo en talla), vinculada a la pobreza, que afecta a uno de cada cuatro niños menores de cinco años (INEC, 2020, p. 93); a la vez que la Encuesta de Condiciones de Vida del INEC señala la prevalencia de desnutrición por pobreza que, en los segmentos poblacionales de pobreza extrema, afecta al 43,5% de los niños, en el de pobreza al 31,3%, y en los no pobres al 17,9% (Torres, Vera *et al.*, 2016, p. 95). c) En lo que concierne al empleo, de manera similar: la tasa de empleo adecuado al 2019 alcanzaba a solo el 38,8% de

8 En tanto, la trata ilegal e incontrolada de animales silvestres vivos crea oportunidades peligrosas de contacto entre seres humanos y las enfermedades que portan estas criaturas. No es casual el que muchos brotes recientes se hayan originado en mercados que comercian con una mezcla de mamíferos, aves y reptiles silvestres y domésticos, creando las condiciones necesarias para el desarrollo de nuevas zoonosis: enfermedades infecciosas que pueden ser transmitidas de animales a seres humanos (*Ibid.*)

la población en edad de trabajar, en tanto que en subempleo estaba el 17,8%, y en desempleo, el 3,8% (INEC, 2019).

Es decir, esa era la normalidad, en el planeta y en el país. Ahora, la pandemia provocada por el covid-19 —una partícula de código genético ARN encapsulada en una vesícula de lípidos y proteínas; un No ser, una forma de organización inanimada de la materia, como la de las primeras que se formaron, con el retroceso de las glaciaciones en el período Cuaternario, para dar origen a la vida; y que arguyen Oparín (1924) o Swimme (1998) en el relato cósmico de la creación— está afectando dramáticamente la vida cotidiana en el planeta en todos los órdenes: sea a la economía, el empleo, el incremento de la pobreza, la seguridad, el abastecimiento de alimentos y su distribución, etc.

Otra de sus caras (El Universo, 2020) es la crisis de desocupación que se extiende por el mundo. La inactividad decretada para impedir una mayor propagación del covid-19 ha ocasionado un alto al comercio y la producción, lo que deriva en pérdidas económicas y de empleos. En EE. UU., 50 millones de trabajadores están en la desocupación. En América Latina, como consecuencia, la CEPAL advierte una expansión temible de la pobreza, el hambre y el desempleo, al punto que retrocederemos unos 13 años (El Comercio, 2020).

Esta coyuntura, consecuencia de la pandemia, ha determinado que el país retroceda en sus exportaciones de petróleo y varios productos tradicionales. Y la pérdida de empleo: entre marzo y junio se produjeron 270.638 desafiliaciones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que afecta en mayor medida a los jóvenes, dado que el 40% de esas desafiliaciones correspondió a afiliados entre los 21 y 30 años de edad (El Comercio, 2020). De igual manera, son alarmantes las cifras de la situación, según la última encuesta, el desempleo pasó de 3,8% en diciembre, a 13,3% entre mayo y junio, que afecta a 1.009.582 personas (significa que 698.449 personas perdieron su empleo desde diciembre); la tasa de empleo adecuado alcanza apenas al 16,7% de los trabajadores (cuando en diciembre fue 38,8%); y la de subempleo llega al 34,5% luego que en diciembre era de 17,8% (INEC, ENEMDU, 2020).

Si a eso se suma que las posibilidades de reactivar empleos a corto plazo son muy escasas, cientos de miles de personas en edad de trabajar podrían quedar un largo periodo inactivas y ver deterioradas sus condiciones de vida, lo que a su vez redundaría en la estructura productiva del país y en un menor consumo de bienes y servicios (El Universo, 2020). También significa que los niveles de informalidad en la economía se verán incrementados; una parte de los otrora trabajadores asalariados pasarán a laborar por cuenta propia. A ellos deben destinarse opciones favorables de crédito y guías para procurar que su esfuerzo rinda frutos (El Universo, 2020). Somos uno de los países con el perfil más sombrío de la región, y debemos actuar con inmensa honradez y solidaridad total (El Comercio, 2020).

Esta situación para el país significa cambios en la dinámica de su economía que constituye un reto difícil de superar. La contracción de la economía a causa de la

pandemia repercutirá, según todas las estimaciones, en un incremento de la pobreza y el hambre. El sector agrícola no está exento de este impacto (Zimmermann, 2020). Esta coyuntura es particularmente grave para el Ecuador.

La pandemia por el covid-19, como corolario, se convierte en un parteaguas de lo antes enunciado. Son situaciones que «provocan el gemido de la hermana tierra, que se une al gemido de los abandonados del mundo, con un clamor que nos reclama otro rumbo. Nunca hemos maltratado y lastimado nuestra casa común como en los últimos dos siglos» (papa Francisco, 2015, s. p.). Iguales son las situaciones en lo social a las que el papa Juan Pablo II determinaba como responsable: el avance del llamado *capitalismo salvaje* (1991).

El sistema mundial simplemente no tiene la amplitud para dar cabida por más tiempo al comportamiento conflictivo y egoísta de sus habitantes; ni a seguir con la tendencia al crecimiento que ha llevado a la situación crítica de la actual civilización; al actual/después (no es dable volver al anterior), de una *nueva normalidad*, desde un nuevo modelo de carácter paradigmático.

Por lo argumentado, a más de adoptar decisiones adecuadas ante el problema de la pandemia, más de ochenta científicos y académicos reflexionan sobre la necesidad:

[...] de discutir sobre el tipo de sociedad en la que queremos vivir en un mundo post-covid-19. Muchos países y municipalidades alrededor del mundo han abierto esta crisis como una posibilidad para pensar y apostar una transición a un cambio de modelo en el que el decrecimiento económico, la redistribución de la riqueza, la justicia social, ecológica y de género, el cese de los extractivismos, el fortalecimiento de la agroecología, los emprendimientos pequeño-productivos, y todas las expresiones que apuestan por una ética de la vida y no por la acumulación de capital, estén en el centro. (Plan V, 2020)

Las crisis social y ecológica hacen imprescindible la creación de una epistemología participativa de carácter político, en la cual «todos los actores sociales interesados tengan algo importante que decir sobre el objeto y producto de la ciencia, generándose así una comunidad extendida de evaluadores» (Martínez Alier, citado en Sevilla y Soler, 2009, p. 36). Ésta es la razón por la que debe existir una «comunidad extendida de iguales» compuesta por todos aquellos afectados por un tema en concreto, que estén preparados para entrar en un diálogo sobre él (Funtowicz y Ravetz, 2000, pp. 24-26).

### ¿Y...?

Las secuelas de la pandemia tendrán repercusión en diversos órdenes. El planeta enfrenta la recesión más grande de la historia y se estima que puede haber un aumento de 215 millones de personas pobres y 16 millones irán a la pobreza extrema. La Cepal estima que 2.600.000 empresas pequeñas y medianas cerrarán (El Comercio, 2020). Sin duda repercutirán en un incremento del hambre y la pobreza en América Latina y el Caribe.

Las medidas sanitarias implementadas para evitar la propagación del virus tienen consecuencias directas sobre el funcionamiento de los sistemas alimentarios. En consecuencia, se requieren acciones complementarias para que la lucha contra la pandemia no comprometa la seguridad alimentaria de la población (FAO y CELAC, 2020, p. 3).

La región debe iniciar lo antes posible estrategias «poscovid-19» con el objetivo de retomar la senda de crecimiento sostenible e inclusivo que le permita lograr las metas de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 (FAO y CELAC, 2020, p. 1).

La FAO y CELAC (2020) en su informe *Seguridad alimentaria bajo la pandemia de covid-19*, reconoce que el principal desafío a corto plazo es garantizar el acceso a los alimentos, especialmente para aquellos que han perdido su fuente de ingresos. Y recomienda como medida esencial que los países, en el marco del covid-19, declaren las acciones relacionadas con la alimentación y la agricultura como actividades estratégicas de interés público nacional, que requieren de atención prioritaria y respaldo especial del Estado y de la población en general; y fortalecer los acuerdos políticos para impulsar el comercio de alimentos entre los países.

La crisis económica de la pospandemia covid-19 deja a una inmensa población fuera del sistema productivo con problemas de alimentación y nutrición, debilitamiento de la estructura familiar y pérdida de la autoestima. Es una crisis que va a prevalecer y agudizarse e impulsa la búsqueda de actividades económicas independientes, favoreciendo la reproducción de pequeñas actividades productivas. Resulta necesario trabajar modelos productivos, acordes con las escalas de tamaño menor y explorar formas asociativas que permita mejorar su condición de vida.

En un escenario de por sí complejo, el reto es aún más fuerte para el país y los GAD al enfrentar el desempleo, una mayor informalización del empleo (en particular en las zonas rurales) y el debilitamiento de los medios de vida. Los programas de contingencia y protección social para ayudar a cientos de familias vulnerables y proveer de alimentos y suministros de supervivencia, son fundamentales. Sin embargo, su sostenibilidad es tan incierta como la duración de la pandemia.

Las determinaciones de política ahora serán decisivas, ningún país estaba listo para afrontar una crisis de esta magnitud, pero es una oportunidad para repensar el funcionamiento del sistema agroalimentario; promover el acortamiento de las cadenas de comercialización para pequeños productores, restablecer líneas de crédito de ágil acceso y en condiciones financieras adecuadas; y generar planes de empleo para el fortalecimiento del sector agropecuario (Zimmermann, 2020).

Para 2025, más de la mitad de la población del mundo en desarrollo (unos 3500 millones de personas) vivirá en las ciudades. Para los encargados de elaborar las políticas y los responsables de la planificación urbana, que las ciudades sean más verdes podría ser la clave para asegurar la provisión de alimentos inocuos, nutritivos, medios de subsistencia sostenibles y comunidades más sanas (FAO, 2010).

En este contexto, las ciudades «juegan un papel crucial en el tratamiento de las

necesidades de la comunidad, el desarrollo económico sostenible y la seguridad ecológica. La urbanización está impulsando una rápida transformación de los sistemas alimentarios y la seguridad alimentaria» (RUAFA, s. f., s. p.).

Este escenario delimita, especialmente para las instituciones nacionales y municipales, un contexto particular y abre la posibilidad para incorporar las actividades de la agricultura (conceptuadas para practicarse primordialmente en el medio rural) en la ciudad y en su región de influencia y potenciarlas con sus múltiples funciones y servicios.

Con este ensayo/propuesta particularmente pretendo: a) aportar a la sociedad lo que me entregó en formación y posibilidades de vida y realización humana; b) que en la ciudad y en su región de influencia, en los ámbitos intraurbano y periurbano, se produzca alimentos, se genere empleo y se proteja y mejore el ambiente urbano; y c) dejar una huella ecológica mínima.

El trabajo, si fuera acogido y replicado, sea en el ámbito público a nivel nacional (en las instancias de la planificación agropecuaria y ambiental) como en el local (en los 221 GAD); cuanto en el privado, por los organismos gremiales (de las ingenierías agronómica, zootecnia, forestal, ambiental, agroindustria) y organizaciones sociales; y en el mixto de las universidades; coadyuvaría a que al menos una parte importante de la población más pobre y en desempleo, afectada por la pandemia, asegure su sobrevivencia y calidad de vida.

## La agricultura urbana y periurbana

### Antecedentes

Las actividades de agricultura urbana son tan antiguas como las mismas ciudades (Mougeot, 1999, p. 18; FAO y MINPPAU, 2017, p. 6). En América Latina, la agricultura urbana cobró importancia tornándose en tema de discusión teórica a partir de la década de los ochenta, cuando las ciudades empezaron a experimentar fenómenos consecuentes con el crecimiento poblacional urbano. El hacinamiento, la falta de espacios, servicios, abastecimiento de alimentos, determinaron el apareamiento de prácticas de agricultura dentro de los límites urbanos (Albán, Miño, Camacho *et al.*, 2000, p. 10).

En el caso del Ecuador, como históricamente develan los censos agropecuarios de 1954, 1974 y 2000, la extrema concentración de la propiedad de la tierra (que llevó a ubicarlo como el país entre los de mayor desigualdad en la tenencia del recurso fundiario en el mundo), generó entre 1964 y 1973 procesos de reforma agraria en procura de la distribución más equitativa de la tierra. Fueron cambios agrarios que ocasionaron ingentes migraciones poblacionales del campo a las ciudades, sobre todo a Quito y Guayaquil, trasladando la problemática social rural a la ciudad; y al mismo tiempo determinaron una transformación profunda en el carácter de la sociedad, de eminentemente rural, dado que a 1950, fecha del primer censo poblacional, el 71% de la población habitaba en el campo; a predominantemente urbana, puesto que a la fecha del censo del 2010, tan solo el 37% de la población continuaba habitando en el medio rural.

Este proceso, a lo largo de su desarrollo, produjo una fuerte concentración de actividades económicas en sus principales ciudades, especialmente en Quito y Guayaquil, que se reflejaba en la producción generada en el ámbito urbano (al 2011 lograban el 25,2% y 22,0%, respectivamente, del valor agregado bruto no petrolero nacional) (BCE, 2014); y devino en una concentración y acelerado crecimiento urbano; y en una situación estructural en la ciudad, como se analizó, de pobreza que afectaba al 17,2% de la población y la pobreza extrema al 4,3% (INEC, 2019).

En este contexto, las actividades de la AUP empezaron a desarrollarse, significativamente en la ciudad, desde fines del milenio. Así su inicio e implementación sistemática, como se analiza más adelante, se dio a partir de 1998, en Cuenca; y en Quito desde el 2002, y con menor significación en Ibarra.

### **La preocupación por la inseguridad alimentaria urbana y su gestión para abordar la creciente urbanización de la pobreza**

La Fundación ETC<sup>9</sup> inició los Centros de recursos sobre agricultura urbana y seguridad alimentaria (RUAUF por sus siglas en inglés) en respuesta a las necesidades identificadas por un grupo de representantes de 28 organizaciones internacionales, entre otras PNUD, FAO, IDRC, GTZ y CIRAD. Este grupo se reunió en Ottawa (Canadá) en 1994 y reconoció la necesidad de abordar la creciente *urbanización de la pobreza*, incluida la progresiva inseguridad alimentaria urbana relacionada con la migración urbano-rural, la falta de empleo formal, el aumento de los precios de los alimentos, la creciente dependencia de las importaciones de alimentos, dominio creciente de supermercados y cadenas de comida rápida, y desafíos planteados por el cambio climático. Desde su comienzo en 1999, RUAUF ha colaborado con organizaciones asociadas locales e internacionales en más de 100 ciudades en 50 países de todo el mundo (RUAUF, s/f b).

En 1999, Marielle Dubelling,<sup>10</sup> coordinadora regional de Agricultura Urbana y

---

9 Fundación ETC es una organización sin fines de lucro con sede en los Países Bajos que trabaja en todo el mundo para fortalecer la resiliencia en apoyo del desarrollo centrado en las personas, en entornos rurales y urbanos. Centran su experiencia y esfuerzos en las áreas de seguridad alimentaria y nutricional, agroecología y acceso a la energía. En todas las áreas se procura mejorar la igualdad de género, la capacidad innovadora y la capacidad empresarial. Asesoran a gobiernos, organizaciones de la sociedad civil, agencias de desarrollo bilateral y multilateral e involucran al sector privado para facilitar un cambio que sea verdaderamente sensible al género, inclusivo y que beneficie a los pobres. ETC trabaja junto con cientos de organizaciones asociadas en todos los continentes y alberga una serie de importantes programas nacionales y globales y organizaciones de redes (<https://www.devex.com/organizations/etc-foundation-82678>).

10 Marielle Dubelling (1968-2019) fue una experta líder en agricultura urbana y sistemas alimentarios de la región, que tuvo impactos significativos y duraderos en las políticas urbanas, así como en la investigación y educación en este campo de trabajo. Marielle se graduó 'cum laude' de la Universidad de Wageningen en 1994 con un M. Sc. en Cultivos Tropicales y Agricultura Ecológica, para lo cual realizó trabajo de campo en Camerún. Su interés en la agroecología se desarrolló aún más cuando se unió al Instituto para la Agricultura de Bajos Insumos Externos (ILEIA) en ETC en los Países Bajos en 1996, donde también participó a tiempo parcial en el programa ETC Urban Agriculture. De 1999 a 2004 trabajó como coordinadora regional de Agricultura Urbana y Gestión Ambiental para el Programa de Gestión Urbana de ONU-HABITAT en América Latina (UMP-LAC), con sede en Quito, Ecuador. En 2004 se unió al personal de RUAUF que se fundó a fines de 1999. Fue una de las fuerzas impulsoras en el desarrollo de RUAUF y dirigió muchos de sus programas, estudios y proyectos internacionales. En 2012 se convirtió en directora de la Fundación RUAUF; y una fuerza impulsora de la Asociación Global RUAUF.

Gestión Ambiental para el Programa de Gestión Urbana de ONU-HABITAT en América Latina, estableció su sede en Quito. Una de sus primeras actividades fue constituir un equipo consultor (del que fui miembro) para realizar el trabajo de investigación de la agricultura urbana en el Distrito Metropolitano de Quito. *Diagnóstico situacional. Estudios de caso identificados por las administraciones zonales*. El estudio tenía por objeto sustentar la intervención del municipio capitalino en el seminario, Agricultura urbana en las ciudades del siglo XXI, realizado en Quito en abril del año 2000.

En la Declaración de Quito, efectuada durante el cierre de este evento, se exhortaba a 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», y a que «Los gobiernos estaduales 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».

Por primera vez, varias ciudades de la región y el Caribe se comprometían a promover el desarrollo de la agricultura urbana. Este compromiso generó una serie de acuerdos dirigidos a fortalecer la seguridad alimentaria, enfrentar la pobreza, mejorar la gestión del ambiente, la salud y desarrollar una gobernabilidad más participativa y menos excluyente, así como a proteger la biodiversidad.

Tras esa histórica reunión la idea de generar un proyecto de agricultura urbana tomó fuerza y, a partir del 2002, el Municipio Metropolitano de Quito institucionalizaría al Proyecto de Agricultura Urbana Participativa, AGRUPAR. El proyecto, posteriormente, tras una ejecución adecuada y eficiente de catorce años logró obtener la mención especial en el Milan Urban Food Policy Pact Awards, 2016, en la categoría de producción de alimentos, junto a otros proyectos de las ciudades de Gante, Tegucigalpa y Curitiba. Los considerandos señalaban que: «Desde 2002, la Municipalidad de Quito ha tenido un programa icónico de áreas urbanas, orgánicas y agricultura rural a nivel del hogar» (MUFPP, 2016, s. p.). Y fue presentado en la Conferencia de las Naciones Unidas, HABITAT III, Alimentación para las ciudades: el reto del desarrollo sostenible, celebrado en Quito en octubre de 2016, con el auspicio del cabildo quiteño.

AGRUPAR está dirigido por la Agencia Metropolitana de Desarrollo Económico (CONQUITO). El modelo de gobernanza asegurará que el proyecto CONQUITO AGRUPAR esté institucionalizado y sea sostenible. Esto será hecho a través de la coordinación de actores públicos, además de los sectores privado y académico, que incluyen el montaje y el directorio de CONQUITO. La agencia articula acciones con otras entidades municipales, tales como: salud, territorio-vivienda, medioambiente, cultura, inclusión social, comercio distrital y empresa. Se han establecido conexiones con el Gobierno nacional a través de sus ministerios.

Aunque la agricultura urbana no se ha implementado a través de una política pública específica, existe un marco regulatorio nacional, provincial y local que afecta

e impacta la agricultura urbana y periurbana. AGRUPAR responde transversalmente a los objetivos y políticas de la sociedad en los ejes social, económico y ambiental del Plan de Desarrollo Metropolitano de Quito hasta 2025. Además, el Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán ha sido una referencia para que el municipio articule varias acciones sobre alimentación (MUFPP, 2016).

Con esa experiencia y ante la trascendencia y potencialidad del tema de la AU y la seguridad alimentaria presenté al Municipio de Ibarra la idea para replicar esos mismos contenidos en su jurisdicción. Y tras la aceptación de la propuesta por la entidad, con la dirección de Marielle Dubelling, conjuntamente con Alain Saintandreu, el año 2002, realizamos el estudio «Diagnóstico participativo sobre agricultura urbana en los barrios urbano de Pílanquí y periurbano de Romerillo en la ciudad de Ibarra (Imbabura-Ecuador)», con la intención de impulsar la filosofía y la práctica de la AU en Ibarra, y la «Propuesta de implementación del programa de agricultura urbana» para el cantón.

### ¿Qué es la agricultura urbana?

El concepto de agricultura urbana está sujeto a una discusión constante. Es un concepto dinámico, dado el amplio rango de situaciones y actores, en razón de que los sistemas de producción urbana se encuentran en constante desarrollo al adaptar sus prácticas o al inventar nuevas; ante lo cual la innovación se genera de manera permanente (Van Veenhuizen, 2008, p. 1). También De Zeeuw lo considera así, puesto 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 (p. ej. mujeres y grupos de bajos ingresos) y económicas específicas (p. ej. crisis financiera, escasez de alimentos)» (2001, p. 13).

La característica más llamativa de la agricultura urbana no es su ubicación urbana, sino el hecho de que es una parte integral del sistema socioeconómico y ecológico urbano (Mougeot, 2001). Las definiciones más comunes de agricultura urbana se basan en los siguientes determinantes: a) tipos de *actividades económicas*; b) categorías y subcategorías de *productos* alimentarios/no alimentarios; c) carácter intraurbano y periurbano de la *ubicación*; d) tipos de *áreas* donde se la practica; e) tipos de *sistemas de producción*; f) *destino* del producto y escala de la producción (Mougeot, 2001, pp. 5-7).

#### a. 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 a un flujo de recursos más rápido. Las economías de aglomeración parecen prevalecer sobre las de escala.

### **b. 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 productos 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.

### **c. 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 periurbanos, 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 y Ndiripo, 1996; Murray, 1997), límites municipales de la ciudad (Maxwell y 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 periurbana*, la definición del sitio es más problemática. Los sitios periurbanos están en contacto más estrecho con las áreas rurales y suelen sufrir, a lo largo de un determinado período, 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 periurbana, identificando, por ejemplo, zonas urbanas, suburbanas y periurbanas en relación con 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).

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

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

#### **f. 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. 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 (Mougeot, 2001, pp. 5-6).

Algunas otras definiciones de AU proporcionan criterios para esta conceptualización. El Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas define la AU en dos niveles: fondo y forma. En el fondo, entendiéndola como la:

Práctica agrícola y pecuaria que se da dentro y alrededor de la ciudad en espacios privados o públicos, desarrollándose por iniciativa individual o colectiva propia de los ciudadanos (dinámicas populares autónomas) y/o facilitada por organizaciones no gubernamentales o municipios (proyectos y programas institucionales). En su forma, el concepto de AU reconoce diferentes tipos de producción, transformación y comercialización: agrícola, árboles, flores y plantas ornamentales, hidroponía y piscicultura, pecuaria, reciclaje y uso de residuos. La AU se constituye en una estrategia que potencia el desarrollo, erradicación de la pobreza, mejoramiento del ambiente, prácticas participativas que involucran a hombres y mujeres. (PGU-ALC, 1999, pp. 2-3)

La Red Latinoamericana de Instituciones en Agricultura Urbana (AGUILA), define en su marco conceptual a la AU, como:

La práctica agrícola y pecuaria en las ciudades, que por iniciativa de los productores/as afincados muchas veces en los barrios marginales, villorrios, favelas, rancherías, barriadas y/o pueblos jóvenes y peri urbanos, colindantes a las ciudades, utilizan los mismos recursos locales, como mano de obra, espacios, agua y desechos sólidos orgánicos y químicos, así como servicios, con el fin de generar productos de auto consumo y también destinados a la producción de alimentos para el auto consumo y venta en el mercado. (RED AGUILA, 1999, p. 3)

En el diagnóstico en el DMQ, se define la AU como: La práctica agropecuaria, forestal, de acuicultura y de transformación de productos agropecuarios (agroindustria), presente en los núcleos urbanos y periurbanos. En los casos de AU, nos podemos encontrar con: a) tierra de propiedad pública o privada; b) iniciativas individuales, colectivas y/o gubernamentales o no gubernamentales (Albán, Miño, Camacho *et al.*, 2000). En el trabajo diagnóstico participativo sobre AU en la ciudad de Ibarra (Santandreu y Camacho, 2002) los participantes establecieron que AU, como:

La AU satisface el conjunto de necesidades ciudadanas, con un enfoque holístico, que contempla aspectos físicos, financieros, legales y de cuidado del medioambiente. Es el cultivo de diferentes plantas (ornamentales, medicinales, alimenticias, frutales) y cría de animales domésticos (pollos, cuyes, conejos, etc.). Para todo esto no se necesita de espacios grandes. Es el arte de labrar la tierra, aprovechando al máximo el espacio reducido en beneficio familiar. Permite adaptarse a condiciones de espacio familiar y aprovechar el conocimiento y educar a nuestros hijos.

La agricultura urbana es una actividad integradora que incrementa la biodiversidad urbana y mejora la gestión ambiental y los ingresos, además, genera empleo y ahorro por el consumo de la producción propia para sus participantes (ConQuito Agrupar, s. f.).

### **El concepto en la actualidad**

La agricultura urbana y periurbana (UPA) o la agricultura y silvicultura urbana y periurbana (UPAF) se definen como el cultivo de árboles, alimentos y otros productos agrícolas (hierbas, macetas, combustible, forraje) y la cría de ganado (y pesca) dentro del área urbanizada o en la periferia de las ciudades. La UPAF incluye sistemas de producción, tales como horticultura, ganadería (agro-) silvicultura y acuicultura y actividades de suministro, procesamiento y comercialización de insumos.

La agricultura urbana está ubicada dentro (intraurbana) o en la periferia (periurbana) 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 (MIN-PPAU, 2017, p. 7).

Según lo enunciado se puede concluir que 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 (Mougeot, 2001, p. 5).

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 periurbana, 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.

### **Sistemas alimentarios de la AU y la región de la ciudad<sup>11</sup>**

El sistema alimentario se define como:

Toda la gama de actividades, que van desde la distribución de insumos a través de la producción en la granja hasta la comercialización y el procesamiento, involucradas en la producción y distribución de alimentos a los consumidores urbanos y rurales. El sistema alimentario de un área urbana incluye todos los procesos por los que pasa la comida, desde su producción hasta el procesamiento, transporte, venta minorista, consumo hasta la eliminación de desechos de cocina y mesa (incluidos los desechos de alimentos), así como todos los actores e instituciones que influyen en estos procesos. Este sistema se rige por los mecanismos del mercado (global), influenciados e integrados en los marcos de políticas locales, regionales, nacionales e internacionales. Además, se ubica en diferentes dominios públicos, predominantemente en la agricultura, la salud pública, los problemas ambientales y la economía, pero también hay otros campos de políticas que, de una forma u otra, están relacionados con los alimentos. (Wiskerke, 2009)

Un sistema alimentario resiliente se entiende como:

---

11 RUAF, s. f. c.

Un sistema que tiene la capacidad a lo largo del tiempo de proporcionar alimentos suficientes, saludables y sostenibles a todos ante el estrés crónico y las crisis agudas, incluidas circunstancias imprevistas [...]. Un sistema alimentario resistente es robusto (puede soportar perturbaciones sin perder la seguridad alimentaria), tiene redundancia (los elementos del sistema son reemplazables y pueden absorber los efectos de tensiones y choques), es flexible, puede recuperar rápidamente la seguridad alimentaria perdida y puede adaptarse a circunstancias cambiantes. (Carey *et al.*, 2016)

Por lo tanto, es probable que tenga algunas de las siguientes características:

- La capacidad de monitorear y abordar las amenazas y reducir los riesgos de desastres en los sistemas alimentarios, incluidos los impactos en las infraestructuras naturales (verdes) y artificiales, incluidos otros sistemas de los que depende el sistema alimentario (por ejemplo, transporte, carreteras, acceso a combustibles, red eléctrica, comunicaciones);
- La capacidad de desarrollar resiliencia a los impactos de los shocks y tensiones para los actores vulnerables de los sistemas alimentarios (por ejemplo, pequeños agricultores y agricultores familiares, mujeres, residentes de asentamientos informales);
- Una contribución para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI);
- Apoyo para la gestión efectiva de la tierra y la restauración del suelo, y protección de los servicios del ecosistema;
- Cadenas de suministro de alimentos diversificadas que se basan en sistemas de producción y distribución de alimentos a gran y pequeña escala, que utilizan una variedad de enfoques de producción y distribución, y que recurren tanto a fuentes comerciales como comunitarias, sin depender de una fuente;
- La capacidad de aprovechar las corrientes de desechos (aguas residuales, desechos de alimentos y desechos orgánicos) para la producción de alimentos;
- La capacidad de crear sinergias y lograr múltiples beneficios en una amplia gama de objetivos políticos, por ejemplo, aumentar el acceso a alimentos saludables y crear empleos;
- Centrado en las personas e inclusivo: las personas están en el corazón del sistema alimentario, se benefician de un mayor acceso a alimentos saludables y sostenibles y del empleo, y participan activamente con el sistema alimentario como ciudadanos-consumidores.

### **Región de la ciudad y sistema alimentario de la región de la ciudad**

Una región de la ciudad es una región geográfica dada que incluye uno o más centros urbanos y sus alrededores periurbanos y rurales, a través de los cuales fluyen personas, alimentos, bienes, recursos y servicios ecosistémicos. Un sistema alimentario de la región de la ciudad (CRFS) abarca todos los actores y actividades del sistema

alimentario que tienen lugar en la región de la ciudad y sobre los cuales (varios) gobiernos locales / regionales tienen poderes de planificación e intervención.

El enfoque CRFS, desarrollado por RUAf y la FAO, tiene como objetivo fomentar el desarrollo de sistemas alimentarios resilientes y sostenibles mediante el fortalecimiento de los vínculos rural-urbanos. A lo largo de la cadena alimentaria, un CRFS ideal fomenta:

- Seguridad alimentaria y nutrición para habitantes urbanos y rurales.
- Medios de vida y desarrollo económico para todos los actores de la cadena alimentaria y los consumidores.
- Gestión sostenible de los recursos naturales y mínimo impacto ambiental.
- Inclusión social y equidad de todos los actores de la cadena alimentaria y los consumidores. (RUAf, s. f., s. p.).

### **¿Por qué las ciudades deben mirar más allá de sus límites administrativos?**

El sistema alimentario de cualquier ciudad es un híbrido: combina diferentes medios de aprovisionamiento de alimentos y consumo. Algunas ciudades dependen principalmente de granjas y alimentos urbanos, procesadores periurbanos y rurales cercanos, mientras que otros dependen principalmente de alimentos producidos y procesados en otros países o continentes. Los sistemas alimentarios vinculan las comunidades rurales y urbanas dentro de un país, en todas las regiones, y a veces entre continentes. En consecuencia, las ciudades y los sistemas urbanos de suministro de alimentos juegan un papel importante en la configuración de sus áreas rurales circundantes y más distantes. Uso del suelo, producción de alimentos, gestión ambiental, transporte y distribución, comercialización, consumo y gestión del agua son motivo de preocupación en las zonas urbanas y rurales.

Un enfoque del sistema alimentario de la región de la ciudad (CRFS) proporciona una lente crítica para el análisis, al tiempo que apoya la transformación e implementación de políticas en el terreno. Trabajar a nivel de región de la ciudad puede aprovechar la complejidad de los vínculos rural-urbanos a un nivel práctico al hacer de los alimentos el denominador común.

Esto implica que se pueden abordar cuestiones más amplias (es decir, derechos humanos, cambio climático y resiliencia) de una manera más centrada. Los sistemas alimentarios mejorados de la región de la ciudad ayudarán a lograr mejores condiciones económicas, sociales y ambientales, en zonas urbanas y rurales cercanas:

- El acceso a alimentos comercializados asequibles y nutritivos por parte de productores locales y regionales mejorará la seguridad alimentaria y la nutrición de los consumidores y aumentará la transparencia en la cadena alimentaria.
- Acceso a mercados y apoyo a mercados alternativos (es decir, mercados de

agricultores, agricultura apoyada comunitariamente) mejorará los medios de vida de los productores a pequeña y gran escala.

- Centros alimentarios locales, regionales y cadenas de valor más cortas, y de manera más amplia y eficiente. Las cadenas de suministro agrícolas en funcionamiento que vinculan a los productores del interior con los sistemas de mercado, pueden contribuir a dietas sostenibles, reducir el desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena y estabilizar los medios de vida en producción, distribución, procesamiento y fabricación de productos alimenticios y de fibra.
- El agua, los nutrientes y la energía se pueden obtener, recuperar y reutilizar en la agricultura.
- Se crean estructuras de gobernanza participativa para incluir a los interesados de múltiples sectores de zonas urbanas y rurales (FAO y RUAFA, s. f.).

### **La necesidad de incorporar la agricultura urbana y periurbana en la planificación urbana global**

#### **Fundamentación**

Durante los últimos diez años la agricultura urbana sostenible y los sistemas alimentarios urbanos han pasado rápidamente de ser un *interés marginal* a atraer la atención de los encargados de la formulación de políticas y los planificadores en muchas ciudades, tanto en países en desarrollo como desarrollados (RUAFA, s. f. c). Alimentar a nuestro mundo urbanizado se ha convertido en un imperativo, especialmente a la luz de la emergencia climática, y los actores de la ciudad están respondiendo cada vez más al desafío. Se ha generado un debate vigoroso sobre cómo lograr un suministro de alimentos resiliente y sostenible (RUAFA, s. f. a).

Conforme crecen las ciudades se pierden valiosas tierras agrícolas a causa de la construcción, la industria y la infraestructura, y la producción de alimentos frescos se aleja más hacia las zonas rurales. El costo del transporte, el embalaje y la refrigeración, las malas condiciones de las carreteras rurales y las fuertes pérdidas durante el tránsito se suman a la escasez e incide en el costo de la fruta y las hortalizas en los mercados urbanos (FAO, 2010).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) reconoce y destaca, hoy más que nunca, la AUP como un importante recurso para la seguridad alimentaria y nutricional, tanto en términos del abastecimiento de alimentos como de generación de empleo e ingresos para la población, contribuyendo al equilibrio del desarrollo nacional y favoreciendo el alcance de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Iniciativas de este tipo deben ser impulsadas en pro de la reflexión, la generación de ideas y acciones que se orienten hacia la conformación y la consolidación de la cadena agroproductiva urbana y periurbana, y hacia el perfeccionamiento de los instrumentos de acompañamiento y seguimiento de la política pública (MINPPAU, 2017, pp. 11-12).

Otros aspectos relevantes de la AUP tienen relación con los excedentes producidos en la agricultura urbana que no son consumidos por las familias, se comercializan y de esta forma se pueden obtener importantes ingresos directos (Albán, Miño, Camacho *et al.*, 2000). En muchas ciudades la gran mayoría de productores urbanos son mujeres (en promedio alrededor del 65%), por lo que la AU es una alternativa viable de trabajo asalariado para las mujeres, quienes tienen escaso acceso a empleo formal debido a limitantes educativas y de capacitación (Santandreu y Camacho, 2000).

Este tipo de actividades de agricultura urbana y periurbana constituyen una importante fuente de alimentos frescos y proporciona trabajo e ingresos a millones de hombres y mujeres. Los agricultores urbanos de ambos sexos cultivan huertas en pequeñas parcelas, haciendo un uso eficiente de recursos limitados como la tierra y el agua. Además, es una fuente de empleo, no solo para los productores involucrados (hombres y especialmente mujeres), sino que genera microempresas relacionadas con la actividad, creando múltiples fuentes de trabajo. También, existe una gran variedad de servicios de insumos y productos identificados en la AU, como producción de compost, recolección y venta de hierba o estiércol, procesamiento de producción agrícola y comercialización de alimentos en las calles. El interés en la AUP se fundamenta en el reconocimiento de sus beneficios, con rendimientos y contribuciones múltiples.

### **Experiencias exitosas de aup**

Actividades destacadas de la AUP que han generado modelos de gestión adecuados, eficientes, sustentables de gestión de las ciudades, se han desarrollado en cantones del país como Cuenca y Quito, y en más de 100 ciudades de 50 países del mundo. En Cuenca, al iniciar el Programa de AU (1999) las principales actividades de AU que se desarrollaban eran la horticultura, la fruticultura, la producción de árboles, hortalizas bajo cubierta y comercialización de animales menores, el reciclaje de desechos orgánicos y su comercialización.

Las actividades de AU utilizaban terrenos privados urbanos, espacios municipales e institucionales y fincas familiares. Estas actividades productivas y de comercialización han estado acompañadas de modificaciones en la legislación urbana, con la incorporación de esas actividades en los planes de ordenamiento territorial y la búsqueda de mejores formas de participación. Todo ello como resultado de cambios en la gestión municipal, para lo cual se incorporaron propuestas en la legislación municipal, que contemplaron la implementación de políticas de AU y la incorporación de incentivos para los productores.

En Quito, la AGRUPAR es un poderoso medio para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición en los sectores más vulnerables de la población a través de la autoproducción de alimentos orgánicos y la promoción de la agricultura urbana como

estrategia de subsistencia. Con la visión de generar empleo y mejorar los ingresos familiares, AGRUPAR promueve la autoproducción y la venta de excedentes a través de proyectos alternativos de comercialización de cortocircuitos llamados bioferias, que son espacios donde se promueve la democratización del consumo de alimentos saludables en el marco del uso responsable y el comercio local justo. También se han ubicado bioferias junto a las estaciones de puntos de salud, una iniciativa municipal que aborda las necesidades básicas de salud de los ciudadanos y permite aconsejar sobre alimentos saludables.

AGRUPAR ha fortalecido las relaciones sociales entre productores y consumidores, generando redes solidarias y la inclusión de pequeños agricultores en el sistema alimentario. Además, AGRUPAR llega a grupos vulnerables de Quito, para apoyar subsistemas de producción primaria, tales como: la generación de plántulas y semillas, la producción de fertilizantes orgánicos, ingredientes activos naturales y minerales, cría de pequeños animales, apicultura y procesamiento de alimentos, AGRUPAR ha implementado herramientas e infraestructuras productivas introduciendo microinvernaderos y riego por goteo. Esto ha creado habilidades entre los ciudadanos al generar conocimiento y reconocer la importancia de compartirlo. En general, el proyecto contribuye a la resiliencia y sostenibilidad de Quito.

Actualmente, AGRUPAR reúne a alrededor de 4000 agricultores urbanos, periurbanos y rurales y ha capacitado y asistido históricamente a más de 19.000 personas e involucrado a más de 100.000 consumidores responsables, cubre 29 hectáreas del DMQ y genera una producción estimada en más de 500.000 kilos anuales. Estas actividades se desarrollan en huertos con producción orgánica, crianza de animales menores, procesamiento de alimentos y comercialización de excedentes por medio de bioferias, dentro del esquema de apoyo a la producción sana y solidaria (Con-Quito AGRUPAR, s. f.).

En el ámbito internacional las experiencias en AU de otras ciudades, se refieren a La Habana, en Cuba, por su sistema alimentario de base agroecológica o por ser considerada, según la FAO, una de las *ciudades más verdes de América Latina*. En realidad, es un ejemplo paradigmático de la agricultura urbana. El 50% de los productos frescos que se producen anualmente en el país provienen de este sistema productivo y su producción alcanzó en 2013 alrededor de 6700 toneladas de alimentos para casi 300.000 personas en escuelas, hospitales y otros centros públicos.

La agricultura urbana en Cuba no es solo una forma productiva basada en la agroecología, sino que forma parte de una estrategia más amplia pensada para autoabastecer las ciudades, proporcionar alimentos saludables a los sectores más vulnerables (escuelas, hospitales, personas de la tercera edad, etc.), reducir la huella ecológica y potenciar el circuito corto de comercialización. Además, contiene la expansión urbana, estimula la economía local y reduce la dependencia externa. En definitiva, se trata de promover un modelo de producción que sea respetuoso con los ciclos

naturales del campo y con la salud de las personas y sea justo con el campesinado (Justicia Alimentaria, 2018).

La importancia de estas actividades se puede también apreciar en investigaciones y estudios de caso sobre agricultura urbana, como multifuncionalidad y sostenibilidad en espacios urbanos (Fleury y Ba, 2006); o en espacios abiertos periurbanos (Boudjenouia, Fleury y Tacherift, 2006); la agricultura desarrollada en la Franja de Gaza, Palestina (Laeremans y Sourani, 2006, pp. 26-27) revelan que las familias urbanas que están involucradas en esta actividad, tienen una mejor nutrición en comparación con aquellas que no la realizan. Por otra parte, mejorar las condiciones de los ciudadanos para producir, criar y vender vegetales, animales, peces, etc., también tendrá efectos positivos en otros ciudadanos a través del acceso a alimentos frescos y nutritivos a precios que pueden pagar.

La alimentación es el mayor componente del gasto familiar (familias de bajos ingresos gastan entre 50 y 60% de sus ingresos en alimentos básicos y bebida), cualquier ahorro en el gasto alimenticio implica que una porción significativa de los ingresos familiares estaría disponible para otros gastos no alimentarios (salud, educación, etc.). Para hacer frente al aumento de los precios de los alimentos la experiencia en Nakuru, Kenia, de agricultura urbana escolar, como aquella de preparar almuerzos escolares económicos, es destacable: «Comer en las escuelas es algo común en África y es ampliamente reconocida como una práctica beneficiosa, tanto para el desarrollo físico como mental de los niños. Sin embargo, debido al incremento en el precio de los alimentos, muchos padres ya no son capaces de pagar los almuerzos de sus niños. Es aquí donde entra la agricultura escolar como un medio para bajar el costo de producir las comidas y hacer que las escuelas sean más resilientes» (Foeken, Owuor, Mwangi, 2009, pp. 30-31).

En Lisboa, la agricultura urbana se ha vuelto mucho más extendida y la ciudadanía ha logrado captar la verdadera importancia de esta actividad. Existía poca o ninguna planificación para la agricultura urbana y el marco legal aún no proporcionaba ninguna protección a quienes la practican. Recién en los dos últimos años estos temas han sido abordados por los gobiernos municipales y los ciudadanos involucrados tienen mucho que ganar con la intervención municipal, que puede proporcionar y hacer funcionar infraestructuras comunales tan importantes para la agricultura. La municipalidad se encuentra, además, en una posición ideal para diseñar y aplicar una estrategia exhaustiva para su territorio y proteger los derechos de los agricultores urbanos. En suma, la intervención municipal es instrumental para la agricultura urbana, la que, a su vez, al ser una fuente vital de alimentos en tiempos de crisis, también es instrumental para la resiliencia de la ciudad (Castro, 2009, p. 50).

Los productores urbanos pobres satisfacen sus necesidades en un 40 a 60% con la producción de sus propios huertos urbanos (Maxwel y Zziwa, 1992). En Dar es-Salaam, la AU representa la segunda fuente generadoras de empleo urbano (20%)

(Sawio, 1996). En Kampala se encontró que los niños de 5 años o menores, provenientes de familias productoras de bajos ingresos presentan un bienestar nutricional (menos desnutrición) sensiblemente superior comparado con los niños provenientes de familias no productoras (Maxwel, Levin y Csete, 1998).

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **Conclusiones**

El desarrollo de la AUP se concibe como una filosofía de desarrollo de corto, mediano y largo plazo que integra objetivos económicos y sociales, urbanísticos y ambientales y como un mecanismo cierto y sostenido para el manejo de los recursos y el desarrollo social.

La AUP es una actividad multidisciplinaria, intersectorial y multiactoral. Las actividades agrícolas, pecuarias y silvícolas urbanas en las jurisdicciones municipales han tenido y tienen un rol histórico y cultural; son una expresión individual y colectiva de la práctica histórica de agricultura familiar, tanto en las áreas rurales como urbanas de las jurisdicciones cantonales. El interés en la AUP se fundamenta en el reconocimiento de sus beneficios, cobeneficios y contribuciones múltiples.

Proporciona una estrategia para a) mejorar la seguridad alimentaria urbana; b) reducir la pobreza urbana; c) promover la inclusión social; d) mejorar la gestión del medio ambiente urbano, incluida la reutilización productiva de los residuos urbanos, revalorización de los espacios y embellecimiento escénico; e) contribuir al desarrollo económico local; y f) construir sistemas de resiliencia alimentaria.

Los formuladores de políticas urbanas pueden contribuir sustancialmente al desarrollo de sistemas agrícolas y alimentarios urbanos seguros y sostenibles, como:

- crear un entorno político propicio y una aceptación formal de la agricultura urbana como uso del suelo urbano;
- mejorar el acceso a espacios urbanos abiertos vacantes a través del sistema de planificación y aumentar la tenencia de la tierra;
- mejorar la productividad y la viabilidad económica de la agricultura urbana al mejorar el acceso de los agricultores urbanos a capacitación, asesoramiento técnico y crédito, y apoyo a organizaciones de agricultores urbanos;
- tomar medidas para prevenir / reducir los riesgos para la salud y el medio ambiente asociados con la agricultura urbana, incluida la coordinación sectorial entre los departamentos de salud, agricultura y medio ambiente, educación y capacitación (RUAUF, s. f. c).

### **Recomendaciones**

Las políticas municipales deberían tomar en cuenta a la agricultura urbana de una manera holística, como parte del sistema alimentario urbano global, cubriendo

diferentes aspectos: seguridad alimentaria, ambiente, salud, uso de la tierra, etc., y en diferentes niveles: local y nacional.

Generar estrategias, políticas y planes de acción para la cabal incorporación de la AU en el planeamiento y gestión urbanos, como un componente sustantivo para el manejo sostenible de los recursos naturales, la seguridad alimentaria y uso y control de insumos (energía, agua, fertilizantes).

El plan o programa de AU es concebido como un conjunto de proyectos y acciones a ser ejecutado por diferentes instituciones, comunidades y personas, coordinados por la municipalidad.

Incorporar programas de AU en los planes de ordenamiento territorial, para:

- potenciar el aprovechamiento de los recursos locales y apoyar el desarrollo de nuevas actividades productivas y la economía local;
- disminuir paulatinamente el uso de químicos en la producción agrícola e incorporar y recuperar hábitos de nutrición más sanos;
- disminuir la migración, la aculturación y el debilitamiento familiar;
- rescatar tierras contaminadas, erosionadas y establecer un manejo adecuado de los cultivos;
- consolidar en los agricultores y población en general, la preocupación por preservar los recursos naturales y el patrimonio urbanístico y natural de la ciudad;
- contribuir al desarrollo de una cultura ciudadana ambiental.

Este reconocimiento, incorporación y reglamentación deberá:

- compatibilizar los usos del suelo y fuentes de agua, y crear nuevas formas de uso en relación a la AU y los otros usos urbanos;
- utilizar de manera productiva, económica y sustentable, los espacios vacantes y las áreas de reserva municipales, estatales y privados a través de proyectos y mecanismos de apoyo de la AU;
- desarrollar programas y sistemas institucionalizados de gestión de la AU;
- generar un marco legal, crediticio y de incentivos de la AU;
- desarrollar sistemas y programas de apoyo técnico en producción, procesamiento y comercialización;
- desarrollar el sistema de manejo ambiental urbano: protección y preservación de suelos, riego, comercialización, industrialización;
- establecer normativas, reglamentación y sistemas, encaminados al manejo de desechos orgánicos de mercados y hogares, y del mantenimiento de parques y jardines (públicos y privados), para la generación de abonos, desarrollando plantas composteras o de lombricultura. Esto permitirá disminuir la conta-

minación de la ciudad con menos costos, disponer de insumos productivos y disminuir los costos de producción agrícola de las actividades de AU;

- incorporar la AU en las propuestas y proyectos de educación ambiental;
- establecer un presupuesto participativo.

Una vez que la municipalidad haya reconocido la importancia de la agricultura urbana, se pueden considerar varias medidas para estimular el desarrollo de este sector, incluyendo las siguientes (Jaramillo y van Veenhuizen, 2003): a) establecimiento de mercados para los agricultores y una infraestructura básica acorde; b) estímulo para el desarrollo de microempresas en el campo del procesamiento de alimentos y su comercialización; c) mejora del acceso a los servicios de crédito y asesoría técnica por parte de los agricultores urbanos; d) estímulo para la transición de una agricultura urbana, orientada a la subsistencia, hacia otra enfocada a la comercialización, estímulo que puede lograrse, entre otras cosas, mediante la entrega de información sobre los nichos de mercado más prometedores para la agricultura urbana, como pueden ser los vegetales frescos, las plantas ornamentales, las flores e hidropónicos y concediendo asistencia para que los agricultores urbanos se involucren en esos sectores.

## Referencias

- Albán, K, F. Miño, M. Camacho, K. Sosa y S. Taubenek. (2000). *Agricultura urbana en el Distrito Metropolitano de Quito. Diagnóstico situacional. Estudios de caso identificados por las administraciones zonales*. Municipio Distrito Metropolitano de Quito. Seminario: Agricultura urbana en las ciudades del siglo XXI. Quito.
- Ali, M., H. de Bon, P. Moustier. (2006). Promoviendo la multifuncionalidad de la agricultura urbana y periurbana en Hanoi. *Revista de Agricultura Urbana*, (15), 11-13.
- Altas cifras de desocupación. (7 julio 2020). *El Universo*, s. p.
- América Latina tendrá más pobreza y deuda. (14 junio 2020). *El Comercio*, s. p.
- BCE. (2014). *Cuentas regionales*. Recuperado el 25 de junio de 2020, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/740-el-banco-central-del-ecuador-presenta-los-resultados-de-las-cuentas-regionales>
- Boudjenouia, A., A. Fleury y A. Tacherift. (2006). Multifuncionalidad de los espacios abiertos periurbanos de Sétif, Argelia. *Revista de Agricultura Urbana*, (15), 28-29.
- Cabannes, Y. y M. Dubbeling. (2001). La agricultura urbana como estrategia para un desarrollo sostenible municipal. *Revista de Agricultura Urbana*, 1(1), 22.
- Casale, K. (2006). Huertos demostrativos en Almirante Brown, Argentina. *Revista de Agricultura Urbana*, (15), 25-26.
- Castro J. (2009). Agricultura Urbana y resiliencia en Lisboa: el papel del gobierno municipal. *Revista de Agricultura Urbana*, 22, 49-50.

- ConQuito AGRUPAR (s. f.). *La seguridad y soberanía alimentaria a través del proyecto de agricultura urbana participativa AGRUPAR*. Recuperado el 20 de mayo de 2020, de <http://www.conquito.org.ec/agricultura-urbana-participativa/>
- De Zeeuw, H. (2001). *La integración de la agricultura en las políticas urbanas*, 13-15.
- Dubbeling, M. (2003). Microcrédito e inversión para la agricultura urbana. *Revista de Agricultura Urbana*, 7, 4.
- ENSANUT-ECU/ 2011-2013. (2012). *Encuesta nacional de salud y nutrición 2012*. Recuperado el 24 de octubre de 2019, de [www.ecuadoren.cifras.gob.ec](http://www.ecuadoren.cifras.gob.ec)
- ETHIC (2018). *La 'isla plástica' del Pacífico ya equivale a Francia, España y Alemania*. Recuperado el 13 de octubre de 2018, de <https://ethic.es/2018/03/la-isla-plastica-del-pacifico-ya-equivale-francia-espana-alemania/>
- FAO y CELAC (2020). *Seguridad alimentaria bajo la pandemia de covid-19*. Santiago, FAO. Recuperado el 18 de mayo de 2020, de <http://www.fao.org/3/ca8873es/CA8873ES.pdf>
- FAO, RUAFA (s.f.). *City region food systems. Building sustainable and resilient city regions*. Recuperado el 20 de junio de 2020, de <file:///C:/Users/pollo/Desktop/AUpresentacion/City-Region-Food-Systems-What-and-Why-brochure.pdf>
- Fleury, A. y A. Ba (2006). Multifuncionalidad y sostenibilidad de la agricultura urbana. *Revista de Agricultura Urbana*, (15), 4-5.
- Foeken, D., Owuor, S. Mwangi, A. (2009). Haciendo frente al aumento en el precio de los alimentos en Nakuru, Kenia: agricultura urbana escolar como una forma de preparar almuerzos escolares económicos. *Revista de Agricultura Urbana*, (22), 30-31.
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. (2000). *La ciencia posnormal. Ciencia con la gente*. Barcelona: Icaria Editorial.
- GK (2020). *Aún fuera de su reserva, las flotas pesqueras representan un grave problema para Galápagos*. Recuperado el 27 de agosto de 2020, de <https://gk.city/2020/07/23/flota-pesquera-galapagos-china/>
- Grupo ETC (2008). ¿De quién es la naturaleza? El poder corporativo y la frontera final en la mercantilización de la vida. Recuperado el 5 de julio de 2020, de <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/De-quien-es-la-naturaleza-El-poder-corporativo-y-la-frontera-final-en-la-mercantilizacion-de-la-vida>
- Hernández, L. (2018). *El 90% de la sal de mesa contiene microplásticos*. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de <https://www.telemundo.com/noticias/2018/10/18/el-90-de-la-sal-de-mesa-contiene-microplasticos>
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), ENEMDU (Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo) (2019). *Indicadores de pobreza y desigualdad*. Diciembre, 2019.
- INEC, ENEMDU (2020). *Indicadores de pobreza y desigualdad*. Junio, 2020.
- Jaramillo, C. y R. van Veenhuizen. (2003). Aspectos económicos de la agricultura urbana. *Revista de Agricultura Urbana*, (7), 1-4.

- Justicia Alimentaria. (2018). *La agricultura urbana en La Habana, un proceso transformador*. Recuperado el 15 de abril de 2010, de <https://justicialimentaria.org/actualidad/la-agricultura-urbana-en-la-habana-un-proceso-transformador>
- Laeremans, L. y Sourani, A. (2006). Agricultura urbana en la Franja de Gaza, Palestina. *Revista de Agricultura Urbana*, (15), 26-27.
- MUFPP (Milan Urban Food Policy Pact. (2016). Awards 2016. Recuperado el 14 de junio de 2010, de <http://www.conquito.org.ec/servicios-agrupar>
- MINPPAU (Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Urbana). (2017). *Ciudades para la vida: agricultura urbana y soberanía en el siglo XXI*. Encuentro Internacional. Recuperado el 30 de julio de 2010, de <http://www.fao.org/3/a-i7050s.pdf>
- Mougeot, L. (1999). La era urbana. *Revista 1. Programa de Gestión Urbana*.
- Mougeot, L. (2001). Agricultura urbana: concepto y definición. *Revista Agricultura Urbana*, 1(1), 5-7.
- Municipio de Cuenca (s. f.). *Síntesis del programa de agricultura urbana en la ciudad de Cuenca (PAU)*. Cuenca-Ecuador.
- Municipalidad de Rosario (s/f). *Programa de agricultura urbana*. Secretaría de promoción social. Rosario, Argentina. Recuperado el 21 de junio de 2010, de <https://pausah.files.wordpress.com/2016/01/el-potencial-de-la-agricultura-urbana-para-una-gestic3b3n-urbana.pdf>
- Noroña, K. (6 abril 2019). 'Plástico en el paraíso', una panorámica audiovisual de la contaminación demoledora de plástico en Galápagos. *El Comercio*, s/p.
- Oparín, A. I. (1924). *El origen de la vida*. [www.librosmaravillosos.com](http://www.librosmaravillosos.com)
- OXFAM Internacional. (2020). *Los milmillonarios del mundo poseen más riqueza que 4600 millones de personas*. Recuperado el 03 de agosto de 2010, de <https://www.oxfam.org/es/notas-prensa/los-milmillonarios-del-mundo-poseen-mas-riqueza-que-4600-millones-de-personas>
- Papa Juan Pablo II. (1991). *Carta encíclica Centesimus Annus del sumo pontífice Juan Pablo II*. Roma.
- Papa Francisco (2015). *Carta encíclica Laudato Si' del santo padre Francisco sobre el cuidado de la casa común*. Roma.
- Plan V. (2020). *Más de 80 científicos y académicos plantean cuatro condiciones para salir de la cuarentena*. Recuperado el 30 de abril de 2020, de <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/mas-80-cientificos-y-academicos-plantean-cuatro-condiciones-salir-la-cuarentena>
- Portal Xinhua. (2018). *ONU: 68% de población mundial vivirá en zonas urbanas para 2050*. Recuperado el 15 de abril de 2019, de [http://spanish.xinhuanet.com/2018-05/17/c\\_137184574.htm](http://spanish.xinhuanet.com/2018-05/17/c_137184574.htm)
- PGU-ALC (Programa de Gestión Urbana-América Latina y el Caribe). (1999). *Definición de agricultura urbana*.
- Red AGUILA. (1999). *Marco conceptual*.

- RUAF (Urban agriculture and city region food systems). (s.f. a). *What we do*. Recuperado el 25 de mayo de 2020, de <https://ruaf.org/who-we-are/>
- RUAF. (s. f. b). *Who we are*. Recuperado el 25 de mayo de 2020, de <https://ruaf.org/who-we-are/>
- RUAF. (s. f. c). *What and why*. Recuperado el 30 de mayo de 2020, de <https://ruaf.org/urban-agriculture-and-city-region-food-systems/#policy-perspectives-on-urban-agriculture>
- Salas, J. (9 septiembre 2020). Bienvenidos al Antropoceno: «Ya hemos cambiado el ciclo natural de la Tierra». *El País*. Recuperado el 20 de julio de 2020, de [https://elpais.com/elpais/2016/09/05/ciencia/1473092509\\_973513.html](https://elpais.com/elpais/2016/09/05/ciencia/1473092509_973513.html)
- Santandreu, A. y M. Camacho (2002). *Diagnóstico participativo sobre agricultura urbana en los barrios: urbano de Pílanquí y periurbano de Romerillo en la ciudad de Ibarra (Imbabura-Ecuador)*. Documento para discusión. Ibarra: PGU
- Sevilla, E. y Soler, M. (2009). *Del desarrollo rural a la agroecología. Hacia un cambio de paradigma*. Monografía. Documentación Social (155).
- Swimme, B. (1988). *El universo es un dragón verde*. Un relato cósmico de la creación. Santiago, Chile: Sello Azul.
- Tamariz, G. (2016). Una huella de basura. *Ecuador Terra Incógnita*, 100, 40-42.
- Terrile R. y Silvana M. (2000). *Análisis de políticas públicas de agricultura urbana en Camilo Aldao (Argentina) en el marco de un desarrollo local sustentable. (Resumen)*. Estudio de caso. PGU-ALC/HABITAT-PNUD. IDRC-CFP. IPES.
- Torres, N., Vera, M., Gachet F. y Boada L. (2016). *Balance de la situación alimentaria y nutricional en Ecuador*. Informe 2015. Quito: FIAN Ecuador
- UMP (Urban Management Programme) et al. (2000). *Institucionalización de las políticas en agricultura urbana en la ciudad de La Habana. Habana (Cuba). (Resumen)*. Estudio de caso. UMP-LAC/HABITAT-UNDP. IDRC-CFP. IPES.
- Vallejo, A. (2016). El antropoceno: la era del ser humano. *Ecuador Terra Incógnita*, (100), 8-13.
- Van Veenhuizen, R. (2008). Estimulando la innovación en la agricultura urbana. *Revista de Agricultura Urbana*, (19), 1-2.
- Van den Berg, L. y R. van Veenhuizen. (2006) Las múltiples funciones de la agricultura urbana. *Revista de Agricultura Urbana*, 15, 1-3.
- WWF (World Wide Foundation). (2020). *Pérdida de la naturaleza y el surgimiento de pandemias. Protegiendo la salud humana y planetaria*. Recuperado el 6 de julio de 2020, de [https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf\\_perdida\\_de\\_biodiversidad\\_y\\_surgimiento\\_de\\_pandemias\\_2020\\_\\_1\\_\\_2\\_.pdf](https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_perdida_de_biodiversidad_y_surgimiento_de_pandemias_2020__1__2_.pdf)
- Zapiain, M. (s. f.). *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. Recuperado el 16 de abril de 2010, de <http://habitat.aq.upm.es/gi/mve/daee/tmzapiain.pdf>
- Zimmermann, A. (9 junio 2020). El hambre en la crisis global. *El Comercio*, s/p.