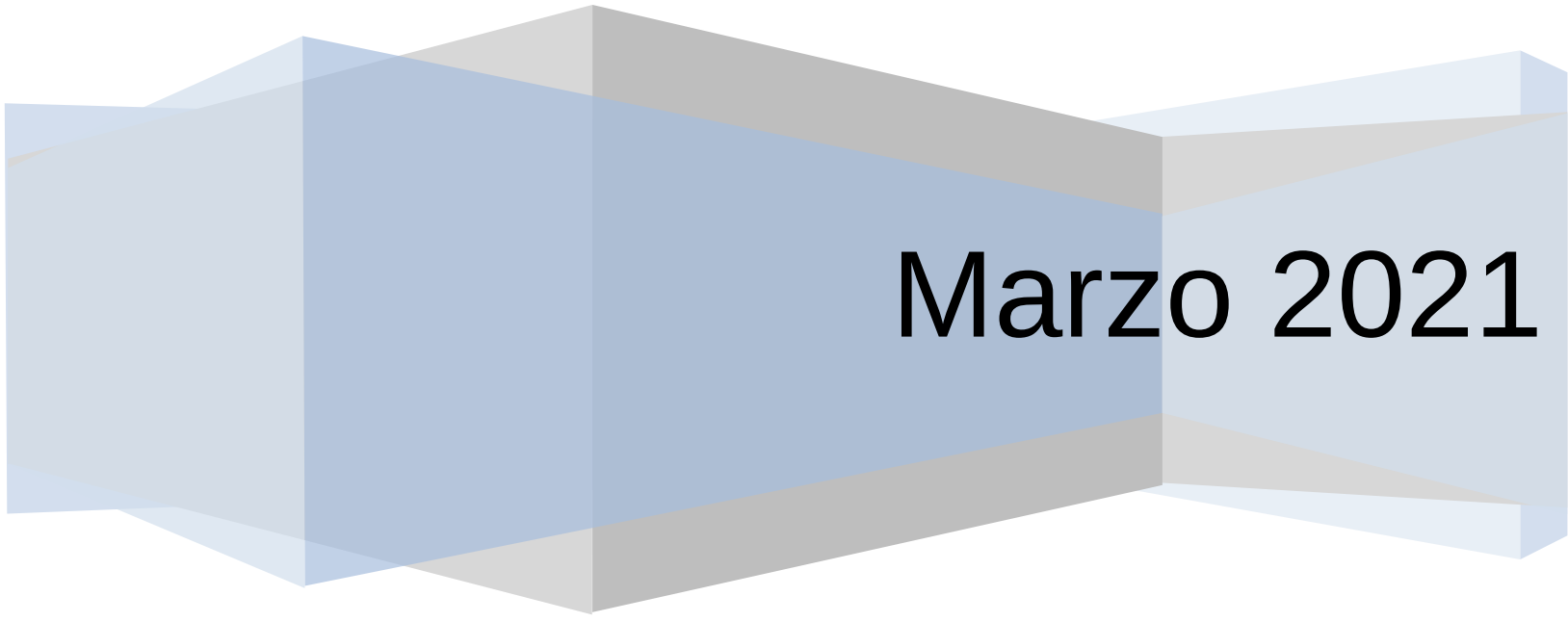
PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

“Edificación de huertos urbanos, un área de oportunidad para la administración municipal”

Valeria Andrea Acosta Carrillo.



Marzo 2021

PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Contenido

I.- Introducción 3

II.- Justificación de la realización de la investigación. 9

III.- Planteamiento y delimitación del problema 10

IV.- Objetivo 19

V.- Marco teórico 20

VI.- Formulación de la hipótesis 25

VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación: 26

VIII.- Conclusiones 40

IX.- Bibliografía 41

I.- Introducción

El jueves 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la Emergencia de Salud Pública Internacional por el virus de SARS-CoV-19. El criterio utilizado por dicho organismo para declarar la alerta sanitaria internacional consideró los siguientes elementos: la grave repercusión a la salud pública; se trata de una enfermedad inusitada o imprevista; riesgo de propagación internacional; así como el riesgo de imponer restricciones internacionales a los viajes o al comercio (Pulido, 2020). Así, a partir del primer trimestre del año 2020, la vida de millones de personas comenzó a tomar giros inesperados. El mundo que nos exigía trabajar desde y para el exterior de nuestros hogares, ahora nos obligaba a resguardarnos al interior del espacio al que solíamos habitar principalmente para dormir.

En México, fue hasta marzo del 2020 que se declaró un estado de contingencia. El gobierno federal y los estatales solicitaron a los ciudadanos resguardarse por unos días. En aquel momento, se habló de un mes, después de un trimestre, y al día de hoy ya se ha cumplido un año de aquella alerta de contingencia. Durante este periodo (marzo 2020 – marzo 2021) en México, al igual que en todos los países en vías de desarrollo[1], la pandemia por COVID 19 puso de manifiesto la incapacidad económica y política para salvaguardar el sustento de sus habitantes.

En este contexto, en mayo del año pasado, la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS / OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) así como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) realizaron el documento intitulado *Recomendaciones dirigidas a tomadores de decisiones en México para dar respuesta a la vulnerabilidad alimentaria derivada del COVID-19*[2]*.* En el documento se afirma que México atraviesa la pandemia

[1] La ONU señala que: "El concepto de desarrollo ha cambiado con los años y en la actualidad los países han acordado que el desarrollo sostenible, que fomenta la prosperidad y las oportunidades económicas, un mayor bienestar social y la protección del medio ambiente, es el mejor camino a seguir para mejorar la vida de la población". Información obtenida de: https://www.un.org/es/sections/what-we-do/promote-sustainable-development/

[2] El documento puede ser consultado en el siguiente link: https://www.unicef.org/mexico/informes/recomendaciones-dirigidas-tomadores-de-decisiones-en-m%C3%A9xico

de COVID-19 dentro de un contexto en el que más del 50% de los hogares padecen algún tipo de inseguridad alimentaria y su población está afectada por la triple carga de malnutrición (desnutrición, carencia en micronutrientes y sobrepeso/obesidad). En estas *Recomendaciones* se hacía un señalamiento enfático en el 15% de las infancias menores de 5 años en localidades con menos de 100 mil habitantes que padecen de desnutrición crónica; así como en el 38% de las niñas y niños que padecen sobrepeso y obesidad, en este país. (FAO en México, 2020)

Ante las condiciones creadas por la enfermedad de la COVID-19 y el contexto de alimentación y nutrición que tiene el país, surge la interrogante ¿qué implicaciones tiene y tuvo esta pandemia, con respecto al abastecimiento de alimentos? Desde la FAO en México (2020) se refirió que la propagación del COVID-19 ha profundizado la vulnerabilidad de la población mundial y, en el caso particular de América Latina y el Caribe, se prevé un notable aumento del desempleo, lo que tendrá efectos negativos en la pobreza y desigualdad. En sus estimaciones esta organización afirma que habrá 12 millones más de desempleados, lo que a su vez generaría 30 millones más de pobres y 15 millones de pobres extremos. (FAO, 2020).

Por lo anterior, resulta necesario que los programas alimentarios y el abasto de alimentos en países como el nuestro no cese.

Por su parte, representantes de la UNICEF en México han enfatizado que “México tiene la capacidad de asegurar la alimentación y la nutrición de toda su población infantil y adolescente, pero en este momento ese derecho básico de todo niño, niña y adolescente está en creciente peligro” (FAO en México, 2020). De la misma manera, se hizo un llamado a la sociedad y gobierno en el que se llama a la unidad y a la coordinación política y social, para poder frenar la vulnerabilidad alimentaria y la mala nutrición como consecuencia del COVID-19” (FAO en México, 2020). Pero ¿cómo hacer frente a esta vulnerabilidad, ¿cómo actuar? ¿Son los huertos urbanos un camino hacia la seguridad alimentaria en México?

Según la FAO, la horticultura urbana y periurbana ayuda a las ciudades en desarrollo a subsanar diferentes problemas. Por ejemplo, la fruta y las hortalizas son las fuentes naturales que tienen mayor abundancia de micronutrientes, pero en los países en desarrollo, el consumo diario de fruta y hortalizas es apenas del 20% al 50% de lo recomendado por la FAO y la OMS; y los alimentos urbanos, ricos en grasas baratas y azúcares también son responsables del aumento de la obesidad y el sobrepeso. (FAO, 2015)

Y es que, la horticultura urbana y periurbana contribuye al suministro de productos frescos y nutritivos durante todo el año, además, mejora el acceso económico de los sectores urbanos pobres a los alimentos cuando la producción familiar de fruta y hortalizas reduce sus gastos en alimentos, y cuando los productores obtienen ingresos de la venta (FAO, 2015). Además, ante el crecimiento de las ciudades se pierden terrenos agrícolas, dando como resultado que la producción de alimentos frescos se aleje cada vez más hacia las zonas rurales. Ante esto, el costo de transporte, el embalaje y la refrigeración, el mal estado de carreteras, así como el tránsito, todo ello suma a la escasez y el costo de la fruta y las hortalizas en los mercados urbanos (FAO, 2015).

Frente a los beneficios que proporcionan los huertos urbanos resulta necesario preguntarse ¿dónde es mejor ubicarlos? ¿son acaso los municipios la unidad administrativa idónea para aplicar la Ley de huertos urbanos? Al considerar las atribuciones de los gobiernos municipales en la administración de tierras resulta de interés señalar que, en los países de América Latina -incluido México- , no existe un modelo homogéneo sobre las funciones y atribuciones de los gobiernos municipales en términos de administración de tierras, sin embargo las políticas de descentralización iniciadas en los años 1980 condujeron a los municipios a establecer sistemas propios de recaudación de impuestos prediales e instituciones para la administración de tierras e ingreso. Por lo tanto, los gobiernos municipales cumplen un rol importante en la titulación de tierras y en el levantamiento catastral. (FAO, 2021)

Siguiendo este orden de ideas, sobre la titulación de tierras, dichos gobiernos tienen atribuciones de traspaso, titulación y elevación a dominio pleno de las tierras registradas

a nombre de los Gobiernos Municipales (ejidos, astilleros, bosques municipales, etc.). Mientras que, sobre el levantamiento catastral la atribución de cobro de impuestos de las propiedades inmuebles (a excepción de El Salvador) ha llevado a la creación de catastros fiscales, los mismos han apoyado la planificación y realización de obras públicas y de planes de prevención de riesgos al interior de los municipios. Además, la actualización de ésta queda a cargo de los mismos municipios, sin embargo, en varios países de la región, se han establecido instancias intermedias entre el gobierno central y los gobiernos municipales, a nivel de los departamentos, de las provincias o los estados federales – como es el caso de México y Brasil- con el fin de apoyar a los municipios en las actividades de actualización catastral. (FAO, 2021)

Ahora que se han expuesto estas características administrativas, damos paso a presentar algunas de las experiencias sobre el valor del vínculo entre huertos urbanos y municipios que han tenido lugar en México, tanto en la Ciudad de México como el municipio de Puebla. En la Ciudad de México, recientemente se ha propuesto una reforma a la Ley de Huertos Urbanos, la cual surgió de entre las manos de la Diputada Local de Acción Nacional Gabriela Salido (2020). Desde tal iniciativa se ha considerado que las alcaldías son el primer frente de atención a la ciudadanía, con la reforma, se busca que éstas tengan un papel activo en el aumento de los huertos urbanos en la entidad. Lo anterior se logrará a través de la enseñanza en materia de instalación, mantenimiento y aprovechamiento de los huertos urbanos, así como con jornadas y campañas permanentes de educación e instrucción, lo que será apoyado con la disposición de espacios públicos para favorecer su implementación.[3]

De lo antes expuesto, se ha destacado el último punto, pues, dentro de esta propuesta de Ley se establece la obligatoriedad de que en los instrumentos de planeación (Planes y Programas de Desarrollo Urbano, Parciales, etc.), se incorporen huertos urbanos en el espacio público de la ciudad con lo que se contribuye con el objetivo de aumentar el

[3] La "Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se abroga la Ley de Huertos Urbanos en la CDMX y se expide la Ley de Huertos Urbanos de la CDMX, julio 2020", puede consultarse en: https://gabysalido.mx/legislativo/iniciativas/iniciativa-con-proyecto-de-decreto-por-el-que-se-abroga-la-ley-de-huertos-urbanos-en-la-cdmx-y-se-expide-la-ley-de-huertos-urbanos-de-la-cdmx/

porcentaje de área verde por habitante. Esto, se engarza con la Ley de Espacio Público, en donde se deberán incorporar mecanismos de establecimiento, mantenimiento, mejora e incremento de huertos en espacios públicos. “El priorizar la inclusión de los huertos urbanos en la legislación y políticas públicas locales constituye un paso más para alcanzar múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, como es el de ‘Hambre cero’, ‘Ciudades y Comunidades Sostenibles’ y ‘Consumo y Producción Sostenible’ (Salido, 2020).

Sobre Puebla, la aprobación de la “Ley de Agricultura Urbana para el Estado de Puebla” surgió dentro del marco del denominado *Plan Estratégico Puebla 500”,* propuesto en el año 2013, por el entonces alcalde de Puebla, Eduardo Rivera. En este plan se hacía referencia a la necesidad de implementar programas y políticas públicas que ofrecieran a la ciudadanía el ambiente político y económico propicio para implementar la Ley en cuestión. (Caporal Guarneros, 2017)

A partir de entonces, en Puebla la Ley ha significado la instrumentación de política pública, desde la que puede comenzar a sembrarse y desarrollarse nuevos proyectos y vínculos entre la sociedad y el gobierno, así como la base legal para futuros proyectos comunitarios. La aprobación de esta ley también manifiesta el interés del gobierno para generar bienestar en la población a través de mejorar la dieta, reducir la dependencia alimentaria y restablecer el tejido social, asimismo, se han establecido los cimientos para futuros proyectos verdes o sustentables, como lo es la agricultura dentro de los espacios urbanos.

Además, a partir del trabajo de campo realizado por la investigadora Caporal-Guarneros en los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula (2017), algunos sujetos expresaron que, gracias a la aprobación de esta ley, se abrían la posibilidad de emprender otros proyectos de agricultura dentro de espacios públicos con una mayor libertad y seguridad, debido sobre todo al uso de áreas resguardadas por el Ayuntamiento del municipio de Puebla, como lo son parques públicos, banquetas y camellones. Asimismo, mencionaron que, en algunas ocasiones por recoger hojas de árboles con el fin de realizar composteo, la policía les llamó la atención debido a que se

trataba de materia orgánica de propiedad municipal y, por lo tanto, si no deseaban una multa o arresto no debían llevarse las hojas. De igual manera, comentaron que, si sembraban árboles o plantas en estas zonas públicas, sin contar con un permiso especial de la instancia correspondiente, podrían ser sancionados. A partir de la aplicación de la Ley en cuestión estos problemas entre sociedad y autoridades judiciales se han erradicado.

Además, si ya existe una ley estatal en beneficio de estos proyectos, entonces también se pueden solicitar algún tipo de apoyo (ya sea a organismos internacionales, instituciones públicas y privadas, así como a asociaciones sin fines de lucro) para el emprendimiento, ampliación y mejoramiento de las actividades de agricultura urbana, sobre todo porque en algunas convocatorias de dichos apoyos, se menciona que el desarrollo de estos proyectos deben de ser legales para asegurar su funcionamiento. (Caporal-Guarneros, 2017)

En los párrafos previos el hilo conductor han sido las preguntas de investigación que rigen el presente texto, será a partir del análisis cualitativo de datos provenientes de artículos académicos, gubernamentales y reportes de Organizaciones de la Sociedad Civil, que se les dará una respuesta más amplia. Así también, será parte fundamental de esta investigación el estudio de caso en torno a la Ley de Huertos Urbanos de la Ciudad de México, pues, es aquí donde es posible ubicar las áreas de oportunidad que tienen los huertos urbanos en un esquema municipal.

II.- Justificación de la realización de la investigación.

Los municipios son el primer frente administrativo de la ciudadanía. Es importante comprender la importancia de los huertos urbanos dentro de estas demarcaciones, como una estrategia de participación ciudadana. La gestión multiactoral liderada por las administraciones municipales se posiciona como un medio para erradicar: el hambre, la pobreza y la exclusión social.

La agricultura urbana coadyuva en el objetivo “Hambre cero”, parte de los 17 ODS, de los que México participa en su Agenda 2030. En ese sentido, es importante conocer las cifras de pobreza y marginación en los municipios de este país, para poder ejercer, justamente en estos espacios, mayores esfuerzos en favor de la ciudadanía.

Conocer los casos de éxito en las administraciones municipales de otras partes de Latinoamérica, permite contar con referentes de otras partes del mundo, pero con los cuales se comparten ciertos rasgos culturales y, desgraciadamente, de marginación.

Es importante comprender que la agricultura masiva ha generado un desgaste de suelos y de calidad del agua, haciendo parte de los fenómenos que participan en el cambio climático del mundo. La COVID 19 debe ser comprendida como un resultado de métodos extractivos y cadenas de producción inmediata, que han puesto en riesgo la salud del planeta y, por ende, del ser humano.

III.- Planteamiento y delimitación del problema

En el año 2015, tras una serie de actividades lideradas por la Organización de las Naciones Unidas, se dieron a conocer los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (en adelante ODS). México fue un agente activo en la definición de la nueva Agenda de Desarrollo post-2015, participando en 2013 y 2014 en las consultas y negociaciones realizadas en el Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (GTA-ODS). Como resultado de estas actividades se redactó el informe final que contiene la propuesta de ODS y que por acuerdo de la Asamblea General de Naciones Unidas será la base principal para integrar la nueva Agenda de Desarrollo.[4]

Los indicadores que componen los 17 ODS son los siguientes:



Todos ellos, de manera general, enfocan sus esfuerzos en favor del desarrollo humano. En estos tiempos, en el que las tecnologías y extracción de recursos humanos han degastado la naturaleza, es preciso reivindicar el concepto de desarrollo humano, pues éste no debe estar vinculado con actividades de extracción y productividad, a costa de la salud de la humanidad y nuestro entorno natural.[5]

[4] La Agenda y por lo tanto los 17 ODS puede ser consultados en el siguiente enlace: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/ (consultado el 2 de marzo 2021). Véase también: "El papel de México en la agenda 2030". Información obtenida de: http://agenda2030.mx/#/home

[5] Véase nota 1.

Dentro del Objetivo “Hambre cero” es que podemos insertar la importancia de la edificación y cuidado de los Huertos urbanos en los municipios; pues es dentro de sus atribuciones jurídicas que podemos ubicar las acciones necesarias para velar por la correcta aplicación de la Ley de Huertos Urbanos, en cualquiera de las Constituciones a nivel estatal.

Problema de desabasto agravado por la pandemia

A partir de la alerta de contingencia por COVID-19, muchas empresas se vieron en la necesidad de cerrar sus puertas; con ello, el nivel de empleo, los ingresos en cada hogar y por tanto la seguridad alimentaria se vieron seriamente afectadas. Según estimaciones del Fondo Monetario Internacional, en su informe “Perspectivas de la Economía Mundial”, publicado en abril de 2020, la economía regional se podría contraer hasta en un 5,2%, con caídas de más de 6% en México, 5% en Sudamérica, 3% en Centroamérica y 2,8% en El Caribe. (citado en FAO y CELAC, 2020).

Sin embargo, estas cifras se ciñen a la capacidad de compra por parte de la sociedad, pero qué sucede con el desabasto de alimentos. La pandemia que vivimos actualmente nuevamente sugiere medidas de restricción de movilidad debido al confinamiento social al que nos ha sometido. Éste ha impactado en las cadenas de suministro, que a su vez han reducido los recursos monetarios y humanos en el proceso de producción y los otros eslabones del resto de la cadena, como son: el transporte internacional o doméstico, el procesamiento, envasado, almacenamiento, distribución, grandes mercados de abasto y los puntos de venta al por menor, incluyendo tiendas, supermercados, restaurantes y puestos de comida en la calle. Estas alteraciones en la oferta pueden conducir a volatilidad o cambios bruscos en los precios de los alimentos pagados por los consumidores y recibidos por los productores, especialmente si estas afectaciones se mantienen en el mediano o largo plazo. (FAO y CELAC, 2020)

En México, la representante de la FAO, Linah Pohl ha apuntado en constantes ocasiones que la agricultura urbana es un medio para enfrentar el problema del desabasto[6] y, que es en esta opción, en la cual muchos países de América Latina se han recargado; tomando como ejemplo su éxito en Cuba y Medellín, para el caso de América y en España, para el caso de Europa.

La pandemia como producto del cambio climático

A principios del siglo XXI se definió que la era actual se conocería como Antropoceno, y marca el final del Holoceno (los últimos 12,000 años de relativa estabilidad climática). El Antropoceno ha sido descrito como una era impredecible y peligrosa en la que las sociedades humanas dependen de los combustibles fósiles y dañan los sistemas de soporte vital del planeta.

Esta era reconoce el profundo y acelerado impacto de la humanidad en el medio ambiente, un agente que moldea la Tierra tanto o más significativamente que algunos fenómenos naturales, con lo cual se altera la dinámica y funcionamiento de la biósfera. Algunos ejemplos de los dramáticos cambios ocasionados por la civilización moderna industrial son: el aumento global de temperatura, el derretimiento de glaciares, la acidificación de océanos y la extinción de especies. (Eva Lövbrand, *et.al.*, 2020)

Los múltiples cambios y desbalances en el medio ambiente son sin duda un registro de la presencia humana en el mundo. El cambio climático es una amenaza antropogénica a la seguridad internacional, entendido por la presencia de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Notablemente, más del 97% de los científicos climáticos sostienen que los humanos son la principal causa de la crisis ambiental actual. (Grace, 2018)

La deforestación, agricultura, ganadería e industrias extractivas insostenibles han significado una invasión humana cada vez mayor a los hábitats animales. Así mismo, al

[6] Declaración obtenida en "Agricultura urbana, una opción ante la emergencia sanitaria", ONU, 17 de abril 2020. Recuperado de: https://coronavirus.onu.org.mx/agricultura-urbana-una-opcion-ante-la-emergencia-sanitaria

eliminar buena parte de la biodiversidad del planeta, hemos destruido las zonas de amortiguamiento naturales que, normalmente, separarían a los humanos de los animales (Ecologistas, 2010). Con estas acciones se han propagado patógenos y enfermedades zoonóticas (aquellas que se transmiten de animales a humanos) como es el caso del virus SARS-CoV-2.

El último siglo se ha caracterizado por crecimiento poblacional y, con ello, una reducción de ecosistemas y biodiversidad, lo cual se ha traducido en una oportunidad para que los patógenos se transmitan a humanos y viceversa. Los científicos advierten que, a menos que modifiquemos nuestra manera de relacionarnos con la naturaleza, la próxima pandemia ya está en camino. (Brulliard, 2020)

Hasta el momento no está comprobado que el SARS-CoV-2 es resultado de la alteración genética de un virus proveniente de un animal, pero lo que sí parece ser un hecho es que la COVID-19 no será la última pandemia. Desde 2016, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), advirtió un incremento en las epidemias zoonóticas, y declaró que el 75% de todas las enfermedades infecciosas emergentes en humanos, están ligadas a los desbalances ecosistémicos. Según datos del PNUMA, durante las dos décadas previas al coronavirus SARS-CoV-2, las enfermedades zoonóticas significaron un gasto de 100 mil millones de dólares. En función del bienestar global, resulta vital el reconocimiento y comprensión de que la salud humana, animal y planetaria, no pueden ser separadas y debemos planear nuestras respuestas en concordancia. [7]

Al comienzo de esta pandemia, el “estímulo verde” preconizado por algunos gobiernos se ha ido palideciendo, pues la realidad nos muestra que estos países no están planeando o invirtiendo en recuperaciones que sean lo suficientemente verdes. La pandemia por COVID 19 tomó dimensiones nunca vistas; por esta razón, los paquetes

---

[7] Información recuperada de: United Nations Environmental Programme, “Preventing the next pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission,” *UNEP,* 6 de julio de 2020. https://www.unep.org/news-and-stories/statements/preventing-next-pandemic-zoonotic-diseases-and-how-break-chain.

de recuperación tendrán que ser cada vez más grandes, los países miembros del Grupo de los 20 (G-20) quienes representan las principales economías del mundo han anunciado paquetes de estímulo económico que inyectarán aproximadamente 3.7 billones de dólares en sus economías.

No obstante, a pesar de la importancia de esta inversión, en términos de resolución del problema, también cuenta con la capacidad de ampliar dicha brecha si no se optara por tomar la oportunidad de avanzar hacia economías que busquen la descarbonización. En ese sentido, tal inversión se convierte en un arma de doble filo, pues muchas economías del mundo dependen básicamente de los recursos fósiles.

Analizar la política económica de estos países y sus planes de estímulos económicos permite ver hacia dónde podría orientarse el mundo, no se puede pensar en que otros países en vías de desarrollo o subdesarrollados hagan estos enormes gastos, cuando la tendencia internacional presentada por los miembros del G-20 dicta lo contrario. Al respecto algunos analistas medio ambientales afirman que:

> En países con políticas climáticas y de biodiversidad inadecuadas, es probable que estos flujos de estímulos refuercen trayectorias insostenibles de altas emisiones y pérdida de la naturaleza. Todos los países han entrado en esta crisis por la pandemia y grandes sectores de sus economías siguen produciendo importantes emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación del aire y el agua, y provocan la pérdida de biodiversidad. Muchos países también carecen de políticas concretas para facilitar una transición verde en esos sectores. Como resultado, el estímulo actual en esos sectores corre el riesgo de reforzar un estatus quo que se inclina significativamente hacia resultados ambientales negativos, amplificando los riesgos para las personas y el planeta a corto y largo plazo (Vivid Economics ,2020).

La reacción de estos países tiene que ver con la prioridad que se le está dando a la crisis derivada de la pandemia, pues al ser una crisis transfronteriza se distingue de otros fenómenos por la necesidad de extrema acción rápida y adaptación. No obstante, también es importante mencionar que muchos países están utilizando la actual crisis transfronteriza para revertir la tendencia hacia una mayor acción climática. Los estímulos

económicos son la perfecta oportunidad para priorizar ciertas industrias, y en ese sentido los gobiernos como México están optando por no impulsar el estímulo verde por conveniencia. (Ansell, Chris, *et. al.*, 2010)

El impacto positivo que pueden generar los huertos urbanos, con respecto a las emisiones de gases dañinos para el medio ambiente, es de suma importancia al momento de considerarlos como una alternativa hacia la acción climática positiva, en México. Puede parecer amarillismo, pero de continuar en este camino de extracción y desperdicio, estamos muy cerca de olvidarnos de la vida humana tal y como la conocíamos hasta antes del año 2020.

Beneficios de los huertos urbanos en el sector salud

En años recientes los términos: verde, orgánico, economía circular, *fitness,* salud integral, salud holística, salud emocional, nutrición holística, entre muchos otros. El punto convergente de todos ellos es que buscan conservar la salud y evitar las enfermedades generadas a partir de todos los cambios medio ambientales que se han referido en el apartado anterior.

Dentro de esta búsqueda una vida saludable, muchas personas han optado por una mayor ingesta de vegetales, hortalizas y legumbres. Esta tendencia, en vinculación con las necesidades económicas de muchos habitantes de los países en vías de desarrollo, ha derivado en una basta producción de hortalizas en espacios urbanos. Ya, desde 1999 la FAO proyectaba que las hortalizas tienen un rendimiento potencial considerable y su producción puede alcanzar los 50 Kg. de producto fresco/m2 /año. Dado que las hortalizas son de ciclo corto, algunas especies se pueden cosechar a los 90 días. (Ramírez Sánchez, 2014)

Si bien en términos de salud nutricional las cifras anteriores son considerables; otro factor destacable en caso de la agricultura urbana es el ahorro de dinero de gastos en alimentos, ya que los pobres pueden ahorrar entre el 60% y el 80% de los ingresos. Estas cifras, sin lugar a duda, generan un bienestar emocional en las personas, lo que permite

evitar enfermedades relacionadas con el estrés y la exigencia física y mental exacerbada. (Bellows, 2008).

Al respecto, el testimonio publicado por la FAO, en su entrada “Agricultura urbana, ¿alimentación segura?”, asegura con respecto a los huertos urbanos:

> Esto es una fuente inagotable de riqueza alimentaria para la población", aseguró Manuel. "Con pocos recursos materiales, cuidado, esmero y algo de conocimientos puede abastecerse cada día de vegetales y condimentos a muchas personas que mejoran la dieta de ellos y sus familiares, sin que los precios sean elevados, porque los métodos que se emplean no requieren de grandes gastos", subrayó.[8]

Los huertos urbanos también generan una fuente de ingreso, pues los excedentes de producción pueden ser comercializados. El ejemplo de Chile es alentador con respecto a la productividad de la agricultura urbana. Esta actividad, en su primer año aportó el 3.2% del ingreso, al tercer año se logra el 21.3% y se logra estabilizar en el octavo año en 31.7%.

Como bien lo señala el testimonio antes referido, otro de los factores benéficos de la agricultura urbana, como estrategia de seguridad alimenticia, se encuentra en el fácil acceso al alimento saludable y económico, que ofrece el cultivo en huertos urbanos. Sin embargo, en palabras de los analistas de la FAO: “Falta compromiso político y gubernamental, no están establecidas metodologías de planificación participativa y las iniciativas aún son débiles, entre otros factores negativos presentes por doquier”.[9] Afirmación que nos conduce al siguiente apartado.

Facultades de administración municipal frente a la edificación de huertos urbanos en los espacios públicos.

[8] Información obtenida de: FAO, “Agricultura urbana, ¿alimentación segura?”. Recuperado de: http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/274824/
[9] *Ibidem.*

Los municipios son el primer núcleo organizacional después de la familia; en ese sentido, es deber de esta unidad administrativa promover acciones en favor del desarrollo social, control, bienestar y seguridad ciudadanas. Para lograr ese objetivo, dentro de sus facultades se ubica el poder dictar normas que deben ser cumplidas para mantener el orden local. Estas regulaciones se concentran en asuntos como: contaminación ambiental, seguridad y control de espacios públicos, ordenamiento y mantenimiento urbano, etc. El municipio tiene la facultad de sancionar el incumplimiento de las normas por parte de la población, entre ellas: multas, anulación de concesiones, expropiaciones y hasta encarcelamientos.

La Organización Panamericana de la Salud señala que:

> […] un municipio ha empezado el proceso de promover la salud en el espacio geográfico y con los grupos de población involucrados, cuando las organizaciones locales, los ciudadanos y las autoridades elegidas se comprometen y firman un acta de compromiso y ejecutan un plan de acción que mejorará continuamente las condiciones sociales que producen salud y bienestar para todas las personas que viven en ese ambiente. Esencialmente, un municipio saludable es un proceso que requiere convicción y fuerte apoyo político, al igual que gran participación y acción de las comunidades.[10]

El hecho de que el gobierno municipal concentre sus esfuerzos en la salud de su población está vinculándose inmediatamente con el tema de la seguridad alimentaria. Al respecto analistas de la FAO sugieren que:

> Cuando el gobierno municipal tiene entre sus prioridades el logro de la seguridad alimentaria de los grupos más pobres, tiene la posibilidad, a través de las funciones compartidas, de convocar a los sectores públicos y privados que pueden contribuir a aumentar el ingreso, la disponibilidad de alimentos, la salud y la educación de este

[10] Concepto tomado de OPS, "Acerca de municipios saludables". Recuperado de: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10706:about-healthy-municipalities&Itemid=820&lang=es

segmento de la población, haciendo así aportes efectivos a su desarrollo. (Olivares, Sonia, *et.al.* (s.f.))

Los municipios tienen la facultad de normar el espacio público, y es en ese sentido, que en sus manos que se encuentra la posibilidad de edificar huertos urbanos, para cubrir con ellos la alta demanda alimenticia y nutricional de las comunidades. Si las administraciones reducen o sistematizan de manera clara los trámites para obtener permisos, como una especie de tutoría de espacios públicos permitiría agilizar, por un lado, la integración de colectivos vecinales que buscaran sembrar huertos urbanos y, por otro lado, recuperar de manera efectiva los espacios públicos que padecen abandono y por ende se han convertido en focos de criminalización.

Algunos académicos, como Francesca Larissa Verschoor (2020), de la Universidad Nacional Autónoma de México, señalan las implicaciones positivas en términos de salud e integración social, que derivan de los huertos urbanos en las comunidades:

- Incremento de actividad física
- Reducción del riesgo por obesidad y enfermedades cardiovasculares al realizar actividades físicas por medio de la jardinería
- Mejora en los hábitos nutricionales
- Incremento en la ingesta de frutas y verduras frescas
- Técnicas de cultivo de agricultura ecológica, sin utilizar pesticidas
- Influyen en el desarrollo de redes sociales
- Apoyo para personas en riesgo de exclusión

IV.- Objetivo

- Ubicar la edificación de Huertos Urbanos dentro del marco de Objetivos del Desarrollo Sostenible: Agenda 2030 en México
- Comprender el problema de desabasto alimenticio en México agravado por la pandemia
- Ubicar a la pandemia por COVID-19 como un producto del cambio climático
- Mostrar a partir de pruebas cuantitativas de estudios de caso que a edificación de huertos urbanos son una solución al desabasto y cambio climático
- Mostrar la eficacia de que las administraciones municipales sean las que estés al frente de la edificación de huertos urbanos.

V.- Marco teórico

A partir de la segunda mitad del siglo XX la constatación de los primeros problemas ambientales se manifestó, lo que según Carson (1962) sirvió como “una llamada de atención sobre el impacto del modelo de desarrollo productivista de las sociedades industrializadas en la en la naturaleza” (como se citó en Verschoor-Hoitink, 2020, p. 11). Ante este contexto el ambientalismo cobró fuerza, poniendo sobre la mesa conceptos como desarrollo sostenible y sustentable, y en el marco de las políticas públicas a menudo se usan los dos conceptos juntos: ‘desarrollo sostenible’ y ‘sustentabilidad’ (CEPAL, 1999).

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) la sustentabilidad y sostenibilidad se explican usualmente mediante factores económicos, sociales y ambientales referidos a crecimiento económico, equidad y sustentabilidad ambiental, probablemente por ser más simple hacerlo de esta manera; si bien, estas variables no explican todo lo que lleva implícito dichos conceptos, suponen un buen porcentaje de ello, además de estar vinculados a categorías o escalas sobre la calidad de vida (1999, pp. 3-4). La decisión de usar un concepto u otro dependerá del punto de partida de quien lo usa, para el presente documento se retomará el concepto de desarrollo sostenible.

La sostenibilidad, tal y como la conocemos hoy, es un concepto que ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, y fue a partir de los últimos años de la década de los ochenta cuando comenzó a utilizarse ampliamente. En 1987 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el Informe de Brundtlan -también conocido como “Nuestro futuro común”- postuló que “la protección ambiental se había convertido en un problema global, afectando tanto a los ecosistemas como a la vida social y cotidiana de los humanos, mencionando que los dos son inseparables” (Verschoor-Hoitink, 2020, p. 12). Lo anterior concluyó en el surgimiento del concepto de desarrollo sostenible, el cual fue definido como “aquel que satisface las necesidades de las futuras generaciones.” (ONU, 1987, como se citó en Verschoor-Hoitink, 2020, p. 12).

Cabe señalar que algunos aportes del Informe Brundtlan fueron tan visionarios que a más de tres décadas de distancia varios de ellos continúan vigentes, como que los derechos humanos tienen una vinculación con el medio ambiente, el cambio climático, la responsabilidad intergeneracional de las naciones, así como la diferencia de crecimiento entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, y el papel fundamental de la mujer para lograr la sostenibilidad (Pérez-Zabaleta, 2017).

Ahora bien, la sostenibilidad urbana se enfoca en tres ejes: la sostenibilidad social, la ambiental y la económica, buscando un equilibrio entre ellos para crear ciudades aptas para sus actuales habitantes y los del futuro. En el concepto actual del desarrollo sostenible lo ambiental es tomado más en cuenta que antes, cuando lo económico tenía más peso, y el desarrollo social debe estar dentro de los límites ecológicos (Hopwood, et al, 2005, como se citó en Verschoor-Hoitink, 2020, p. 12).

Considerando lo anterior, en 2015 la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, la cual se conforma por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)[11], que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la defensa del medio ambiente, la lucha por la igualdad de la mujer o el diseño de nuestras ciudades. El objetivo 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles, abarca lo referente al desarrollo urbano sostenible, e intenta “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” (ONU, 2015). Se entendiendo a la sostenibilidad urbana de forma holística, y resalta la importancia del papel que juegan las políticas públicas en la estimulación de este proceso, así como la participación ciudadana.

Y son los huertos urbanos comunitarios un recurso mediante el cual la gestión urbana puede incorporar y estimular la participación de las comunidades urbanas, dichos huertos son espacios de agricultura urbana, ubicados dentro de una ciudad y abiertos para todo público (Verschoor-Hoitink, 2020, p. 24). Por su parte, Morán-Alonso (2009) define a los huertos urbanos comunitarios de la siguiente forma: “Con diversos tamaños y

[11] La Agenda y por lo tanto los 17 ODS puede ser consultados en el siguiente enlace: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/ (consultado el 2 de marzo 2021).

localizaciones, se caracterizan por ser proyectos locales autogestionados, que centran su atención en la creación de lazos comunitarios y en el desarrollo local mediante actividades de formación y autoempleo".

En el transcurso de la historia los huertos urbanos, como espacios de agricultura urbana, han tenido diferentes usos y fines. Los primeros huertos urbanos surgieron a mediados del siglo XIX en las ciudades industriales europeas para completar los recursos de los obreros, además, el producto de los huertos solo era para autoconsumo y su venta estaba prohibida (Verschoor-Hoitink, 2020, p. 24). Posteriormente los huertos urbanos surgieron en respuesta a una crisis, la cual podía ser energética, económica, social o política, sirviendo como una estrategia de subsistencia para esos momentos, es decir, autoabastecimiento (Verschoor-Hoitink, 2020, p. 25).

Los huertos urbanos que surgieron en las décadas de 1970 y 1980 fueron una respuesta a la escasez de espacios verdes e interacción comunitaria, así como una reacción a una crisis ecológica, energética y económica, contexto que se asemeja al que enfrentamos en el tiempo presente; y esos huertos fueron huertos creados por organizaciones comunitarias y ecologistas (Verschoor-Hoitink, 2020, p. 26). Actualmente, los huertos urbanos comunitarios mantienen funciones sociales, ambientales y económicas, y suelen ser vistos como la solución a problemas urbanos, sin perder de vista que a menudo requieren de recursos financieros y materiales públicos, lo que conlleva a un constante monitoreo para demostrar su impacto.

Parte del impacto que los huertos urbanos comunitarios pueden tener se vincula con la procuración de la seguridad alimentaria -aunque no representan una solución de raíz-. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, mejor conocida como FAO, el concepto de seguridad alimentaria surge en la década de 1970, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional (PESA, et al, 2011). Posteriormente se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico; y fue en los años noventa que se llegó al concepto actual, en el que se incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, reafirmando a la seguridad alimentaria como un derecho humano (PESA, et al, 2011).

Asimismo, la FAO en 1996 en el marco de la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) postuló que la seguridad alimentaria “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro, nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana” (PESA, et al, 2011).

En esa misma Cumbre dirigentes de más de una centena de naciones reafirmaron, en la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre." (PESA, et al, 2011). Por lo que, siguiendo este orden de ideas, a continuación, se presenta en que consiste el derecho a los alimentos. Las Naciones Unidas han establecido el acceso a una alimentación adecuada como derecho individual y responsabilidad colectiva. En la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 se proclamó que "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación..." Años después, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1996) modificó estos conceptos, haciendo hincapié en "el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso la alimentación...", y especificando "el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre" (PESA, et al, 2011).

Pero ¿qué diferencia hay entre el derecho a estar protegidos contra el hambre y el derecho a tener una alimentación adecuada? El primero refiere a que el

> Estado tiene la obligación de asegurar, por lo menos, que las personas no mueran de hambre. Como tal, está intrínsecamente asociado al derecho a la vida. Además, no obstante, los Estados deberían hacer todo lo posible por promover un disfrute pleno del derecho de todos a tener alimentos adecuados en su territorio, en otras palabras, las personas deberían tener acceso físico y económico en todo momento a los alimentos en cantidad y de calidad adecuadas para llevar una vida saludable y activa.

> [Y, para] considerar adecuados los alimentos se requiere que además sean culturalmente aceptables y que se produzcan en forma sostenible para el medio ambiente y la sociedad. Por último, su suministro no debe interferir con el disfrute de otros derechos humanos, por ejemplo, no debe costar tanto adquirir suficientes alimentos para tener una alimentación adecuada, que se pongan en peligro otros derechos socioeconómicos, o satisfacerse en detrimento de los derechos civiles o políticos. (PESA, et al, 2011)

A partir de estas categorías es que se comprende el fenómeno de la edificación de huertos urbanos, de la mano de la administración municipal, pues diversos casos en Latinoamérica lo han demostrado, como se muestra en el presente estudio.

VI.- Formulación de la hipótesis

Los huertos urbanos en los municipios a nivel internacional, no solo en México, han funcionado como una estrategia participativa que conduce a los ciudadanos hacia la autogestión, integración social, educación ambiental y, por supuesto, al desarrollo social. Por medio de la recuperación de espacios públicos para edificar huertos urbanos, las administraciones municipales pueden alcanzar las siguientes mejorías en sus comunidades:

- Fortalecer el tejido social
- Mejorar la alimentación (los huertos urbanos fomentan el uso de fertilizantes naturales, evitando así los pesticidas)
- Sostenibilidad en la recolección de residuos orgánicos (la composta sirve para fertilizar la tierra de los huertos urbanos)
- Contrarrestar la hambruna agudizada por la contingencia, resultado de la pandemia por COVID-19.
- Evitar la exclusión social, pues toda la comunidad se unifica hacia un objetivo común

VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación:

Índices de pobreza y marginación en México: escala municipal

Según datos de CONEVAL, en 2015, los 15 municipios con mayores porcentajes de población en situación de pobreza eran los que se muestran en la siguiente tabla. De los 570 municipios que tiene Oaxaca, ocho se encuentran en condiciones de pobreza, mientras que en Chiapas son seis de 124 y en Guerrero, uno de 81.

Se debe tener en cuenta que, una persona se encuentra en estas condiciones cuando al menos tiene una carencia social como lo es el rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación; y, además, si su ingreso no es suficiente para pagar por los bienes y servicios que cubran sus necesidades alimentarias y no alimentarias

CUADRO 1

MUNICIPIOS CON MAYOR % DE POBREZA		
Entidad	**Municipio**	**%**
Oaxaca	Santos Reyes Yucuná	99.90%
	Santa María Zaniza	99.70%
	San Juan Ozoltepec	99.40%
	Coicoyán de las Flores	99.30%
	San Simón Zahuatlán	99.30%
	Santo Domingo Ozolotepec	99.30%
	Santiago Tlazoyaltepec	99.20%
	San Miguel Tilquiápam	99.10%
Chiapas	Aldama	99.50%
	Chanal	99.50%
	San Juan Cancuc	99.50%
	San Andrés Duraznal	99.40%

	Nicolás Ruíz	99.30%
	Chalchihuitán	99.20%
Guerrero	Cochoapa el Grande	99.30%

Fuente: Elaboración propia con datos de CONVEAL, Medición de la Pobreza

Por otro lado, los 15 municipios que tenían menores porcentajes de personas en situación de pobreza en 2015 fueron los que se muestran en la siguiente tabla. Como podemos observar, siete de los 72 municipios de Sonora son los que tienen menor porcentaje de población en situación de pobreza, mientras que en Nuevo León son cinco de los 51, Coahuila uno de 38 y Ciudad de México, dos de sus 16 alcaldías.

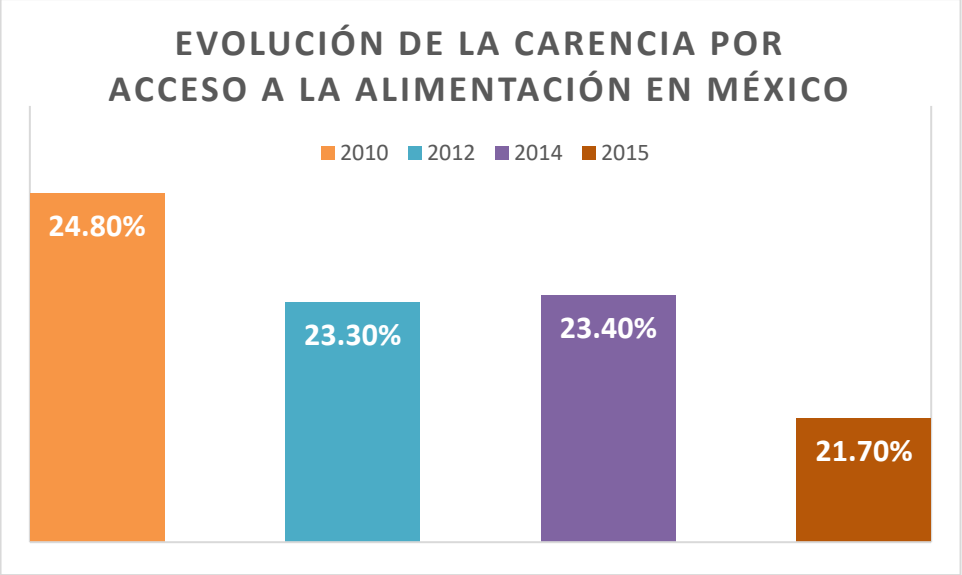
Cuadro 2

MUNICIPIOS CON MENOR % DE POBREZA		
Entidad	**Municipio/Alcaldía**	**%**
Sonora	Huépac	2.70%
	Atil	4.10%
	San Felipe de Jesús	4.20%
	Oquitoa	4.60%
	Onavas	5.60%
	San Javier	5.80%
	Granados	8.70%
Nuevo León	Melchor Ocampo	3.60%
	San Pedro Garza García	4.40%
	Agualeguas	10.20%
	Los Herreras	10.70%
	Abasolo	11.20%
Coahuila	Abasolo	3.90%
Ciudad de México	Benito Juárez	4.90%
	Miguel Hidalgo	7.00%

Fuente: Elaboración propia con datos de CONVEAL, Medición de la Pobreza

En cuanto a la carencia por acceso a la alimentación, podemos ver que a nivel nacional su evolución no ha disminuido de manera importante, ya que de 2010 a 2015 solo bajó en tres puntos porcentuales y para 2015, aproximadamente el 22% de la población mexicana no tenía acceso a una buena alimentación.

Gráfica 1

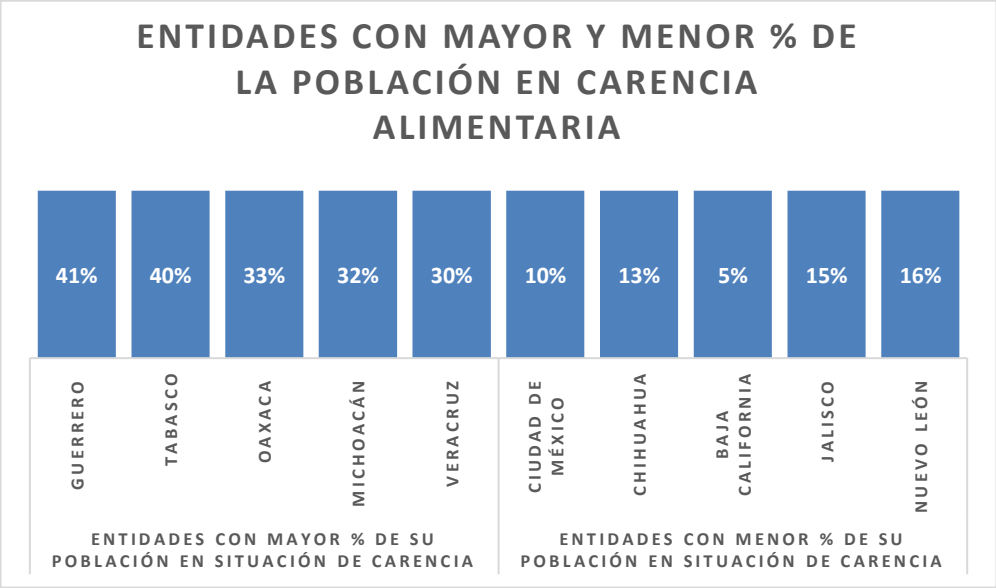


Fuente: Elaboración propia con datos de CONVEAL, Carencias Sociales

En cuanto a las entidades federativas cuyo índice de carencia alimentaria es el más alto dentro del país, se encuentran: Guerrero, Tabasco, Oaxaca, Michoacán y Veracruz. En su mayoría, más del 30% de la sociedad que se encuentra en estos estados no tiene acceso a una alimentación básica.

Aunque existen entidades federativas que tienen un menor porcentaje de su población bajo estas condiciones, aún siguen siendo mayor al 10% de su población, lo cual nos deja ver que aún queda un largo camino por asegurar una alimentación –por lo menos- básica a toda la población del país.

Cuadro 3



Fuente: Elaboración propia con datos de CONVEAL, Carencias Sociales

En cuanto a la generación de residuos sólidos urbanos (RSU) el Estado de México en 2012 fue el que más residuos generó con el 16% del total nacional, seguido por la Ciudad de México con 4.9 millones de toneladas; en conjunto, el 45% de los residuos generados a nivel nacional, provienen del Estado de México, Ciudad de México, Jalisco, Veracruz y Nuevo León.

Cuadro 4

Volumen de RSU Producidos		
Entidad Federativa	**Toneladas**	**% del total nacional**
Estado de México	6.7 millones	16.10%
Ciudad de México	4.9 millones	11.80%
Jalisco	3.1 millones	7.20%

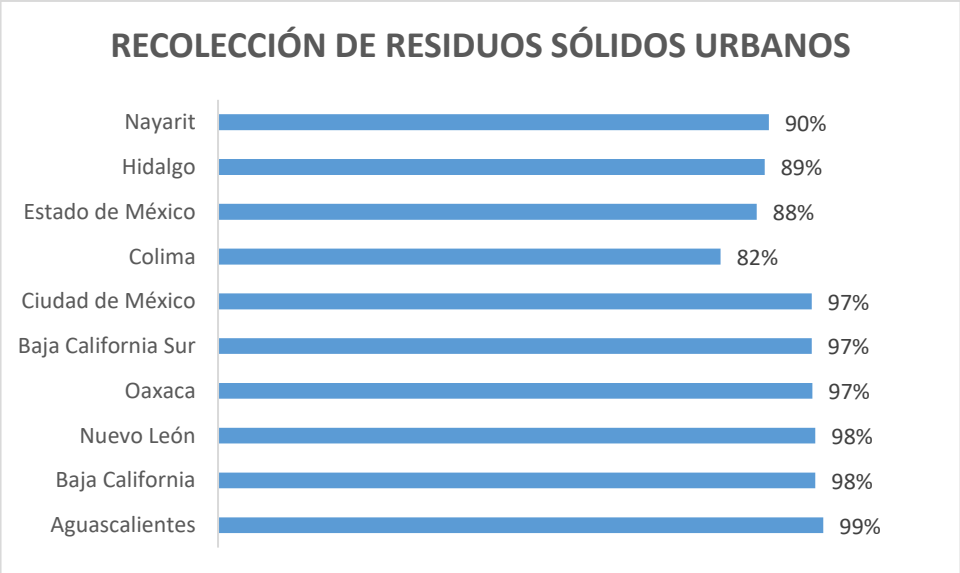
Veracruz	2.3 millones	5.50%
Nuevo León	2.2 millones	5.10%
Nayarit	347 mil	0.82%
Tlaxcala	339 mil	0.81%
Campeche	272 mil	0.65%
Baja California Sur	259 mil	0.62%
Colima	228 mil	0.50%

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales

En México se generan diariamente 102,895 toneladas de residuos, de los cuales, se recolectan el 84% y se dispone el 79% en sitios de disposición final, y solo el 10% son reciclados.

En 2012, los estados que registraron mayor recolección del volumen de residuos generados dentro de la entidad fueron Nayarit con el 90%, Hidalgo con el 89%, Estado de México con 88% y Colima con el 82%, mientras que Aguascalientes casi logró el 100% de recolección.

Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia con datos de SEMARNAT

En 2014, de las 32 entidades federativas con 2,446 municipios y 16 alcaldías, 2280 municipios –y alcaldías- contaban con un servicio de recolección y disposición final de los residuos generados.

Cuadro 5

Entidad Federativa	Municipios con servicio de recolección y disposición final
Aguascalientes	11
Baja California	5
Baja California Sur	5
Campeche	11
Coahuila de Zaragoza	37
Colima	10
Chiapas	118
Chihuahua	65
Distrito Federal	16
Durango	37
Guanajuato	46
Guerrero	80
Hidalgo	81
Jalisco	125
México	123
Michoacán de Ocampo	113
Morelos	33
Nayarit	20
Nuevo León	51

Oaxaca	441
Puebla	212
Querétaro	18
Quintana Roo	9
San Luis Potosí	58
Sinaloa	18
Sonora	72
Tabasco	17
Tamaulipas	40
Tlaxcala	60
Veracruz	184
Yucatán	106
Zacatecas	58

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI

Los huertos urbanos: un medio para erradicar la pobreza y marginación

A continuación, se presentan los datos cualitativos que permiten sostener la hipótesis sugerida. En distintos municipios del mundo, los huertos urbanos han permitido disminuir las afectaciones climáticas, alimenticias y sociales que derivan de una vida acelerada y extractiva, con la que actualmente interactuamos. La era del Antropoceno, como se ha señalado anteriormente, nos ha conducido a una profundo desequilibrio económico y social, producto de la inequidad en el reparto de suelo y, por supuesto, de recursos. Al respecto Ana I. Mejías nos refiere que:

> [Existen] tres posibles vías a través de las cuales el entorno urbano afecta a la salud humana. Estas serían, en primer lugar, los cambios sociales que conllevan las estructuras urbanas, con sus consiguientes cambios en los comportamientos (afectando a aspectos como la alimentación, actividad física, consumo de sustancias tóxicas, conducta sexual, etc.). En segundo lugar, situaríamos el entorno físico, que

> hace referencia a aspectos de toxicidad y contaminación (de tierra, agua y aire) o al fenómeno de “islas de calor”, que tiene lugar en las ciudades. Por último, la tercera vía se refiere al impacto medioambiental a gran escala de las poblaciones urbanas, que supone una profunda alteración del equilibrio de los ecosistemas que posibilitan la vida y que puede implicar riesgos para la salud a largo plazo. (Mejías Moreno, 2013)

En este sentido, los huertos urbanos se posicionan como una vía resolutiva a estos problemas de la vida urbana. En este apartado se presentarán los casos de diferentes estudios sobre huertos urbanos y su impacto positivo en las demarcaciones municipales.

De inicio es preciso señalar que en México existen, ya, en distintos estados Leyes que abogan por la existencia de Huertos Urbanos; una de ellas la Ley de Huertos Urbanos de la Ciudad de México (en proceso de dictaminación) (Dictamen con proyecto…, 2020). Esta ley se inserta en el marco de los 17 ODS y la Agenda 2030, mencionadas en el planteamiento del problema. Sin duda, para nuestro país es preciso eliminar el hambre y la pobreza. En ese sentido, la propuesta de abrogación a la Ley de Huertos Urbanos de la Ciudad de México señala en su Artículo 1 que:

> *La presente Ley es de orden público e interés general y social, tiene por objeto establecer principios, procedimientos y facultades para la formulación de políticas públicas orientadas a la creación, mantenimiento y aprovechamiento de huertos urbanos, fomentando la agricultura urbana a fin de contribuir a la mitigación ambiental y la seguridad alimentaria en la Ciudad de México.* (Dictamen con proyecto…, 2020)

De igual manera, se confiere la facultad de administración en primer lugar a las alcaldías, pues son el primer frente de vinculación con la ciudadanía:

> *Artículo 3. Con independencia de las facultades conferidas de conformidad con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de*

México, corresponde la vigilancia y aplicación de las disposiciones previstas en esta ley, en el ámbito de su competencia a:

I. Las Alcaldías;

II. Secretaría de Cultura;

III. Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación;

IV. Secretaría de Inclusión y Bienestar Social

V. Secretaría del Medio Ambiente;

VI. Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo, y

VII. Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes. (Dictamen con proyecto…, 2020)

Colombia es un modelo para seguir en Latinoamérica, pues sus programas de Agricultura Urbana han sido ejecutados desde la administración municipal, lo que les permite tener mayor organización a nivel local y mejores beneficios en salud, economía y desarrollo social:

En Colombia se ha impulsado la práctica agrícola en las ciudades. Se estima que existen unas 10 000 unidades productivas estables, de las cuales 3 500 se encuentran en Bogotá. En otras ciudades como Medellín, Cali y las costeras del Caribe también se realiza la actividad. La finalidad es contribuir a mejorar la seguridad alimentaria, la generación de ingresos, la nutrición y la salud de la población más pobre y vulnerable de las ciudades colombianas (jefas de hogar, desplazados de guerra, desempleados, jóvenes, adultos mayores y grupos de productores urbanos y periurbanos. En 2007 se inició el programa denominado Ecohuertas Urbanas, apoyado por la Secretaría del Medio Ambiente del municipio de Medellín, en el que se produjeron plantas aromáticas, arvenses, condimentarias, medicinales, frutales y hortalizas. Desde 2015, se trabaja desde la FAO la

> conformación del Programa Alimentario Ciudad-Región, de corte periurbano, en ámbitos de Medellín, Cali y Bogotá. (Ávila Sánchez, 2019)

La Agricultura Urbana, traducida en la edificación de huertos urbanos ha derivado en iniciativas por parte de distintas organizaciones por parte de la sociedad civil, que demandan mejores condiciones alimenticias, medioambientales y económica y las autoridades gubernamentales. La académica Francesca Verschoor-Hoitink (2020), afirma que los casos de éxito en Latinoamérica se deben a la gestión multiactoral, es decir, a la participación activa de la sociedad civil, sector privado, sector sin fines de lucro y sector público. Los casos de éxito que ella señala son los siguientes:

> […]La Habana, Cuba. Por la falta de producción nacional de alimentos, debido al colapso de la Unión Soviética en 1990 y con un embargo económico de los E.E.U.U., Cuba sufrió una crisis económica fuerte que tuvo efectos devastadores en la seguridad alimentaria. El país no tenía acceso a combustible barato y agroquímicos; esto impactó fuertemente en las ciudades, donde no llegaban los alimentos. La creación de huertos urbanos surgió de iniciativas informales de los ciudadanos, que posteriormente se convirtió en un "movimiento masivo en todos los ámbitos de la sociedad cubana" para producir y comercializar alimentos "en la comunidad, por la comunidad y para la comunidad".
>
> Los habitantes urbanos empezaron a ocupar terrenos baldíos y solicitaron a las entidades locales que les permitieran dedicarse a la agricultura orgánica en espacios abiertos. Los políticos empezaron a darse cuenta del potencial de esas iniciativas, y se declaró a la Agricultura Urbana como una prioridad nacional. Se crearon programas para apoyar a los productores con recursos, programas de capacitación; asimismo, se facilitó el acceso a terrenos urbanos.
>
> En La Habana se crearon huertos privados, pero los más extendidos y accesibles para el público fueron los huertos populares. Estos eran pequeños terrenos, propiedad del gobierno, que fueron cultivados por individuos o grupos comunitarios. El gobierno facilitó el uso de tierra para cooperativas, estimulando la creación de ellas. Los huertos populares existen hasta hoy en día, pero surgieron ante la urgente

necesidad urgente de producir alimento para así garantizar la seguridad alimentaria. En el presente, entre el 60-90% de los alimentos consumidos en la capital proviene de estos huertos.

Los huertos urbanos comunitarios cubanos respondieron a la crisis mediante la agricultura orgánica. El movimiento en sí empezó desde abajo y solo después fue impulsado por el gobierno. Cuentan Bourque y Cañizares que "los programas gubernamentales tienen éxito porque no son estáticos; cambian en respuesta a las necesidades de los productores y consumidores" (2001, p. 28). Es un ejemplo de gestión multiactoral donde los actores con una posición más alta en la jerarquía se sensibilizan acorde a las necesidades de otros. El tipo de cooperación que han creado entre los diferentes actores tiene el grado de flexibilidad necesaria para el crecimiento y la innovación.

[…]

La ciudad de Rosario, la tercera ciudad más grande de Argentina ha tenido una historia de huertos urbanos comunitario exitosa, también. Como los otros casos, la agricultura urbana floreció como respuesta estratégica ante una crisis. En el caso de Rosario esta fue la crisis económica (coincidente con la dictadura militar) que empezó en la década de los setenta y ochenta del siglo pasado y que tocó fondo a finales de los noventa y culminó con la caída del gobierno en el 2001. Rosario era una ciudad industrial y el impacto de la crisis fue enorme. La ciudad es un lugar de destino para numerosas familias que dejan sus provincias de origen por falta de oportunidades. La creciente población, en combinación con la crisis económica y política, causó un aumento en la pobreza y la marginalidad.

En 2002 el gobierno municipal respondió a la crisis poniendo en marcha el Programa de Agricultura Urbana (PAU) en convenio con la organización no-gubernamental Centro de Estudios de Producciones Agroecológicas (CEPAR), el programa nacional Pro-Huerta del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuario (INTA) y el Ministerio de Desarrollo de la Nación. El programa Pro-Huerta estimuló la agricultura urbana a nivel nacional en 1987 y, por su duración y reconocimiento, fue posible involucrar a

entidades gubernamentales y no gubernamentales, así como universidades y escuelas. El éxito del programa dio legitimidad al proyecto, también en Rosario.

[…]

La Agricultura Urbana fue integrada en la política pública municipal para institucionalizarla y promover la sostenibilidad de los proyectos. Los huertos aumentaron su producción gracias a la tenencia segura de los terrenos, respaldada ésta por una norma legislativa. Hoy en día la agricultura urbana está integrada en el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan Estratégico Metropolitano 2008-2018

[…]

En cuanto a los huertos urbanos que surgieron con un fin social, un ejemplo citado en la literatura y visto como exitoso se encuentra en Brasil. En las *favelas* de Rio de Janeiro, organizaciones de la sociedad civil y grupos de vecinos, en parte apoyados por la municipalidad, empezaron a instalar huertos urbanos para promover la cohesión social, reducir la violencia y apoyar el autoconsumo y la seguridad alimentaria a través de la educación ambiental y la creación de espacios verdes y amigables. Con apoyos estatales y no-estatales, los huertos urbanos en las favelas de Brasil han podido empoderar a la población urbana de bajos recursos, han implementado una gestión multiactoral y han logrado disminuir la segregación social y la violencia en algunas de ellas. La agricultura urbana es usada para restaurar espacios públicos crónicamente degradados que a menudo carecen de servicios públicos, y convertirlos en espacios productivos. Los diferentes casos demuestran cómo los contextos frágiles e informales pueden beneficiarse de la creación de una infraestructura verde que se basa en la participación de la comunidad y la acción práctica

[…]

Los huertos han logrado ofrecer empleos para los desempleados, jubilados, exdelincuentes e individuos que han tenido una participación previa en el tráfico de drogas. Los huertos ofrecen un espacio de aprendizaje para todos los habitantes, y

pueden contribuir a disminuir la violencia al ofrecer un pasatiempo distinto y un espacio alternativo a los jóvenes que diario son afectados por ella. Las pandillas todavía están presentes en las comunidades y también son un actor. El programa tiene que negociar con todas las partes interesadas, incluyendo a las pandillas. Esto lo hace un programa ambicioso de gestionar.

[…]

En Colombia, tanto como en otros países latinoamericanos, el acelerado proceso de crecimiento demográfico y de urbanización ha generado pobreza, violencia y contaminación ambiental en las ciudades. A esto se suma una problemática de carácter y tamaño único en Colombia, que es el del desplazamiento interno, donde mucha gente se vio forzada a migrar de las zonas rurales hacia las zonas urbanas debido al conflicto interno y los desastres naturales. En Medellín, los huertos urbanos comunitarios pueden verse como una respuesta a la pobreza y la marginalidad, así como la violencia creando tejido social. Al mismo tiempo los huertos tienen un efecto terapéutico, ya que ayudan a la gente a procesar los traumas causados por el conflicto armado.

En el periodo de 2009 a 2011 se estableció, con la ayuda de la FAO, un proyecto de seguridad alimentaria con buenas prácticas agrícolas y huertos en el departamento de Antioquia, donde se encuentra Medellín. Se fomentaron los huertos urbanos comunitarios que contaban con mayores espacios para sembrar que los huertos familiares, y que además incitan a los participantes a la asociatividad, al trabajo en equipo (ya que se necesita cierta organización) y el trabajo en colectivo, el cual es importante para la creación de redes. En Medellín el fomento de huertos urbanos comunitarios empezó desde el 2004, con un proyecto impulsado por la Secretaría del Medio Ambiente. Aun así, se considera una práctica relativamente reciente que tiene potencial de crecer más. Según Gómez Rodríguez (2014) hay cada vez más interesados como resultado de la crisis ambiental, por lo que la gente se ha dado cuenta de la necesidad de adoptar prácticas ambientales sostenibles. (Verschoor-Hoitink, 2020)

En estos casos de éxito el elemento convergente es la gestión multiactoral. En México, las iniciativas de la Sociedad Civil son, también, prolíficas; aunque, los esfuerzos han sido de gran envergadura pues las trabas burocráticas han mermado, en algunos casos, las voluntades. En la Ciudad de México, algunas alcaldías han encontrado en esta acción una estrategia participativa en sus administraciones, tal es el caso de: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Iztapalapa, Xochimilco y Milpa Alta, principalmente. La nueva Ley de Huertos Urbanos propone la gestión de estos en el primer frente administrativo: los municipios, de esta manera le concede fuerza a esta estrategia participativa.

Sin embargo, aún hay mucho por hacer en los estados de Guerrero, Michoacán, Veracruz y Oaxaca.[12] Aunque en estos estados los espacios urbanos sean reducidos, o bien aún prevalezca la agricultura rural, esto no quiere decir que los municipios no puedan implementar la horticultura periurbana para infundir en la sociedad una cultura de apoyo, que fortalezca su tejido social y, al mismo tiempo, satisfaga de manera adecuada sus necesidades alimentarias.

En cuanto al tema de la recolección de residuos sólidos, los huertos urbanos coadyuvan en el fomento de la cultura del reciclaje. Lo que antes era una botella de pet, una llanta ponchada, un plato despostillado, incluso, un zapato viejo, ahora, toma forma de cuna de semillas que se pueden convertir en alimento sano para quien más lo necesita. Mientras que los residuos orgánicos que suelen terminar en basureros que generan contaminación visual y física, pasan a ser abono orgánico, con lo que los nuevos alimentos quedan libres de pesticidas, que tanto afectad a la salud de la humanidad.

[12] Al respecto, véase el estudio de Toral Juárez, Marco Antonio, *et.al.* (2015).

VIII.- Conclusiones

Implicaciones a nivel municipal de la edificación de huertos urbanos:

- Municipios saludables-Estrategia participativa
- Autogestión
- Integración del tejido social
- Evitar la hambruna-Alimento autogestivo
- Mejora la alimentación-No usa pesticidas
- Resuelve el problema de los residuos orgánicos
- Evitar la exclusión social-Todos tiene un objetivo común
- El papel de las alcaldías en la Ley de la Ciudad de México
- Es importante que las Leyes de Huertos Urbanos en México contemplen una acción multiactoral en la gestión de los huertos urbanos (demanda de la diputada)

La presente investigación deja abierta a próximas investigaciones el análisis cuantitativo de los beneficios que han resultado de los huertos urbanos en la Ciudad de México, con respecto a los cambios en el índice de contaminación del aire e islas de calor. Este trabajo representó un informe del problema del hambre y pobreza, no solo en México, sino en el mundo; su agudización con la pandemia por COVID 19 y la posibilidad que brindan los huertos urbanos para sanear este problema, siempre y cuando la acción de las administraciones a nivel municipal lo contemplen como el eje rector de su estrategia participativa.

IX.- Bibliografía

Ansell, Chris, *et. al.* (2010) “Managing Transboundary Crises: Identifying the Building Blocks of an Effective Response System” *Journal of Contingencies and Crisis Management*. vol. 18 no. 4. p. 195-207.

Brulliard, Karin. (2020) “The next pandemic is already coming, unless humans change how we interact with wildlife, scientists say,” *Washington Post.* Consultado el 17 de febrero de 2020. Recuperado de: https://www.washingtonpost.com/science/2020/04/03/coronavirus-wildlife-environment/

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (1999). *La dinámica del desarrollo sustentable y sostenible.* Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/19862/S9970510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CONEVAL. (2016). *Medición de la Pobreza. Carencias Sociales*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Medicion/EDP/Paginas/Datos-del-Modulo-de-Condiciones-Socioeconomicas.aspx

CONEVAL. (2016). *Medición de la Pobreza*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipal.aspx

Ecologistas en Acción (2010) “Agricultura y cambio climático” Ecologistas *en Acción* Nº 67.

Eva Lövbrand, *et.al.* (2020) “The Anthropocene and the geo-political imagination: Re-writing Earth as political space”, *Earth System Governance*, no. 4.

FAO y CELAC. (2020). *Seguridad Alimentaria bajo la Pandemia de COVID-19*. Santiago, FAO. Recuperado de: https://doi.org/10.4060/ca8873es

Grace Guerrero, Dorothy. (2018) "The Limits of Capitalist Solutions to the Climate Crisis”, *The Climate Crisis: South African and Global Democratic Eco-Socialist Alternatives*, Johannesburgo: Wits University Press.

INEGI. (2014). *MEDIO AMBIENTE.* Obtenido de https://www.inegi.org.mx/temas/residuos/#Tabulados

Mejías Moreno, Ana Isabel. (2013) “Contribución de los huertos urbanos a la salud”, *Hábitat y Sociedad,* n.º 6, noviembre de 2013, pp. 85-103

Morán-Alonso, N. (2011). Huertos urbanos en tres ciudades europeas: Londres, Berlín, Madrid. *Boletín CF+S* (47), 75-124. Recuperado de: http://habitat.aq.upm.es/boletin/n47/anmor_1.html

Olivares, Sonia, *et.al.* (s.f.) *Relación del municipio con la seguridad alimentaria y nutrición de las familias en su espacio territorial.* FAO.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Recuperado de: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Pérez-Zabaleta, A. (3 de mayo 2017). *30 años de la publicación del Informe Brundtland.* Recuperado de: https://www.fundacionaquae.org/30-anos-desde-la-publicacion-futuro-comun-hito-mundial-pro-del-desarrollo-sostenible/

Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) y Centroamérica Proyecto Food Facility Honduras. (febrero 2011). Seguridad alimentaria nutricional, conceptos básicos. Recuperado de: http://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf

Ramírez Sánchez, Blanca Yubi. (2014) *Agricultura urbana y huertas familiares: propuesta de desarrollo y tejido social en el asentamiento poblacional esfuerzos de paz i de la comuna 8 de Medellín*, Tesis para obtener grado de Maestría, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

Recuperado de: https://www.ecologistasenaccion.org/19945/agricultura-y-cambio-climatico/

SEMARNAT. (2014). *Residuos Sólidos Urbanos*. Obtenido de https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_resumen14/07_residuos/7_1_2.htm

Toral Juárez, Marco Antonio, *et.al.* (2015)"Factores que influyen en la práctica de la horicultura periurbana: caso de la una ciudad en el estado de Veracruz, México". *Estudios sociales*, N°47.

Verschoor-Hoitink, F. L. (2020). *La participación social y la gestión multiactoral como instrumentos de gestión de huertos urbanos comunitarios para el desarrollo urbano sostenible en la Ciudad de México.* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Vivid Economics. (2010). "Greennes