

AGRICULTURA URBANA CON ENFOQUES DEL BUEN VIVIR Y AGROECOLOGÍA EN LA CIUDAD DE PUEBLA, MÉXICO.

Jeshú Javier Gutiérrez Flores¹, Héctor Bernal Mendoza², Juliana Merçon³

RESUMEN

La ciudad de Puebla es una de las más contaminadas y con menos áreas verdes de México. Además de carente de mecanismos e infraestructura para atender esta problemática, está inserta en una situación alimentaria grave, caracterizada por 3.72 millones de personas (64.5 % del total del estado) que padecen algún grado de pobreza alimentaria y por el incremento alarmante en las estadísticas morbi-mortales relacionadas a los hábitos alimenticios y la vida sedentaria. Considerando estos y otros problemas de Puebla, el presente estudio tiene el objetivo de proponer lineamientos de política para un programa de agricultura urbana municipal a través de una metodología centrada en 3 tipos de actores: 1. Personas que realizan Agricultura Urbana; 2. Instituciones u organizaciones relacionadas con la practica; y 3. Personas que no la practican. Se utilizan para ello categorías que toman como base teórica a la Agroecología y el concepto del Buen vivir. Los resultados muestran que con un rango de superficie entre 2.5 y 20 m², se pueden producir por lo menos 25 especies vegetales comestibles de excelente calidad, tener un ahorro del 18 al 60% en el gasto alimentario familiar, entre otros indicadores cuantitativos, pero sobre todo, se puede revertir parte de la problemática alimentaria, ambiental y social que caracteriza a una urbe compleja como la del estudio.

Palabras clave: Agricultura urbana, agroecología, Buen Vivir, Puebla

¹ Biólogo y estudiante de la Maestría en Manejo Sostenible de Agroecosistemas. ICUAP-BUAP. México.

² Doctor en Ciencias. Profesor Investigador de Tiempo Completo Titular. Facultad de Ing. Química/Unidad Regional Acatzingo/ICUAP. BUAP. Puebla, México. Dirección: Av. 14 sur 6301, Edificio 103 A, Ciudad Universitaria, Col. San Manuel, CP 72570, Puebla, Pue., MEXICO. Correo de contacto: h_bernal@hotmail.com

³ Doctora en Educación y Filosofía. Investigadora titular de la Universidad Veracruzana, Campus Sur. Instituto de Investigaciones en Educación. Veracruz, México. h_bernal@hotmail.com

**Urban Agriculture with focuses on Buen Vivir and Agroecology in the city of Puebla,
México.**

ABSTRACT

The city of Puebla is one of the most polluted and lacking in green areas in Mexico. Moreover, it lacks of mechanisms and infrastructure to address this problem. This has led to a severe food problem; characterized by 3,720,000 people (64.5% of the total state population) suffering from some degree of food poverty, alongside an alarming increase in morbidity rates due to poor eating habits and sedentary lifestyles. With these and other challenges facing the city of Puebla in mind, this study aims to propose policies for the municipal urban agriculture program, using a methodology focused on three types of people: 1. People who are already involved in Urban Agriculture; 2. Institutions or organizations involved in this practice; and 3. People who do not currently engage in urban agricultural practice. We use categories based on Agroecology and the 'Buen Vivir' concept as a theoretical basis. The results show that even surfaces ranging between 2.5-20 m² can produce at least 25 edible plant species of excellent quality. This level of food production can lead to savings of between 18 to 60% in a family's food expenditure, among other quantitative indicators. Above all, urban agriculture of this nature can help to reverse some of the food, environmental and social problems that occur within a city as complex as Puebla.

Key words: Urban Agriculture, Agroecology, Buen vivir, Puebla.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a cifras del INEGI (Instituto Nacional de Geografía y Estadística) para el año 2010 el 78% de los mexicanos vivimos en ciudades y para el 2050 seremos el 97%. Paralelamente nos enfrentamos a una crisis alimenticia nacional, donde México depende de la importación del 42% de los alimentos que consume. La ciudad de Puebla no es

indiferente a este contexto, ya que pasado de 1'346,916 habitantes en el año 2000 a 1'539,819 habitantes en el año 2010 según el INEGI; lo que representa un incremento de la población del 14.32 % en diez años.

Puebla es el cuarto estado más densamente poblado del país, con 148 habitantes/Km², muy por encima del

promedio nacional (49.8 habitantes/km²). Este desequilibrio demográfico tiende a agravarse porque existe una dinámica en ascenso de abandono del medio rural por parte de la población económicamente activa debido a la escasez de oportunidades de empleo e ingreso. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que exista entre 10 a 15 m² de áreas verdes por habitante. La ciudad de Puebla solo llega a los 1.8m² (Camacho, 2013) y sigue disminuyendo con la construcción de múltiples centros comerciales. Aunque si bien muchas áreas ya fueron tapizadas con concreto, las zonas habitacionales y urbanizadas podrían representar una oportunidad de producir alimentos inocuos y además se combata una serie de elementos que son perjudiciales a la salud relacionados a enfermedades por contaminación.

Esta tendencia de crecimiento urbano, nos lleva a plantearnos cómo hacer nuestros entornos más habitables, y con un menor impacto ambiental. La brecha abierta entre campo y ciudad nos hace necesaria la "ruralización" de las ciudades, acercarnos a la naturaleza, espacios de ocio, descanso y diversión, reducir las emisiones contaminantes y aumentar la producción de alimentos

saludables para evitar la pérdida de nuestra memoria biocultural.

Ejemplo de lo anteriormente dicho es la Red de Huertos Urbanos de Madrid, España, que tiene 12 huertos regulados por el ayuntamiento, en donde el trabajo colectivo es una de las normas, la enseñanza medio ambiental sobre problemas de las grandes ciudades, la creación de grupos de consumo saludable, mercados agroecológicos, etc. De la misma manera se replica la situación con otras redes de huertos distribuidas en España, Francia, Inglaterra. En Latinoamérica y el Caribe, las ciudades de Rosario en Argentina, Belo Horizonte en Brasil y la Habana, Cuba también proveen ejemplos de cómo los poderes públicos pueden favorecer ampliamente la agroecología urbana.

En este contexto, el concepto del Buen Vivir, como propuesta colectiva en construcción, cuestiona la perspectiva occidental de bienestar basado en el incremento de bienes materiales y de desarrollo económico. En tanto propuesta de lucha, enfrenta los modelos de vida basados en el consumismo y la acumulación de bienes con sus efectos de deterioro ambiental y social (Acosta, 2010).

La agricultura urbana se beneficia al basarse en el concepto del Buen Vivir por el claro énfasis de esta propuesta en una agricultura ecológica que produce alimentos libres de insumos químicos que, además de perjudicar el ambiente y la salud humana, están ligados a los grandes intereses de empresas que hacen de la cadena agroalimentaria multimillonarios negocios. Asimismo, el concepto de Buen Vivir fomenta una soberanía alimentaria fuertemente vinculada a conocimientos tradicionales e indígenas sobre la producción agropecuaria, entre otros aspectos.

El concepto del Buen Vivir no solo tiene un anclaje filosófico e histórico indígena, como también se sustenta en principios

aristotélicos, marxistas, ecológicos, feministas, cooperativistas, humanistas, etc. (Acosta, 2010) que nos permiten repensar y reconstruir la realidad actual desde una nueva visión ética y política.

MATERIALES Y MÉTODOS

Zona de estudio

El estado de Puebla se encuentra en la parte central de México en las coordenadas $19^{\circ}0'13''N$ $97^{\circ}53'18''O$. Tanto el municipio y capital del estado de Puebla se localizan en la parte centro oeste del estado de Puebla, a una distancia de 130 km al sureste de la Ciudad de México, sobre la autopista que conecta a Veracruz con la capital del país. Su altura es de 2,149 metros y cuenta con una extensión de 524,31 km² (Figura 1).



Figura 1. Ubicación del municipio de Puebla en México

Parte del objetivo de esta investigación es definir el estado actual de la Agricultura Urbana (AU) en la ciudad de Puebla, con objetivo último de proponer lineamientos de política para un programa municipal de agricultura urbana diseñado bajo especificaciones propias de la ciudad y tomando el concepto del Buen Vivir como una plataforma ideológica que complementa y comparte visiones de conjunto, por ejemplo el fortalecimiento del sentido de comunidad, acceso a alimentos inocuos, creación de más espacios verdes dentro de la ciudad, etc.

Para esto se diseñaron tres tipos de entrevistas semi-estructuradas basadas en la metodología de Marco Lógico definiendo variables e indicadores tomando como referentes la Agroecología y el concepto del Buen Vivir. Los tres instrumentos están divididos en cinco categorías que a la vez se distinguen como variables: El Bien Pensar, El Bien Producir, El Buen Manejo de lo Producido, El Buen Comer y el Bien Hacer (Tabla 1). De forma genérica, el Bien Pensar se refiere a conocer las razones por las cuales se realiza o se fomenta la práctica de la AU, El Bien Producir se refiere al manejo técnico que se le da a los cultivos, El Buen Manejo de los Producido se refiere al tratamiento de los alimentos pos-cosecha, El Buen Comer recopila información sobre algunos hábitos alimenticios y El Bien Hacer se enfoca a las relaciones humanas que se derivan de la práctica.

El primero de estos instrumentos dirigido a personas que realizan Agricultura Urbana (hacen AU) de manera continua y siguiendo principios agroecológicos dentro de la ciudad, de las cuales se obtuvieron 18 entrevistas; el segundo a grupos organizados e instituciones relacionadas con la enseñanza o fomento de la misma, logrando entrevistar a seis grupos. Para las entrevistas a instituciones y grupos se contactaron a dos instituciones educativas, la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y el Instituto Culinario de México (ICUM), así como a cuatro grupos organizados: Casa Olinka, Sembrarte, Ecologistas Luchando por el Medio Ambiente y la Tierra (ELMAT), Entorno Natural, siendo un total de seis.

El tercero se diseñó para personas que no practican AU, con la intención principal de determinar el grado de conocimiento sobre el tema y tratar de entender las razones por las que no practican esta actividad, pero que una vez entendiéndolo, podrían hacerlo. Los supuestos tienen que ver con falta de espacios e información, tendencias al consumismo,

etc., contando con un total de 25 personas, 12 entrevistas a hombres y 13 a mujeres. La edad promedio de los entrevistados fue de 34 años. Las entrevistas se realizaron en la zona sureste de la ciudad en colonias con diferente estrato socioeconómico.

Tabla 1. Marco Lógico de la investigación de campo

DIMENSION MEDIO AMBIENTAL (AGROECOLÓGICO)								
BIEN PENSAR			BIEN PRODUCIR			BUEN MANEJO DE LO PRODUCIDO	BUEN COMER	BIEN HACER
VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS	VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS			
Sistema de producción	Tipo	¿Qué tipo de agricultura urbana está usted practicando?	Biodiversidad de cultivo	Tipo de cultivo	¿Qué plantas siembra durante el año?			
DIMENSION SOCIAL								
BIEN PENSAR			BIEN PRODUCIR			BUEN MANEJO DE LO PRODUCIDO	BUEN COMER	BIEN HACER
VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS	VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS			
Economía	Ahorro	¿Cuánto dinero llega a ahorrar practicando AU?						
DIMENSION CULTURAL								
BIEN PENSAR			BIEN PRODUCIR			BUEN MANEJO DE LO PRODUCIDO	BUEN COMER	BIEN HACER
VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS	VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS			
Cambio social	Prácticas	¿Por qué realiza AU?	Cambio social	Ventajas/desventajas	¿Qué ventajas cree que tiene la AU? ¿Qué desventajas tiene la AU?			

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio nos muestra de manera contundente que la agricultura urbana está en manos del género femenino (89% de los casos), lo que concuerda con lo planteado por autores como Mougeot (2006), quien afirma que en promedio, el 65% de los practicantes son mujeres. También se puede afirmar que los entrevistados han iniciado sus prácticas de AU en tiempos relativamente recientes (2.7 años en el caso de practicantes regulares y 2.1 años para los grupos organizados que se contactaron). La edad promedio de las personas entrevistadas es de 49 años, y

es evidente también que tiene una formación educativa alta (83.3 % tienen una licenciatura).

Variable: El Bien Pensar

Las principales razones encontradas para realizar AU en la ciudad de Puebla, México como se puede ver en la Figura 2, tienen que ver con la preocupación por no acceder a alimentos sanos y por el efecto estresante del ritmo de vida de ciudad, a la par de carecer cada vez más de un medio ambiente sano.



Figura 2. Razones para una Agricultura urbana en Puebla, México.

Dentro del Bien Pensar, se pudo evidenciar que tanto en las personas que hacen AU como en las organizaciones dedicadas a ello, están claros los intereses monetarios de las

transnacionales y las grandes corporaciones nacionales y el efecto que tienen en pequeños comerciantes y productores de alimentos, constituyendo

una crítica su actividad para fomentar la agricultura urbana (Figura 3).

Producción local de alimentos con agricultura urbana

Aunque la producción de alimentos bajo estos sistemas urbanos altamente heterogéneos parecen muy modestos y no tienen problemas de basto con el agua, varían mucho a lo largo del año, más de la mitad (56%) produce más de cinco kilos de cada vegetal al año, que por supuesto depende del espacio con

que cuentan en sus casas y del tiempo que tienen para dedicarle (Figura 4).

De las 52 especies de plantas encontradas en los huertos urbanos de los entrevistados, las que tienen mayor frecuencia se encuentran el jitomate (*Lycopersicon esculentum* Mill), la lechuga, la acelga y chiles (*Capsicum* sp), pudiendo tener esta presencia por la facilidad de producción de las mismas y porque son comunes en la dieta.

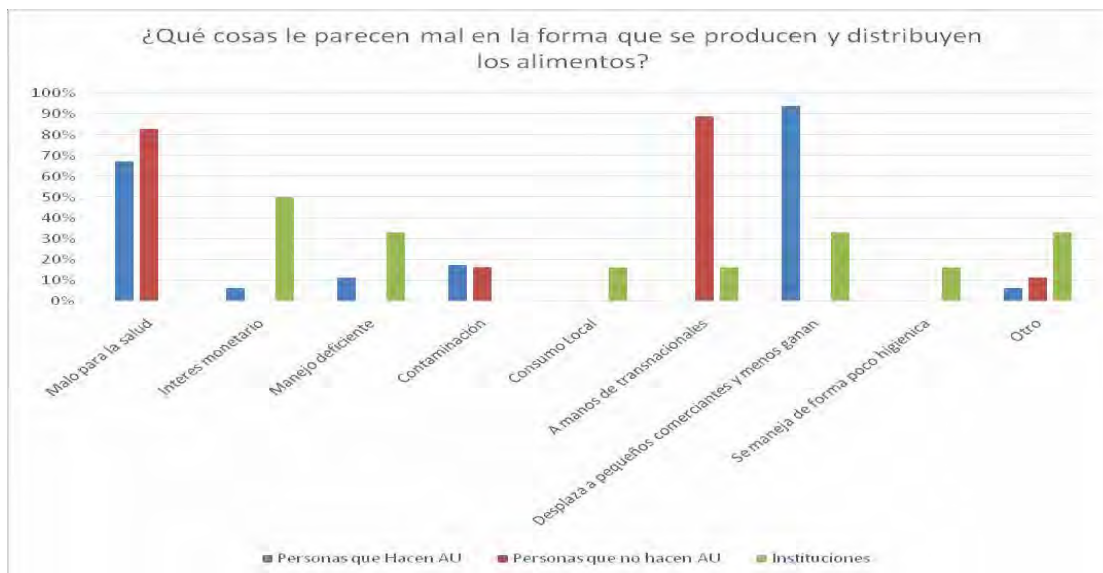


Figura 3. Aspectos negativos en la forma de producir y distribuir los alimentos.

En el proceso de producción es evidente la falta de información y capacitación agroecológica, pero al menos una tercera parte de las personas entrevistadas que hacen AU (33%) producen sus propias semillas de cosechas anteriores, los

sustratos son de las mayores limitaciones para producir, ya que el 44% lo tiene que comprar y el resto aprovecha el que tiene de forma natural en su jardín o patio, aunque el 72% de los casos preparan la tierra antes de sembrar fertilizando con abonos orgánicos. Cabe mencionar que

la ciudad de Puebla presenta suelos de tipo cambisol, histosol, que hasta hace algunas décadas y en zonas que hoy son complejos habitacionales servían como áreas agrícolas. La tecnología usada es

simple: palas, tijeras de podar, guantes, azadones, zapapico, rastrillos, cernidores o cualquier instrumento que pueda ser útil aunque no sea de jardinería.

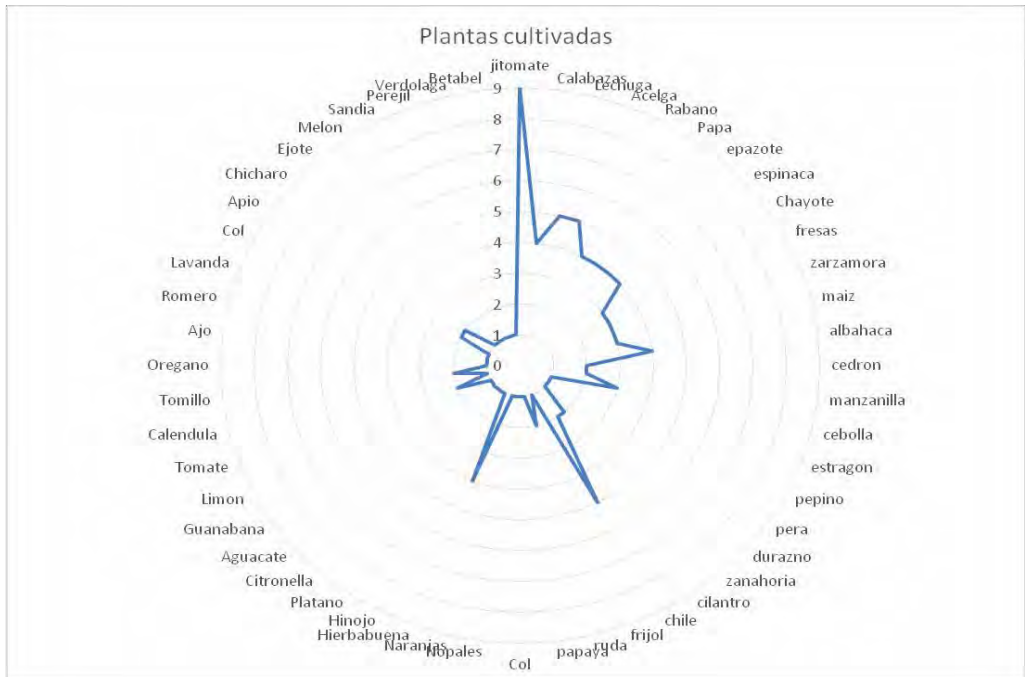


Figura 4. Producción local de alimentos.

En cuanto al manejo y control de plagas y enfermedades, las plagas más importantes son insectos de la familia *Aphididae* (pulgones), Mosquita blanca (*Trialeurodes vaporariorum* Westwood, y babosas (*Gastrópodos*), aunque es evidente que la mayoría carece de información y capacitación para identificar a los insectos y enfermedades perjudiciales para sus cultivos, ya que

solo el 33% reportó saberlo hacer. El combate a estas se da con diferentes métodos, de los más frecuentes como soluciones jabonosas y los menos extractos de diversos productos como chile, ajo u otras hierbas aromáticas.

Las aves son la principal producción pecuaria para carne y huevo en agricultura urbana de la ciudad de Puebla (gallinas y codornices), aunque solo el

28% de los entrevistados la práctica. La alimentación es a base de alimentos balanceados, pero también se ocupan los sobrantes de comidas de la casa. A la

par, los animales cuentan con espacio confinado de acuerdo a las dimensiones disponibles.



Figura 5. Desventajas o complicaciones de la Agricultura urbana.

Variable: El Buen manejo de lo producido

Para las personas entrevistadas que hacen AU, el 66% realiza alguna acción para conservar sus productos, tal como mermeladas o deshidratados. El resto solo los consume en fresco. Los residuos que quedan de la cosecha son destinados a la composta en el 83% de los casos, el resto los desecha a la basura.

En el caso de instituciones o grupos organizados, solo el 33% enseña alguna actividad para preservar los productos

cosechados (principalmente deshidratados), los residuos para composta y también a obtener semilla para la siguiente siembra en el 83% de los casos.

Variable: Bien Hacer

Las desventajas o complicaciones de la AU que son percibidas por los tres grupos pueden observarse en la Figura 5.

Tener la idea de no contar con espacios suficientes para la producción, es el principal problema reportado, seguido de

la falta de información sobre el proceso productivo.

El tiempo que dedican de trabajo a los cultivos, entre las personas que hacen AU va de 5 a 9 horas a la semana, dependiendo de las dimensiones del espacio cultivado, siendo predominantemente una actividad evidentemente en solitario, es decir, sin la ayuda de otros miembros de la casa (66%), y en el restante reportaron que si se hace en conjunto con alguien más de la familia.

Por último, de acuerdo con los datos de las personas entrevistadas, el ahorro que se puede alcanzar practicando agricultura urbana en la ciudad de Puebla, México, es de al menos el 18% del gasto en alimentación de una familia que va de los tres a cinco integrantes, llegando al 60% en uno de los casos relatados. El aumento puede incrementarse dependiendo de la temporada y si la cosecha fue buena para cierta especie de planta.

CONCLUSIONES

Los conceptos de Buen vivir y Agroecología son una buena propuesta conceptual y metodológica para el análisis de la agricultura urbana, y con esta diseñar propuesta integrales de programas locales y municipales.

La agricultura urbana en la ciudad de Puebla, México, es incipiente y poco desarrollada, con poca o nula difusión y apoyo gubernamental, lo que hace que las personas que la practican lo hagan en

forma autodidacta y con conocimientos muy heterogéneos y poco confiables, con fuentes basadas en internet.

Sin embargo las redes sociales representan una ventana de intercambio de conocimiento y experiencias importante, aunque esta información no corresponde generalmente a las condiciones de vida en la ciudad.

Las necesidades más importantes para practicar AU se relacionan con la preocupación por una alimentación sana, pero también de aliviar y combatir el ritmo de vida capitalista impuesto sobre la ciudad.

En ese sentido, pensar en un programa de agricultura urbana tendría que considerar al menos cinco elementos: 1) espacios caracterizados dentro de la ciudad, 2) manuales y capacitaciones de prácticas agroecológicas adaptados a las condiciones locales, y de especies que correspondan a las prácticas culturales y

gastronómicas regionales, 3) estrategias de incorporación de actores no gubernamentales y redes sociales que intercambien conocimiento y experiencia, bajo principios regulados por el concepto del Buen vivir, y 4) estrategia de incorporación de grupos vulnerables y en pobreza alimentaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, Alberto; (2010). El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo Una lectura desde la constitución de Montecristi, Policy Paper núm. 9. Ed. Friedrich Ebert Stiftung, <https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Analisis/Buen_vivir/Buen_vivir_posdesarrollo_A._Acosta.pdf>

Camacho, Alejandro (19 julio 2013). Agonizan las áreas verdes de

Puebla. 14 diciembre 2014, de Intolerancia diario Sitio web: http://intoleranciadiario.com/detalle_noticia/110920/ciudad/agonizan-las-areas-verdes-de-puebla

Méndez M., Ramírez L., Alzate A. (2006). La práctica de la agricultura urbana como expresión de emergencia de nuevas ruralidades: reflexiones en torno a la evidencia empírica. En Cuadernos de desarrollo rural (55-59). Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Mougeot Luc. (2006). Growing better cities, urban agriculture for sustainable development. Canada: IDRC.