



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
PUEBLA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO  
ECONÓMICO Y SOCIAL**

**DOCTORADO EN ECONOMÍA POLÍTICA DEL  
DESARROLLO**

**LA AGRICULTURA URBANA PARA CONSTRUIR PROYECTOS  
ALTERNATIVOS ALIMENTARIOS, AMBIENTALES Y SOCIALES EN LOS  
MUNICIPIOS DE PUEBLA, CUAUTLANCINGO Y SAN ANDRÉS CHOLULA.**

**T E S I S**

**QUE PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE  
DOCTORA EN ECONOMÍA POLÍTICA DEL DESARROLLO  
PRESENTA**

**MTRA. YAREHD DELLANIRA CAPORAL GUARNEROS**

**ASESORA**

**DRA. ROSALÍA VÁZQUEZ TORÍZ**

**JULIO DE 2017**

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo concedido de beca durante los 4 años de duración del programa de doctorado, así como agradecer el apoyo de la Beca Mixta del mismo organismo para poder realizar la estancia de investigación en el extranjero, así como de la beca VIEP otorgada para el mismo fin.

Se agradece a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla que mediante el CEDES, tuve la oportunidad de formar parte del programa del Doctorado en Economía Política del Desarrollo y continuar con mi formación profesional.

También se agradece profundamente el amplio apoyo recibido por parte de mi asesora la Dra. Rosalía Vázquez Toríz, tanto para el asesoramiento de la presente tesis, como en el trabajo conjunto de las ponencias y el acceso a participar en el proyecto del huerto escolar. De igual forma, agradezco el apoyo de mi comité de tesis, de la Dra. Susana Rappo y del Dr. Fernando Díaz por su guía y comentarios en clases como en la investigación. Igualmente expreso mi agradecimiento por aceptar ser lectores de este trabajo a la Dra. María Mestiza, así como a la Dra. Juliana Mercon y el Dr. Luciano Aguirre, quienes son ejemplo de la emoción de educar mediante huertos escolares.

De igual manera, expreso mi agradecimiento a la Dra. Isabel de Felipe Boente y al Dr. Julián Briz de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos perteneciente a la Universidad Politécnica de Madrid por haberme recibido durante el tiempo de la estancia de investigación, así como a todos los miembros de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid por compartir su experiencia y amistad.

Asimismo agradezco a todos los agricultores urbanos que me concedieron de su tiempo y conocimientos para lograr el trabajo de campo.

Agradezco a mamá y papá por darme las raíces y las alas; así como a Haziél por ser impulso para avanzar por la vida, a Gerardo por caminar juntos, a mis hermanos por la complicidad, así como a Elvirita y Marco por su apoyo incondicional.

Y gracias a los profesores del Depd por su enseñanza, así como a mis compañeros de generación por compartir clases, opiniones y amistad. Al igual que todos los otros estudiantes que compartimos el mismo objeto de estudios por colaborar con información y fraternidad.

## Índice

<b>Resumen.....</b>	<b>I</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>II</b>
<b>Capítulo I. Problematización y conceptos claves para el análisis.....</b>	<b>1</b>
1. Problemas del Sistema Mundial de Alimentación.....	2
1.1 Acceso y precio de los alimentos.....	2
1.2 Industria de Alimentos .....	4
1.3 Dietas homogéneas y mala salud.....	5
1.3.1 Alimentación industrializada.....	5
1.3.2 Salud- enfermedad y el diseño de ciudades.....	6
1.4 Ineficiencia energética en la producción, distribución y consumo.....	8
2. Agricultura Urbana como una de las respuestas a los problemas del sistema mundial de alimentos.....	11
2.1 La FAO y su propuesta de agricultura urbana.....	11
2.2 Otros conceptos desde las organizaciones sociales .....	12
3. Dicotomías entre lo rural y lo urbano.....	17
3.1.Relaciones productivas en las ciudades.....	18
4. Desarrollo o alternativas al desarrollo.....	21
4.1 Resignificar el pasado para construir el futuro.....	23
5. Unidades y categorías de análisis en la investigación.....	27
5.1 Problema de investigación.....	27
5.2 Preguntas de investigación.....	28
5.3 Objetivos de la investigación.....	29
5.3.1 Objetivo general.....	29
5.3.2Objetivos particulares de la investigación.....	29
5.4 Abordaje del problema.....	30
5.5 Descripción de la metodología utilizada en el trabajo de campo.....	32

**Capítulo II. El contexto mundial actual de la crisis alimentaria y la complejidad ambiental.....36**

2.1	Aumento de la población, urbanización y producción alimentaria.....	37
2.2	Producción y desperdicio de alimentos.....	38
2.2.1	Quienes alimentan al mundo.....	38
2.2.2	Pérdida y desperdicio de alimentos.....	42
2.3	La producción de alimentos no como mercancías sino como “bienes comunes” para proteger la vida.....	44
2.3.1	La producción de alimentos solo como mercancía.....	45
2.3.2	El “valor” de la Agricultura.....	48
2.3.3	Los alimentos valorados como un “bien común”.....	51
2.3.4	Las semillas el “bien común” que nos alimenta.....	54
2.3.5	Los bienes comunes y la comunidad dentro de los espacios urbanos.....	57

**Capítulo III. Historia de la Agricultura y las ciudades. Antecedente de la práctica de la agricultura dentro de espacios urbanos y su clasificación de acuerdo a sus funciones..61**

3.1	Historia antigua de la Agricultura urbana.....	62
3.1.1	Mesopotamia y Egipto.....	63
3.1.2	Los jardines del imperio romano.....	64
3.1.3	Jardines medievales.....	65
3.1.4	El jardín hispano árabe.....	65
3.2	Jardines y agricultura en las ciudades de Mesoamérica.....	66
3.2.1	El imperio Inca.....	66
3.2.2	El imperio Maya.....	68
3.3.3	El imperio mexicana o azteca.....	71
3.3	Herencia de los pueblos mesoamericanos.....	74
3.4	Agricultura urbana vinculada con el desarrollo y crisis del capitalismo.....	76
3.4.1.	La acumulación capitalista, la destrucción ambiental y la inseguridad alimentaria...76	

3.4.2 La Agricultura urbana en el transcurso de la Revolución industrial.....	80
3.4.3 Periodos posguerra.....	82
3.4.3 Agricultura Urbana en Cuba.....	84
3.4.4 Agricultura Urbana en España.....	86
3.4.5 La Agricultura Urbana en Estados Unidos.....	88
3.5 Agricultura urbana actual para: educación, la innovación y el cuidado ambiental.....	90
3.6 La agricultura dentro de las ciudades para el futuro.....	93
3.7 Producir alimentos para reproducir comunidad en las ciudades.....	95
3.8 Huertos que actualmente crean comunidad dentro de las ciudades: el caso de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid .....	96

**Capítulo IV. El crecimiento poblacional, la producción agrícola y el proceso de urbanización en Puebla.....100**

4.1 Donde se sembró la semilla de la Ciudad de Puebla: una forma de organizar el territorio y la sociedad.....	101
4.2 De las raíces ejidales al florecimiento urbano.....	103
4.3 El crecimiento poblacional y el proceso de urbanización en Puebla.....	106
4.4 La actividad agrícola en la Zona Metropolitana de Puebla.....	112
4.5 La oferta de hortalizas en la zona de Puebla, San Andrés Cholula y Cuautlancingo...	120

**Capítulo V. La práctica de la agricultura urbana y periurbana en los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula.....126**

5.1 Conceptualizando la Agricultura Urbana.....	126
5.2 Los diseños de ciudad bajo la política pública: la Ciudad de Puebla.....	130
5.3 Conociendo las prácticas de los agricultores urbanos poblanos.....	132
5.4 Los huertos producen más que alimentos.....	139
5.5 Localización de los huertos en la ciudad.....	144

5.6 La agricultura urbana en Puebla germinando “otras alternativas de vida”.....	157
5.6.1 Los huertos urbanos como propuesta alternativa.....	157
5.6.2 La agricultura urbana como forma de lucha por la soberanía alimentaria.....	158
5.6.3 La agricultura urbana y el derecho a la ciudad o a la no ciudad.....	159
5.6.4 Los huertos urbanos como espacios de resistencia.....	162
5.6.5 Huertos en resistencia creando comunidad.....	164
5.6.6 El huerto urbano como propuesta de resiliencia.....	165
5.7 La agricultura urbana como proyecto de transformación de la ciudad.....	168
<b>Conclusiones.....</b>	<b>172</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>179</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>185</b>

### **Índice de Cuadros**

Cuadro IV. 1. Puebla tasa de crecimiento promedio anual de la población 1995-2010.....	
Cuadro V. 1. Clasificación de los Sistemas de Producción para la Agricultura Urbana (AU) y Periurbana en Puebla de acuerdo a FAO.....	128
Cuadro V.2. Perfil general de los Agricultores Urbanos del área de estudio.....	136
Cuadro V.3. Los productos que se obtienen en los huertos urbanos en los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula.....	137
Cuadro V. 4. Técnicas, cuidados y lugares de los huertos en Puebla, San Andrés Cholula y Cuautlancingo.....	138

### **Índice de Gráficos**

Gráfico IV. 1. Habitantes en el estado de Puebla 1895-2010.....	107
Gráfico IV. 2. Población Total en la Zona Metropolitana 1990-2010.....	108
Gráfico IV. 3. Población de la zona metropolitana y del Estado: Tasa de crecimiento promedio quinquenal.....	108

Grafico IV. 4. Población por Entidad Federativa 1985-2010.....109

Gráfico IV. 5. Zona metropolitana de Puebla: Superficie sembrada 1994:2012.....118

### **Índice de Mapas**

Mapa I. 1. Localización de los municipios de San Andrés Cholula, Cuautlancingo y Puebla dentro del estado de Puebla..... 31

Mapa I. 2. Localización de huertos urbanos y establecimiento con venta de hortalizas en el municipio de Puebla.....34

Mapa IV. 1. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 1990.....110

Mapa IV. 2. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 1995.....110

Mapa IV. 3. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 2000.....111

Mapa IV. 4. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 2005.....111

Mapa IV. 5. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 2010.....112

Mapa IV. 6. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 1995.....113

Mapa IV. 7. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 2005.....114

Mapa IV. 8. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 2010.....115

Mapa IV. 9. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 2012.....116

Mapa IV. 10. Localización de los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula.....117

Mapa IV. 11. Densidad de Mercados y tianguis por AGEB. Municipio de Puebla.....123

Mapa IV. 12. Localización de mercados y tianguis por manzana.....124

Mapa V. 1. Localización de huertos urbanos por AGEB en el Municipio de Puebla.....146

Mapa V.2. Huertos Urbanos existentes en el municipio de Puebla.....148

Mapa V. 3. Puebla de Zaragoza: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.....150

Mapa V. 4. San Andrés Cholula: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.....152

Mapa V.5. San Pedro Cholula: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.....154

Mapa V. 6. San Juan Cuautlancingo: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.....156

### **Abreviaturas y Siglas usadas**

AU- Agricultura Urbana

AUP- Agricultura Urbana y Periurbana

CINU- Centro de Información de las Naciones Unidas

CONACULTA- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

CONAPO- Consejo Nacional de Población

CONEVAL- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

CORETT- Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra

ENSANUT- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

FAO- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

GEI- Gases de Efecto Invernadero

GRAMA - Grupo de Acción para el Medio Ambiente

INDECO- Instituto Nacional para la Vivienda Popular

INEGI- Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INSP- El Instituto Nacional de Salud Pública

ISAAA -Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas

OMS- Organización Mundial de la Salud

ONU- Organización de las Naciones Unidas

PISO- Programa de Incorporación del Suelo Social

PROCEDE- Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares



RAN- Registro Agrario Nacional

SAGARPA- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

SEDATU- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

SEGOB- Secretaría de Gobernación

## **Resumen**

Esta investigación se realizó con el propósito de encontrar cuáles eran actualmente los motivos para que determinados sujetos se decidieran a realizar actividades de Agricultura Urbana en Puebla, dentro de las primeras razones se encontró la insatisfacción con el modelo de producción- consumo de alimentos predominante, por lo que mediante esta práctica se busca enfrentar y resistir a un sistema para muchos inaccesible a alimentos que sean sanos, seguros y soberanos. Además mediante la profundización a través del trabajo de campo se descubrió que mediante esta práctica se logran modificar los espacios dentro de la ciudad creando relaciones positivas entre diferentes sujetos conscientes bajo los mismos propósitos, así como generar contactos benéficos con la naturaleza. Asimismo la agricultura urbana reconoce, estima y rescata el trabajo campesino, al mismo tiempo busca concientizar el valor de los alimentos no sólo por su valor de cambio, sino por su valor de uso. Igualmente a lo largo de la investigación se observará que la siembra de alimentos dentro de espacios urbanos ha estado presente a lo largo de la historia de la humanidad y ha servido para diferentes propósitos como: la sobrevivencia, la resistencia, la innovación, la educación y la concientización ambiental. Y finalmente se ha reflexionado que es mediante la siembra de alimentos en espacios urbanos, donde se cosechan no solo productos agrícolas, sino formas de organización y utopías.

*Sin importar que tan urbana sea nuestra vida, nuestros cuerpos viven de la agricultura; nosotros venimos de la tierra y retornaremos a ella, y es así que existimos en la agricultura tanto como existimos en nuestra propia carne.- Wendell Berry*

## **Introducción**

Actualmente la agricultura desarrollada dentro de espacios urbanos más que un aporte económico para las familias que la practican, está activando otras formas de relaciones sociales y modelos de producción-consumo sustentadas en una conciencia en torno a la crisis ecosocial presente manifestándose, entre otros asuntos, en la toma de decisiones sobre el tipo de alimentos a consumir examinando la forma en que fue producido y mecanismos para llegar al plato del consumidor final: un alimento derivado del sistema agroindustrial – alto costo energético, traslados kilométricos, intermediarios, cadenas comerciales, amplia huella ecológica y separación entre el productor y el consumidor-, o un alimento resultado de formas de producción más tradicionales, con la presencia de productores de la región e inserto en circuitos cortos de distribución.

Desde este reconocimiento, en esta tesis se propone observar a la Agricultura Urbana como un proyecto alternativo para construir ciudades donde las personas se encuentren más cercanas entre ellas y con la naturaleza mediante la elección y el ejercicio de sistemas alimentarios más sostenibles, saludables y justos. Porque los alimentos que se ponen diariamente sobre la mesa muestran no solo la manera en que la sociedad se organiza para producir, distribuir y consumir, también si los alimentos que se consumen cubren todas las necesidades que son significativas para los seres humanos. Es decir, los alimentos no sólo cubren la necesidad inmediata de sentir hambre, también engloban y recrean cultura, tradición y herencia. Las elecciones alimentarias, además, pueden expresar que tanto los sujetos están conscientes del impacto de las formas de producción y consumo sobre la conservación de la biodiversidad y la reproducción de los ciclos naturales del planeta.

Más aún, tal como lo comenta el filósofo Peter Singer (2009) la elección de comida que realizan las personas es una importante cuestión moral, ya que en realidad nada de lo que haga en su vida cotidiana tendrá tanta repercusión sobre el planeta. Hay que tener en cuenta

que, más allá de la comodidad, la presentación, la marca y el precio, existen factores como la ética y la sostenibilidad, y tenerlos en cuenta a la hora de alimentarnos puede implicar grandes cambios personales y colectivos. O como lo expresa García (2012):

Las dietas no sólo comprenden la ingesta de alimentos, sino que expresan relaciones sociales y hacen patentes actos profundamente cargados de simbolismo cultural. Las dietas se definen a partir de los recursos del medio ambiente, las necesidades nutricionales, la pobreza o riqueza, y por los sistemas de distribución y comercio, todo con el objeto de permitir la supervivencia. En su dimensión cultural, las dietas, forman parte de la memoria colectiva. En síntesis, son una memoria práctica de lo vivido y heredado, cuyo cambio se dará cuando existan alteraciones que requieran de una adaptación. (García, 2012, p.16)

De esta manera cada alimento no sólo es una mercancía disponible para el consumo humano y su satisfacción y reproducción como especie, contiene múltiples significados y desencadena un sinfín de causas y efectos.

Para nosotros los humanos comer nunca es una actividad “puramente biológica”. Los alimentos que se consumen tienen historias asociadas con el pasado de quienes los comen; las técnicas empleadas para encontrar, procesar, preparar, servir y consumir esos alimentos varían culturalmente y tienen sus propias historias. Y nunca son comidas simplemente; su consumo siempre está condicionado por el significado. Estos significados son simbólicos y se los comunica simbólicamente; también tienen sus historias. (Mintz, 1996, p.28)

Por ejemplo, la actual dieta de los mexicanos es resultado de cientos de años de combinaciones, tradiciones, investigación y transformaciones históricas<sup>1</sup> que inician en las culturas prehispánicas con la domesticación del maíz, el chile, la calabaza, el jitomate y el frijol, como alimentos básicos que fueron acompañados por una alta variedad de frutas, verduras, leguminosas, algunas carnes y una diversidad de yerbas aromáticas<sup>2</sup>; alimentos que han sido referencia mundial por su aporte gastronómico y muestra de una dieta sana y balanceada.

A lo anterior habría que sumar la marcada importancia e intensidad emocional en los diferentes momentos de la alimentación. De acuerdo con García (2012):

---

<sup>1</sup> Enrique Florescano, en su libro Origen y desarrollo de los problemas agrarios de México, 1500-1821,2 relata cómo consumada la conquista y garantizada la propiedad comunal de los indígenas se establecen dos sistemas alimentarios: uno correspondiente a los indígenas y otro a los españoles; el primero basado en el maíz y el otro, en el trigo. (Citado en García, 2012, p. 19)

<sup>2</sup> Presentando una variedad y diferencia marcada entre regiones dependiendo de cada ambiente geográfico, así como entre las culturas que florecieron en determinado lugar.

Los momentos más importantes para la familia son el desayuno y la comida, hablando nutricionalmente. La cena es un momento de menor ingesta (sobre todo mujeres y niños) pero de mayor intensidad emocional porque implica un encuentro familiar. (García, 2012, p.113)

En los últimos años y en distintas ciudades se han presentado distintos sujetos que están practicando la agricultura urbana no sólo buscando, de ser posible, un apoyo extra para el sostenimiento del hogar, también como respuesta a su preocupación y rechazo al modelo agroalimentario predominante. Estos sujetos, a través de la práctica de la agricultura urbana, han encontrado formas de construir otros proyectos de vida, de alimentarse y han observado que no obstante la expansión de la mancha urbana es posible generar otras formas de convivencia entre las personas y con la naturaleza.

Es evidente que la alimentación no sólo contempla lo nutritivo, sino también aspectos psicológicos y sociales. Esto nos indica que para estudiar las dietas y los alimentos tenemos que entender que están cargados de valores tradicionales o aspiraciones, determinados también por la economía, la psicología y la cultura. (García, 2012, p.303)

Estas acciones, por pequeñas que parezcan, desde una mirada más amplia también son relevante. Actualmente más del 50 % de la humanidad reside en zonas urbanas y de acuerdo a proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2016) basadas en el crecimiento constante de la población urbana y el impacto del cambio climático, para el año 2030 más del 60 % de los habitantes del planeta vivirán en ciudades, las cuales ya enfrentan problemas ambientales, sociales y económicos.

Ante esta situación, tanto organizaciones internacionales como gobiernos y comunidades se cuestionan cómo resolver el enorme reto de alimentar a la población en las próximas décadas en la medida que al aumentar el número de residentes ciudadanos se tendrá que incrementar la producción de alimentos para cubrir tal demanda. Con el incremento de la producción de alimentos probablemente se verán directamente afectados los recursos planetarios, sobre todo porque el actual sistema agroalimentario y sus industrias productoras, procesadoras y distribuidoras de alimentos, está diseñado bajo un capitalismo expansionista y acumulador, que es incompatible con la preservación de los ecosistemas y el equilibrio ecológico en general.

En este momento de crisis civilizatoria en que se vislumbra el peligro de un eco-suicidio planetario, causado por el sistema económico dominante y su lógica neoliberal capitalista, es urgente, sobre todo en las urbes, recuperar o generar formas alternativas de producir y

consumir que sean más compatibles con la conservación y restauración de la naturaleza. Como lo expresa Víctor Toledo (2013):

Se trata de una crisis de la civilización moderna o industrial, cuya solución requiere de nuevos paradigmas en todos los campos de la realidad, la que hoy ha quedado convertida en un complejo sacionatural o naturosocial (Toledo, 2013, p.41)

Considerando que los alimentos involucran una historia, cultura, tradición y futuro además de simbolizar una elección política, económica, ecológica y social, esta investigación se preocupa por observar las complejas relaciones que se suscitan dentro de los espacios urbanos y que giran en torno a cómo las ciudades se van a alimentar en el futuro. En este juego de posibilidades sociales y reconociendo, tal como lo expresa Henry Lefebvre (1974)

Es el espacio y por el espacio donde se produce la reproducción de las relaciones de producción capitalista. El espacio deviene cada vez más un espacio instrumental. (Lefebvre, 1974, p.223)

Hay que tener presente que el actual sistema económico también es quien decide cómo será el trazo de las ciudades, no siempre considerando las necesidades humanas o la propia condición natural del terreno, imponiendo fuertemente las relaciones de producción.

Lefebvre (1974) dentro de su libro “La Producción del Espacio”, maneja la hipótesis de partida de que cada sociedad –y por lo tanto cada modo de producción con sus subvariantes– produce espacio, su propio espacio. El espacio es un producto social, fruto de las determinadas relaciones de producción que se están dando en un momento dado, así como el resultado de la acumulación de un proceso histórico que se materializa en una determinada forma espacio-territorial. Por lo tanto, las ciudades, sus formas, funcionamientos y relaciones han sido construidos de acuerdo a las necesidades propias del momento histórico y los sistemas dominantes.

En un futuro cercano, con crisis social y ecológica, será un factor importante modificar este patrón en caso de elegir tener una vida dentro de las ciudades que sea más compatible con la propia vida humana y no humana y para soportar la carga que actualmente pesa sobre los diferentes ecosistemas. Se tendrá que redefinir socialmente uno o unos “espacio de

representación<sup>3</sup>” para compartir y cuidar entre los vecinos de las comunidades y no por las empresas que se adueñan de los lugares.

### ***La Agricultura Urbana como respuesta***

Desde diversas latitudes como respuesta a la insatisfacción y preocupación antes descrita han emergido propuestas de organización ciudadana para modificar sus espacios de vida mediante la Agricultura Urbana. Estos nuevos hortelanos ciudadanos, acompañados del traspatio campesino característico de interfaz rural-urbano, están renovando la ecología urbana con el objeto de construir ambientes más armoniosos dentro de contextos artificiales y contaminantes así como apoyar a la seguridad y soberanía alimentaria. Y es que desde la producción de alimentos dentro de las ciudades es posible disminuir el costo energético y cambiar las relaciones entre productores y consumidores; siendo, también, una plataforma para abrir debates con fines de concientización ambiental, donde muchas veces el aporte no es tanto para garantizar la seguridad-soberanía alimentaria de las ciudades, ni mucho menos dejar la depender de los productos del campo con orígenes campesinos, sino que han servido sobre todo para la educación ambiental y la revalorización del propio alimento y sus relaciones intrínsecas.

Por otra parte, dentro de los huertos urbanos muchas veces se pone énfasis en el cuidado de los comunes urbanos y el ambiente, mediante el aprendizaje continuo y compartido, porque en la planeación y construcción de un huerto urbano se encuentran otros modelos de hacer ciudades más sostenibles. Porque la producción de alimentos que sean orgánicos y de preferencia endémicos no está separado de proteger el espacio que se utiliza, ya que en

---

<sup>3</sup> El Espacio de representación (espaces de représentation). Para Lefebvre es el espacio del “debería ser”, el plenamente vivido (l’espace véçu). Es el espacio experimentado directamente por sus habitantes y usuarios a través de una compleja amalgama de símbolos e imágenes. Es un espacio que supera al espacio físico, ya que la gente hace un uso simbólico de los objetos que lo componen. Este es también un espacio evasivo ya que la imaginación humana busca cambiarlo y apropiarlo. El espacio de representación es un espacio dominado y experimentado de forma pasiva por la gente siendo “objeto de deseo” por parte de los ya mentados “especialistas” que intentan codificarlo, racionalizarlo y, finalmente, tratar de usurparlo. Para cada proceso histórico el autor enfatiza las interrelaciones entre su otra nueva dialéctica. Entre lo que denomina el espacio percibido (perçu), el espacio concebido (conçu) y el espacio vivido (véçu). Esto permite presentar los tres principales términos explicativos propuestos en su “La producción del espacio”: (Citado en Baringo 2013)

cuantiosas ocasiones estas iniciativas están reestructurando el sustrato y creando microclimas que protegen y rescatan la biodiversidad olvidada.

No perder de vista que al cambiar la forma de percibir, producir y consumir alimentos también se están modificando otras relaciones entre personas y se crean cambios en los entornos próximos; además, se generan otros discernimientos y hasta conceptos, tal como sugiere Carolyn Steel (2010), quien ha acuñado el término “*Sitopía*”, el cual es procedente de la unión de dos raíces griegas: Sitos, que significa comida, y Topos, que significa lugar, emulando el concepto utopía, que significa "lugar bueno".

Por lo tanto, *Sitopía* es, entonces, un "lugar de comida" o un entorno creado alrededor de la comida, nuestro sustento, motivo de socializarse, no sólo para consumirla y alimentarnos, sino también para producirla, prepararla, etcétera. Lo anterior invita a pensar si a partir de determinar los sitios de producción de alimentos, que sean sanos y que generen impactos ambientales menos costosos, se puede pensar en diseñar las ciudades o inclusive los propios hogares.

Asimismo, las actividades de agricultura urbana han surgido como respuestas o elementos estratégicos que ayudan a enfrentar o controlar problemas existentes como el cambio climático, la contaminación de los alimentos, la escasez de agua, la destrucción del medio ambiente, la dependencia exterior o falta de soberanía alimentaria, la imposición de los transgénicos, entre otros.

Hay que recalcar que más que constituirse como un espacio donde se busca sustituir o negar a la agricultura campesina, la agricultura urbana y periurbana se reconoce en ella. Lo campesino, como parte de la vida de las ciudades es fuente de inspiración para darle la vuelta a lo que no permite una vida digna y empezar un proceso de reconstitución del habitat urbano y de la población que ahí hace la vida.

Lo antes expuesto cobra expresión concreta en Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula, del estado de Puebla, considerados como municipios urbanos por sus características demográficas, su dotación de servicios públicos y privados, y, además, por los hábitos sociales que aquí se desenvuelven cotidianamente. En una aproximación a estos lugares es posible observar distintas prácticas de agricultura urbana, particularmente lo que se conoce



como huertos. La riqueza y experiencia social encontrada invitó a definir a estos 3 municipios como el área de estudio de la presente investigación, buscando realizar un análisis del papel de los huertos urbanos en el proceso de recuperación de espacios abandonados o en desuso para transformarlos en áreas de producción de alimentos, además de espacios verdes que mejoran la calidad del ambiente y aumentan la integración comunitaria en la ciudad.

Como se dará cuenta en el primer capítulo de este trabajo, el resultado del trabajo de campo –encuestas y entrevistas y un permanente dialogo con los hortelanos urbanos– ayudaron a cimentar el trabajo de tesis en una reflexión sobre la construcción de las ciudades mediante la interacción de los sujetos proactivos que le apuestan a formas no convencionales, al mismo tiempo que se reclama un derecho a la ciudad y se crean otros imaginarios de convivencia social; donde los ciudadanos son protagonistas que se constituyen para transformar el espacio en que se reproducen. Y es mediante la siembra de alimentos en espacios urbanos, donde se cosechan no solo productos agrícolas, sino formas de organización y utopías.

En algunos casos, tal como se identificó en el trabajo de campo, la práctica de la agricultura urbana muestra que muchas familias y colectivos están cuestionando el proceso de urbanización dominante y buscan reorientarlo teniendo como referencia las formas de hacer la vida en las comunidades tradicionales campesinas. En estos procesos de cambio social lo campesino se erige como contemporáneo y vigente no sólo por sus formas agroecológicas de producción de alimentos y otros bienes, también porque convoca a una población a repensarse y buscar formas de vida distintas así como a construir o modificar sus propios espacios.

En la investigación se observó que en las experiencias de agricultura urbana de los tres municipios arriba señalados, el trabajar para producir el propio alimento genera otros valores y conocimientos, donde el esfuerzo físico y mental de cada individuo que trabaja en la huerta se convierte en producción conjunta y cooperativa de todos los que trabajan en ella, compartiendo tiempo, comida, recursos y experiencias. Esto se puede comprobar en las experiencias de las decenas de familias que de ser sólo consumidoras de lo que la industria y el mercado les ofrecían se transformaron en activos productores de sus propios alimentos, cambio que reconocen como transcendental tanto en su salud, como en sus relaciones y en sus hogares.

### ***Propuesta de investigación y organización de los capítulos***

A continuación se hace un resumen de cómo ha sido organizado el resultado del trabajo de investigación tesis, de acuerdo con las preguntas, los objetivos, a la bibliografía utilizada, el trabajo de campo realizado y las inquietudes que surgieron a lo largo del proceso.

Cabe señalar que la manera en que ha sido organizado tanto el material de las lecturas revisadas, las reflexiones y el trabajo de campo, para la realización de esta investigación tesis ha sido constituido bajo *una forma epistémica de resolver el problema*, de acuerdo a lo aprendido mediante los documentos y seminarios de Hugo Zemelman, quien nos impulsó a la búsqueda y construcción de un pensamiento epistémico refiriéndose a:

Pensamiento que se entiende como una postura, como una actitud que cada persona es capaz de construirse a sí misma frente a las circunstancias que quiere conocer. No se trata de decir que tenemos los conceptos y construimos un discurso cerrado, lleno de significaciones; se trata más bien de partir de la duda previa, anterior a ese discurso cerrado, formulándose la pregunta: ¿cómo podemos colocarnos ante aquello que queremos conocer? (Zemelman, p.5)

Y ante una realidad que es compleja, que está en constante movimiento el uso de un pensamiento teórico con afirmaciones para nombrar realidades que pueden ser precisas o válidas para un tiempo socio histórico determinado concreto, pero que no se pueden aplicar de la misma forma para nombrar, describir, cuestionar o explicar otras realidades específicas concretas, donde los sujetos que la están construyendo no son los mismos. Por lo que, en esta investigación no se hace uso de una sola hipótesis que se formule y explique el fenómeno estudiado, ya que de acuerdo a Zemelman (1990):

Cuando hablamos de hipótesis estamos hablando de construcción de enunciados con predicados que dicen cosas, que no son vacíos; una hipótesis vacía es una contradicción, sería absurdo tener hipótesis sin contenido. Por lo tanto, el pensamiento teórico es un pensamiento que ya tiene un contenido organizado y que puede ser el mismo contenido que se viene arrastrando (o puede ser un contenido diferente, pero lo fundamental es que tenga un contenido) y, por lo tanto, su estructura en términos de construir proposiciones es muy precisa. (Zemelman, p. 5)

Por lo tanto, de acuerdo a este mismo autor, se busca construir una relación de conocimiento sin que esta quede encerrada en un solo conjunto de conocimientos, y desde donde se precisa” no colocar nombres viejos a cosas nuevas y creer que porque no tienen nombre son innombrables”. Y el tener presente esta enseñanza, sirvió para poder observar y comprender desde diversos ángulos el objeto de estudio, porque en un inicio se pretendía encontrar determinadas respuestas y circunstancias, sin embargo, conforme fue avanzando la

investigación se fueron encontrando otros caminos, razones, motivos y explicaciones diversas al porqué del fenómeno y abrirse a muchas posibilidades y otras comprensiones. Y desde donde se buscaba también salir del encuadre del discurso dominante, por ejemplo, en el caso de la agricultura urbana se maneja solo como un recurso para mitigar la pobreza en las urbes y se cierra a todas las otras explicaciones.

A reserva de explicarlo con mayor detenimiento en el primer capítulo de esta tesis, se asume como problema de investigación al potencial de las prácticas de Agricultura Urbana desarrollada por conglomerados u organizaciones sociales para coadyuvar en la construcción de otras formas de vida en las ciudades. En particular se pregunta, entre otros aspectos, si:

1. ¿La Agricultura Urbana poseen una verdadera potencialidad para formar parte de una economía alternativa, o sólo pueden verse actualmente como una utopía?
2. ¿Los huertos urbanos son espacios de resistencia y/o emergencia social para la construcción de sociedades más solidarias?
3. ¿Cuáles otras necesidades satisface el desarrollar actividades de agricultura urbana, es decir, fuera de cubrir la necesidad básica de la alimentación como factor básico de la reproducción humana?
4. ¿Es la propuesta de los huertos urbanos una alternativa realmente diferente al actual modelo económico dominante?
6. ¿Cuáles son las aportaciones que brinda la agricultura dentro de los espacios urbanos?

Desde estos cuestionamientos, más otros que se irán exponiendo en el trabajo, se planteó como objetivo general el demostrar que cuando es practicada por sujetos conscientes de una realidad compleja causada por un sistema capitalista explotador de personas y de la naturaleza, la Agricultura Urbana son procesos de búsqueda para construir formas alternativas de convivencia sionaturales donde la producción de alimentos apuntala procesos educativos y de organización entre productores-consumidores así como generar resistencias sociales para sostener la vida.

Como objetivos particulares se definieron:

- Demostrar que la agricultura cuando se practica dentro de las ciudades, no sólo sirve para cosechar alimentos, sino que pueden convertirse en formas de organizar a los sujetos para poder tener acceso a una mejor alimentación.
- Exponer la historia de la agricultura dentro de las ciudades, para entender los diferentes contextos en los que se desarrolló y las aportaciones que construyó en cada una de las ciudades donde tuvo presencia. Con el fin de demostrar que no sólo ha sido ornamental y de ocio, sino que ha sido clave en momentos cruciales para la propia sobrevivencia de la especie, además de ser herramienta para la innovación y la educación.
- Explicar que sembrar en un espacio urbano es productivo más que de alimentos, como generadora de relaciones sociales y cambios de patrones culturales en torno a la alimentación.
- Reflexionar sobre las relaciones de producción de la agroindustria en la actualidad y cuestionar su participación como centro de dominación mundial.
- Analizar el desarrollo y la reconfiguración de los espacios urbanos a partir de la intervención de los sujetos sociales que buscan otros modos de consumir y de vivir en la ciudad.
- Expresar como ha sido la construcción de la zona metropolitana de Puebla con base en dos factores: al crecimiento demográfico y la producción agrícola. Para señalar como a pesar de la expansión de la mancha urbana se siguen manteniendo formas tradicionales de producción agrícola, a la vez que se suman “nuevos agricultores urbanos”.
- Demostrar que los “nuevos agricultores urbanos “ no están surgiendo para independizarse de la agricultura campesina tradicional, sino que buscan una relación más directa y evitar tantos intermediarios, ya que al trabajar la tierra enseña el trabajo que cuesta producir alimentos, por lo que se valora el trabajo campesino y se buscan redes de apoyo.
- Explicar que a través de la práctica de la agricultura dentro de espacios urbanos lleva a los sujetos a generar otros imaginarios de vida más sostenible, donde la naturaleza es vital para la salud de los humanos y de la ciudad.

Sobre el contenido cabe señalar que en el **primer capítulo**, Problematización y Conceptos Claves para el Análisis, se muestra la problematización y los conceptos claves que se utilizan a lo largo de la tesis. Al inicio se presentan los distintos problemas que ha generado el Sistema Mundial de Alimentación dominante, donde el acceso a los alimentos está determinado por la capacidad de compra de la población o el valor de cambio de los alimentos, visto desde una perspectiva del mercado capitalista, el cual lleva a provocar que los alimentos sean contemplados sólo como mercancías y el acaparamiento, acumulación y especulación hacen que sean inaccesibles para todos, mientras que enriquecen sólo a pocas personas.

También se demuestra que este insostenible sistema alimentario ha desencadenado una serie de problemas en la salud de las personas que consumen sus productos industrializados, los cuales no son en beneficio del consumo humano, ya que llevan en su proceso una indeterminada cantidad de químicos, grasas y azúcares, los cuales han generado pandemias como la obesidad y sus enfermedades relacionadas. Donde además se expone que el diseño de las actuales ciudades no fueron pensadas para que las personas tengan una adecuada activación física y donde la naturaleza es cada vez más escasa.

Y dentro de este capítulo se aborda el desarrollo de la agricultura dentro de espacios urbanos como una respuesta a los problemas expuestos, donde se observan tanto los conceptos que manejan las instituciones internacionales como las propuestas de organizaciones sociales. Asimismo, se integra una discusión sobre las dicotomías entre lo rural y lo urbano, así como relaciones productivas que coexisten en estos ambientes. Finalmente se presentan las unidades y categorías de análisis en la investigación, así como la descripción de la metodología utilizada en el trabajo de campo.

En el **segundo capítulo**, El contexto mundial actual de la crisis alimentaria y la complejidad ambiental, se realiza todo un desglose de cómo se alimenta a la población mundial, se exponen los sistemas de producción de los últimos años y se cuestiona quiénes son las personas y las formas de producción que están realmente alimentando y conservando la vida en el planeta, y por otro lado, quienes son aquellos sistemas, organizaciones y/o industrias que tienen el único objetivo de generar ganancias, sin importar las consecuencias negativas que generan a su paso, mediante la contaminación, acaparamiento y especulación, que lejos de garantizar acabar con el hambre, acrecientan el problema.

Asimismo dentro de este capítulo, se hace una reflexión acerca del “valor” que se le da a los alimentos, las semillas y los sistemas productivos; donde se demuestra que el mercado sólo los dispone como valores de cambio y no siempre como valores de uso, y es bajo otras lógicas diferentes a la de acumulación capitalista, donde se preservan y se constituyen otros valores intrínsecos de los alimentos que han garantizado la preservación de la propia especie.

En el **capítulo tercero**, Historia de la Agricultura y las ciudades. Antecedente de la práctica de la agricultura dentro de espacios urbanos y su clasificación de acuerdo a sus funciones, se ha realizado un detallado recorrido de la historia de la humanidad, los alimentos y la edificación de las ciudades. Donde los sistemas productivos han formado uno de los pilares de las diferentes culturas a nivel mundial. Se observan desde el surgimiento de la historia antigua de la agricultura en las principales civilizaciones, tanto en Europa, Asia, África y América; para poder entender que la agricultura dentro de los espacios urbanos ha prevalecido a lo largo de los años.

Asimismo en este apartado se presta atención, a la importancia de los huertos urbanos para desiguales sociedades en los últimos años, donde tanto han servido para la preservación de la vida en momentos de crisis económicas y sociales, así como también se han apreciado como instrumentos de planeación para la vida futura en las ciudades.

Para el **capítulo cuarto**, El crecimiento poblacional, la producción agrícola y el proceso de urbanización en Puebla, se ha desarrollado una observación específica de cómo se ha constituido la zona de estudio concreta de esta tesis, es decir, los municipios de Puebla, San Andrés Cholula y Cuautlancingo. Los cuales se ubican dentro de la zona metropolitana del estado de Puebla y como esta situación geográfica y social ha determinado tanto su historia, como su realidad actual y desde donde se construye todo este análisis.

A lo largo de este apartado, se parte desde la fundación de la ciudad de Puebla hace 500 años, hasta la actualidad, pasando por las principales transformaciones que han ido moldeando a la actual metrópoli, además se presentan diversos mapas que ayudan a visualizar tanto el crecimiento poblacional de los últimos 20 años, como la actividad agrícola que se mantiene a pesar de reducir los espacios para la siembra. También se ha integrado un estudio sobre la

oferta de hortalizas en la zona, para determinar si se garantiza de cierta manera el adquirir en el mercado los mismos productos que se están cultivando en los huertos.

Finalmente para el **capítulo quinto**, La práctica de la agricultura urbana y periurbana en los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula, en un primer momento se exponen distintos conceptos de agricultura urbana, para que ayuden a comprender mejor la actividad que están realizando en la zona de estudio y posteriormente en concreto se despliegan los resultados de las entrevistas realizadas a los agricultores urbanos de esta zona. De manera sintetizada se agrupan y se organizan las respuestas, que ayudan a comprender y observar los motivos, las técnicas, productos, condiciones, entre otras situaciones más a las cuales se enfrentan cotidianamente estos actores de cambio.

Asimismo, dentro de este último capítulo se hace una reflexión más profunda sobre cuáles son los impactos que tienen al desarrollar esta actividad, tanto sobre las personas que la realizan, así como los cambios en los sitios y las distintas relaciones que surgen y se trastocan a lo largo del proceso. Porque los huertos han demostrado que pueden ayudar a generar otras formas de relacionarse entre estos nuevos agricultores, como sus familias y otros sujetos que se van integrando a la dinámica en busca de otras formas de hacer comunidad, en busca de conservar la naturaleza y de generar alimentos que sean sanos, seguros y solidarios. Pero además los huertos han resultado ser nodos de concentración entre sujetos que buscan resistir ante el modelo agroalimentario que prevalece y que buscan mediante la decisión de producir y consumir sus propios alimentos, un cambio en los diversos espacios de vida.

El trabajo se cierra con una serie de conclusiones y recomendaciones en las que se destaca la importancia de la agricultura y los huertos urbanos como prácticas sociales desde las que se están buscando y ensayando formas de convivencia social creadoras de sujetos sociales con potencial transformador y capacidad de ejercer su derecho a la ciudad.

*“Si los alimentos naturales son caros entonces se convierten en alimentos de lujo y solamente los ricos pueden comprarlos. [...] Los alimentos naturales han de estar disponibles localmente a un precio razonable.”*

*Masanobu Fukuoka, La Revolución de una Brizna de Paja*

## **Capítulo I. Problematización y conceptos claves para el análisis**

Debido a que la realidad es compleja y está en constante cambio, no era posible encontrar un solo problema y por lo tanto una sola solución ante la multiplicidad de cuestionamientos que surgieron al realizar esta investigación. Sin embargo, al revisar durante las clases la mayoría de la bibliografía propuesta dentro del programa del doctorado pudieron irse observando fenómenos que antes parecían imperceptibles para esta investigadora, y que gracias al acercamiento a determinados autores fue posible observarlos desde otra perspectiva.

Asimismo una vez que se desarrolló el trabajo de campo, en donde fue necesario buscar a determinados sujetos que estaban integrando la práctica de la agricultura urbana como una forma de vida, se obtuvieron algunas respuestas que muchas veces se podían agrupar fácilmente al ser parecidas, sin embargo, hubo también muchas que no se espera obtener y que diferían entre todos y que además distaban de los objetivos iniciales.

Por lo tanto, con el fin de realizar de manera concreta y a la vez abarcar todos los fenómenos que se han ido desarrollando a lo largo del trabajo de investigación de la tesis, en lo que sigue se irán exponiendo una serie de problemas que actualmente están presentes en las ciudades. Primero se exhiben desde lo general comenzando a nivel mundial, para continuar localizándolos en el contexto mexicano y posteriormente a lo largo de los otros capítulos se concretiza en la zona de estudio.

Se comienza mostrando los problemas que ha generado el actual Sistema Mundial de Alimentación, que al parecer lejos de generar soluciones a las crisis alimentarias, ecológicas, políticas, económicas y sociales, las está profundizando y provocando un desencadenamiento de problemas para las personas y el ambiente. Posteriormente se exhiben algunas respuestas que han surgido tanto desde las propias organizaciones mundiales como la FAO y el Banco



Mundial junto con los gigantes agroindustrias, apoyadas con las políticas y los gobiernos de cada país, que muchas veces no son los resultados más convenientes para el planeta y sus habitantes.

Y por otro lado, se presentan las respuestas por parte de otras organizaciones desde la sociedad consciente y sobre todo desde los propios productores campesinos, aquellos que han alimentado al mundo a través de la historia y que saben cómo continuar luchando por la sostenibilidad de la vida con sus formas y métodos que muchas veces difieren y son atacados desde los discursos institucionales. Lo que da pauta a que se forje la discusión sobre las soluciones que se les dan a los problemas que afecta a la producción de los alimentos y la configuración de las ciudades, desde donde la propuesta de la Agricultura Urbana atraviesa como una propuesta alternativa, al apoyar con la disminución de estos fenómenos no deseados, pero sobre todo desde donde se impulsan proyectos de vida que cambian los paradigmas y abren otras posibilidades, otras miradas y caminos, que aunque parezcan diminutas o con poca fuerza han ido generando otras perspectivas y generan infinidad de cuestionamientos a la realidad y sus problemas.

Por lo tanto, en este trabajo de tesis se muestra a la Agricultura Urbana como un proyecto transformador de vida dentro de los espacios urbanos, desde donde los sujetos que la practican, aunque están plenamente conscientes de que nos les está aún proporcionando (inclusive para muchos saben que no lo será) la independencia total del sistema mundial de alimentos, si es una expresión de rechazo al modelo y lo cuestionan, pero además propone otras formas de construir ciudades que sean más amables con la naturaleza y las relaciones que existen con ella, así como entre los propios sujetos que la conforman.

## **1. Problemas del Sistema Mundial de Alimentación**

### **1.1 Acceso y precio de los alimentos**

Ante el eminente crecimiento y concentración de la población a nivel mundial en los centros urbanos, el actual sistema mundial de alimentos no está respondiendo para garantizar el acceso de toda la población a alimentos que sean frescos, seguros, culturalmente aceptables y saludables, pero además a un precio asequible dentro de las ciudades. Se ha encontrado que aunque al parecer existe una oferta muy amplia de una cantidad extensa de productos

alimenticios en los grandes supermercados y unidades económicas de venta de distintos tamaños, finalmente si se investiga a qué conglomerado industrial pertenece, se encontrará que sólo son 10 las empresas que controlan el mercado de alimentos y se diversifican a través de diferentes nombres de acuerdo al país en que se encuentren (Oxfam 2013). Además controlan los precios en el mercado mediante el acaparamiento, la acumulación y la especulación, provocando que sólo la concentración de la riqueza a nivel mundial quede en pocas manos, mientras que millones de personas sufran hambre y no cubran las necesidades alimenticias mínimas para su reproducción diaria.

El ingreso que tiene cada familia y/o individuo determina la forma y cantidad de adquirir los bienes y servicios para su propia reproducción material. Cuando este no sea suficiente, entonces no se podrá garantizar la satisfacción de todas sus necesidades, llevando a limitar diversos aspectos biológicos, intelectuales y sociales.

En México de acuerdo a estudio (García, 2012, p. 139) a medida que aumenta el tamaño de las ciudades es mayor el nivel de intermediación y de control por pequeños grupos de comerciantes mayoristas.

De acuerdo a la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol, 2016) existe pobreza alimentaria también llamada pobreza extrema, cuando los miembros de un hogar no son capaces de alcanzar un nivel aceptable de ingesta de alimentos.

A pesar de que México tiene todo para conseguir seguridad y autosuficiencia alimentarias se contabilizan más de siete millones 616 mil mexicanos con carencias y de acuerdo a datos del periódico El Financiero (2017):

México es el séptimo mercado de alimentos en el mundo con un estimado de 903 mil millones de pesos al año pero 18.3 por ciento de la población se encuentra en algún grado de carencia alimentaria y 16 por ciento está en situación de riesgo alimentario permanente según cifras de la Coneval en 2013.

Tiene que ver, en parte, el asunto del ingreso del mexicano. Datos del Senado señalan que dos millones 250 mil mexicanos viven con 1.25 dólares diarios y cinco millones 376 mil compatriotas con menos de dos dólares diarios. A raíz de la devaluación de la moneda durante 2015 y lo que va de 2016, son ya menos dólares.

Y a pesar de que se tienen miles de hectáreas de tierra fértil y más de 10 mil kilómetros de litoral marítimo para la producción pesquera, más una mezcla de diversidad de ecosistemas

a lo largo y ancho del país, que generan diferentes climas para producir una gama extensa de productos comestibles, sigue sin contemplarse para garantizar la seguridad alimentaria, ya que cada vez es mayor la dependencia a la importación de alimentos que aunque no son mejores que los nacionales, presentan ventajas competitivas a nivel mercado de acuerdo al propio gobierno y a las empresas que controlan los precios.

## **1.2 Industria de Alimentos**

En 2013 Oxfam Internacional indicó que las 10 compañías más grandes del mundo<sup>4</sup> son las que controlan el mercado de alimentos y bebidas, las cuales pueden influir en las políticas de los países, y por lo tanto, en las dietas y condiciones laborales, así como en el medio ambiente. Estas empresas son muy conocidas a nivel mundial ya que gastan enormes sumas de dinero en publicidad.

En México tras la entrada del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en 1994 se dio apertura a una gran cantidad de alimentos procesados y refinados, que con el tiempo han ido incrementando su fuerza en el mercado y generando cambio de hábitos alimenticios en la población. Donde el incremento de venta de productos de harina horneada, lácteos, comida chatarra y bocadillos creció mucho más que cualquier otra categoría, en particular las bebidas refrescantes. (GRAIN 2016) México es ahora uno de los diez principales productores de alimentos procesados en el mundo, y todas las mayores corporaciones transnacionales del ramo, tales como PepsiCo, Nestlé, Unilever y Danone, han expandido sus enormes operaciones mexicanas.

Y aunque con la presión de diversas organizaciones se ha pedido al gobierno apoye en la disminución de espacios publicitarios para estas empresas que producen comida no sana para la población, la respuesta no ha sido del todo favorecedora. De acuerdo a GRAIN (2016):

Las compañías procesadoras de alimentos factor crucial en la emergencia de salud que vive México, gastan enormes sumas de dinero en relaciones públicas para maquillar los enormes problemas que generan sus alimentos y sus campañas de publicidad. Por todo México, los anuncios asocian sus corporaciones con valores familiares, sostenibilidad, caridad, buena salud y empleos de calidad. Las compañías están muy interesadas en verse asociadas en

---

<sup>4</sup> Estas industrias son: 10) Associated British Foods, 9) The Coca-Cola Company, 8) Groupe Danone S.A., 7) General Mills, Inc., 6) Kellogg Company, 5) Mars, Incorporated, 4) Mondelez International, Inc., 3) Nestle S.A., 2) PepsiCo Inc. , 1) Unilever Group.

campañas gubernamentales, y lo extraño es que los gobiernos en México buscan también su participación.

En abril de 2013, la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), firmó algunos convenios con PepsiCo y Nestlé para involucrarlos en la Cruzada Nacional contra el Hambre, promovida por el gobierno. Con este convenio SEDESOL se compromete a “apoyar con subsidios federales la ejecución de los proyectos en las zonas prioritarias seleccionadas”, mientras las corporaciones dicen que junto al gobierno buscan contribuir a “garantizar la seguridad alimentaria y a hacerla posible a través de productos nutritivos a la población en situación de pobreza y extrema pobreza”. (GRAIN, 2016, p. 9)

Es decir, que con este tipo de acuerdos entre las grandes empresas mundiales se puede asegurar que pueden mantener sus liderazgos de seguir en el mercado obteniendo grandes ganancias por parte de los consumidores, pero además con apoyo del propio gobierno obteniendo subsidios, exentos en cuanto a pago de impuestos millonarios, así como presentarse con una buena imagen como empresa que ofrece productos sanos, además de otros apoyos como espacios y protección para seguir empleando recursos naturales y generando empleados con bajas garantías para los trabajadores que ahí laboran.

Por lo tanto, la solución a problemas como la concentración de capitales, la pobreza, la mala alimentación, el cambio climático, la contaminación, entre otros. No viene de parte de los grandes conglomerados, ni tampoco de los gobiernos, ya que se sigue demostrando que quien controla el mercado de alimentos, puede controlar al mundo.

### **1.3. Dietas homogéneas y mala salud**

#### **1.3.1 Alimentación industrializada**

La mayor parte de los alimentos que se encuentran en cualquier establecimiento comercial de las ciudades no está diseñado para la ingesta humana: contienen demasiados químicos, aditivos, conservadores, altos niveles de carbohidratos y azúcares que hace difícil que el estómago los asimile y aporten un 100% de beneficio al cuerpo. Su consumo diario y en elevadas cantidades desencadena diferentes enfermedades. Tan sólo en México se ha observado que el consumo de alimentos recomendados para una dieta variada y saludable ha ido disminuyendo, mientras que los productos altamente calóricos siguen en aumento.

Respecto a la diversidad de la dieta de los escolares, se observaron bajas proporciones de consumidores regulares de grupos de alimentos asociados con mejores niveles de salud (grupos recomendables): solo 22.6% consumen regularmente verduras, 45.7% frutas, 60.7% leguminosas. En cambio se observó un elevado consumo de alimentos cuyo consumo

cotidiano aumenta los riesgos de obesidad o enfermedades crónicas (grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano): 81.5% consumen regularmente bebidas azucaradas no lácteas, 61.9% botanas, dulces y postres y 53.4% cereales dulces. La diversidad total de la dieta en el ámbito nacional fue de 6.5 grupos de alimentos por día. La media de consumo del número de grupos de alimentos recomendables fue 3.7 y para los grupos no recomendables para consumo cotidiano de 2.8. (ENSANUT MC, 2016, 147)

En el reporte antes citado también se indica que dentro de los principales motivos por los que no realizan actividad física, además de la falta de tiempo, es porque no hay espacios adecuados y seguros para realizarlos. Lo que demuestra que las ciudades en México no están integrando las áreas de esparcimiento para que la población puede incluir una vida más sana. Hacen falta espacios verdes abiertos que motiven y apoyen el deporte y activación física.

Asimismo, se ha documentado que la población mantiene una idea errónea sobre lo que significa tener una dieta saludable. Fundamentalmente la considera como una dieta costosa e inaccesible así como requerir mucho tiempo para su preparación, inclinándose, entonces, por bebidas azucaradas y comida chatarra.

Debido a la incansable publicidad de las grandes compañías, desde donde construyen un imaginario donde la alimentación rápida, con buen sabor y saludable es accesible en cualquier punto comercial, se van dejando a los productos sanos, como frutas y verduras fuera del alcance y preferencia del consumidor. En una cultura de no prevenir en el futuro, no se tiene en cuenta que a largo plazo, o inclusive en menos tiempo de lo esperado, el no llevar una vida saludable, va a generar costos acumulables y en aumento, no sólo en lo individual también a nivel familiar y social.

### **1.3.2 Salud- enfermedad y el diseño de ciudades**

De acuerdo a reportes de la Organización Mundial de la Salud, desde 1980 la obesidad se ha más que duplicado en todo el mundo. En 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 años o más tenían sobrepeso, de los cuales más de 600 millones eran obesos<sup>5</sup>. Y más grave aún, se informa que según las estimaciones para ese mismo año unos 41 millones de niños

---

<sup>5</sup> El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>). (OMS 2014)

menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. Si bien el sobrepeso y la obesidad se consideraban antes un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. La propia OMS (2014) indica que:

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial ha ocurrido lo siguiente: un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización. A menudo los cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; la agricultura; el transporte; la planificación urbana; el medio ambiente; el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y la educación. (OMS, 2014, <http://www.who.int/es/>)

En México de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016) el sobrepeso y la obesidad en mujeres presenta un aumento respecto a cifras de 2012, siendo mayor en zonas rurales que urbanas y en la población masculina adulta el sobrepeso y obesidad aumentó en zonas rurales (de 61.1% en 2012 a 67.5% en 2016) mientras que se estabilizó en zonas urbanas, en las que se mantiene en un nivel elevado (69.9%). Donde además, el grupo de niño de 5 a 11 años presenta que 3 de cada 10 menores padecen sobrepeso u obesidad, aumentando a 4 de cada 10 adolescentes y para la edad adulta 7 de cada 10 adultos.

Y hay que considerar que no solo el país vive una epidemia de obesidad, también de diabetes u “diabesidad” (termino que funciona ambas enfermedades) y que significa un grave problema de salud pública como lo menciona Alejandro Calvillo, director de la organización El Poder del Consumidor:

De acuerdo a la Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud, se estima que el gasto total para la atención del sobrepeso y obesidad en nuestro país puede crecer de casi 80 mil millones de pesos que se necesitan actualmente a más de 150 mil millones en 2017”, dijo también. Estos datos no se pueden explicar diciendo: “la gente come diferente porque tiene más posibilidades y opciones”, como sugieren algunos relatos. La realidad es que ciertos alimentos le son impuestos al país, mientras que los alimentos que la gente cuidaba y producía según sus tradiciones y necesidades reales se vuelven más y más escasos. (Citado en GRAIN, 2015, p. 4)

Además, estas condiciones de salud pueden desencadenar otras enfermedades si no se tratan de manera adecuada, como datos de ENSANUT (2012) reporta:

Los diabéticos con diagnóstico previo reportaron que las complicaciones de su enfermedad fueron mayoritariamente visión disminuida (54.5%), daño en retina (11.19%), pérdida de la vista (9.9%), úlceras (9.14%) y amputaciones (5.5%). Y otras como hipercolesterolemia e hipertensión arterial. (ENSANUT, 2011 <https://www.insp.mx/ensanut.html>)

La forma en las que se han ido construyendo muchas ciudades del mundo, como las de México, se ha traducido en espacios donde el sedentarismo se acrecienta gracias al desarrollo de los servicios de tecnología, transporte y comunicación. Mientras que los espacios al aire libre y para el esparcimiento parecen no ser de gran importancia cuando crece la ciudad.

En las ciudades de México, de acuerdo a un estudio de la Conaculta 2007, citado en García, 2012, el deporte es una de las actividades que menos se realizan, mientras que ver televisión es la actividad que más realizan los mexicanos en su tiempo libre, por lo que concluyen que el mexicano urbano tiene hábitos de vida prácticamente sedentarios.

La OMS (2004) recomienda que para acabar con la obesidad y evitar, por lo tanto, otros problemas de salud que esta condición genera, es necesario respaldar dietas sanas e impulsar hábitos de actividad física. Dentro de las soluciones se promueve el consumo diario de frutas y hortalizas como parte de una alimentación sana y variada, además donde la activación física es básica para mejorar la salud física y mental de las personas; para lo cual es necesario tanto políticas por parte del gobierno que apoyen estas medidas, como la participación comunitaria y creación de entornos favorables.

#### **1.4 Ineficiencia energética en la producción, distribución y consumo**

Las ciudades como sistemas vivos son altamente complejas. Dentro de ellas existe una multiplicidad de factores que las constituyen y de relaciones sociales, económicas, políticas y naturales que están en constante movimiento. Para que continúe la vida de la propia ciudad es necesario que se estén adaptando procesos cada vez más complicados que den soluciones nuevas y en un tiempo relativamente rápido, ya que siguen creciendo y con estas las demandas de alimentos, energía, oxígeno, flujos económicos, entre otros. Para lo cual han surgido distintas investigaciones y políticas públicas que se han ido inventando o adaptando de acuerdo a la época y los contextos. Sin embargo, hay que considerar que las urbes son vulnerables ante factores como el cambio climático, la dependencia de combustibles fósiles

y recursos naturales limitados. De esta manera, las ciudades se tornan cada vez más insostenible, tal como menciona Díaz (2014):

Las ciudades, concebidas como sistemas vivos, indiscutiblemente exhiben procesos metabólicos que para ser analizados deben expresarse matemáticamente a través de balances de materia y energía. Tarea apremiante, ya que la estructura de la civilización urbana sufre un proceso irreversible de expansión, cada vez menos gobernable o programable (Cacciari 2010), que devora áreas cultivables, de amortiguamiento y reserva; y que presiona los sistemas de abasto y provisión. Fenómeno urbanístico que, sumado a la variabilidad y el cambio climático, exacerbaban la crisis ambiental urbana, que en última instancia puede poner en riesgo la sostenibilidad de la ciudad, y en el peor de los casos, su existencia. (Díaz, 2014, p. 65)

Para poder medir, mejorar o corregir los procesos que ocurren dentro de un espacio urbano, es necesario tener presente que cada acción o fenómeno que ocurra dentro o incluso afuera, tendrá efecto en otras áreas y con diferente impacto. Ante esto, Toledo (2013) explica que:

El metabolismo entre la naturaleza y la sociedad contiene dos dimensiones o esferas: una material, visible o tangible y otra inmaterial, invisible o intangible. Revisemos la primera. El metabolismo social comienza cuando los seres humanos socialmente agrupados se apropian materiales y energías de la naturaleza (input) y finaliza cuando depositan desechos, emanaciones o residuos en los espacios naturales (output). Pero entre estos dos fenómenos ocurren además procesos en las “entrañas” de la sociedad por medio de los cuales las energías y materiales apropiados circulan, se transforman y terminan consumiéndose. Por lo anterior en el proceso general del metabolismo social existen tres tipos de flujos de energía y materiales: los flujos de entrada, los flujos interiores y los flujos de salida. El proceso metabólico se ve entonces representado por cinco fenómenos que son teórica y prácticamente distinguibles: la apropiación (A), la transformación (T), la circulación (C), el consumo (Co) y la excreción (E). (Toledo, 2013, p.47)

El costo de producción en general dentro de las ciudades genera fuertes impactos al ambiente, ya que en su mayoría sigue basándose en la extracción de recursos naturales limitados, además de usar energía basada igual en combustibles fósiles no renovables, los cuales al ser utilizados generan desechos tóxicos para el suelo, el agua y el aire. El uso intensivo del petróleo aunque significó el avance del mundo industrial, hoy también se observan los estragos que ha desarrollado durante su extracción y explotación intensiva, tal como menciona Toledo (2013):

El petróleo no sólo es la causa central del calentamiento global por la contaminación industrial, sino la que acciona el transporte y los modelos agroindustriales que han provocado contaminación por pesticidas, agotamiento de acuíferos, pérdida de suelos, erosión y polución genética, desaparición de abejas y otros insectos benéficos, etcétera. (Toledo, Periódico la Jornada Agosto 2013)



Hay que tener en cuenta que la actual producción agroalimentaria industrial es ineficiente ya que produce menos energía que la que consume además de generar la mitad de los gases de efecto invernadero mediante sus efectos colaterales como la deforestación, la erosión de suelos, la refrigeración, procesamiento, desecho y transporte kilométrico de alimentos y la actual lógica de cría de ganado. (GRAIN, 2017). Asimismo, hay que considerar que las grandes extensiones de monocultivo utilizan enormes cantidades de agua y sus procesos de fumigación y fertilización artificial son altamente dañinos tanto para las personas, los animales y la biodiversidad.

Al realizar el traslado de alimentos a miles de kilómetros desde su lugar de producción hasta donde serán consumidos, pasando por el proceso de transformación hasta llegar a los anaqueles de los supermercados, han consumido combustibles fósiles liberando CO<sub>2</sub> a la atmosfera, contribuyendo al cambio climático, cuando esos mismo productos pueden ser generados en mercados locales y ahorrarse todo ese costo energético.

Se ha encontrado en diversos estudios de impacto ambiental que la agricultura industrial y el sistema alimentario industrial son causa importante de la crisis climática generando entre 44% a 57 % de las emisiones globales de gases invernaderos, donde se incluyen: las actividades agrícolas, el desmonte y deforestación, el procesamiento, empaque, venta y transporte de alimentos, así como la descomposición de las basuras orgánicas.

No obstante estos problemas, a nivel mundial se continúan apoyando a los grandes conglomerados industriales. En un mundo en donde la agroindustria acapara la mayor parte de las zonas cultivables y otros recursos, aunque no estén generando los suficientes alimentos a nivel global<sup>6</sup>, los campesinos generan entre el 60 % y el 80% de los alimentos con menos extensión de tierra. De acuerdo con el relator especial para el derecho a la alimentación, Olivier de Schutter (citado en GRAIN, 2015):

En un país donde 80% de los campesinos tiene menos de 5 hectáreas, sería deseable destinar más recursos a respaldar a los agricultores en pequeño, en áreas deprimidas, ya que los programas en curso no responden eficazmente a la pobreza rural. Para enfrentar la crisis alimentaria y de salud, México requiere, ni más ni menos, que una reformulación total de las

---

<sup>6</sup> Para mayor información se puede leer el capítulo segundo de este trabajo de tesis denominada ¿quiénes están alimentando al mundo?

desastrosas políticas mexicanas de comercio e inversión y respaldar plenamente a los campesinos y productores en pequeña escala. (GRAIN, 2015, p.6)

Por lo tanto, es necesario buscar soluciones a las crisis ambiental, energética, social, política y económica desde proyectos que sean impulsados tanto por los gobiernos como agrupaciones civiles y las propias empresas, con un cambio de paradigma que impulse un cambio en la producción dentro de las ciudades. Ya se ha visto que los mega proyectos productivos no han resultado ser los más efectivos y sustentables para el ambiente, habrá entonces que apostar por los cambios pequeños, pero significativos, desde donde los sujetos conscientes de la compleja realidad están trabajando por sostener la vida.

## **2. Agricultura Urbana como una de las respuestas a los problemas del sistema mundial de alimentos**

Frente a los diversos problemas que acompañan a la producción, distribución y consumo de alimentos, instituciones internacionales, como la FAO, y organizaciones de la sociedad civil han propuesto la práctica de la agricultura urbana como una opción para combatir estos problemas en las ciudades.

### **2.1 La FAO y su propuesta de agricultura urbana**

De acuerdo con la FAO por agricultura urbana se entiende la producción de alimentos dentro de los confines de las ciudades: en los patios, terrazas, huertos comunitarios y huertas de frutales, así como en espacios públicos o no aprovechados. Incluye operaciones comerciales que producen alimentos en invernaderos y en espacios al aire libre, pero en la mayoría de los casos se trata de una actividad en pequeña escala y dispersa por toda la ciudad (FAO, 1996).

Del mismo modo, FAO indica que la agricultura urbana y periurbana (AUP) puede ser definida como el cultivo de plantas y la cría de animales en el interior y en los alrededores de las ciudades. La agricultura urbana y periurbana proporciona productos alimentarios de distintos tipos de cultivos (granos, raíces, hortalizas, hongos, frutas), animales (aves, conejos, cabras, ovejas, ganado vacuno, cerdos, cobayas, pescado, etc.) así como productos no alimentarios (plantas aromáticas y medicinales, plantas ornamentales, productos de los árboles). La agricultura urbana y periurbana (AUP) incluye la silvicultura —para producir frutas y leña—, y la acuicultura a pequeña escala. (FAO, 2016)

De acuerdo a FAO (2016, p.1) la agricultura urbana es practicada por 800 millones de personas en todo el mundo. Como ejemplo de este incremento de las prácticas agrícolas en las ciudades, la misma FAO (2014) destaca como un ejemplo a la ciudad de México, donde:

La población económicamente activa ocupada en actividades agropecuarias en la Ciudad de México asciende a unas 16 000 personas, en 11 543 unidades de producción familiar. Unas 22 800 ha de tierra se dedican a la producción de cultivos, principalmente en las delegaciones de Tlalpan, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco. En estas zonas se producen maíz, frutales, hortalizas y animales para el autoconsumo familiar y la venta local, pero también hay una producción a mayor escala de nopal (chumbera), amaranto, hortalizas, hierbas y plantas ornamentales para los mercados urbanos y regionales. (FAO, 2014, p.14)

Por lo otro lado, en un comunicado de la SAGARPA (2014) se informó que para atender la agricultura urbana y de traspatio en el municipio de Puebla, el gobierno federal invirtió, dentro del marco de la Cruzada Nacional Contra el Hambre (CNCH), 16 millones de pesos. Asimismo, en este municipio se incentivó a productores, a través del Proagro Productivo, con 7 millones 591 mil 913 pesos, lo que permitió beneficiar a 5 mil 704 productores principalmente de maíz.

Para marzo 2017 el H. Ayuntamiento de Puebla preparó la entrega de lechonas, fertilizante y talleres de capacitación para la agricultura urbana en beneficio de las zonas más vulnerables de la capital de Puebla a fin de contribuir al programa del combate al hambre y a la pobreza (Hernández, 2017).

## **2.2 Otros conceptos desde las organizaciones sociales**

Por otra parte la Red Latinoamericana de Instituciones en Agricultura Urbana, denominada Red Águila, define a la agricultura urbana como la práctica agrícola y pecuaria en las ciudades que por iniciativa de los productores y productoras afincados muchas veces en los barrios marginales, villorios, favelas, rancherías, barriadas y/o pueblos jóvenes y periurbanos, 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 autoconsumo y también destinados a la producción de alimentos para el consumo y venta en el mercado. (Canabal, 2000, p. 22)

También y fuera del escenario FAO y de acuerdo con Lozada (2011) se ha incluido la prestación de servicios en la agricultura urbana y ha sido conceptualizada como una forma

de agricultura para la producción de alimentos y / o de mercancías por aquellas personas que se prestan el servicio de infraestructura en las concentraciones humanas urbanas o ciudades.

Además dentro de las funciones de la agricultura urbana se dan por escenarios de inseguridad alimentaria, así como el impacto ambiental que tienen al desarrollarse en determinados lugares, ya sea como estrategias productivas o de mejoramiento urbano, como menciona Héctor Ávila (2005):

Hay un reconocimiento generalizado de la agricultura urbana y la producción agropecuaria, como la que realizan múltiples actores, con diversos propósitos y utilizando diferentes espacios, técnicas y formas de apoyo dentro y en la periferia inmediata de la ciudad. Los procesos se han magnificado debido a la pobreza urbana y a la inseguridad alimentaria. El potencial de la agricultura urbana en ese nuevo tipo de desarrollo, la hacen un tema de primera atención para los que están vinculados de una u otra forma con el manejo ambiental urbano, lo cierto es que está presente cada vez más en las ciudades latinoamericanas. Hoy día, las experiencias se han multiplicado en la región, lo que ha dado pauta a un amplio trabajo en promoción, investigación y definición de las mejores opciones. (Ávila, 2005, p.37)

Sin embargo, si tomamos en cuenta la experiencia de la población en la promoción y gestión de la agricultura urbana, un aspecto a considerar como relevante para entender el proceso de producción es la propia organización de la población. Ya que la agricultura urbana, desde estos contextos, significa elegir y construir una vida diferente a dominante; donde la práctica de los agricultores urbanos inicia con el reconocimiento del propio cuerpo como un territorio que requiere alimentos sanos y la producción y consumo de alimentos como un hecho que se comparte con la familia y la comunidad.

Desde estas experiencias sociales, la alimentación se observa como cargada de cultura e historia que debe estar basada en valores ancestrales tanto por el significado expresado al honrar las propias raíces campesinas, como por el alto aprecio por el conocimiento adquirido y la valoración que se alcanza al trabajar con la tierra.

El trabajo de campo y de gabinete realizado en esta investigación muestra que en América Latina no solo están los proyectos de AU y AUP que han sido financiados por FAO o Banco Mundial, también hay otros proyectos sociales, impulsados desde hace tiempo en diversos barrios que han tejido redes que poco a poco han ido construyendo comunidad en los espacios urbanos. Que no tienen como único fin el producir alimentos y tienen integrados otros

motivos y sobre todo otros resultados que rebasan la sola producción y consumo de alimentos.

Es necesario reconocer que han existido proyectos de agricultura urbana desde hace varias décadas. Por un lado tenemos a las familias que por tradición y su origen campesino han integrado a la agricultura en sus hogares, ubicados en espacios urbanos, además de aquellas iniciativas colectivas vecinales, que al organizarse de manera comprometida han creado redes de ayuda comunitaria, donde inclusive no hay transacciones monetarias de por medio, sino únicamente esta de mediador la voluntad de apoyo mutuo. Y ejemplos como estos están en localidades de Ecuador, Bolivia, Cuba, México, Venezuela y Perú donde por medio de la participación activa han logrado construir huertos comunitarios urbanos que abren espacio a otros proyectos que se van sumando, no sólo a la defensa de la soberanía alimentaria también al mejoramiento del entorno urbano y ambiental.

De igual forma se ha observado que las actividades de agricultura urbana han servido como un puente entre distintas generaciones, donde participan diferentes miembros de las familias y lo que se produce se comparte entre todos como ayuda en momentos difíciles, pero también para conservar tradiciones e incluso para luchar por mantener la tierra ante los embates de la extensión de la mancha urbana. Como afirma Beatriz Canabal (2005):

Las actividades de la agricultura urbana generalmente se caracterizan por adaptarse a los espacios disponibles, a los recursos que hay, a los problemas ambientales que genera la ciudad, a la fuerza de trabajo que pueda participar, a cultivar productos con mercados cercanos y muy seguros, aunque conservan el traspatio que en ocasiones, refuerza el consumo familiar o ayuda a la familia en algún imprevisto o compromiso religioso o social. En los pueblos viejos, este tipo de pequeñísimas empresas en la ciudad, huertas, pequeñas granjas, viveros, invernaderos, chinampas, el comercio local, facilita la inserción laboral de las mujeres, de los jóvenes estudiantes, de niños y de los adultos de más edad ya retirados. (Canabal,2005 p. 163)

En México, como en otros países donde la población practica la agricultura urbana, se han creado redes –desde colectivos, escuelas de todos los niveles, así como familiares y comunitarios– que tienen como fin común el intercambio de experiencias, de información, de semillas, plántulas, artículos de trabajo, entre otros, para iniciar o mejorar sus huertos. Y que en el transcurso del intercambio, que se manifiesta en reuniones formales o intercambios académicos, se van formando lazos de amistad, donde no importan las distancias, las edades, los géneros, las religiones, las apariencias. Simplemente en ese momento todos se

identifican como “citycultores” o agricultores urbanos unidos, casi siempre bajo los mismos objetivos, valores, concepciones, sueños y utopías. Hay activistas y movimientos que se iniciaron cuando se hicieron conscientes de la clase de alimentos que estaban ingiriendo, que lejos de alimentar sanamente desencadenaban una serie de efectos dañinos y enfermedades. Por lo que como parte de una solución fue plantar una parte de sus alimentos desde sus hogares y más adelante llevándolos a compartir este descubrimiento o cambio de hábitos más sanos con sus familiares, amigos, vecinos y su comunidad.

Existen muchos ejemplos de huertos en las ciudades desde donde se exige un derecho a una sana alimentación y una educación para un cambio de cultura alimentaria.

En México existe la Red de Huertos Escolares que es una agrupación internacional y horizontal de personas e iniciativas comprometidas con los huertos escolares como espacios de aprendizaje. Incluye a escuelas públicas y privadas, agrupaciones de la sociedad civil, y académicos entre otros. Buscado que cada persona tenga una educación que promueva el pensamiento crítico, la creatividad, la salud y la buena alimentación, además de la (re)conexión con la naturaleza y con la sabiduría de quienes nos alimentan. (Red de Huertos Escolares, 2017, <http://www.redhuertos.org/>)

La Red de Huertos Escolares es un ejemplo de como a través de la colocación de huertos se cumplen múltiples objetivos, tanto para la educación de niños y adultos, como una eficaz herramienta para aprender valores y trabajo colaborativo entre personas de diferentes perfiles, así como el acercamiento con la naturaleza. Y que en muchas ocasiones, ha pasado de ser sólo escolar para traspasar hacia las familias y los barrios, donde los vecinos se solidarizan y se comprometen a contribuir no sólo con el trabajo en la huerta, además para contribuir a mejorar sus espacios de vida dentro de la comunidad.

Igualmente hay que considerar que la práctica de la agricultura dentro de los espacios urbanos ha ayudado con el acortamiento de los circuitos de producción, distribución y consumo, al realizarse todo en áreas más pequeñas, incluyendo desde el autoconsumo hasta la venta entre los propios vecinos del barrio o de la comunidad.

Hay evidencia de que esta práctica ha contribuido a promover un adecuado manejo de los residuos domésticos y urbanos. Con ello podríamos observar a la agricultura urbana incidiendo de manera positiva en el proceso de metabolismo social.

En el proceso de excreción (E), que es el acto por el cual la sociedad humana arroja materiales y energía hacia la naturaleza (incluyendo basuras, emanaciones, gases, sustancias y calor), también se ve envuelta toda la sociedad y todos los procesos metabólicos. Las dos cuestiones básicas que hay que considerar aquí son: la calidad de los residuos (si son reciclables o no por la naturaleza) y su cantidad (si sobrepasa o no la capacidad natural de reciclaje). Lo anterior además del calor que se genera en toda actividad humana, y que es una respuesta física a toda transformación o movimiento. (Toledo, 2013, p. 50)

Si consideramos que el tener prácticas de agricultura urbana lleva a que muchas veces los sujetos contribuyen a soluciones más sostenibles y asegurar de cierta forma, una correcta reutilización de sus residuos, como lo es por medio de compostas (en sus diferentes técnicas), convirtiendo los desechos orgánicos en sustratos mejorados para utilizarse nuevamente en el proceso de los cultivos, con esos mismos residuos, también se producen otros beneficios como son gas natural y fertilizantes orgánicos. De igual manera se han encontrado casos que frente a la escasez de agua y el tener un huerto o jardines, hay personas que buscan soluciones prácticas como recolectar el agua de lluvia y se reutilicen las aguas grises como son las que salen de la lavadora, del lavaplatos, la regadera, y en casos más especializados limpiar aguas negras que nuevamente llevan a al reciclaje y mejoramiento de las excreciones urbanas.

Hay que destacar que agricultura urbana es una actividad que se ha realizado en múltiples lugares, momentos de la historia de la humanidad bajo una amplia variedad de formas, propósitos y circunstancias, y que en esta tesis se han clasificado en tres categorías:

1) Como una *habilidad para la sobrevivencia*, en aquellas épocas, en que por diversas circunstancias, sobre todo de seguridad social y alimentaria, los pobladores tuvieron la necesidad urgente de sembrar alimento dentro de los espacios urbanos.

2) Como una *práctica de innovación y educación*, ya que al producir los alimentos lo más cercano al lugar donde habitaban, era más fácil la observación, para mejorar plantas y cultivos, pero además las técnicas, métodos y tecnologías para producirlas. Pero además, el uso de huertos con fines educativos y de concientización ambiental.

3) Como *un espacio donde se expresan diversas manifestaciones de resistencia* ante un sistema de capitalista de producción agroindustrial que atenta contra la vida y las diversas formas de reproducción de las sociedades.

### 3. Dicotomías entre lo rural y lo urbano

Tradicionalmente, cuando se discutía sobre la relación entre lo urbano y lo rural, se podía hacer la distinción de las características físicas y geográficas de cada sitio. También de acuerdo a las actividades concretas que en cada espacio se realizaban, se reconocía al campo como proveedor de materias primas a la ciudad y las ciudades de bienes y servicios al campo; sin embargo, con el paso del tiempo y el desarrollo del capitalismo y sus crisis sociales, políticas, ecológicas y económicas, diversas ciudades y espacios rurales han sufrido transformaciones y ahora resulta más complejo hacer un análisis dicotómico que determine que concepto sea el adecuado aplicar en lugares concretos.

Además, para poder dar una definición sobre los factores que determinan una ciudad es necesario hablar sobre las condiciones para el desarrollo humano que ahí se concentran y que van forjando las transformaciones propias de cada generación; como menciona Alberto Paniagua, citado por Méndez (2005):

La ciudad se ha convertido en la creación humana donde el hombre se cohesionan y se organiza en armonía, abandonando el aislamiento y la dureza de la vida del campo, por más que allí la naturaleza esté al alcance de la mano. Según este planteamiento es en el ambiente urbano donde la humanidad logra mejorar, mitigar y superar, aunque no totalmente, algunos de los más severos azotes de la existencia. Las economías de aglomeración allí radicadas, que no son sólo para la vida productiva, hacen factible la concentración y abaratamiento de los servicios que acercan al individuo a la educación, la salud, la vivienda y el esparcimiento. Donde más que un simple lugar para vivir, el mundo urbano es el motor del desarrollo económico, social y científico; el promotor de la expansión de las artes y letras, de la información y del conocimiento. Es también el terreno donde se han producido y se producen las innovaciones tecnológicas, donde la investigación y sus aplicaciones en beneficio de la humanidad encuentran las condiciones más propicias. Así, por congregarse a un número de personas en un mismo y reducido territorio, la ciudad es, además, asiento de la producción y consumo de bienes y servicios de diversa índole. (Méndez, 2005, p. 95)

Como se quieran definir los conceptos de rural o de urbano, habría que ir más allá de las características propias de cada espacio como son la geografía, la infraestructura y los servicios. También es importante considerar las acciones que llevan a cabo los sujetos que los van modificando con el paso del tiempo con sus actividades concretas en la cotidianidad y las interacciones que se van generando entre ambas. Así lo explica Beatriz Canabal (2005):



Ya no hay dicotomías, separaciones y ya no se explica la relación rural urbana sólo a partir de la subordinación del campo por la ciudad. Actores rurales muy dinámicos se asientan en la ciudad y la ruralizan, actores urbanos conviven con ellos y las identidades antes bien definidas, se reelaboran para conformar actores nuevos... Todos aprovechan la interrelación, la tecnología urbana es aprovechada para que el campo no esté más lejos, la ciudad aprovecha del campo la posibilidad de volver los ojos a la naturaleza, a su perímetro verde, a la posibilidad de producir lo que consume, a un conocimiento ancestral agrícola que en la Ciudad de México es muy importante, a recobrar la historia y a reconstruir una identidad. (Canabal, 2005, p. 164)

Es así que cada vez que se intenta dar una sola conceptualización para rural o urbano, campo-ciudad, se debe de considerar la una sobre la otra y todas las relaciones que interactúan a su alrededor, pero que suponen finalmente formas de concebir la realidad de los sujetos que la experimentan y que saben que dependen de manera directa o indirecta unos de los otros.

En la práctica, la vida se aprehende de manera menos reflexiva, por lo que, categorías como lo urbano y lo rural pueden ser más significativas en el plano teórico-conceptual. Ante esta circunstancia, el reto para los estudios de lo rural y lo urbano consiste en trascender la percepción estrictamente teórica, de manera que sea posible llegar a captar la situación vivida del problema. (Méndez, 2005 p.115)

Como los espacios están en constante transformación por la intervención de distintos sujetos dinámicos, será importante entonces estar pendiente de las acciones de los sujetos que están manifestándose en la realidad, tanto por aquellos que se consideraban rurales y fueron atrapados por la urbanidad en su propio espacio sin moverse, como de aquellos que se trasladaron kilómetros de distancia a continuar sus proyectos de vida en las ciudades cuando son de origen rural, y que van a formar una amalgama compleja y desigual aparentemente, pero muchas veces unidas bajo el mismo propósito que es tener una mejor vida para ellos y sus familias.

### **3.1. Relaciones productivas en las ciudades**

A lo largo de la historia, el campo y la ciudad siempre han estado relacionadas bajo una realidad de dependencia uno con la otra, así como de competencia por el espacio. Muchas veces se miran como antagonistas y presentan diferencias marcadas en cuanto a la forma en que las organiza cada determinada sociedad de cada época, y será de acuerdo a sus valores, a los recursos con los que cuenta en ese momento, el conocimiento y las habilidades que han ido desarrollando en el transcurso del tiempo.

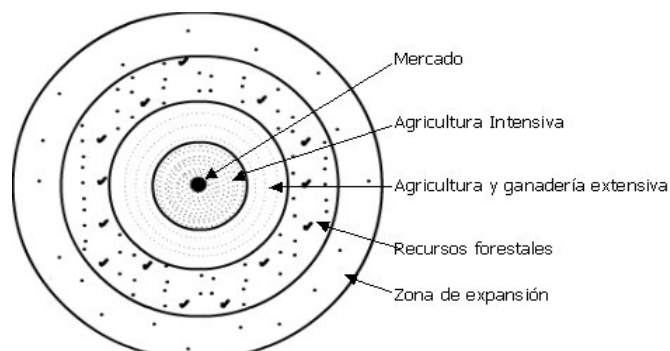
Si se hace una revisión de tiempos y lugares, se podrá observar que la mayor parte del tiempo ha habido conflictos sobre la necesidad que tiene una de la otra, la ciudad requiere de las materias primas, recursos, energías, etcétera que le proporciona el campo, y sobre todo de los alimentos para proveer a toda esa sociedad urbana, quienes son insaciables y exigentes. Mientras que el campo ha necesitado los avances tecnológicos, los conocimientos, los productos y servicios que provee la ciudad. Sin embargo, con el crecimiento poblacional las ciudades van creciendo y han ido absorbiendo territorio que antes era del campo, generando un incremento en las necesidades de esa sociedad y, por lo tanto, la ampliación de conflictos.

En el siglo XIX Johann Heinrich von Thünen, desarrolla la teoría de la localización de los cultivos, con la que menciona que la ubicación de cada producto dependerá de la eficacia del transporte y de los costos del mismo. Determinó la utilización de la tierra y su distribución en el espacio y a partir de ello desarrolló su teoría de las zonas concéntricas de la utilización y de los arriendo de la tierras. Entonces genera las siguientes premisas: 1. A mayores necesidades de medios de producción provistos por el centro único urbano mayor, mayor cercanía con el centro de abastecimiento; y, 2. La intensidad de los cultivos disminuye en función de la distancia del mercado.

Por lo que los costos de desplazamientos, el valor de los productos y la renta resultante serán los que estarán organizando el espacio y que es lo que se produce en este. Cuando se trata de productos agrícolas más cercanos al mercado a la ciudad, serán más intensivos y atractivos.

Figura 1.

Esquema del diseño de la teoría de la localización Johann Heinrich von Thünen.



Fuente: Mc Canty, Harold H. y Lindberge, James B. Introducción a la Geografía Económica. (1970)

Cabe reconocer que este modelo de J.H. von Thünen, es un aporte para imaginar una organización del espacio en algunas ciudades y épocas. Sin embargo, en la actualidad las condiciones de la realidad son muy diferentes y por lo tanto, las relaciones entre campo-ciudad y la producción agrícola vienen definidas por determinadas necesidades propias de las sociedades contemporáneas actuales.

Actualmente el peso de la tecnología, la industria y las necesidades del mercado han marcado el ritmo de la producción, el lugar y los productos. Dando paso a la agricultura intensiva en donde la renta es más barata y gracias a la explotación energética basada en la extracción masiva de petróleo, los productos agrícolas viajan miles de kilómetros, se distribuyen a todas partes del mundo y son industrializados por “n” cantidad de empresas y procesos antes de llegar a cada plato.

Tanto Henri Lefevre (2013) como David Harvey (2012) han estudiado las relaciones de producción-explotación que se viven en las sociedades contemporáneas, donde expresan que la fuerza del sistema capitalista hegemónico dominante moldea, destruye y crea los espacios, marca las formas de consumo y las propias relaciones de las personas dentro de la urbanidad. De acuerdo a Lefevre (1970) la producción agrícola ha sido subordinada a la producción industrial. Con el crecimiento económico y el desarrollo de la tecnología, los territorios se han visto modificados, explotados y fabricados a las necesidades de la industrialización. Donde las aldeas o comunidades campesinas tienen que reducirse e integrarse a lo que determina la industria y sus formas de consumo. Además, se observa que el tejido urbano prolifera, se extiende, consumiendo los residuos de vida agraria. Por tejido urbano no se entiende, de manera estrecha, la parte construida de las ciudades, sino el conjunto de manifestaciones del predominio de la ciudad sobre el campo.

Henri Lefevre (1970) denomina "revolución urbana" al conjunto de transformaciones que se producen en la sociedad contemporánea para marcar el paso desde el período en el que predominan los problemas de crecimiento y de industrialización (modelo, planificación, programación) a aquel otro en el que predominará ante todo la problemática urbana y donde la búsqueda de soluciones y modelos propios a la sociedad urbana pasará a un primer plano. (Lefevre, 1970, P.5)

De acuerdo al planteamiento anterior, en este trabajo de investigación se estarán buscando algunas soluciones que se han propuesto para resolver las problemáticas urbanas bajo el actual sistema económico, político, social y cultural que predomina y que amenaza con la destrucción masiva de otras formas de vida, como las de las comunidades agrarias, pero también las propias comunidades urbanas.

Ya que como lo menciona Lefevre (2013), la realidad urbana modifica las relaciones de producción, sin, por otra parte, llegar a transformarlas. Se convierte en fuerza productiva, como ocurre con la ciencia. El espacio y la política del espacio "expresan" las relaciones sociales, al tiempo que inciden sobre ellas. Ni qué decir tiene que únicamente a través de la problemática urbana, la realidad urbana se afirma y se confirma como dominante. (Lefevre, 2013, p. 11)

Por lo tanto, será también determinante buscar soluciones desde la realidad urbana actual, desde las propias calles y su espacio donde ocurren las interacciones sociales, donde las personas se manifiestan, se expresan y se apoderan del lugar, donde articulan el valor de uso que este puede tener, y que incluso afecta el valor de cambio. Entonces el orden del espacio dentro de las ciudades, tiene que ser modificado cuando surge una revolución urbana que lleve a un desorden que marca el sistema, donde las necesidades reales como la alimentación, la naturaleza y la vida humana y no necesidades creadas por el consumismo, sean prioridades, que afectan la propia convivencia y el ambiente.

#### **4. Desarrollo o alternativas al desarrollo**

Al observar los escenarios adversos de desestabilización económica, política, social y ecología en que se encuentran millones de personas, muchos de los sujetos que practican la agricultura urbana no sólo cuestionan al actual sistema que dictamina la forma en que se explota el planeta, critican de igual forma se dirige a la forma en que se producen y se consumen los alimentos. Estos sujetos trabajan desde diversos espacios y temas relacionados con la producción de alimentos como son las formas de organización, producción, distribución y consumo que sean más sostenibles, al considerar conscientemente la biocapacidad del planeta, además de que estas medidas de acción sean más justas,

democráticas, solidarias e incluyentes para el beneficio de la sociedad, ya sea en el ámbito rural o urbano.

Asimismo estos sujetos prestan atención a las políticas y los programas que se están implementando desde la cúpula del poder y concluyen que en estos programas no existe preocupación alguna por la realidad en la que viven millones de personas, cifras o número quienes no son considerados como seres humanos con identidad propia, cultura, tradiciones, con sus propios sistemas agrarios y agrícolas. Es decir, muchos de los sujetos de la agricultura urbana consideran que es un error pensar que las soluciones a la crisis ecosocial y a la insostenibilidad de la vida vendrá desde los conglomerados de poder político y económico que se rigen bajo una lógica neoliberal y de privilegios, (los cuales han dado como resultado esta insostenibilidad de vida), es un verdadero error.

La perspectiva de los hortelanos se inscribe en la búsqueda de otras formas e imaginarios de desarrollo desde donde los sistemas que sostienen la vida sean resguardados para las generaciones presentes y futuras. Es urgente y necesario realizar un cambio de paradigma, transitar hacia otros modelos de desarrollo, de maneras de concebir la vida así como la considerar diversos imaginarios sociales, que llevados a la práctica cotidiana han demostrado ser pasos hacia paradigmas viables, equilibrados, justos y sostenibles.

Hablar de desarrollo y de las políticas públicas que dominan a partir de este concepto, tanto del desarrollo territorial o el desarrollo sinónimo de crecimiento o desarrollo ligado al elemento de la sustentabilidad o de la sostenibilidad, lo único que refiere es aun proyecto de modernización que acaba con los campesinos y dificulta la reproducción de la población urbana.

Se debe echar abajo el mito de que para modernizar el campo sólo existe un camino. Hoy disponemos no solamente de suficientes evidencias científicas que cuestionan de raíz ese dogma, sino de innumerables ejemplos, concretos y reales, de que es posible una modernización alternativa basada en la agroecología, la producción cooperativa, la vida comunitaria, la cultura rural, la historia agraria, las instituciones sociales (ejidos y comunidades) y una investigación científica y tecnológica basada en paradigmas contrarios al de la agroindustrialidad. (Toledo, 2014 en La Jornada, 15 de abril de 2014)

Desde el pensamiento crítico han surgido diversas propuestas para cambiar esta realidad que ponen énfasis en la necesidad de modificar nuestra forma en la que la vemos y

pensamos, por lo tanto, al cambiar nuestra forma de pensar, vamos a tener la llave para poder construir otra realidad: constituirse como sujetos capaces de cuestionar su realidad y de atreverse a proponer otros esquemas y otras formas de vida.

El actual modelo económico de “desarrollo” que ha regido a casi toda América Latina, no ha funcionado para la mayoría de las personas, como menciona Guillen (2007):

El desarrollo económico no constituye un fin en sí mismo. Su consecución es un prerrequisito del progreso social, pero no lo garantiza. El desarrollo económico genera desigualdad y concentra la riqueza, tanto social como regionalmente. (Guillen, 2007, p. 493)

#### **4.1 Resignificar el pasado para construir el futuro**

Si tan solo se consideran las prácticas y métodos agrícolas de las culturas mesoamericanas (diseños, técnicas, métodos, domesticación, conservación de suelos plantas y alimentos, tipo de cultivos, gastronomía, etcétera) se observa que no solo sostuvieron por milenios la vida de los pueblos prehispánico sino se constituyeron como la raíz de la civilización actual.

Todos estos conocimientos y saberes, se deben de tomar en cuenta actualmente cuando estamos bajo una globalización hegemónica capitalista, que amenaza la reproducción de la vida. Por tanto, no está de más, reconocer, resignificar y valorizar esta herencia cultural y epistemológica<sup>7</sup> que al ser contemporánea permitiría continuar la reproducción de la naturaleza y la supervivencia de la especie humana. Porque estamos en el momento urgente de pensar las soluciones desde América Latina, de acuerdo a nuestra historia, a nuestra propia epistemología, que es dialogar con otras y realidad cotidiana, la cual está dotada de una multiplicidad de factores diversos y desiguales para cada pueblo.

Mediante la práctica de la agricultura urbana se han tejiendo diálogos de saberes y se están construyendo sujetos con otros procesos cognitivos y mediante sus prácticas productivas y

---

<sup>7</sup> Boaventura de Sousa parte de la idea de que el paradigma cultural y epistemológico que se impuso globalmente como paradigma moderno occidental representa una versión drásticamente reducida y, en consecuencia, un empobrecimiento de la gran diversidad de culturas y epistemologías que circulaban por Europa en el momento de su expansión colonial. Las experiencias culturales y epistemológicas que no se adecuaban a los objetivos de la dominación colonial y capitalista fueron marginadas y olvidadas. Recordarlas y reinventarlas significa defender que hay un Occidente no occidentalista que permite pensar en un nuevo tipo de relaciones interculturales e interepistemológicas. (Boaventura de Sousa & Meneses, 2015, p.15)

sociales manifiestan que hay otras formas de vida más amables con el ambiente y solidarias entre personas.

A lo largo y ancho de América Latina, así como en otros países que sufrieron el colonialismo o que incluso están ahora bajo el llamado “neocolonialismo”<sup>8</sup>, la solución ante este escenario, ya no es continuar bajo modelos de desarrollo económico capitalistas, que está comprobado están diseñados para el beneficio de una parte insignificante de la población mundial, mientras que genera explotación y abuso a su paso.

Sí la opción no es capitalismo, (que aunque se pinte de verde o solidario, no será para favorecer a los pueblos) entonces ¿habrá que retomar el pasado con sus configuraciones y cosmovisiones, donde los alimentos estaban dotados de otros valores y percepciones?, o también ¿si es que se pueden encontrar soluciones que son construidas con conceptos como las epistemologías del sur<sup>9</sup>?, o inclusive ¿habría que pensar en sistemas alternativos de producción de alimentos, desde donde los pueblos puedan obtener y mantener su propia soberanía alimentaria? Tal como menciona Toledo (2014):

Para los habitantes de las ciudades la ecología política entra por el estómago y los pulmones, es decir, por los alimentos, el agua y el aire que respiran. Ante el aumento de enfermedades cuyos orígenes están en los alimentos agroindustriales, rebosantes de venenos, conservadores químicos, traídos desde sitios lejanos, y en consecuencia con un alto costo energético de un transporte contaminador, y del aire lleno de sustancias y partículas tóxicas, la acción ecopolítica requiere de la participación de las familias de manzanas, conjuntos, edificios. La acción debe centrarse en su propio hogar y en la promoción de demandas colectivas sobre el entorno. Igualmente en las escuelas, fábricas y oficinas, se deben levantar demandas por alimentos sanos, prácticas no contaminantes, reciclaje de basura y desechos, emanación

---

<sup>8</sup> Edgardo Lander (2000) menciona que con el inicio del colonialismo en América comienza no sólo la organización colonial del mundo sino -simultáneamente- la constitución colonial de los saberes, de los lenguajes, de la memoria y del imaginario. Se da inicio al largo proceso que culminará en los siglos XVIII y XIX en el cual, por primera vez, se organiza la totalidad del espacio y del tiempo -todas las culturas, pueblos y territorios del planeta, presentes y pasados- en una gran narrativa universal.

Por lo tanto, de acuerdo a lo anterior se entendería que en los siglos XX y XXI, el “neocolonialismo” es una forma moderna del colonialismo, donde los países hegemónicos dominantes van a influenciar en los sistemas políticos, económicos, culturales sobre países dependientes, menos desarrollados o antiguas colonias. Pero además, genera una forma de concebirse a sí mismo como atrasados y marginados, con el propósito de continuar la explotación y dominación de sus territorios.

<sup>9</sup> Las epistemologías del Sur son el reclamo de nuevos procesos de producción, de valorización de conocimientos válidos, científicos y no científicos, y de nuevas relaciones entre diferentes tipos de conocimiento, a partir de las prácticas de las clases y grupos sociales que han sufrido, de manera sistemática, destrucción, opresión y discriminación causadas por el capitalismo, el colonialismo y todas las naturalizaciones de la desigualdad en que se ha desdoblado (Santos, Boaventura, 2012, p. 12).

controlado de substancias y gases, transporte público gratuito y no contaminante, ciclistas, etcétera. (Toledo, 2014 en La Jornada, 1 de abril de 2014)

Además, desde el siglo XX han surgido desde distintas latitudes del mundo teorías y propuestas alternativas al capitalismo que se han expandido con esperanza sobre la tierra, tal como mencionan Boaventura de Sousa y César Rodríguez:

Se habla de una globalización alternativa, de economías alternativas, de desarrollo alternativo, etc. Existen razones para cuestionar la conveniencia política y teórica de utilizar este adjetivo –calificar algo como alternativo implica, desde luego, ceder terreno a aquello a lo que se pretende oponer, lo que, de esta manera, reafirma su carácter hegemónico.(Santos y Rodríguez, 2004, p. 39)

Es tiempo, como diría Boaventura de Sousa (2004), de hacer justicia cognitiva que lleve a la justicia social y pensar desde las epistemologías del Sur, aquella otra voz del conocimiento que surge y se imparte desde los pueblos organizados, entre los que se inscriben también los diversos movimientos sociales, que dentro de sus prácticas y cotidaneidades van generando conocimiento, que aunque no sea reconocido como científico, por no ser generado dentro de las academias de las universidades, no deja de tener valor y que si debería ser integrado, reconocido y mostrado a la sociedad que ayuden a provocar los cambios que la sociedad necesita.

Cuando se observan “otros” modos de producción diferentes al que dicta el sistema agroalimentario dominante, habrá que hacer un análisis de reflexión ante situaciones y espacios concretos determinados, los cuales son llamados o considerados como modos alternativos al desarrollo, o pueden ser también llamados como sistemas tradicionales agrícolas campesinos, o si son sistemas alternativos de producción tales como la agroecología o la permacultura, entre otros.

Todo esto con el objetivo de cuestionar y tener un panorama más amplio cuando se trata de dar soluciones a la crisis alimentaria actual. Asimismo se considera para este análisis en particular la reflexión de Boaventura de Sousa sobre los sistemas alternativos de producción, donde afirma lo siguiente:

Una economía de mercado es un curso posible y, dentro de ciertos límites, incluso deseable. Por el contrario, una sociedad de mercado es imposible y, si lo fuera, sería moralmente repugnante, ingobernable incluso: nada menos que fascismo societario. Una posible respuesta a éste son los sistemas alternativos de producción. Las discusiones en torno a la globalización contrahegemónica tienden a enfocarse sobre iniciativas sociales, políticas y culturales, y rara



vez se centran en las campañas económicas, es decir, en las iniciativas locales/globales que implican una producción y una distribución no capitalista de bienes y servicios, sea en escenarios rurales o urbanos: las cooperativas, las mutualidades, los sistemas de crédito, el cultivo de la tierra invadida por campesinos sin tierra, los sistemas acuáticos sustentables y las comunidades pesqueras, la forestería ecológica, etcétera. En estas iniciativas, los vínculos locales/globales son más difíciles de establecer, sobre todo porque confrontan más directamente –no sólo en la producción sino también en la distribución –la lógica del capitalismo global que está detrás de la globalización hegemónica. Otra faceta importante de los sistemas alternativos de producción es que nunca son exclusivamente económicos en su naturaleza. Movilizan recursos culturales y sociales en tal forma que impiden la reducción del valor social a un precio de mercado. (Santos, 2009, p.260)

Además cuando se está luchando por encontrar soluciones alternativas al desarrollo habrá que personificar valores y tipos de organización opuestos a los del capitalismo, pero no solo pensados en luchar en contra el capitalismo para implementar otros sistema de producción o de organización de la sociedad; que tal vez sean diseñados con conceptos, categorías y valores disfrazados de buenos, ejemplares, diferentes o “alternativos” al actual ; pero que mantengan posiciones privilegiadas y generen desigualdad.

Las opciones económicas generan dos efectos de gran contenido emancipador. En primer lugar, en lo individual implican frecuentemente cambios fundamentales en las condiciones de vida de sus actores... En segundo lugar, en el ámbito social, la difusión de experiencias con buen éxito implica la ampliación de los campos sociales en que operan valores y formas de organización no capitalistas. Al enfrentarse a partir de la perspectiva de una hermenéutica de las emergencias, estas experiencias guardan, de hecho, la promesa de transformaciones a mayor escala en la dirección de formas de sociabilidad y organización económica no capitalistas. (Santos y Rodríguez, 2004, p. 44)

Así que, cuando se discuta sobre otros caminos a seguir, que sean diferentes al capitalismo, no debemos de pensar en que existe una única vía posible o puerta de salida; ya que habrá de considerarse de todas y cada una de sus particularidades y configuraciones especificadas del territorio y su población con todo lo que esto conlleva como lo son: la identidad, la historia, la cultura y su propia cosmovisión del mundo, porque no se trata solo de producir para vender y satisfacer un mercado homogéneo, sino, ya sea como menciona Boaventura de Sousa (2004), se trata de “producir para vivir”, o como se ha mencionado con Gandhi, “existe lo suficiente para satisfacer las necesidades de todos, pero no para satisfacer la ambición de todos, una alternativa al desarrollo implica una forma de ver el mundo que privilegie la producción de bienes para consumo básico, en vez de la producción de nuevas necesidades y de artículos para satisfacerlas a cambio de dinero”. Al respecto, Armando Bartra (2004) ha mencionado que:

Habrá que construir una nueva “economía moral de la multitud”, una economía moral de los trabajadores dentro de un orden sociocultural solidario presidido por valores de justicia y equidad, donde la economía –por fin domesticada- sea una dimensi3n entre otras. Y para imaginar este orden inédito, que además no es estaci3n de llegada sino curso libertario donde la utopía se experimenta todos los días, las comunidades agrarias pueden ser inspiradoras. Pueden serlo porque resisten y porque- contra todo y contra todos- han sabido preservar el fuego de la economía moral de los trabajadores. (Bartra, 2004, p. 4)

## **5. Unidades y categorías de análisis en la investigaci3n**

Lo que est  en discusi3n en la agricultura urbana, desarrollada por los grupos organizados y colectivos de la sociedad civil, es un nuevo concepto de realidad y la construcci3n de la misma con base en el despliegue cotidiano y no en la esfera solamente de los grandes proyectos hist3ricos. De acuerdo a Zemelman (2011) ello involucra aspectos epistémicos y metodol3gicos en la construcci3n de conocimiento.

El devenir de sí mismo es la secuencia de coyunturas y esto abarca: voluntad, realidad, movimiento en donde se desenvuelve el sujeto en el tiempo y espacio de su vida diaria. Equivale a concebir al futuro desde las existencias compartidas, lo que es el redescubrimiento del sujeto desde el sentido gestador de los planos microsociales. Y que lleva a replantear la investigaci3n social desde la explicitaci3n de problemas sociales coyunturales en su devenir estructural develando las dimensiones de realidad que configuran esa coyuntura, más que plantear hip3tesis acerca de la misma. Así se responde a la pregunta sobre qué quiero saber de la realidad que se muestra y c3mo enriquecer la vida personal, entendida como el movimiento que proporciona trascendencia a la conciencia de incompletud. (Zemelman, 2011, p.37)

Por lo tanto, será necesario observar y reflexionar acerca de los sujetos que est n en constante movimiento en una realidad concreta determinada, estudiar, entonces, por qué se han estado desarrollando prácticas de agricultura en distintas ciudades bajo motivos que difieren de los programas institucionales y que integran otras formas de vivir la ciudad.

### **5.1. Problema de investigaci3n**

De acuerdo con lo que se planteado, en esta tesis se plante3 como problema de investigaci3n el potencial de las prácticas de Agricultura Urbana que se est n desarrollando fuera de la FAO y de otros organismos oficiales para coadyuvar en la construcci3n de otras formas de vida.

El sistema agroalimentario mundial diseñada bajo un sistema de acumulaci3n capitalista como proyecto social est  en crisis: no est  garantizando a la sociedad alimentos sanos, seguros y aceptados culturalmente. Además este sistema resulta ser altamente predador de

recursos naturales y genera relaciones separadas entre productores y consumidores. Situación que ha llevado a formular cuestionamientos a esta realidad desde espacios urbanos por parte de determinados sujetos sociales, y a partir de ahí, van a crear resistencias y alternativas al modo de producción predominante.

## **5.2 Preguntas de investigación:**

1. ¿La Agricultura Urbana poseen una verdadera potencialidad para formar parte de una economía alternativa, o sólo pueden verse actualmente como una utopía?
2. ¿Los huertos urbanos son espacios de resistencia y/o emergencia social para la construcción de sociedades más solidarias?
3. ¿Cuáles otras necesidades satisface el desarrollar actividades de agricultura urbana, es decir, fuera de cubrir la necesidad básica de la alimentación como factor básico de la reproducción humana?
4. ¿Es la propuesta de los huertos urbanos una alternativa realmente diferente al actual modelo económico dominante?
5. ¿Actualmente existen posibilidades de mejorar los ambientes humanos que sean independientes del modelo de desarrollo implantado desde el capitalismo?
6. ¿Cuáles son las aportaciones que brinda la agricultura dentro de los espacios urbanos?
7. ¿Cómo puede ser que los sujetos desde su cotidianidad urbana puedan llegar a generar acercamientos más profundos con la naturaleza para asegurar ambientes más sostenibles?
8. ¿Qué necesidades se satisfacen o buscan satisfacer mediante el ejercicio de prácticas agrícolas urbanas?
9. ¿Qué capacidades se requieren o se desarrollan con la práctica de actividades de agricultura urbana?
10. ¿Es necesario la agricultura industria para alimentar al mundo?
11. ¿Es la agricultura industrial más eficiente que los sistemas tradicionales?

12. ¿Es posible algún tipo de alianza entre el campo y la ciudad para sostener el sistema alimentario local?

### **5.3 Objetivos de la investigación**

**I.5.3.1 Objetivo general** : Demostrar que las actividades de Agricultura Urbana cuando son iniciadas desde los sujetos conscientes de una realidad compleja causada por un sistema capitalista explotador de personas y de la naturaleza, buscan mediante la organización y la práctica cotidiana otras formas de construir proyectos alternativos, para generar otras formas de convivencia entre personas y con el ambiente. Además que mediante la siembra de alimentos sirve para la educación, la organización entre productores- consumidores y de generar resistencias para sostener la vida.

#### **5.3.2 Objetivos particulares de la investigación:**

- Demostrar que la agricultura cuando se practica dentro de las ciudades, no sólo sirve para cosechar alimentos, sino que pueden convertirse en formas de organizar a los sujetos para poder tener acceso a una mejor alimentación.
- Exponer la historia de la agricultura dentro de las ciudades, para entender los diferentes contextos en los que se desarrolló y las aportaciones que construyó en cada una de las ciudades donde tuvo presencia. Con el fin de demostrar que no sólo ha sido ornamental y de ocio, sino que ha sido clave en momentos cruciales para la propia sobrevivencia de la especie, además de ser herramienta para la innovación y la educación.
- Explicar que sembrar en un espacio urbano es productivo más que de alimentos, como generadora de relaciones sociales y cambios de patrones culturales en torno a la alimentación.
- Reflexionar sobre las relaciones de producción de la agroindustria en la actualidad y cuestionar su participación como centro de dominación mundial.
- Analizar el desarrollo y la reconfiguración de los espacios urbanos a partir de la intervención de los sujetos sociales que buscan otros modos de consumir y de vivir en la ciudad.

- Expresar como ha sido la construcción de la zona metropolitana de Puebla con base en dos factores: al crecimiento demográfico y la producción agrícola. Para señalar como a pesar de la expansión de la mancha urbana se siguen manteniendo formas tradicionales de producción agrícola, a la vez que se suman “nuevos agricultores urbanos”.

- Demostrar que los “nuevos agricultores urbanos “ no están surgiendo para independizarse de la agricultura campesina tradicional, sino que buscan una relación más directa y evitar tantos intermediarios, ya que al trabajar la tierra enseña el trabajo que cuesta producir alimentos, por lo que se valora el trabajo campesino y se buscan redes de apoyo.

- Explicar que a través de la práctica de la agricultura dentro de espacios urbanos lleva a los sujetos a generar otros imaginarios de vida más sostenible, donde la naturaleza es vital para la salud de los humanos y de la ciudad.

#### **5.4 Abordaje del problema**

Desde la complejidad ambiental y del pensamiento crítico, si la realidad es entendida como una red de relaciones, que se construye y es dinámica, entonces es necesario cambiar la forma de pensamiento, lógica o razón que se ha estado utilizando. Por lo tanto, será necesario, como lo expresaba Hugo Zemelman (2010), colocarse ante la realidad; es decir, construir una relación de conocimientos para plantearse los problemas susceptibles de teorizarse y entender la existencia de la agricultura dentro de los espacios urbanos fuera de los lineamientos del propio sistema dominante y que los actores no siempre se mueven bajo una misma lógica.

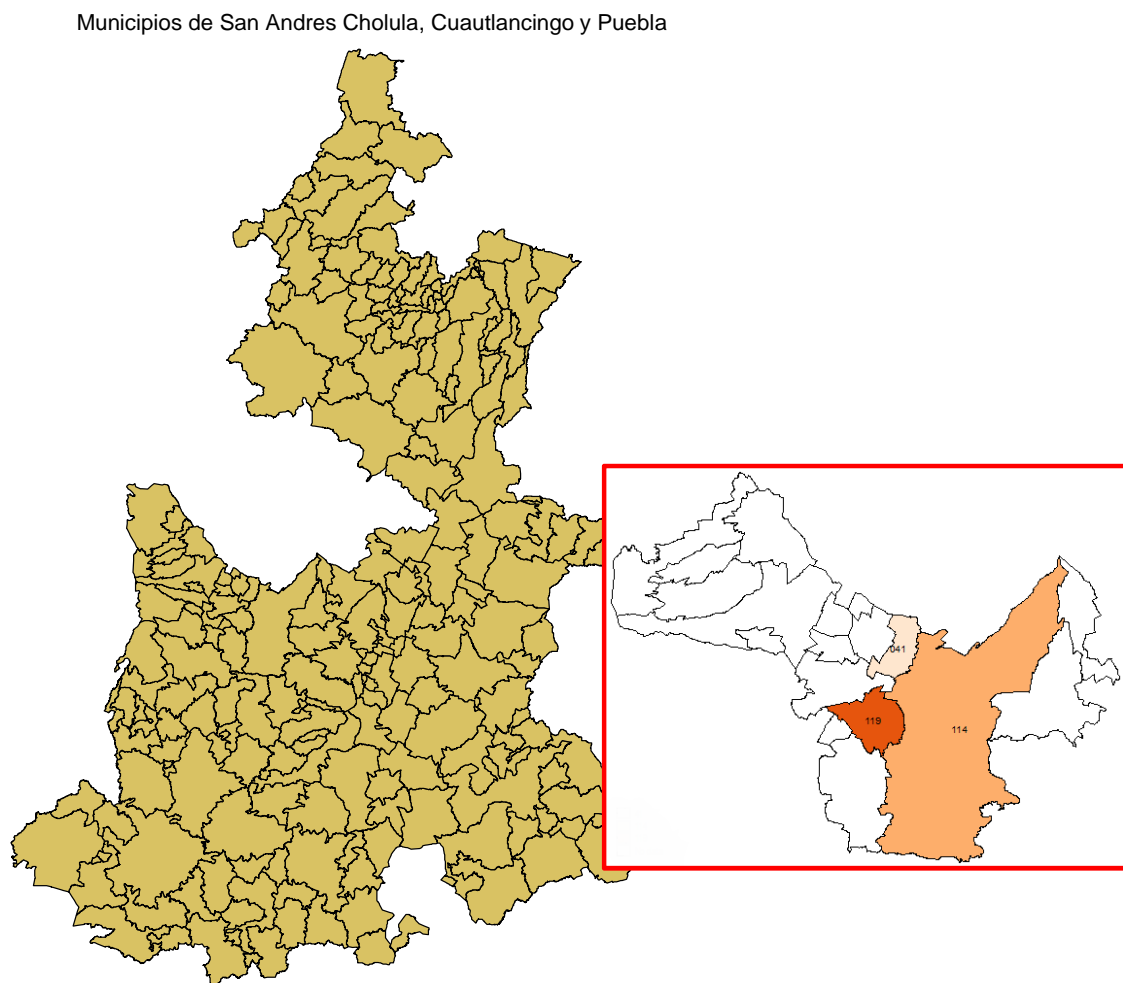
**Con sujetos claves.** Son los agricultores urbanos que en los últimos 7 años han construido huertos en zonas urbanas y que se iniciaron en la Agricultura Urbana por decisión propia y no por la invitación de FAO, tanto mujeres y hombres quienes mediante la praxis de la agricultura dentro de la ciudad, buscan otras formas de convivencia y de vida sostenible, al mismo que se reclama un derecho a la ciudad y crean otros imaginarios de convivencia social.

**Temporalidad.** El tiempo de la investigación fue determinado por las respuestas de los actores clave, que es cuando iniciaron actividades de agricultura urbana. Considerando como

generalidad para el estudio a partir del año 2010 abarcado a diciembre de 2016 como límite superior en la temporalidad, determinado por la fecha de entrega del presente documento.

**Espacialidad.** El espacio o área geográfica del estudio abarca 3 municipios del Estado de Puebla que son determinados de como urbanos estos son: Municipio de Puebla, San Andrés Cholula y Cuautlancingo.

Mapa 1. Localización de los municipios de San Andrés Cholula, Cuautlancingo y Puebla dentro del estado de Puebla.



Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico Nacional INEGI (2010) y STATA12®

## 5.5 Descripción de la metodología utilizada en el trabajo de campo

Parte de los resultados del trabajo de campo presentado a lo largo de este documento ha sido obtenido de diferentes fuentes y procedimientos. Se han dividido en dos partes para una mejor organización: en primer lugar están los datos o resultados obtenidos de los agricultores urbanos de los tres municipios poblanos y en segundo lugar está la información obtenida de la Red de Huertos Urbanos Comunitario de Madrid (que aunque no está involucrada directamente en la zona de estudio, contribuyó a la reflexión y organización del trabajo de campo).

### 1. *Agricultores Urbanos en Puebla*

El acercamiento a los agricultores urbanos en Puebla ocurrió de diversas formas y en diferentes momentos o etapas, como se describe a continuación:

1. Agricultores urbanos que conocía previamente al trabajo de investigación tesis, al tener una práctica personal de la actividad.
2. Se conoce tanto a capacitadores, como a nuevos agricultores urbanos al acudir a diversos talleres en diferentes espacios, que han sido pocos gratuitos y en su mayoría con un costo.
3. Mediante la búsqueda de redes sociales en internet, tanto de grupos ciudadanos que producen, venden, intercambian y consumen productos agrícolas orgánicos, así como de redes o comunidades de agricultores urbanos dentro de la ciudad de Puebla y sus alrededores.
4. A través del trabajo conjunto y redes de intercambio de información con otros estudiantes, que de igual forma están desarrollando investigaciones de Agricultura Urbana en Puebla.
5. Como parte de los resultados obtenidos con la organización del “Encuentro de Agricultura Urbana y Periurbana en Puebla” en el mes de agosto del año 2015.

La forma en que se organizó y desarrolló el trabajo de campo fue tanto como una observación participante y también de participación reflexiva; porque se tuvo que trabajar en numerosos huertos, ya sea desde el personal en casa, los de amigos y familiares; así como en los huertos escolares tanto el de la Facultad de Economía, como en el huerto del colegio

Montessori Monarca como madre de familia interesada en el proyecto escolar, además de otros huertos al acudir a conocerlos primero, posteriormente al presentarse en diferentes talleres y finalmente al realizar las entrevistas.

En varios huertos se ha tenido la oportunidad de trabajar y participar activamente en diferentes procesos y etapas de los huertos: desde el diseño, la limpieza del espacio, la preparación del suelo, la siembra de una amplia variedad de productos, el mantenimiento, la cosecha, etc. En todos estos huertos se ha conocido de cerca el transcurso de un proyecto como estos, así como las dificultades, pero sobre todo los múltiples resultados obtenidos con la práctica de la actividad.

Y finalmente es necesario comentar que se han realizado las entrevistas semiestructuradas abiertas, las cuales podían ir variando de acuerdo al nivel de confianza como al momento en fueron realizadas. En algunas ocasiones las entrevistas se realizaron en diferentes días, ya que en varias ocasiones, a lo largo del trabajo en conjunto con los hortelanos se fue dando a la par de arar y sembrar la tierra, las charlas donde surgía un denso intercambio de información. Así como en otras ocasiones sólo se concentra el tiempo en realizar una entrevista, donde de acuerdo al tiempo, la confianza y la experiencia del citycultor se ampliaban los temas, la información y las anécdotas.

## *2. Realización de mapas ubicación de huertos*

Para la elaboración de los mapas, primero fue necesario obtener su ubicación, casi en su mayoría<sup>10</sup> con las visitas físicas a los huertos. Posteriormente se realizó un control de direcciones y se localizaron usando “Google Maps con Street Views”, para asegurar que la ubicación fuera correcta. El siguiente paso fue obtener sus coordenadas “Este y Norte”, mediante Google Earth y hacer una tabla en Excel, ingresando los datos en Comando Spmap en Stata y lograr mapear la información. Fue necesario trabajar de esta forma los mapas, ya que al situarlos en el programa de Google Earth se vislumbran de la siguiente manera:

---

<sup>10</sup> Para obtener la localización de algunos huertos se contó con la colaboración de otros estudiantes, quienes igualmente realizaron trabajos de investigación-tesis sobre Agricultura urbana en Puebla.



Mapa 2. Localización de huertos urbanos y establecimiento con venta de hortalizas en el municipio de Puebla.



Elaboración propia en base a trabajo de campo 2016

Donde las etiquetas verdes representan la ubicación de los huertos dentro de la zona de estudio. Mientras que las etiquetas amarillas es para ubicar a los centros comerciales, verdulerías y distribuidoras de hortalizas en la ciudad.

### 3. Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid

Los frutos, el instrumento y la aplicación del trabajo de campo con esta Red tuvo una modificación ligera en comparación de los agricultores de Puebla. Sin embargo, tomando en cuenta la experiencia previa con los huertanos poblanos se manejaron algunas estrategias similares y aunque muchas veces tanto el proceso, como los resultados han variado, al final muchas respuestas han coincidido. La forma en la que se obtuvo información fue mediante las siguientes fórmulas:

1. Mediante una primera aproximación a través de intercambio de correos con miembros de la Red. Posteriormente se acude a visitar los huertos.
2. A través de la visita de los huertos localizados mediante sus blogs en línea.
3. Por medio de la participación en asambleas y reuniones tanto internas como generales, asistencia a jornadas de sensibilización o formación, así como actividades organizadas en los diferentes huertos.

4. Con el Encuentro Estatal de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid, se tiene la oportunidad de conocer otras experiencias fuera de la Red, además del acercamiento con expertos investigadores del tema y diferentes líderes de movimientos ciudadanos relacionados tanto con huertos como en actividades de protección al ambiente, la transformación de las ciudades, soberanía alimentaria, entre otros temas de interés. Además de conocer a las autoridades de parte del Ayuntamiento de Madrid que tienen la responsabilidad de la organización de los espacios públicos que se ceden a diversos grupos ciudadanos.
5. Con la recopilación de documentos que han sido realizados con la información de los huertos, tales como: tesis de master y doctorado, tesinas de grado, capítulos de libros, así como artículos de revistas, presentaciones en congresos, trabajos académicos y mini documentales.

Es necesario destacar que para poder completar las entrevistas, se tuvo que acudir en varias ocasiones a trabajar activa y directamente con los participantes de los huertos, para generar confianza y obtener una información más amplia y de mejor calidad de acuerdo a los fines de la investigación. Sobre todo porque fue primordial conocer primero quienes son el grupo motor de cada huerto y que por lo tanto son los actores clave, debido a que, al ser huertos comunitarios abiertos acuden muchos participantes, que muchas veces solo están de ocasión, o han acudido muy pocas veces y no tienen la información suficiente del huerto o aún carecen de conocimientos sobre el tema.

Además es importante mencionar que al participar en las asambleas o juntas de los huertos, se conoció a mayor profundidad y con mayor amplitud tanto los verdaderos problemas o conflictos que pueden existir en un huerto, así como las formas o métodos con los que lo han superado. Pero sobre todo se observan las potencialidades que tiene una adecuada organización de ciudadanos en un espacio público determinado.

Asimismo al asistir a las asambleas generales mensuales convocadas por la RedMad, espacio donde acuden miembros de diversos grupos motor de agricultura urbana, las cuales se llevaban a cabo de manera puntual y ordenada para tratar los diferentes temas, se tuvo la oportunidad de observar la sinergia que fluye por parte de ciudadanos activos organizados dispuestos a cambiar el lugar en el que viven.

## **Capítulo II. El contexto mundial actual de la crisis alimentaria y la complejidad ambiental**

En este capítulo se muestran los escenarios en los que actualmente viven millones de personas dentro de modelos de ciudades insostenibles, donde los problemas ambientales y el acceso a alimentos que sean sanos e inoctrinos parece cada vez más difícil. Y aunque exista una creciente producción y oferta de alimentos, estos no siempre son accesibles a toda la población, e inclusive toneladas de ellos terminan siendo desperdiciados. De igual manera, se hace una revisión de quienes son los organismos, las instituciones o redes campesinas que están alimentando al mundo, porque de acuerdo a un sistema neoliberal capitalista se insiste en que gracias a la gran agroindustria la reproducción de la vida es posible, sin embargo grupos de investigación y campesinos en todo el mundo pertenecientes a redes campesinas, han demostrado que a lo largo de la historia esto no ha sido del todo cierto.

Otro de los fines de este capítulo es discutir “el valor” de la agricultura, ya que el actual sistema económico dominante ha apreciado a los alimentos sólo como un valor de cambio, con el propósito de acumular y especular para el beneficio de una minoría. Mientras, que por otro lado, se expone que en diferentes épocas, lugares, contextos y culturas, los alimentos han sido estimados bajo su valor de uso, ya que representan historia, tradición y satisfacen distintas necesidades, por lo que fue necesario preocuparse acerca del “bien común” que alimenta a la población y que contiene parte del cambio que está vislumbrando un imaginario social que busca mejorar el modelo alimentario que desde el mercado se impone.

Finalmente es necesario subrayar que este capítulo ha sido construido para advertir por qué algunos agricultores urbanos se deciden a sembrar sus propios alimentos y no se resignan sólo a adquirirlos en el mercados, ya que a lo largo de las entrevistas realizadas se fue expresando un interés en general por dotar de “otros valores” a lo generado por ellos mismos, sin referirse al valor de cambio que pudieran tener en el mercado. La mayoría de los agricultores urbanos han señalado que se iniciaron en estas labores debido a la enorme

preocupación por aquellos alimentos artificiosos y llenos de químicos que se ofrecen en las tiendas y supermercados que están generando un cambio de cultura y de hábitos alimenticios en la población, por lo que preocupados ante esta situación se decidieron a hacer un cambio, que aunque se vea imperceptible, contempla un cambio desde el hogar ante los patrones dominantes de consumo en la mesa de las familias.

Además, dentro de la construcción del proyecto de generar agricultura dentro de las ciudades también se proyectan las ideas de querer preservar las semillas tradicionales y que exista una difusión de su potencial como un tesoro de los propios pueblos, donde se contiene más que una tradición milenaria como un bien común, simbolizando el presente y el futuro. Por lo que, dentro de los huertos urbanos se busca desde lo pequeño y lo local, el aporte para contemplar espacios desde donde se pueden conservar y difundir otros valores y comenzar a tejer hilos de resistencia ante modelos de ciudades que pretende homogenizar una alimentación que no siempre es la idónea para todos.

## **2.1. Aumento de la población, urbanización y producción alimentaria**

Actualmente más del 50 % de la población mundial vive en zonas urbanas y de acuerdo a proyecciones de la (FAO), basadas en el crecimiento constante de la población urbana y el impacto del cambio climático, para el año 2030 más del 60 % de los habitantes del planeta residirá en ciudades, es decir unas 5 mil millones de personas, y se espera que este porcentaje aumente al 70 % para el 2050; las cuales van a demandar una mayor cantidad de alimentos, lo que es realmente preocupante, sobre todo porque en los últimos años ha existido un aumento en 100 millones el número de personas que padecen hambre crónica, mientras que 868 millones de personas (el 12,5 % de la población mundial) están subnutridas en cuanto al consumo de energía alimentaria.

Con los datos sobre este creciente proceso de urbanización, se puede considerar la enorme cantidad de población que tiene que vivir en modelos de ciudades insostenibles y en condiciones no del todo óptimas para la propia vida humana, quienes muchas veces no tienen los recursos, ni la capacidad para producir una pequeña parte de sus alimentos. Con esto hay que observar que en un futuro cercano la mayor parte de la humanidad estará dependiendo sólo de lo que el mercado y las instituciones les puedan ofrecer para alimentarse, dentro de un escenario donde el abastecimiento de alimentos, la contaminación, el cambio climático,

las crisis económicas, políticas y sociales han creado escenarios de vulnerabilidad, donde existen personas excluidas de una vida digna y privada de oportunidades de elección.

Asimismo, de acuerdo a datos presentados por FAO, a partir del año 2008 la población urbana fue superior a la rural por primera vez en la historia y para el 2009 la población urbana de América Latina y el Caribe ha aumentado en 50 millones, alcanzado los 500 millones de personas. Actualmente esta región es la más urbanizada del mundo, y además donde el 80 % de su población vive en las ciudades. Casi 70 millones de habitantes se concentran en cuatro megalópolis: Buenos Aires, la Ciudad de México y dos ciudades brasileñas, Río de Janeiro y São Paulo. Según ONU-Hábitat, en estos momentos la región necesita crear centros urbanos que sean ambientalmente sostenibles, promover la inclusión social, favorecer el empleo local y reafirmar la primacía de los espacios públicos. Una forma de apoyar a reducir esta situación se encuentra en los proyectos de agricultura urbana y periurbana. Debido a que las áreas urbanas están en constante movimiento y diversificación, por lo que existe una creciente necesidad de productos y servicios, pero sobre todo de cubrir la demanda de alimentos que sean sanos, inocuos y asequibles para todos.

Por lo anterior, hay quienes aseguran (expertos dentro del Banco Mundial y la FAO principalmente) que para poder cubrir la demanda alimentaria presente como futura, será necesario incrementar hasta en un 70% la producción, y esto sería con un ampliación de las tierras cultivables existentes, que especulan cubrirían la mayor parte de esta demanda, para lo cual, tendrían que hacer un mayor uso de tecnología agrícola, biotecnología, fertilizantes, agroquímicos, plaguicidas, fungicidas, entre otros recursos para producir de manera intensiva y extensiva. Situación que provocaría escenarios adversos de aceleración del cambio climático y desertificación masiva.

## **2.2 Producción y desperdicio de alimentos**

### **2.2.1 ¿Quiénes están alimentando al mundo?**

Según estimaciones del Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU) en los últimos 50 años la producción mundial de alimentos ha aumentado de forma vertiginosa, incluso más que la tasa de la población mundial. Entre 1950-1985, la producción global de cereales aumentó de 700 millones de toneladas a 1.800 millones de toneladas. Entre 1990 y 1997 la

producción per cápita de alimentos creció casi un 25 %. Incluso reportes de GRAIN y de la propia FAO encontraron que en el año 2008 donde hubo una crisis que afectó a millones en todo el mundo, la producción de alimentos aumento ese año.

Asimismo de acuerdo a los informes de producción mundial de alimentos que presenta FAO (2015) en base a la medición de exportaciones netas de cereales, semillas oleaginosas, cultivos azucareros, carnes, pescado y productos lácteos evaluada; éstas aunque presentan fluctuaciones año con año, no llegan a ser muy amplias las brechas de diferencia entre cada año, he inclusive presentan informes con cifras favorables hacia la tendencia al aumento de la producción, sobre todo en los cereales. Es más, las últimas previsiones cuatrimestrales de la FAO <sup>11</sup> para la oferta y la demanda mundial de cereales continúan apuntando a una campaña comercial 2015/16 en general desahogada. Se espera que una vez concluidas las temporadas de 2016 las existencias mundiales descendan ligeramente por debajo de sus niveles récord de apertura.

Por otro lado, de acuerdo a una investigación realizada por grupo ETC<sup>12</sup>(2013) se informa que la agroindustria provee el 30% de los alimentos, usa más de 80% de los combustibles fósiles y 70% del agua destinados para uso agrícola; ocasiona entre el 44 y 57% de las emisiones de gases con efecto de invernadero (GEI) al año; deforesta 13 millones de hectáreas y destruye 75 mil millones de toneladas de cubierta vegetal cada año. Aunque domina los 7 billones de dólares que vale el mercado mundial de comestibles, controla sólo 15% de la comida que se produce en el planeta, la que se comercia internacionalmente, y deja 3 mil 400 millones de personas desnutridas u obesas.

---

<sup>11</sup> En este mismo documento sobre “Perspectivas de cosechas y situación alimentaria”, se espera que en América Latina y el Caribe a pesar de la mejora de las previsiones para las cosechas de la segunda temporada, las condiciones de tiempo seco asociadas al fenómeno de El Niño redujeron la producción total de 2015 en América Central y el Caribe, a excepción de México, donde se recolectó una cosecha récord. También se prevén cosechas abundantes en América del Sur, donde se espera que disminuyan las plantaciones para las cosechas de 2016, debido principalmente a los copiosos suministros regionales y al descenso de los precios de las materias primas. Asimismo se informa que “El Niño” continua afectando a la agricultura mundial: Tras el tiempo seco relacionado con El Niño que afectó negativamente a la producción de cultivos en algunas zonas de Asia, América Central y el Caribe, y Oceanía, la sequía en África austral ha suscitado preocupación sobre su impacto en las perspectivas de producción para 2016. ((<http://www.fao.org/3/a-i5197s.pdf>)

<sup>12</sup> El Grupo ETC(2013) monitorea el impacto de las tecnologías emergentes y las estrategias corporativas sobre la biodiversidad, la agricultura y los derechos humanos.( <http://www.etcgroup.org/es>)

Mientras que FAO (2016) en su informe anual sobre el estado mundial de la agricultura y la alimentación, indica que más de 500 millones de explotaciones familiares, ocupan alrededor del 70 % al 80 % de las tierras agrícolas<sup>13</sup> y producen más del 80 % de los alimentos del mundo en cuanto al valor. Y reconocen entonces, que las explotaciones familiares son necesarias para garantizar la seguridad alimentaria mundial, cuidar y proteger el entorno natural y terminar con la pobreza, la subalimentación y la malnutrición.

Además, tal como menciona la Vía Campesina (2015), en las áreas rurales la población están sobreviviendo gracias a la agricultura de subsistencia, la pesca artesanal y/o al pastoreo nómada y muchos no tienen tierras, trabajan como mano de obra temporera en granjas, plantaciones, piscifactorías y la industria. Es decir, la mayoría de esta población obtiene sus alimentos de producciones agrícolas locales, caza, pesa y recolección de alimentos, que se realiza en pequeñas granjas, zonas de pastoreo *comunal*<sup>14</sup>, y en bosques, arroyos, ríos y lagos. Por lo que, cualquier anomalía de orden natural que se llegue a manifestar en estas tierras<sup>15</sup>, como lo son los fenómenos climatológicos, las fuertes lluvias, las sequías, los incendios, muy bajas o altas temperaturas, entre otras; pero además procesos de índole política como la privatización de tierras para el monocultivo intensivo, las reformas neoliberales en beneficio de grandes capitales transnacionales, entre otras posibilidades;

---

<sup>13</sup> En cuanto a esta proporción de tierra cultivable está a debate, ya que de acuerdo a GRAIN, existe una cantidad importante de expertos quienes no dejan de asegurar que la mayor parte de la tierra sigue en manos campesinas e indígenas. Sin embargo, GRAIN informa que pese a que más del 90% de las y los agricultores del mundo son campesinos e indígenas, pero controlan menos de un cuarto de la tierra agrícola mundial. Informe GRAIN 2014

<sup>14</sup> Los comunales hacen referencia a formas de riqueza, capacidades, espacios y recursos que se usan, manejan y gobiernan de forma colectiva para el beneficio de muchos. En ellos se incluyen, por ejemplo, tierras de cultivo, humedales, bosques, pastos, laderas de colinas, arroyos, ríos, lagos, la costa y recursos vinculados. Las tierras de cultivo y de pasto pueden gestionarse de forma comunitaria, a pesar de los derechos de las familias a parcelas específicas de terreno, que se reconocen y se respetan como tales. También hay derechos de pasto para pastores. De forma semejante, los pescadores a pequeña escala no poseen zonas litorales, pesca o lechos marinos, pero estos bienes comunales son cruciales para su supervivencia. Los comunales a menudo están determinados culturalmente, y en muchas comunidades se contemplan las semillas, los alimentos silvestres y las hierbas, los peces, los animales y el conocimiento tradicional como bienes comunales. En cualquier parte del mundo, las comunidades agrícolas, silvícolas, pescadoras, marinas, nómadas e indígenas han desarrollado y puesto en práctica sistemas de compartir, regir de forma colectiva sus bienes comunales naturales y regenerarlos. (viacampesina.org)2015

<sup>15</sup> Se estima que alrededor del 40% de las tierras cultivables del mundo esta degradada en mayor o menor medida, y este fenómeno se agravará como consecuencia del cambio climático. (ifad.org)2015  
Además unas 300 millones de hectáreas en Latinoamérica ya están afectadas por la erosión y el agotamiento de la tierra. En todo el mundo, de acuerdo a WWF un 50% de la capa superior del suelo ha desaparecido en los últimos 150 años. Es una pérdida importante, que pone en duda la capacidad del planeta para producir suficientes alimentos para abastecer a una población en aumento. (bancomundial.org)2016

puede significar que miles de personas serán afectadas en su diario acontecer y en escenario más adversos, incrementar la pobreza, el hambre y la desnutrición.

Es importante señalar que una gran parte de este trabajo para alimentar al mundo es realizado por las mujeres (León: 2009), quienes producen entre el 60 y el 80% de la producción alimenticia de los países más pobres y alrededor del 50% mundial a pesar de no tener títulos de propiedad (se estima que menos del 2% de los titulares de tierra a nivel mundial son mujeres) sobre la tierra,<sup>16</sup> participan en el cultivo de plantas alimentarias y en la gestión, el cuidado y el uso de los recursos. Tal como menciona Silvia Federici (2013):

La tierra es la base material esencial para el trabajo de subsistencia de las mujeres que, a su vez, es la principal fuente de “seguridad alimentaria” de millones de personas en todo el mundo. En este contexto, hay que analizar las luchas que las mujeres desarrollan en todo el planeta, no sólo como manera de reapropiarse de la tierra, sino también como forma de impulsar la agricultura de subsistencia y la utilización no comercial de los recursos. Son esfuerzos extremadamente importantes, no sólo porque gracias a ellos sobreviven miles de millones de personas, sino porque nos señalan los cambios que tenemos que realizar si queremos construir una sociedad donde nuestra reproducción no sea a expensas de otras personas, y que tampoco signifique una amenaza para la continuidad de la vida en este planeta. (Federici, 2013, p. 115)

Asimismo la Vía Campesina manifiesta que las redes campesinas producen más del 70% de la comida que consume la humanidad. Y de esta cantidad entre un 15% y un 20% proviene de agricultura urbana. Por lo tanto, es importante darse cuenta que precisamente quienes están gobernando y poseen la mayor concentración de riqueza mundial, son los mismo que están diseñando programas y proyectos a nivel global para seguir manteniendo sus privilegios, bajo el mismo paradigma de producción y consumo en beneficio de una minoría de la población y afectando a la gran mayoría. Entonces es urgente y posible cambiar el paradigma y mostrar que no es la gran industria agroalimentaria tóxica y ambiciosa la que nos da de comer, sino que son las campesinas y los campesinos quienes producen sus propios alimentos, pero que además alimentan al mundo y sostienen la vida.

---

<sup>16</sup> De acuerdo a informes de GRAIN (2013). Por lo menos desde 2001, la cadena industrial se ha apoderado de 15% de la tierra agrícola para producir materias primas industriales y de 2% o más para producir agrocombustibles. Usa entre 70 y 80% de la tierra arable y 176 millones de toneladas de fertilizantes sintéticos, y devasta 75 mil millones de toneladas de suelos (valuadas en 400 mil millones de dólares) cada año. A 78% de la tierra agrícola del planeta la cadena industrial le impone la producción pecuaria (piensos, forrajes o pasturas). 80% del fertilizante se usa en los forrajes pero la mitad de ese fertilizante nunca llega al cultivo por deficiencias técnicas.(grain.org)



## 2.2.2 Pérdida<sup>17</sup> y desperdicio<sup>18</sup> de alimentos

Por otro lado, tenemos que aunque existen millones de personas que no tienen acceso a los alimentos, existe un gran desperdicio de alimentos que acaban en la basura. De acuerdo a datos del Banco Mundial (2014) entre una tercera o incluso hasta una cuarta parte de los alimentos producidos para consumo humano se pierde o se desperdicia, lo que equivale a 1,3 millones de toneladas de alimentos que no llegaran a ningún plato. De cada 1000 millones de toneladas de alimentos desperdiciados, el 56% de estos será en los “países desarrollados” y el 44 % en los países en desarrollo. Tan sólo en América del Norte y Oceanía el 61% de los desperdicios de alimentos es por parte de los consumidores, mientras que en Asia meridional y sudoriental el 87% es perdido o desperdiciado en la producción, almacenamiento, transporte, etcétera.

Resultados de FAO en 2016 han informado que el costo total de la pérdida y el desperdicio de comida es de un billón de dólares, lo que también significa ser alrededor de 700 mil millones de dólares en costos ambientales y unos 900 mil millones de dólares en costos sociales. Correspondiendo en países industrializados a 680 mil millones de dólares y 310 mil millones en países en vías de desarrollo.

Asimismo se estima<sup>19</sup> que en todo el mundo 1,4 millones de hectáreas de tierra se utilizan para producir la comida que se desperdicia, lo que corresponde a un área mayor que el territorio de China. Por lo que la comida en buen estado que se desperdicia podría alimentar aproximadamente a 2000 millones de personas, es decir, más del doble de personas que sufren desnutrición en el mundo. Lo que significa que si se ahorrará una cuarta parte de la comida que ahora se desperdicia, se podría llegar a alimentar a 870 millones de personas que padecen hambre. Si se suma la producción de América Latina y África que se pierde o se

---

<sup>17</sup> De acuerdo a FAO, las pérdidas de alimentos se definen como «la disminución de la cantidad o calidad de los alimentos». En concreto, son los productos agrícolas o pesqueros destinados al consumo humano que finalmente no se consumen y que han sufrido una disminución en la calidad que se refleja en su valor nutricional, económico o inocuidad alimentaria (FAO, 2014).

<sup>18</sup> Asimismo, de acuerdo a la Plataforma técnica sobre la medición y la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos, una parte importante de las pérdidas de alimentos es el «desperdicio», es decir, aquellos alimentos seguros y nutritivos inicialmente destinados al consumo humano que son desechados o utilizados de forma alternativa (no alimentaria) a lo largo de las cadenas de suministro alimentario (FAO, 2014)

<sup>19</sup> Datos de la campaña de “No al desperdicio” en septiembre de 2016. [Fao.org/sabe-food](http://Fao.org/sabe-food)

desperdicia, se estima que se podría alimentar a 600 millones de personas y la que se tira en Europa podría alimentar a 200 millones de personas.

Tan sólo en Estados Unidos<sup>20</sup> se desechan el 50% de toda la comida y en Gran Bretaña se generan cada año hasta 20 millones de toneladas de residuos alimentarios. Mientras que en Japón se despilfarra comida por valor de 11 trillones de yenes cada año. Tal como menciona Tristram Stuart (2009):

En todo el mundo desarrollado la comida se considera un artículo desechable, sin relación con el impacto social y medioambiental de su producción. La mayoría de la gente no aprobaría la destrucción de grandes extensiones de la selva amazónica, y sin embargo eso es lo que está ocurriendo diariamente. Si los países ricos dejaran de tirar tanta comida, desaparecería en buena medida la presión sobre los ecosistemas que quedan en el mundo, y sobre el clima. (Stuart, 2009, p. 18)

Presentando un escenario de despilfarro, donde el 40 % de toda la producción de alimentos en el mundo no se consume, en América Latina mientras 47 millones de personas sufren hambre se están desperdiciando 15% de los alimentos producidos anualmente, lo que representa unas 80 millones de toneladas y que significa que todos estos alimentos que han sido producidos con la expectativa de llenar estómagos, de satisfacer necesidades físicas y emocionales de millones de personas, pero que además fueron sembradas, recolectadas, transformadas, transportadas y conservadas utilizando tierra, agua, trabajo, insumo, energía, emociones, etcétera; generando un fuerte impacto en la naturaleza y que finalmente terminan en la basura sin ser aprovechadas para el consumo humano.

En México se estima que el 37.26% de la comida producida en el país se pierde o se desperdicia<sup>21</sup>. Situación que resulta lamentable pues de no ser así, se podría alimentar a las 7 millones de personas consideradas en pobreza extrema con carencia alimentaria.

De acuerdo a estimaciones realizadas por el movimiento “freegan”<sup>22</sup>, la comida que desaprovechan EEUU y Europa podría alimentar 4 veces a los 1.000 millones de personas

---

<sup>20</sup> En Estados Unidos, los estudios realizados muestran que los alimentos desechados por los consumidores equivalen a 54 000 millones de dólares anuales. Esta cifra no incluye el costo de eliminación de los residuos, que van a cargo de los impuestos. (Stuart, 2009, p. 107)

<sup>21</sup> Datos de acuerdo con la Línea Basal de Pérdidas y Mermas de Alimentos, realizada en el contexto de la Cruzada Nacional contra el Hambre. En el mensaje de María Helena Semedo, directora general adjunta de la FAO para recursos naturales (Poy L.; Periódico la Jornada, 2016)

<sup>22</sup> El freeganismo nació en los años 90 en EEUU y consiste en un nuevo estilo de vida anticonsumista. Es un boicot total a un sistema económico donde el beneficio ha eclipsado las consideraciones éticas y donde

que pasan hambre, asimismo en Europa, cada ciudadano es responsable de tirar entre 95 y 115 kilos de comida apta para el consumo cada año y los países desarrollados tiran al año 222 millones de toneladas de alimentos, el equivalente a la producción del África Subsahariana.

Por lo tanto, no es tanto un problema de que no exista suficiente producción alimentaria a nivel mundial, sino que mucha de esta no llega a todas las personas debido a que se interponen intereses tanto de instituciones públicas y privadas, así como de los grandes capitalistas, desde aquellos que poseen la tierra para la siembra, los que acaparan las toneladas de producción en inmensos almacenes para la especulación financiera, hasta los empresarios de las grandes cadenas comerciales que por políticas de la “buena imagen de la empresa”, tienen estándares estéticos solo para aceptar, exhibir, vender y tirar productos que incumplan con sus normas. Todo ello bajo la misma lógica capitalista de acumulación.

Finalmente, de acuerdo a los datos presentados sobre producción y desperdicio de alimentos, es observable que el problema de que no todos tengan acceso a los alimentos, el hambre y la desnutrición, no es precisamente porque no existan suficientes alimentos en el mundo, tal como lo señala la industria agroalimentaria mundial, que solicita año con año aumentar capital para seguir acumulando y especulando, bajo la promesa de acabar con el hambre, aún después de haber aceptado el fracaso de la Revolución verde y ahora bajo el nombre de “capitalismo o economía verde”. Así que para solucionar la crisis alimentaria, será necesario cambiar de lógica, de paradigma, descolonizar el pensamiento y apoyar a los sistemas campesinos de producción de alimentos.

### **2.3 La producción de alimentos no como mercancías sino como “bienes comunes” para proteger la vida**

En un mundo bajo un sistema globalizado hegemónico y capitalista, donde se espera que todo tenga un precio y sea medido solo por el valor que presenta ante las leyes de oferta y demanda que rigen en el mercado, se producen alimentos que enferman los cuerpos, el alma y al planeta. Ante esta situación se buscan otras realidades, que se han podido mantener a los

---

complejos sistemas de producción masiva aseguran que todos los productos que compramos tengan impactos perjudiciales, la mayoría de los cuales ni siquiera habíamos considerado. Comida basura- tu basura es un tesoro, plataforma ciudadana contra el despilfarro de alimentos. Para más información: <https://comidabasurablog.wordpress.com/>

largo de los siglos en múltiples comunidades de América Latina y otras latitudes, que contienen diferentes formas de concebir y generar los alimentos, no solo como una mercancía o como simples suministros que nos mantienen vivos; sino que se han conservado, defendido y reconfigurado nuevos significados de movimientos que giran en torno a la producción, la distribución, el intercambio y el consumo; donde la agricultura está dotada de sabiduría y se rige por las leyes de la naturaleza.; que va más allá de los procesos que han dominado en los últimos años bajo la mirada colonialista y de extrema ambición por el lucro y la ganancia.

### **2.3.1. La producción de alimentos solo como mercancía**

De acuerdo a la teoría del valor de Marx (1946), al sumar los dos factores primigenios de la riqueza, la fuerza de trabajo y la tierra, el capital adquiere una fuerza expansiva que le permite extender los elementos de su acumulación más allá de los límites trazados aparentemente por su propia magnitud. Podemos encontrar que los propietarios de la tierra, así como de los medios de producción, son quienes tiene el poder de controlar que es lo que se va a producir para el mercado y los trabajadores al ser únicamente poseedores de su fuerza de trabajo no tienen otro camino que venderla al capitalista y producir aquellas mercancías que dicte el mercado. Esta situación ha llevado a que se privilegie la producción de objetos y de alimentos con el único fin de ser ofertados en el mercado, y prevalezca el valor de uso, sobre el valor de cambio<sup>23</sup>. Entonces, el actual sistema agroalimentario mundial homogeniza la alimentación a escala global, desde los corporativos financieros, se decide la producción, distribución y consumo de aquellos productos agrícolas que se han de generar, sin considerar el impacto socio ambiental y menos aún la identidad, la historia y la cultura que tiene implícita cada alimento.

Además, bajo el neoliberalismo la industria alimentaria se ha vuelto cada vez más depredadora de la naturaleza y los seres humanos, apoderándose de tierras para producir alimentos dotados de agroquímicos y pesticidas con el único fin de acumulación y expansión del capital. Tal como lo menciona David Harvey (2004), la actual<sup>24</sup> etapa de expansión del

---

<sup>23</sup> Carlos Marx describe que los dos factores de la mercancía son: valor de uso y valor de cambio. Donde la utilidad de un objeto lo convierte en valor de uso (de acuerdo a su capacidad para satisfacer las necesidades de la vida humana) y el valor de cambio aparece como la relación cuantitativa, la proporción en que se cambian valores de uso de una clase por valores de uso de otra.(Marx, 1946:4)

<sup>24</sup> El sistema capitalista en los países de América Latina que fueron colonizados a partir del siglo XVI se estableció a través de la violencia y el aniquilamientos de otras formas de organización en las comunidades

capital puede ser caracterizada como de “acumulación por desposesión”, proceso que ha producido nuevos giros y desplazamientos, colocando en el centro de disputa la cuestión acerca del territorio y el ambiente. La nueva etapa también aparece asociada a nuevos mecanismos de desposesión, como la biopiratería o la apropiación de formas culturales y cultivos tradicionales pertenecientes a los pueblos indígenas y campesinos.

Nos encontramos ante un sistema hegemónico capitalista que produce alimentos sólo como las mercancías, un sistema que privilegia el valor de cambio de las mercancías aún sobre la propia vida humana y de la naturaleza, casi exclusivamente para el provecho del 1% de población planetaria. La búsqueda de las soluciones a estos problemas sigue en la agenda de diversas organizaciones civiles, comunidades y movimientos, hasta instituciones internacionales como es el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional o la FAO, donde los gobiernos de los países que son sujetos de sus programas de apoyo en combate a la inseguridad alimentaria y la pobreza aplican sin considerar sus propias características particulares y específicas estos lineamientos, muchas veces sin obtener los resultados prometidos y perdiendo soberanía.

Está situación no siempre ha sido de esta manera. Antes de que existiera el actual sistema capitalista predominante, la producción de alimentos fue dotada de otros valores, acompañada de su propia historia, simbología e identidad de cada espacio y cultura determinada. Y ante una eminente crisis civilizatoria, habrá que recordar el pasado, generar otras alternativas pensadas desde América Latina, resignificando los otros valores que poseen los alimentos, porque quien controla la alimentación controla el mundo y el futuro del planeta.

Y situándonos en nuestra América, tan solo la región de Mesoamérica ha aportado al mundo múltiples especies, procedentes de sus diversos tipos de vegetación, en especial plantas comestibles, así como de usos medicinales, rituales y ornamentales. Las culturas que nos

---

como describió Rosa Luxemburgo (1912), que a través de sangrientas batallas las economías capitalistas de origen europeo fueron apoderándose de las riquezas naturales de los países que dominaron, destruyendo la vida de las personas de aquellas comunidades que durante siglos habían manifestado otras formas de relaciones económicas, además del desarrollo de conocimiento basados en el movimiento natural de la vida, y diversas formas de organización social, lo mismo se ha llegado a encontrar en América, Asia y África.

antecedieron seleccionaron una gran diversidad de especies, y algunas fueron domesticadas y otras continúan en proceso de domesticación. (Linares; 2014, p.59).

Además, es importante mencionar que todas las antiguas culturas del mundo producían los alimentos fundamentalmente como valores de uso, pero no solo el uso de cubrir la necesidad propia de alimentos para la reproducción familiar y del ganado; también por lo que había antes de comenzar a sembrar, cosechar y consumir, una serie de rituales que debían cumplirse, sobre todo en agradecimiento a la “Madre Tierra” o a la naturaleza espiritual de cada uno de los ciclos de la vida. Entonces, no sólo fueron vistos los alimentos como objetos de consumo, apropiación y acumulación, sino que estaban dotados por sí mismo de otros valores específicos, de acuerdo a la cosmovisión de cada pueblo, y fuera de comparaciones económicas.

Por lo tanto, considero de vital importancia el concebir y comprender a los alimentos desde su proceso como valor de uso, como un satisfactor vital de la propia reproducción social de la especie humana, el respeto y cuidado de la naturaleza con sus tiempos y procesos propios, no sólo como un bien común para ser explotado; sino desde una descolonización del pensamiento de productor-consumidor, donde se puede observar que existen otras formas e imaginarios de concebir a los alimentos y a la vida. Porque precisamente quienes alimentan al mundo, que como hemos visto son las campesinas y los campesinos desde lo local, lo pequeño y la lucha constante. Y así como dice Daniel López (2015):

El intercambio en base al valor de uso genera espacios de reciprocidad y, por tanto, reproduce el vínculo comunitario. Y facilita el desarrollo de procesos de producción social en los que el acceso a los recursos se pueda dar en condiciones de equidad. De hecho, al poner el valor de uso en el centro de los procesos económicos, se amplía la disponibilidad de recursos sociales, ya que su circulación no se deriva hacia los procesos de acumulación capitalista que se encuentran en la base del valor de cambio. (López, 2015, p. 172)

De lo visto hasta ahora, resulta urgente el identificar y reconocer quienes son aquellos que realmente están alimentando a la población en el planeta y que soportan constantemente la amenaza, los abusos de poder, sobre ellos mismo y sobre sus territorios y culturas, mediante la explotación de la minería, la extracción de petróleo y gas, la agricultura industrial, las presas y los regímenes de propiedad privada con sus grandes transnacionales y mega proyectos de muerte. Mientras se les niegan las tierras y las libertades. Por lo tanto habrá que reconocer el trabajo de conservación, reproducción y sobre todo la potencialidad

transformadora que han mostrado estas redes alimentarias de campesinas y campesinos que resisten y construyen la soberanía alimentaria de sus comunidades.

### **2.3.2 El “valor” de la Agricultura**

El nacimiento de la agricultura fue tan importante que cambió la historia. Esto ocurrió hace más de diez mil años, y no fue en un solo lugar, los primeros agricultores ocuparon varias regiones, y todas ellas produjeron grandes civilizaciones. En Medio Oriente: el espacio entre los ríos Tigris y Éufrates; en África: Egipto, a lo largo del río Nilo, en India: el valle del río Indo donde se cultivó trigo y cebada. En China: en la cuenca del río Amarillo se produjo el arroz. En América: México y Perú el maíz. Y hasta la actualidad, el maíz, el trigo y el arroz siguen considerándose los granos más importantes para el consumo mundial.

En el estado de los mercados de los productos básicos agrícolas 2015-16, la FAO ha declarado que el valor del comercio mundial de productos agrícolas y alimentarios casi se ha triplicado en el último decenio y se prevé que las tasas de crecimiento sigan aumentando; en algunas regiones se incrementarán las exportaciones netas y en otras, las importaciones netas. Mientras que los precios del arroz, trigo y maíz disminuyeron del orden del 60 %. La caída de los precios indica que, a escala mundial, los suministros no sólo crecen al ritmo de la demanda, sino que incluso lo hacen con mayor rapidez.

Por lo tanto, como se ha estado observando, quien controle la producción, acaparamiento, distribución y venta de los alimentos en el mundo, será quien obtenga la mayor parte de la ganancia de capital y puede seguir dictando las reglas en los mercados y determinar las políticas públicas que les proporcionen los mayores beneficios. Como lo fue con el proceso de la Revolución Verde –impulsada desde los años cuarenta del siglo pasado por los grandes organismos internacionales y los capitales de los agronegocios con el afán de “modernizar el campo y a los campesinos”– con el que se promovieron una serie de medidas basadas en una supuesta mejora tecnológica, que incluyó el uso intensivo y extensivo de insumos petroquímicos tanto abonos como fertilizantes y plaguicidas, así como la introducción de semillas genéticamente modificadas y grandes extensiones de terrenos para determinados cultivos.

Años después de la Revolución Verde, se ha podido observar que lejos de modernizar el campo, no se generaron las soluciones prometidas, sino al contrario se aumentaron los problemas existentes ya que con el uso intensivo de tecnología, el abuso de agroquímicos y sembradíos extensos de monocultivos o pocos productos, se llegó a provocar la degeneración de los suelos, induciendo la infertilidad de miles de hectáreas, la erosión de la tierra, aumento en la contaminación tanto de la tierra, el aire y el agua, por el uso de pesticidas, insecticidas, herbicidas, fertilizantes, aumento a la dependencia en energéticos fósiles, entre otros métodos; todo conduciendo a la desertificación y pérdida de biodiversidad. Además de que a nivel social fomentó una mayor desigualdad, ya que el gobierno, instituciones públicas y privadas otorgaron apoyo a los grandes productores, generando la concentración de los recursos económicos sólo en unos cuantos productores y distribuidores, mientras que la mayoría de los agricultores quedaron sumidos en la pobreza.

De acuerdo a una investigación realizada por P.A. Yeomas (1964) durante la década de 1950, tras las guerras, las industrias que se había dedicado a crear armas o industrias de guerra, tenían que reconvertirse para seguir teniendo beneficios, y la respuesta fue utilizar aquellos químicos que había servido para matar gente como el agente naranja, neurotóxicos para ingresarlo al sector agrícola y usarlo con la justificación de acabar con las plagas que afectan los cultivos y ofrecerlo como una fórmula mágica que haría agilizar e incrementar la producción, aparentemente a bajo costo, pero que realmente se mataron los suelos y mientras las grandes industrias seguían investigando como regenerarlo para que una vez que la tierra ha sido contaminada, después vendan a los agricultores otra nueva solución para recuperarla. La microbiología que estaría devolviendo la fertilidad del suelo, como con el uso de las micorrizas (es la simbiosis entre un hongo y las raíces de una planta). Las cuales actualmente se venden a altos costos y nuevamente los agricultores interesados en regenerar el suelo de sus tierras y poder seguir laborando se tienen que endeudar, motivo a que también ha llevado a que tanto agricultores hoy en día, como las posibles siguientes generaciones vean cada vez menos atractivo el dedicarse a la agricultura al verla como una actividad que no genera beneficios y no otorga un ingreso digno para vivir.

La Revolución Verde con sus políticas que prometían hacer creer la producción de alimentos y acabarían con el hambre del mundo, tuvo efectos desastrosos que acabaron con la



autosuficiencia y soberanía alimentaria. El hambre hoy en día se da en un contexto de sobreproducción y especulación, hay comida para 12 mil millones de personas, pero no es accesible. Se acaba criminalizando a la gente que tiene hambre, pero no a la causa.

Por lo tanto, este el proceso de la Revolución Verde generó contaminación de los suelos, el agua y el aire; además de una considerable pérdida de biodiversidad, cambio climático, enfermedades y expulsión de campesinos de sus tierras, pobreza y dependencia hacia el exterior entre otros resultados negativos. Estas decisiones tomadas desde una lógica de acumulación capitalista han generado que en muchos países exista actualmente crisis de seguridad alimentaria, al no poseer la capacidad de alimentar a su población, pero además manifestar pérdida de soberanía alimentaria<sup>25</sup>, que lleva nuevamente a proclamarse que están en “crisis alimentaria”.

De acuerdo a Blanca Rubio (2013), la crisis alimentaria<sup>26</sup> es un fenómeno inédito en la historia del capitalismo, debido a que los granos básicos se han convertido en objeto de especulación; constituyen mecanismos compensatorios al declive de las acciones bursátiles, con los que sobreviene de manera recurrente la volatilidad de los precios, hecho que prefigura una etapa muy inestable en el ámbito agroalimentario mundial.

---

<sup>25</sup> La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo. Esto pone a aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de los sistemas y políticas alimentarias, por encima de las exigencias de los mercados y de las empresas. Defiende los intereses de, e incluye a, las futuras generaciones. Nos ofrece una estrategia para resistir y dismantlar el comercio libre y corporativo y el régimen alimentario actual, y para encauzar los sistemas alimentarios, agrícolas, pastoriles y de pesca para que pasen a estar gestionados por los productores y productoras locales.

La soberanía alimentaria da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, y otorga el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica.

La soberanía alimentaria promueve el comercio transparente, que garantiza ingresos dignos para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición. Garantiza que los derechos de acceso y a la gestión de nuestra tierra, de nuestros territorios, nuestras aguas, nuestras semillas, nuestro ganado y la biodiversidad, estén en manos de aquellos que producimos los alimentos.

La soberanía alimentaria supone nuevas relaciones sociales libres de opresión y desigualdades entre los hombres y mujeres, pueblos, grupos raciales, clases sociales y generaciones. (Vía Campesina)

<sup>26</sup> Blanca Rubio define la crisis alimentaria como un proceso histórico, caracterizado por el aumento estructural del precio de los alimentos básicos en el ámbito mundial, cuyo origen forma parte de la crisis capitalista global; responde al dominio del capital agroalimentario y financiero, generando una secuela de hambre, pobreza y descontento en los países deficitarios de alimentos. (Rubio, 2013, p. 12)

En un mundo donde los alimentos, nuestro medio de vida y reproducción, son valorados sólo como una mercancía, serán estratégicos para especular en los mercados de valores y obtener la máxima ganancia, no importando si es que en el proceso se encarece para millones de seres humanos y no tengan acceso a los alimentos. Ya que de acuerdo a Marx (1946), son las condiciones del mercado las que dictan tanto la organización del trabajo como el reparto de la riqueza social, y los productores de mercancías, que en principio parecían totalmente independientes y libres, tienen en última instancia que guiarse por estas condiciones. En el mercado se regula a través del intercambio de productos la totalidad del trabajo social.

Después de observar la producción de alimentos tanto por los grandes conglomerados empresariales y la enorme cantidad de desperdicios de alimentos, se puede afirmar que, nos encontramos ante un sistema hegemónico capitalista dominante produciendo alimentos sólo como valor de mercancías, medidas en su valor de cambio, por el precio de dinero que se da en el mercado, donde el valor de las mercancía esta sobre la propia vida humana y de la naturaleza, sólo para el provecho del 1% de población planetaria y también, desde donde se intenta dar solución ante estos problemas, ya sea desde las instituciones internacionales como es el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, la FAO, o también por medio de los gobiernos en sus distintos niveles en cada país, ya sea bajo programas dictados bajo las reglas de estas instituciones internacionales u otros países, puede ser mediante convenio de préstamos y acuerdos, o también al amparo de empresas e instituciones privadas, que con el argumento de garantizar y/o apoyar la seguridad alimentaria se generan situaciones y resultados no siempre muy satisfactorios para la población que se encuentra ante crisis de seguridad y soberanía alimentaria.

### **2.3.3 Los alimentos valorados como un “bien común”**

Cuando se habla de bienes comunes, por lo general, se mantiene en los discursos el clásico “Goberning of commons” por Elinor Ostrom (1990) quien retoma el debate de “la tragedia de los comunes<sup>27</sup>” de Garret Hardín, para debatir acerca de aquellos individuos o grupos,

---

<sup>27</sup> Garret Hardín expone la situación donde existe en una comunidad determinada, un pastizal “abierto para todos”; a donde un grupo de pastores, puede llevar a pastar a su ganado libremente. Pero cada pastor se va a enfrentar al dilema que cada vez que integre un animal más al pastizal puede obtener un beneficios individual mayor, al igual que si ocupa el mejor lugar, aquel donde el pasto este más fresco o resulte de mayor provecho

que tienen el dilema de cómo cooperar entre ellos, ya sea, para apropiarse y obtener ganancias de los recursos de uso común o que pertenecen a todos, mientras que no generen externalidades que les afecten a los otros y sobre todo así mismo. Pero sobre todo puedan continuar obteniendo el máximo beneficio individual.

Y actualmente, siguiendo a Ostrom cuando se discute sobre bienes comunes, se tiene una noción ampliada para referirse a:

Bienes ambientales y bienes sociales para la cooperación como una orientación emergente de numerosas prácticas económicas que, implícita o explícitamente, entienden que los cercamientos del capitalismo, del patriarcado o del desarrollismo se dan en el acceso tanto a recursos naturales, como a tecnologías sociales o de (re)producción del conocimiento. Economías para los bienes comunes abarcan, pues, campos e iniciativas que se extienden desde la economía social (solidaria) hasta la producción de bienes digitales (tecnologías, acceso en internet, etc.) pasando por una visión amplia de procesos de sustentabilidad (agroecología, soberanía alimentaria). (Calle: 2015, p.57)

Por lo que tenemos que el discurso de los bienes comunes se ha utilizado sobre todo en torno al uso y distribución de los recursos naturales, así como para asegurar su cuidado y protección, aunque no siempre con fines a favor de la conservación y reproducción de la vida, sino más bien, por garantizar su continua explotación por parte del propio sistema de acumulación capitalista.

Sin embargo, no se trata sólo de debatir sobre lo “común” o los bienes comunes desde la academia<sup>28</sup> y la política, sino que también están esas urgencias de luchas y movimientos que han resurgido en todo el mundo, sobre todo desde el Sur Global, para proclamar que existen también otras concepciones, miradas y lógicas de lo que significan los bienes comunes,

---

para su ganado. Ya que sabe que no tiene un costo adicional el hecho que integre más animales al pastizal, sin percatarse del impacto ambiental y la degradación del pastizal común que general por cada animal más que integra. Asimismo, pueden haber más pastores que bajo la racionalidad de obtener un mayor beneficio individual adicional, acudan a la misma estrategia. Por lo que si sumamos la integración de más animales de todos y cada uno de los pastores, sin detenerse a pensar en las consecuencias de sus actos, como es la degradación del lugar, que llevará a disminuir la ración de pasto para cada animal y por lo tanto lleve a disminuir la ganancia individual de cada pastor. Esta disminución del beneficio se irá agravando por cada animal más que integren, pero además a largo tiempo puede significar también la pérdida total del pastizal y por lo tanto la extinción de la fuente de recursos de todos los pastores presentes y futuros. (Ostrom, 1990, p.12)

<sup>28</sup> Ya que se pueden llegar a conclusiones sin un fundamento justo para las comunidades, como por ejemplo Hardin en 1968, concluye su hipótesis exclamando que, la ruina es el destino hacia el cual todos los hombres se precipitan, persiguiendo cada uno su propio interés en una sociedad que cree en la libertad de los bienes comunes. Mientras que, ante esta misma complicación, Elinor Ostrom en sus divulgaciones, se mantiene en el posicionamiento de que, se pueden crear instituciones estables de autogestión si se resuelven de provisión, credibilidad y supervisión. ( Ostrom, 1990,p.15). Ya que en muchas comunidades, aún no existe un Estado o mercado que pueda regular los bienes o recursos naturales de manera exitosa.

aquellas que han sido construidas desde un orden colectivo de tiempos atrás antes de la colonización y que a pesar del tiempo transcurrido y el sistema impuesto, se han mantenido en el presente<sup>29</sup> resistiendo en defensa de las relaciones entre las comunidades y la naturaleza. Ya sea como menciona Federici que la “puesta en común” de los medios materiales de la reproducción es el mecanismo primordial por el cual se crea interés colectivo y los lazos de apoyo.

Cuando buscamos cuales son aquellos bienes comunes, ya sea considerados globales para toda la sociedad o para una comunidad específica determinada, se podría dictar una lista que incluiría: aire, agua, energía solar, tierras de cultivo, humedales, bosques, pastos, laderas de colinas, arroyos, ríos, lagos, la costa y recursos vinculados; además carreteras, ferrocarriles, salud, conocimiento, educación, capital biótico del planeta, aeropuertos, seguridad, entre otros; que pueden representar la riqueza colectiva de las comunidades humanas, el patrimonio de la humanidad.

También están aquellos que no son de carácter físico, pero son de vital importancia para salvaguardar a los anteriores y poder otorgar la soberanía alimentaria, tal como menciona la Vía Campesina, igualmente son bienes comunales las relaciones sociopolíticas entre las distintas comunidades productoras de comida y el valioso conocimiento sobre los hábitats, los recursos genéticos, las rutas migratorias (para peces y ganado), la capacidad de adaptación ante los desastres y los imprevistos.

En esta trabajo interesa hacer una reflexión acerca de los alimentos y las relaciones sociales que se generan desde el origen y alrededor de estas categorías de estudio como base esencial para la reproducción de todo ser humano, con todo lo complejo que ello implica, sobre todo cuando se ve afectado por una serie de acontecimientos dictados desde el sistema económico dominante como se ha visto a lo largo del este documento.

Por lo tanto, se realiza una reflexión sobre las mercancías como valor de uso, para satisfacer tanto necesidades físicas y mentales básicas, pero también considerar otras necesidades y

---

<sup>29</sup> O como menciona Navarro Mina (2015): lo común surge del presente, de lo particular, de lo local y de los impulsos de autodeterminación social; y no de un poder centralizado que planifica y determina el hacer. La regulación de lo común implica pensar y hacer bajo escalas realmente humanas y materializadas en relaciones comunitarias situadas temporal y/o espacialmente (p. 267)

satisfactores que son propias en los humanos, como las que presenta Max Neef (1998), desde sus categorías existenciales de ser, estar, hacer y tener, y combinándolas con sus categorías axiológicas: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación identidad y libertad. Presentando como Postulados básicos los siguientes puntos:

- Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables.
- Las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los periodos históricos. Lo que cambia, a través del tiempo y de las culturas, es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades.
- Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades.
- Las necesidades son sólo carencias, sino también, y simultáneamente, potencialidades humanas individuales y colectivas.
- Los satisfactores, por otra parte, son formas de ser, tener, hacer y estar, de carácter individual y colectivo, conducentes a la actualización de necesidades.
- Bienes económicos, por último, son objetos y artefactos que permiten afectar la eficiencia de un satisfactor, alterando así el umbral de actualización de una necesidad, ya sea en sentido positivo o negativo.

Y que bajo la lógica de producción alimentaria que predomina en occidente, solo se cubre, por lo general, la de subsistencia con tener alimentos, llevando a despojar los otros satisfactores, al sólo ofrecer un esquema homogéneo de “productos básicos”.

#### **2.3.4 Las semillas el “bien común” que nos alimenta**

Un punto clave de esta investigación fue colocar a la producción- consumo de alimentos y sus relaciones sociales como parte de los bienes comunes y con ello abrir un estudio sobre comunes urbanos; en particular reconocer a las semillas como ese esencial bien común para toda la humanidad y su continuidad. Concebir sobre todo a las semillas por su valor de uso, que vienen dotadas de su propia identidad, generadoras de biodiversidad y riqueza cultural.

Por lo tanto, es trascendente el colocar a las semillas en manos de los ciudadanos conscientes, tanto de las zonas rurales como urbanas, así como en manos de los productores y los consumidores que igualmente buscan otras alternativas y otras configuraciones de la realidad. Es urgente acabar con la concentración de estas, solo en manos de los empresarios que especulan con ellas y les inyectan tóxicos, con el único fin de acumular dinero, como se describe a continuación.

Como parte de los mecanismos de intensificación de la producción y acumulación que dejaron las políticas agrícolas de mediados del siglo pasado, está la introducción de semillas genéticamente modificadas, que bajo la promesa de elevar el rendimiento de la tierra con el uso de semillas resistentes al clima y a las plagas, entre otras “bondades”. Se tuvieron diversas consecuencias que lejos de beneficiar a los campesinos y al clima, si puso en riesgo la autonomía y la soberanía de los pueblos sobre el proceso de producción, pero sobre todo impacto la propia reproducción de la vida.

La agroindustria bajo el lema de acabar con el hambre, con el apoyo de la ciencia y bajo el cobijo del Estado, en millones de hectáreas ha impuesto la siembra de semillas transgénicas, mientras al mismo tiempo que acecha constantemente la biodiversidad, se roba el conocimiento tradicional que los pueblo originarios han preservado durante cientos de años, tras largos periodos de observación atenta a la naturaleza. Todo esto, lleva a que actualmente exista una biopiratería, que atenta contra la vida y sus pueblos al explotarlos de manera “legal” tras crear patentes y ponerlos a la venta.

De acuerdo al informe sobre el crecimiento de los cultivos transgénicos en el mundo 2014, dado a conocer por el ISAAA (Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas), se anuncia que nuevamente se ha batido el récord en la producción de alimentos transgénicos. Según el informe, en el año 2014 se han cultivado unos 181.5 millones de hectáreas con alimentos modificados genéticamente, es decir 6.5 millones más que en el año 2013. Con cultivos en 28 países<sup>30</sup> se ha pasado de 1.7 millones de hectáreas

---

<sup>30</sup> Estos 28 países con millones de hectáreas sembradas son: 1- Estados Unidos 73.1 , 2- Brasil 42.2, 3- Argentina 24.3 , 4- India 11.6, 5- Canadá 11.6, 6- China 3.9, 7- Paraguay 3.9, 8- Pakistán 2.9, 9- Sudáfrica 2.7 , 10- Uruguay 1.6, 11- Bolivia 1.0 , 12- Filipinas 0.8 , 13- Australia 0.5 , 14- Burkina Faso 0.5, 15- Birmania 0.3 , 16- México 0.2, 17- España 0.1 , 18- Colombia 0.1 , 19- Sudán 0.1, 20- Honduras 0.05 , 21- Chile 0.05 , 22- Portugal 0.05 , 23- Cuba 0.05 , 24- República Checa 0.05, 25- Rumania

cultivadas en el año 1996 a un total de 181.5 millones de hectáreas en el 2014, es decir, el terreno destinado a la producción ha aumentado en más de 100 veces en dos décadas. Donde un total de 18 millones de agricultores han cultivado transgénicos, el 90% de ellos eran pequeños productores y además se ha cuadruplicado el número de países que apuestan por los alimentos biotecnológicos. Monsanto, la principal proveedora de semillas transgénicas de América Latina, representa el 90% de los cultivos transgénicos del mundo.

GRAIN (2013) menciona que la variedad de fuentes de alimentos de las que se nutren las comunidades campesinas dificulta las estadísticas: los campesinos trabajan con unos 7 mil cultivos mientras los analistas de la industria se enfocan en 150. Casi nunca consideran las “cosechas ocultas” (recolección estacional en bosques, orillas y sabanas) o la abundancia de cosechas urbanas (hortalizas, piscicultura y animales).

Bajo la lógica de acumulación capitalistas, con la explotación de la naturaleza y la biopiratería, GRAIN (2014) informa ha encontrado que la cadena industrial usa 150 cultivos, pero se enfoca en sólo 12. 45% de la investigación y desarrollo agrícolas se concentra en la versatilidad del maíz. Se han registrado más de 80 mil variedades bajo propiedad intelectual desde 1970; más de la mitad (59%) son ornamentales. El costo promedio para desarrollar una variedad genéticamente modificada es de 136 millones de dólares. Sólo entre el 10 y el 20% de las semillas que se utilizan en el Sur global provienen del sector comercial. La cadena se centra en el mejoramiento de pocos cultivos y considera sólo 700 de sus parientes silvestres para la adaptación al cambio climático.

Mientras que por otro lado, tenemos todos aquellos pueblos enlazado en tramas comunitarias, que siguen otros propósitos más grandes y nobles, así como expresa Navarro (2015, p.236) “están contenidas por lógicas distintas a las de la acumulación, que optan por el valor de uso, buscando garantizar de forma prioritaria el sustento y la satisfacción de la necesidades más importantes”; y tal como lo demuestra la red de la Vía Campesina (2015), quienes han cultivado más de 2 millones 100 mil variedades de 7 mil especies de cultivos desde los años sesenta (Ornamentales, una mínima parte). Producir nuevas variedades no cuesta nada. Entre

---

0.05 , 26- Eslovaquia 0.05, 27- Costa Rica 0.05 y 28- Bangladés 0.05 millones de hectáreas.(  
<http://www.isaaa.org>)

el 80 y 90% de las semillas se consiguen fuera del mercado. Los campesinos conocen y manejan de 50 a 60 mil especies de parientes silvestres, lo que según la cadena industrial, costaría 115 mil millones de dólares por año.

Una vez que se ha descrito la vulnerabilidad de las semillas cuando caen en las manos de los intereses capitalistas y la abismal diferencial cuando son salvaguardadas por las campesinas y los campesinos que milenariamente las han recolectado, observado, respetado, clasificado, conservado y reproducido durante generaciones, se puede aseverar que es necesario socializar las semillas entre todos aquellos que buscan y defienden la soberanía alimentaria de sus pueblos y ciudades; pero además resulta significativo reconocer a todos aquellos procesos comunitarios que están contra las políticas de despojo capitalista que continúan restaurando el metabolismo sociedad- naturaleza como eje sustantivo de la reproducción de la vida.

La Plataforma Campesina Mesoamericana, en su segundo apartado, referente a la soberanía alimentaria, establece que:

La comida es un arma en manos del Imperio. Es por ello que los países poderosos y sus trasnacionales están empeñados en una cruenta guerra mundial por desmantelar las agriculturas de los países débiles y por acabar con los campesinos que cosechan productos básicos, pues una nación que no puede garantizar la alimentación de sus ciudadanos es una nación sometida... Entendemos por soberanía alimentaria el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos... Y en nuestros países esto sólo es posible con base en la pequeña y mediana producción, respetando y promoviendo los modos campesinos e indígenas de producción agropecuaria, forestal, pesquera, artesanal, así como de comercialización y de gestión de los espacios rurales. (Plataforma Campesina Mesoamericana, citado en Bartra 2004, p.6)

### **2.3.5. Los bienes comunes y la comunidad dentro de los espacios urbanos**

Continuando con la reflexión sobre la importancia de los bienes comunes y su protección, en particular, esta investigación se centra en las problemáticas de índole urbana, es por eso que interesa conocer cuáles serían esos bienes comunes en las ciudades, así como las relaciones que existen dentro de las mismas, así el conocer cómo se forman estas comunidades, que las mantiene unidas, las fortalece o las debilita, pero además si es que pueden haber posibilidades que construir comunalidad dentro de estas.



De acuerdo a Silvia Federici (2013), lo común ha resultado fundamental como espacio de producción para la reproducción de la vida. Por lo tanto los bienes comunes urbanos serán todos aquellos que son necesarios para continuar con la vida dentro de estos espacios, como los recursos que se valoran a nivel global como son: los alimentos, las semillas, el agua, la tierra, el sol, la biodiversidad<sup>31</sup>, entre otros. Pero además los servicios públicos que resultan necesarios para la reproducción de la vida en la metrópolis contemporánea. Asimismo las relaciones sociales que se mantienen sanas y en armonía, ya sea entre vecinos, comerciales, de servicios y con la naturaleza. Que aunque no sean físicas, si son valoradas para una buena relación entre los seres humanos, que también llegan a ser valoradas por el capitalismo para ponerlas a la venta, sobre todo en el mercado inmobiliario. Ante estos sucesos Mina Navarro, ha mencionado que,

...en la medida en que lo común se produce y reproduce en el denso y amplio espectro de la vida podemos ver expresadas las inestabilidades de las relaciones capitalistas incapaces de mercantilizarlo todo. Desde esta perspectiva, lo común es posible por un tipo de hacer orientado por el valor de uso que garantiza y cuida aquello que se comparte para reproducir la vida. (Navarro, 2015, p. 23)

Y es que de acuerdo a David Harvey (2012), la ciudad es el espacio de producción por excelencia del capitalismo. Y aunque en estos lugares se ha dado la pérdida de comunidades tradicionales y sus comunes materiales, han surgido en los espacios urbanos nuevos comunes, como lo son: los sistemas informáticos, el conocimiento, los espacios digitales, las calles...inclusive hasta los modos de convivencia<sup>32</sup>. Por lo que todos estos “nuevos comunes”, significan esas potencialidades o riquezas por las cuales el capitalismo se mantiene en continuo acecho.

Siguiendo a Harvey, cada vez que crecen las ciudades, tanto en tamaño como en población, quien siempre resulta beneficiados son los grandes conglomerados de capitalistas, quienes se

---

<sup>31</sup> Pero igualmente, me gustaría ampliar esta reflexión más adelante para incluir otras determinaciones y cualidades de lo que lo hacen comunes, como son la accesibilidad para todos, así como los derechos que como seres humanos nos pertenecen, entre otros puntos.

<sup>32</sup> O también se podría llamar las relaciones sociales que se conjugan en las ciudades, de acuerdo a Massimo De Angelis. Quien en una entrevista, hace énfasis en las relaciones sociales al ingresarlas en la definición de bienes comunes, ya que estas son producidas por las personas que habitan en las ciudades, y que tienen un valor, que se puede ver reflejado, no solo en la calidad de vida de las personas, sino también hasta en el mercado inmobiliario, donde las vivencias se van a vender a un precio mayor en donde existan mejores modos de convivencia comunitaria. (An Architektur, 2010)

apropian de la riqueza común, arrebatándosela a la clase que la produce y así continuar la cadena de la acumulación. Tal como lo describe a continuación:

Si la urbanización es tan decisiva para la acumulación del capital, y si las fuerzas del capital y sus innumerables aliados deben movilizarse incansablemente para revolucionar periódicamente la vida urbana, esto conlleva inevitablemente algún tipo de lucha de clases, se reconozca o no explícitamente como tal, aunque solo sea porque las fuerzas del capital tienen que esforzarse enérgicamente por imponer su voluntad a un proceso urbano y a poblaciones enteras que nunca estarán, ni siquiera en las circunstancias más favorables, totalmente bajo su control. De ahí se sigue una importante cuestión político-estratégica: ¿En qué medida deben centrarse y organizarse explícitamente las luchas anticapitalistas en el amplio terreno de la ciudad y el medio urbano? Y si deben hacerlo, ¿cómo y exactamente por qué? (Harvey; 2012, p.176)

Mientras que por otro lado, Navarro tras el trabajo con colectivos dentro de las ciudad de México, en la lucha por defender sus formas de vida tradicionales, así como continuar con su cotidianidad ha encontrado que:

En las espacialidades urbanas, las estructuras básicas de la sociedad aparecen oscurecidas o son casi inexistentes. Y es que en lo urbano la comunidad política real está profundamente desgarrada, puesto que las abstracciones y ordenamientos del capital- incluyendo la forma individuo –aparecen más cristalizadas. Sin embargo hay una lucha –pocas veces visibles y la mayor parte del tiempo intersticial- por recrear lazos colectivos, y hacer común la vida urbana. Esta lucha se produce de manera intermitente, con fines y modalidades variadas a nivel espacial y temporal, bajo la forma sindicato, barrio, centro social, colectivo político, gremio profesional, organización social o asamblea vecinal. (Navarro, 2015, p. 256)

Más adelante conforme avance la investigación, se podrá llegar a determinar si es que puede llegar a visualizar manifestaciones de origen rural como el movimiento de la comunalidad, pero dentro de los ambientes urbanos. Por lo que se deberá tener presente las explicaciones de Jaime Martínez, quien menciona que, la comunalidad<sup>33</sup> es trabajo y respeto entre quienes la viven, además la estructura comunalitaria se integra de pilares que aunque suene a receta, no lo son. Para estipularlo de una forma se tiene lo siguiente:

La Comunalidad es un movimiento intelectual que han emprendido las comunidades originarias del estado de Oaxaca, cuyo principal fin es demostrarle al mundo occidental en el que actualmente se vive, que estas comunidades también pueden realizar trabajo intelectual,

---

<sup>33</sup> Para explicar este concepto Martínez Luna menciona lo siguiente: "Somos comunalidad, lo opuesto a la individualidad, somos territorio comunal, no propiedad privada; somos compartencia, no competencia; somos politeísmo, no monoteísmo. Somos intercambio, no negocio; diversidad, no igualdad, aunque a nombre de la igualdad también se nos oprima. Somos interdependientes, no libres. Tenemos autoridades, no monarcas. Así como las fuerzas imperiales se han basado en el derecho y en la violencia para someternos, en el derecho y en la concordia nos basamos para replicar, para anunciar lo que queremos y de-seamos ser."(López, 2011)

plasmando sus costumbres y tradiciones en textos los cuales se puedan consultar en un futuro, de esta manera rescatando la cosmovisión que tienen estos pueblos sobre su territorio, población, gobierno y educación, sin duda la comunalidad es la estrategia que busca preservar a las comunidades indígenas evitando así la muerte de estas culturas.

Asimismo Jaime Martínez<sup>34</sup> ante el cuestionamiento, de que si ¿Existe, Comunalidad en centro urbanos?. Ha respondido, el ambiente urbano es el que separa más a las personas, el que aísla y dificulta las relaciones entre personas conscientes de ser un nudo relaciones, es decir, que entienden que son fruto de su convivir con todos. Desde esta perspectiva, la ciudad, no contribuye en nada a la posibilidad de generar Comunalidad. Pero esto no quiere decir que la imposibilita... no es nada más el espacio el que genera esa Comunalidad, sino es la participación concreta de las personas, el acuerdo del por qué ha de moverse, y la forma elemental que les lleva a realizar sus objetivos. Es esto, lo que nos indica, que en espacios urbanos puede florecer Comunalidad, siempre y cuando haya acuerdos, respeto, trabajo y reciprocidad.

Después de estas reflexiones en las que se ha propuesto observar a la agricultura urbana como un bien común, es necesario abrir paso a la historia de algunas ciudades emblemáticas, donde la práctica de la agricultura dentro de sus espacios fue necesaria para continuar la vida a pesar de las dificultades y los enormes retos que esto significa; asimismo y observando la otra cara de moneda, con esta revisión histórica se hará evidente las implicaciones que ha tenido la expansión de las ciudades sobre la actividad y suelos para uso agrícola.

---

<sup>34</sup> Para mayor información, ingresar al blog de Jaime Martínez Luna: <http://jaimemartinezluna.blogspot.mx/2015/11/diario-comunal-319-existe-comunalidad.html>

### **Capítulo III. Historia de la Agricultura y las ciudades. Antecedente de la práctica de la agricultura dentro de espacios urbanos y su clasificación de acuerdo a sus funciones**

En este capítulo se hace una revisión de la historia de la agricultura urbana a lo largo de la existencia de la humanidad, quienes tras largos periodos de observación de todos los fenómenos naturales, tanto físicos como inmateriales, lograron crear enormes avances civilizatorios, que han sido la raíz de incontable conocimiento con el que actualmente se cuentan. Y es que las antiguas civilizaciones, no sólo crearon la agricultura al domesticar las plantas y los animales, sino que fueron capaces de realizar modificaciones en los espacios geográficos, con distintos métodos, de acuerdo a las características físicas del entorno, para crear sistemas productivos agrícolas que fueron capaces de generar alimentos para el pueblo entero, pero con la ventaja de no lastimar gravemente los ecosistemas.

Posteriormente se hace una discusión sobre el desarrollo de la Agricultura Urbana vinculada con el desarrollo y crisis del capitalismo, donde se observa que una vez que se han ingresado los energéticos para acelerar la producción, surge una nueva etapa en la historia de la humanidad ya que se genera un rompimiento de campo-ciudad, el que se profundiza a partir de la revolución industrial y posteriormente se agrava con la explotación del petróleo. Todo esto para relacionar y entender los problemas que imperan en la realidad actual, tras la acumulación capitalista, la destrucción ambiental y la inseguridad alimentaria.

La relación entre ciudad y campo es uno de los principales factores que definen las sociedades humanas. Desde sus inicios, la ciudad ha estado estrechamente relacionada con la agricultura. Los primeros asentamientos humanos sedentarios en el Neolítico aparecen ligados al desarrollo de la técnica agrícola y no se pueden entender los unos sin la otra. Esa fue la primera gran revolución urbana de la historia, desde entonces las cosas han cambiado mucho, la ciudad ha ido ocupando, degradando y distanciando al campo.

La historia de la humanidad va acompañada siempre de la historia de la alimentación, por ser una necesidad básica para la existencia de los seres humanos, y por lo tanto, en esta primera parte se hace un recorrido por aquellos momentos que han sido cruciales para comprender la

importancia que ha tenido la siembra de alimentos lo más cercano posible a donde se han establecido las personas.

Los jardines y/o huertos urbanos que se describen a continuación, son ejemplos de cómo antiguas culturas sostenían la importancia de mezclar dentro de las ciudades, la vida vegetal ya sea por estética, religión, socializar y sobre todo por incluir sistemas de producción de alimentos que estuvieran siempre frescos y al alcance de la mano en cualquier época del año, además de complementarse con plantas medicinales, para una infinidad de malestares y aromáticas o culinarias que fortalecían la gastronomía de la época y la cultura.

### **3.1 Historia antigua de la Agricultura Urbana**

Los primeros agricultores ocuparon varias regiones y todas ellas produjeron grandes civilizaciones. En Medio Oriente: el espacio entre los ríos Tigris y Éufrates. En África: Egipto, a lo largo del río Nilo. En China: la cuenca del río Amarillo. En India: el valle del río Indo. En América: México y Perú.

La agricultura también hizo que la ciencia y la tecnología avanzaran. Por ejemplo, durante los primeros años el hombre utilizó a animales y utensilios hechos con madera y piedras para trabajar el campo.

Se produce una transición, generalmente gradual, desde la economía de caza y recolección de productos agrícolas. Las razones del desarrollo de la agricultura pudieron ser debidas a cambios climáticos hacia temperaturas más templadas; también pudieron deberse a la escasez de caza o alimentos de recolección, o a la desertización de amplias regiones. A pesar de sus ventajas, según algunos antropólogos, la agricultura significó una reducción de la variedad en la dieta, creando un cambio en la evolución de la especie humana hacia individuos más vulnerables y dependientes de un enclave que sus predecesores.

Entre los grupos de cazadores –recolectores, la recolección era una actividad esencialmente femenina. Eran las mujeres quienes habían acumulado la experiencia en relación con los lugares en que crecían algunas plantas, sabían distinguir cuales eran venenosas y cuáles comestibles, cuáles eran sus partes útiles y cuándo era conveniente recolectarlas. La reiteración de este proceso condujo a la modificación de las características de las plantas. Esas que habían resultado más útiles, las que se volvieron más aptas para el consumo humano y a la larga terminaron dependiendo de la intervención del ser humano para reproducirse y desarrollarse, se convirtieron en plantas domesticadas y cultivadas. Tal vez por esta relación de la mujer con las plantas en su estado natural, y con el conocimiento acumulado sobre sus

características, el mismo que debía aplicarse al preparar esas plantas como alimentos, fue que la cocina se convirtió durante milenios en una actividad a cargo de la mujer, que tenía las habilidades intuitivas y empíricas para manipularlas mejor. (Vela, 2011, p.10)

Además hay que tener presente las mujeres defendieron los sistemas agrícolas tradicionales de los ataques sistemáticos que los colonizadores europeos lanzaron para dismantelarlos y redefinir las labores agrícolas como un trabajo masculino

### **3.1.1 Mesopotamia y Egipto**

La civilización Mesopotámica (tierra entre ríos) abarca un amplio periodo de la historia desde el año 3200 a. C hasta 331 a. C y que comprendió el espacio geográfico de Oriente en lo que hoy corresponde a Irak (principalmente), Irán y Siria. En esta cultura se mantuvo el jardín como un elemento de gran relevancia para los ámbitos religiosos, políticos, estéticos y de funcionamiento o demostración de técnicas agrícolas y de riego. En toda la ciudad se existieron diferentes formas y tamaños de jardines, aunque para su estudio se han dividido en dos: los jardines colgantes y los llamados paraísos.

Debido a las condiciones propias del espacio, constituido en su mayor parte por llanuras donde escasean las lluvias y gracias al riego que se obtenida de los ríos Tigres y Eúfrates, se desarrollaron diversos métodos para hacer llegar el agua a la ciudad y mantener siempre verdes los cultivos de la ciudad, aunque esto significara un gran desafío; ya que para regar los jardines colgantes, fue necesario construir un especializado sistema de riego, que hiciera subir el agua obtenida de los ríos, y por medio de unas columnas huecas transportadoras y la utilización de grandes norias, las cuales eran movidas por tracción animal o por la fuerza de los esclavos, se regaban las grandes terrazas (que estaban escalonadas ahuecadas, impermeabilizadas y llenas de tierra), las cuales eran apoyadas en muros y columnas y en donde se sembraba una amplia variedad de flores, plantas comestibles y árboles frutales como los cerezos, palmeras, pinos, álamos y almendros.

### 3.1.2 Los jardines del imperio romano<sup>35</sup>

El imperio romano tiene un amplio periodo que comprende 12 siglos, durante los cuales, se han encontrado vestigios que la ciudad fue transformándose con el paso del tiempo, el aumento económico y la mezcla de otras culturas. En las casas de la ciudad se integraron los jardines como áreas sociales y estéticas, donde además tenían una función utilitaria con en el cultivo de plantas comestibles, principalmente las frutales, hierbas aromáticas y plantas que eran utilizadas para producir perfumes (Arosemena, 2012,p. 21).

Los jardines en las casas de Roma varían de acuerdo a la posición económica y social de sus propietarios y cumplía funciones tanto religiosas, como para ritos sociales, donde podían recibir a sus invitados, por lo cual tenían que mantenerlos siempre bellos en cualquier época del año, motivo que los orilló a buscar y desarrollar diferentes métodos y técnicas agrícolas, así como tecnologías para captar el agua de lluvia en los techos y conducirlos a una cisterna adyacente, que era utilizada para mantener sus jardines.

Como ejemplo se encuentra el siguiente pasaje que describe la importancia de los jardines en las ciudades romanas:

En estas casas, los propietarios no ahorran terreno para dar amplitud a sus porticados, peristilos y a sus jardines, con una decoración y un trabajo (llamado opus topiarius) de las flores, pérgolas que flanquean los jardines, las pequeñas piscinas o lagos, árboles, pájaros, animales, etc... que están trazados y diseñados con regla y compás para que quien este paseando o visite la casa lo disfrute y al mismo tiempo, al pasar del interior de la casa al triclinium, un vez allí pueda contemplar en perspectiva, una agradable vista de armonía (basándose en la palabra que proviene de un origen persa, pardés, que Xenofonte utilizó para describir los grandes jardines de los palacios persas, paradeisos, y que designan un jardín cerrado) en un jardín perfectamente estructurado; es la búsqueda además, de la felicidad y bienestar propio y de quien lo visita. (Mar, 1993, p.20)

Por lo tanto se puede comprender la importancia que tenía el incluir dentro de las murallas de sus ciudades los jardines, ya sea en áreas públicas o en interior de las casas, los cuales eran cuidadosamente diseñados y mantenidos, donde contenían una amplia variedad de flores, vegetales, hierbas de uso medicinal y culinario, así como frutas para el hogar, además

---

<sup>35</sup> El territorio del Imperio Romano Abarcaba tres continentes: Sur y Oeste de Europa, el Oeste de Asia y el Norte de África. Dentro de sus límites quedaron: Britania, Galia, España, Suiza, los países situados al sur del Río Danubio, Italia, Grecia, Turquía, Asia Menor y el Norte de África.(www.historiauniversal.com)

de incluir juegos de agua. Por lo anterior se puede explicar, que los romanos antiguos demostraron una cultura de cuidado y apreciación de la naturaleza.

### **3.1.3 Jardines medievales**

Los jardines de la Edad Media<sup>36</sup> fueron de dimensiones moderadas, los cuales además no estaban abiertos a todo el público, ya que, se encontraban dentro del recinto amurallado de ciudades o castillos y en claustros de monasterios. Cumplían con las funciones de ser estéticos y productivos, además de tener una importancia simbólica en los productos que se sembraban relacionados con la religión<sup>37</sup>.

Este tipo de jardín es un ejemplo de espacio productivo urbano asociado a una estrategia defensiva y económica, pero que a la vez adquirió un valor simbólico al expresar que “los hombres se encierran en su interior y se dedican a Dios”. En los monasterios se cultivaban hortalizas, verduras, plantas aromáticas y medicinales (muy importantes para las boticas), así como árboles frutales combinados con flores ornamentales. En si el diseño de estos lugares tendía a ser sencillo, se marcaban espacios por medio de vallas o setos recortados y se incluía un pozo o fuente de agua.

### **3.1.4 El jardín hispano árabe**

Este es un tipo de jardín cerrado, y es producto de una mezcla de tres culturas predominantes: árabe, romana y visigóticas. Son diseñados para el interior de las viviendas, por lo general en forma cuadrangular, donde además se incluyen espejos de agua (que muchas veces incluían peces), que dan acompañamiento y funcionalidad a la vegetación, en la cual prevalecen las especies típicas mediterráneas como el limonero y el naranjo, combinadas con aromáticas; con el propósito de difundir agradables aromas tanto de día como de noche. Ya que se consideraba relevante que los jardines proporcionaran a sus habitantes atractivas sensaciones de gustativas, visuales y olfativas.

---

<sup>37</sup> Por ejemplo, las rosas representan el amor a Dios; las azucenas, la pureza virginal; las manzanas, el fruto prohibido o el pecado original; las hojas trifoliadas de las fresas, el misterio de la Santísima Trinidad. (Botánico online, 1999)



A este tipo de diseños de jardines se les llamó también jardín- huerto, ya que además de cumplir con la función estética y tranquilizadora, se producía una diversidad de plantas aromáticas, medicinales, acuáticas, así como especias, condimentos, flores y frutos comestibles. Para poder mantener con éxito todas estas especies endémicas y otras traídas de Oriente, fue necesario que se desarrollaran nuevas tecnologías hidráulicas, que hubiera personas que se dedicara exclusivamente a la investigación y cuidado de estos jardines botánicos, quienes lograron aclimatar nuevas plantas, realizar injertos de árboles frutales, mejorar los geóponos de la época, entre otras proezas que han sido herencia cultural para todo el mundo.

## **3.2 Jardines y agricultura en las ciudades de Mesoamérica**

### **3.2.1 El imperio Inca**

El imperio incaico o quechua, es una de las grandes civilizaciones precolombinas que se desarrolló en los actuales territorios del Perú, Argentina, Bolivia, Chile, Colombia y Ecuador; y que representa el último eslabón de un proceso económico –social y político autóctono, cuyas raíces yacen en las inmensas profundidades de 16 000 a.c, de las antiguas sociedades andinas (Espinoza, 1997 p.10) y que culmina esta fase con la conquista de Francisco Pizarro entre 1530 y 1540.

Los incas basaron su economía en la agricultura, a pesar de que en una gran parte de su territorio la tierra no era muy propicia para el cultivo<sup>38</sup>, situación que indujo a los incas a desarrollar diversas técnicas agrícolas avanzadas, como las terrazas de cultivo llamados andenes para aprovechar las laderas de los cerros, así como sistemas de riego heredados de las culturas preincas, también utilizaron una técnica llamada “Waru waru”, la cual fue heredada del altiplano y que consistía en arar surcos alrededor de los cultivos, a los que se les llenaba de agua para crear un microclima más estable que el ambiente natural del lugar; y otra técnica propia de esta cultura fue la nombrada “lagunas o cochas”, la cual consistía en

---

<sup>38</sup>Por ejemplo, la Quechua es una ecorregión de ambiente semiárido con precipitaciones veraniegas que aumentan con la altura, la que a su turno determina la disminución de las temperaturas. El relieve es abrupto y los valles muy estrechos. Los ríos y riachuelos son torrentosos, con más agua en el verano. (Espinoza, p.27)

llenar con agua de lluvia algunas pozas secas que estaba ubicadas en la costa y utilizarlas para sembrar.

Cabe mencionar que, los incas desarrollaron complejos sistemas hídricos para recolectar, almacenar y distribuir el agua, esto fue mediante la construcción de canales de riego o acueductos, que permitan el riego eficaz de los cultivos, los cuales además eran abonados<sup>39</sup> para mejorar las cosechas.

Además al diseñar los andenes circulares, les permitió crear diferentes microambientes, en donde fue posible experimentar con una amplia variedad de cultivos, ya que las temperaturas variaban de acuerdo a la altitud, las temperaturas más altas se hallaba en el centro de los andenes circulares y tendía a disminuir conforme se acercaba a los andenes exteriores, donde estaban las temperaturas más bajas. Esta técnica fue realmente muy eficiente ya que lograba simular hasta 20 diferentes tipos de microclimas, lo que dio como resultado, el que se produjera una extensa multiplicidad de cultivos, como: plantas andinas<sup>40</sup>, verduras, frutas, tubérculos, hierbas sazonadoras y medicinales, de raíces, tuberosas, flores, así como cereales y falsos cereales (gramíneas).

Aunque su principal alimento fueron el maíz y los tubérculos, entre ellos el más importante fue la papa, la cual lograron domesticar más de 200 variedades y además las parcelas de papas casi nunca estaban en andenes. Asimismo se tenía que seguir un riguroso esquema de organización, para asegurar que no hubiera un desgaste excesivo de la tierra, y además para garantizar un reparto justo de las parcelas entre las familias de la comunidad, tal como se describe a continuación:

El cultivo de la papa, el producto más importante de las tierras altas, requería y requiere rotación y descanso: el primer año se siembra papa; al siguiente ullucus y ocas. El tercero se echa quinua (y ahora habas). Cosechas esta última siembra, se deja descansar a la parcela cinco y siete años, después de lo cual nuevamente se comienza a repetir el ciclo agrícola anterior. Tal sistema de rotación de cultivos y reposo de suelos impelía a que cada persona

---

<sup>39</sup> Los abonos eran realizados con base en las excretas de animales de ganado propios del lugar como son: las llamas, alpacas, vicuñas, guanacos, cuyos, así como guano proveniente de la isla. (Espinoza, 1997)

<sup>40</sup> El número de plantas andinas cultivadas pasa de 80, sembrando sólo las que conocían por tradición y siempre y cuando sacaran utilidad en la dieta, farmacopea, tintorería o en alguna artesanía. Además cada espécimen correspondía a determinados pisos ecológicos. Citaremos los principales: papas, quinua, porotos, maíz, ají, camotes, yucas, calabazas, maní, paltas: que reclamaban terrales templados y cálidos. Ullucos, ocas y mashuas, como también otras variedades de papas, ocupan el piso ecológico inmediatamente superior en las punas o estepas, con elevados rendimientos. (Espinoza, p.133)

tuviera y tenga entre seis y siete tipos de chacras, de manera que cuatro estaban en uso y las dos o tres restantes en calma productiva; estos últimos sirviendo de campo de pastoreo al ganado que siempre criaban y crían los punarunas (habitantes de las estepas). Antes de empezar el siguiente ciclo de la siembra de la papa, las familias nucleares del ayllu acudían para arreglar las cercas de las chacras, es una labor que es ayni y minga al mismo tiempo. (Espinoza, 1997, p.34)

Diversos estudios de esta región han demostrado, que esta civilización tenía permanentemente garantizado la disponibilidad de los alimentos, ya que además de sus diseños agrícolas, sistemas de repartición de tierras, conservación de diferentes alimentos (desde granos, tubérculos, hasta carnes y mariscos), se tenían abundantes conceptos y prácticas nutricionales<sup>41</sup>, que llegaban a variar en las diferentes regiones, pero que debido a su desarrollada organización social, no sucumbieron de hambre.

Los Incas diseñaron un estilo propio altamente complejo para construir sus templos y edificios, (como ejemplo clave está la ciudad de Machu Picchu), donde se muestra una clara armonía entre la naturaleza y la sociedad, además de lograr una amplia comunicación mediante caminos y avenidas empedrados, puentes y la creación de acueductos y canales de riego para mantener abastecida a la población y a los cultivos que había en las ciudades, donde podían convivir y desarrollarse las ciencias (medicina, astronomía, matemáticas, geografía, botánica), la religión, el arte (pintura, cerámica, música, literatura, metalurgia y orfebrería, escultura, etc.) la textilería y otras capacidades, todo dentro de un estilo altamente funcional de arquitectura pública que se distinguió principalmente por sus técnicas avanzadas de planificación territorial, y refinada arquitectura de piedra.

### **3.2.2 El Imperio Maya**

La civilización maya Precolombina abarcó la Península de Yucatán en el sureste de México, Guatemala y Belice ocupando un espacio geográfico de aproximadamente 250.000 km<sup>2</sup> formando un heterogéneo medio ambiente en términos de topografía, hidrología, suelos, vegetación, y el clima, de las selvas tropicales en el sur hasta costa noroeste. Los mayas

---

<sup>41</sup> Era un sistema ejemplar el que conocían con el fin de extraer el máximo de aprovechamiento de las plantas que sembraban para su alimentación, aparte de otra gran cantidad de especies salvajes. A los vegetales cabalmente los clasificaban en silvestres y domesticados, como también en venenosos e ingeribles y éstos a su turno en alimentarios y mágico-medicinales, además de los de aplicación artesanal. (Espinoza p.132)

desarrollaron durante cientos de años, complejos sistemas de gestión de recursos en sus ciudades, así como redes de intercambio de larga distancia y tecnologías avanzadas.

A pesar de las grandes diferencias a lo largo y ancho de su territorio, la mayoría de las ciudades comparten una base modelo de cómo organizar los paisajes urbanos. En el centro hay un núcleo complejo con edificios y espacios de élite residencial y cívica funciones ceremoniales vinculados entre sí por una red de calzadas, el cual estaba rodeado de expansión urbana dispersa de grupos de hogares residenciales ese grupo en los barrios alrededor de la filial cívico-ceremonial edificios. En las casas de las ciudades se construían huertos o granjas, ya que una parte importante de la población se dedicaba a la agricultura, motivo por el cual diversos antropólogos e historiadores han exclamado que las ciudades mayas eran: “Ciudades jardín” o “ciudades verdes”. Esta civilización practicó una serie de diversos y complejos agrosistemas, para adaptarse a las condiciones del clima y del suelo, como el cultivo de los humedales de campos elevados, las terrazas agrícolas, el cultivo de árboles frutales adaptados al espacio de las ciudades, entre otros. Aunque de acuerdo a la ciudad podía variar el tipo de producto agrícola que se cultivaba y el potencial de producción. En un texto de Barthel (2012, p.227) se cita al historiador Dunning que menciona que para “para la región Puuc<sup>42</sup>, etnográficos experimentos de datos y de campo sugieren que los huertos urbanos, campos cercanos, y huertos solos podrían apoyar entre 5000 y 10.000 personas”.

Además cabe menciona que dentro de las ciudades mayas para poder mantener los huertos produciendo durante cualquier época del año, se diseñaron y construyeron distintos sistemas hidrológicos, que captaban, almacenaban y distribuían el agua de lluvia. La situación anterior, ha llevado a concluir a diversos investigadores de esta cultura, que si las ciudades

---

<sup>42</sup> En las ciudades del Puuc, el grupo de patio arquetípico consistía en una plataforma de base cuadrangular construido a partir de roca caliza, piedras y escombros que elevaban la vivienda por encima de la superficie a nivel del suelo. Las casas se construían en cada lado de la plataforma y las cisternas de agua subterránea excavada en la plataforma y el suelo debajo de la plataforma. Cada grupo de patio era probablemente habitado por una familia extendida, un hogar de quizás 5 a 10 miembros, los cuales contaban con un huerto. (Isendahl 2012, 136)

al tener la capacidad de producir sus propios alimentos<sup>43</sup> y al tener agua disponible para todos, entonces tenían una seguridad alimentaria<sup>44</sup> considerablemente estable.

Para los agricultores mayas, el conocimiento del uso y mantenimiento del suelo era vital, por lo que fue mejorando con la práctica y además se manifestó en los paisajes de los campos y ciudades multidimensionales, así como con la conservación de los recursos naturales. Los jardines eran abonados con fertilizantes orgánicos de los residuos de las ciudades y se utilizaban para el fitomejoramiento y la experimentación. Asimismo, dentro de los huertos de la ciudad, agricultores especializados se encargaban del almacenamiento de semillas, así como la gestión de la biodiversidad de plantas.

De acuerdo a vestigios de asentamientos arqueológicos, se propone que la planificación urbana, la creación de jardines y parcelas del campo, así como el uso del espacio de manera general, siguió los mismos principios que guiaban su cultura, que era un esquema cuatripartita, donde se traza todo un mundo de la vida, la formación de un microcosmos, una cosmogonía<sup>45</sup> y una esencial guía ontológica espacial. (Barthel, 2012, p. 228)

De acuerdo a Isendahl (2012), los paisajes agro-urbano de las ciudades mayas trascienden las dicotomías modernistas de urbano frente a usos de la tierra rural. La producción de lo que probablemente fue una parte importante de la estructura total de recursos de alimentos dentro

---

<sup>43</sup> Los alimentos que no se producían dentro de las ciudades, eran adquiridos de otros lugares gracias a la enorme capacidad de mover los recursos a lo largo de redes de comercio y energía (es importante considerar que los costos de transporte son un aspecto importante de la seguridad alimentaria urbana). Las tierras bajas mayas estaban interconectados por una extensa red social, política, y económica entre ellas, así como con otras regiones de Mesoamérica y América Central, y los mayas negociaban una variedad de recursos y de materias primas tanto a corta como a larga distancia, incluyendo los productos alimenticios tales como cacao, sal y pescado seco. Sin embargo, otra parte Nuevo Mundo Colombino (excepto en los Andes, donde las llamas eran utilizados como animales de tiro), los mayas no tenían animales de carga y carecían de los transportistas de ruedas, por lo que el transporte terrestre de la mayoría de los alimentos básicos era energéticamente más costoso en comparación con en el Viejo Mundo que tenía al transporte marítimo como una forma importante de mover bienes. (Barthel, 2012, p.227)

<sup>44</sup> Aunque hay otros investigadores (Dunnig, Playa y Luzzadder-Beach, citados en Isendahl 2012) que opinan que la agricultura en las ciudades mayas no garantizaba la sostenibilidad urbana, pero que fue un factor que contribuyó a la capacidad de resiliencia urbana.

<sup>45</sup> Como ejemplo de la importancia que tuvieron los alimentos domesticados mediante el desarrollo de la agricultura, fue el que existió dentro de la cultura maya, con el maíz, ya que es visto en el contexto de un complejo mítico de profunda raigambre histórica como la esencia misma del ser humano. El ejemplo más socorrido de esta noción se encuentra en un pasaje del libro maya conocido como *Popol Vuh*. Ahí se cuenta que tras algunos intentos fallidos, los dioses crearon al hombre de una mezcla de maíz amarillo y blanco. En otro texto maya, *los Anales de los cakchiqueles*, se consigna que los primeros humanos fueron creados de una mezcla de masa de maíz con la sangre de tapir y serpiente. (Vargas, 2014, p.28)

de la ciudad, es una característica rara vez asociada con ciudades, antiguas o contemporáneas. Los servicios de los ecosistemas asociados a los huertos familiares tropicales y la agricultura urbana enfatizan estos espacios como portadores de la biodiversidad, la persistencia de este sistema a través de varios ciclos de mediano plazo del crecimiento y declive sugiere su capacidad de adaptación durante más tiempo.

### **3.2.3 El Imperio Mexica o Azteca**

La civilización perteneciente a la América precolombina nombrada como mexica o azteca es considerada, como el último pueblo mesoamericano, el cual floreció entre los siglos XIV y XVI d.C hasta su caída en 1521 con la derrota ante los españoles. El dominio mexica ocupó la mayor parte del centro y sur de la actual República mexicana, se extendía, desde el poniente del valle de Toluca, abarcando la mayor parte de los estados en Veracruz, Puebla, en el centro, Hidalgo, México y Morelos, en el sur; además una parte considerable de los estados de Guerrero y Oaxaca, así como la Costa de Chiapas hasta la frontera con Guatemala<sup>46</sup>. (Escalante, 2008)

La ciudad de Tenochtitlan<sup>47</sup>, la capital del imperio azteca, en 1519 tenía más de 100, 000 habitantes en 13.5 km<sup>2</sup>, por lo cual se consideró por los historiadores como una isla metrópoli, donde sus calles y canales estaban dispuestos en un patrón octagonal dominado por un recinto ceremonial central con importantes pirámides y templos. Además la ciudad estaba rodeada por camellos de cultivo intensivo llamados “chinampas”<sup>48</sup>, en donde se sembraba principalmente maíz<sup>49</sup>, así como frutas, hortalizas y una amplia variedad de flores.

---

<sup>46</sup>Aunque abarcaba gran parte del territorio mexicano, quedaban fuera de su dominio los señoríos de Meztitlán (en Hidalgo), Teotitlán y Tututepec (en Oaxaca), purépechas (en Michoacán), Yopitzingo (en Guerrero) y Tlaxcala.

<sup>47</sup> Estaba ubicado sobre un islote al occidente del Lago de Texcoco, en la zona lacustre de la Cuenca de México

<sup>48</sup> Para construir una chinampa, primero se colocaban hileras de árboles y arbustos en el agua formando grandes áreas rectangulares. Estos rectángulos se rellenaban con tierra y material vegetal, sobresaliendo unos dos metros sobre el nivel de las aguas. Allí se plantaban las distintas especies de maíz y otros productos vegetales, lográndose un rendimiento excepcional de cuatro cultivos anuales. Ello era posible gracias a la permanente reposición del suelo de la chinampa con limo vegetal sacado del fondo de los canales laterales del lago de Texcoco. Esta técnica permitió a los aztecas utilizar continuamente estos suelos, sin necesidad de dejarlos en barbecho. Cada chinampa tuvo unas dimensiones aproximadas de 10 por 100 m. y se planificó en un patrón de parrilla; para acceder a ellas se trazó una red de canales por donde circulaban las cosechas y otros productos procedentes de los campos cultivados. (Agromática, 2014)

<sup>49</sup> Las investigaciones arqueológicas señalan que nuestros antepasados domesticaron el maíz que hoy conocemos (*Zea mays*) hace unos 7000 años, a partir de la planta silvestre conocida como teozintle (*Zea mexicana*). El procedimiento implicó que las semillas dejaran de ser expulsadas del olote y con ello se hizo a

Al mismo tiempo se combinaba con otras técnicas de cultivo como la irrigación por Canales y la construcción de bancales. Mientras que en suelo firme se utilizaba el método del cultivo en terrazas, cultivo de lluvia<sup>50</sup>, de irrigación y la técnica "roza, tumba y quema", aunque los más frecuentes fueron el cultivo de las terrazas<sup>51</sup> con muros de piedra (practicado en las colinas, montañas o laderas) y el de riego. Algunas capitales estatales de la ciudad fueron construidas en laderas revestidos de estas terrazas, y en estos entornos urbanos las terrazas se utilizaron para ambos sitios de la casa y el cultivo. Muchos pequeños asentamientos aztecas (ciudades y pueblos) fueron también construidos en estrecha asociación con terrazas agrícolas (Isendahl, 2012, p.141).

Cabe mencionar la importancia de la agricultura para los aztecas, considera como la base de la vida, ya que todas las plantas eran hijas de la sagrada Madre Tierra. Y el maíz fue considerado no sólo como una planta alimenticia por excelencia para el consumo de la población mexicana, sino todo un eje cultural y social como explica Guillermo Bonfil en el siguiente texto:

El maíz es una planta humana, cultural en el sentido más profundo del término, porque no existe sin la intervención inteligente y oportuna de la mano; no es capaz de reproducirse por sí misma. Más que domesticada, la planta del maíz fue creada por el trabajo humano. Al cultivarse el maíz, el hombre también se cultivó. Las grandes civilizaciones del pasado y la vida misma de millones de mexicanos de hoy, tiene como raíz y fundamento al generoso maíz. Ha sido un eje fundamental para la creatividad cultural de cientos de generaciones; exigió el desarrollo y perfeccionamiento continuo de innumerables técnicas para cultivarlo; condujo al surgimiento de una cosmogonía y de creencias y prácticas religiosas que hacen del maíz una planta sagrada; permitió la elaboración del arte culinario de sorprendente riqueza; marco el sentido del tiempo y ordenó el espacio en función de sus propios ritmos y requerimientos; dio motivo para las más variadas formas de expresión estética; y se convirtió en la referencia necesaria para entender formas de organización social, maneras de

---

la planta dependiente de la mano humana para su reproducción. Además se logró el crecimiento paulatino de los elotes y de las semillas que contiene cada uno de ellos. La selección de semillas logró variedades capaces de crecer en condiciones muy diversas de humedad, altura sobre el nivel del mar, acidez o alcalinidad del suelo y otras, con lo que aumento su productividad, al grado de hacerla un con mayor rendimiento por hectárea en el mundo. (Vargas, p.36)

<sup>50</sup> Esta técnica consistía en barbechar los campos, dejaban las parcelas vacías para que se recogieran a sí mismas y se nutrieran con la lluvia. Este proceso era el que implicaba menos trabajo de todos los métodos agrícolas, pero los aztecas, finalmente, lo dejaron a un lado después de su explosión demográfica y la necesidad de cultivos de mayores tamaños y más productivos. (Modreski, 2013)

<sup>51</sup> Usaban terrazas en las zonas montañosas y construían muros, formando terrazas en las laderas de las colinas. Estos muros de piedra corrían paralelos al contorno de la pendiente y la lluvia arrastraba vegetación, abono y nutrientes desde las colinas. Las terrazas habilitaban la tierra previamente no utilizable para la agricultura. (Modreski, 2013)

pensamiento y conocimiento y estilos de vida de las más amplias capas populares de México. Por eso, en verdad, el maíz es el fundamento de la cultura popular mexicana. (Bonfil, 1987)

Con el paso del tiempo y con el mejoramiento de la planta, se fueron experimentado no sólo con el perfeccionamiento de la planta del maíz, sino también con aquellos cultivos de otras plantas que resultaban benéficos, útiles y que fomentaban relaciones simbióticas positivas si se les mantenía en el mismo espacio, lo que dio como resultado la técnica de la milpa<sup>52</sup>, donde se podía fácilmente aumentar el rendimiento del espacio agrícola, al obtener diferentes productos que se beneficiaban mutuamente entre sí, por la forma tridimensional en que se siembra, como se describe a continuación:

El eje vertical está formado por las plantas de maíz, donde se apoyan las enredaderas de frijol. Ahí comienzan los hechos notables: el frijol tiene en sus raíces conglomerados con bacterias capaces de tomar el nitrógeno del aire para formar aminoácidos y fertilizar la tierra. Además tanto la semilla del frijol como la del maíz carecen de algunos aminoácidos en cantidad suficiente para la dieta humana, pero su combinación culinaria los complementa. En el piso de la milpa crecen las guías de las calabazas, cuyas hojas horizontales guardan la humedad y tienen sustancias capaces de controlar algunas plagas de insectos. De manera espontánea brotan en la milpa los quelites o hierbas comestibles silvestres, consideradas una plaga en otras regiones, pero aprovechados aquí para enriquecer con sabores, texturas, olores y nutrientes los platillos. En la periferia se la milpa se suelen sembrar chiles cuyo papel no sólo es dar sabor y color a la comida, sino que además contribuye al control de plagas. El generoso maíz ocasionalmente se infesta por un hongo de aspecto desagradable pero de exquisito sabor, el huitlacoche o cuijtlacoche. (Vargas, 2014, p.37)

Por lo tanto, como se ha mencionado, el cultivo de la milpa, es una técnica agrícola muy eficiente en producción de diversidad de alimentos, y es un claro ejemplo de como en un espacio se pueden cultivar en armonía biológica y económica eficiente los productos que constituían la base de la dieta prehispánica, y que son un logro cultural y una herencia para los mesoamericanos. Es una parte de la explicación, de que hasta la actualidad, el maíz, la

---

<sup>52</sup> La milpa, un sistema de policultivo de régimen pluvial, en el cual el maíz, el frijol y la calabaza (las tres hermanas) se combinan con una gran diversidad de plantas anuales y perennes, incluyendo otros granos, legumbres, frutas, verduras, plantas medicinales, arbustos, trepadoras y árboles (frutales y para madera/ leña). Su diseño y las especies que se incluyen, varían mucho dependiendo del clima, el ecosistema y la cultura local. Sus características se asemejan más a conceptos agrícolas que hoy se definen como “agroforestería” o “bosque comestible”, y tienen menos en común con la agricultura del tipo europeo practicada en campos de cultivo. El sistema está conformado por un ciclo de perturbaciones antropogénicas seguido por un periodo de descanso en donde la tierra se abandona a la regeneración natural. (Hieronimi, 2014)



calabaza<sup>53</sup>, el tomate (incluido el jitomate) y los frijoles<sup>54</sup>, se han mantenido fuertemente y son herencia para el patrimonio gastronómico humano mundial.

### **3.3 Herencia de los pueblos mesoamericanos**

Como se ha observado, en esta breve revisión de la historia de las culturas mesoamericanas, con el énfasis a lo referente a la agricultura como son: los diseños, técnicas/ métodos, domesticación, conservación (de suelos, plantas y alimentos), producción, cultivos, la gastronomía, etc.; hay grandes avances de estas civilizaciones pasadas que, sin lugar a dudas, son las raíces que formaron tras varios milenios a los pueblos prehispánicos y a la civilización actual. Por lo tanto, todos estos conocimientos y saberes, se deben de considerar actualmente, cuando se busca resolver los problemas de crisis alimentaria prevaleciente.

La región de Mesoamérica ha aportado al mundo múltiples especies, procedentes de sus diversos tipos de vegetación, en especial plantas comestibles y con usos medicinales y ornamentales. Las culturas que nos antecedieron seleccionaron una gran diversidad de especies, y algunas fueron domesticadas y otras continúan en proceso de domesticación. (Linares, 2014, p.59)

Entonces hoy en día, no está de sobra, considerar esta herencia para continuar la reproducción de la propia especie, tras el rompimiento que ha dejado la era del petróleo, con el crecimiento poblacional y en consecuencia el aumento de las ciudades, no está de más el voltear la vista atrás para encontrar soluciones a los problemas de crisis y pérdida de soberanía alimentaria, que aparecen en diferentes países de América Latina y del mundo. Y pensar las soluciones, de una manera diferente o alternativa, a lo impuesto por el actual sistema dominante global. Ya que como se ha descrito, las antiguas civilizaciones, basaban sus diseños y construcción de las ciudades, así como los sucesos agrícolas, religiosos, políticos y sociales, de acuerdo a la observación de todos los fenómenos naturales, ya sea de los astros (el sol, la luna, las estrellas), las estaciones del año, los animales (desde insectos

---

<sup>53</sup> La gran mayoría de calabazas que se consumen en el mundo tienen su origen en especies que fueron domesticadas en México, todas ellas pertenecientes al género *Cucurbita*. Es una planta de la que se aprovecha no sólo el fruto, sino sus flores, semillas y sus tallos. Las cucurbitáceas incluyen alrededor de 90 géneros y 800 especies que se caracterizan por ser rastreras o trepadoras y por dar frutos- de distintos tamaños, formas y colores. Actualmente México es el mayor productor de calabazas, aproximadamente 560 000 toneladas. (Vela, 2010)

<sup>54</sup> Existen en el mundo aproximadamente 150 especies del género *Phaseolus*, al que pertenece la planta del frijol. De ellas 67 proceden de México y de estas se cultivan 5. En México se producen anualmente 2.2 millones de toneladas de semillas que representan el 7% de la producción mundial. Además cada mexicano consume en promedio unos 50 gramos diarios. (Vela, p.35)

hasta los grandes felinos) y las plantas. Todo o al menos lo que pudiera controlar, debía estar planeado y ejecutado de acuerdo a la observación de la naturaleza, y como un ejemplo está el siguiente texto:

Para los pueblos mesoamericanos el maíz no sólo constituía el alimento del que dependía la subsistencia del día a día- y por ello era el eje central de sus economía-, sino que se había establecido con él un vínculo de tal suerte profundo que el ciclo vital del grano esos pueblos reconocían el propio. En la cosmovisión mesoamericana, las distintas etapas de desarrollo del grano- de su siembra a su cosecha- se asemejaban, en el discurso mítico, con el transcurrir mismo de la sociedad. (Vela, 2011, p.11)

Entre las similitudes que presentan tanto las ciudades mayas y aztecas, está que ambas exhibieron un tipo distintivo de urbanismo de baja densidad común en la antigua Mesoamérica. Los componentes que no son monumentales de estas ciudades diferían de la alta densidad de la antigua e histórica ciudades del Viejo Mundo que a menudo se consideran la norma para el urbanismo pre-moderno distintivo con características que incluyen la práctica de cultivo agrícola intensivo dentro de los asentamientos urbanos, residenciales zonas que se encontraban dispersos y no planificados, y la disposición de las casas en grupos espaciales que sirvieron como barrios urbanos.

Las zonas residenciales de los mayas y las ciudades aztecas semejaban una zona periurbana moderna y asentamientos informales. Debido a los beneficios de la agricultura en pequeña escala urbana intensiva, ciudades prosperaron durante muchos siglos, y algunos tuvieron éxito durante miles de años. Sobre la base de esta longevidad, nos argumentan que se trataba de ciudades sostenibles, y su forma dinámica y pueden contener lecciones para la comprensión los procesos de urbanización contemporáneos. (Duany, 2011).

Por lo tanto, la herencia de los pueblos de Mesoamérica para el mundo, es basta en diferentes e incontables áreas como: la medicina, astronomía, arquitectura, escritura, matemáticas, cartografía, música, arte, ciencias, entre otras. Pero sin titubear, la agricultura y los cultivos que desarrollaron sus habitantes son de los más importantes, tanto que se han extendido por todas las regiones del planeta y que se han retomado para la producción agrícola actual en algunos lugares.

Tras este recorrido histórico se puede afirmar, que la actual agricultura que se desarrolla en las ciudades ya sea en América Latina o en otros lugares, no es totalmente novedoso, ya que

las antiguas culturas, siempre procuraron la siembra de alimentos dentro de sus áreas urbanas, pueblos o ciudades; que no sólo garantizaban en pronto acceso, sino que fueron una manera de experimentar y domesticar diversas plantas para su consumo o aprovechamiento de las necesidades cotidianas.

Además durante largo años la disponibilidad de los alimentos a las casas aseguraba frescura y variedad en la dieta diaria, así como la facilidad de tener dentro o cerca de los hogares las plantas medicinales, rituales y aromáticas más solicitadas de su tiempo. Pero sobre todo hay que considerar que muchas de estas tradiciones de hace siglos, dentro de distintas culturas actualmente se promocionan como practicas novedosas que impulsan grupos de ecologistas desde múltiples partes del mundo y que indudablemente son una herencia ancestral.

### **3.4 Agricultura urbana vinculada con el desarrollo y crisis del capitalismo**

#### **3.4.1. La acumulación capitalista, la destrucción ambiental y la inseguridad alimentaria**

Desde que surge el capitalismo, tras la desintegración del antiguo régimen feudal, el cual fue incapaz en Europa durante el siglo XIV de sobrevivir a una crisis, donde su población se vio significativamente disminuida al no tener suficientes alimentos y en consecuencia pasar hambrunas, además de contar con niveles insalubres en sus zonas urbanas. Con la llegada del nuevo siglo, tras pasar por diferentes transformaciones, surge el sistema capitalista, el cual llega a consolidarse en medio de una sociedad no capitalista, rodeado de grandes territorios no capitalistas y que sin embargo, logra desarrollarse desde Europa a casi todo el mundo, a través de sangrientas batallas, aniquilando cualquier forma histórica de economía natural que encuentre a su paso y que no compartía su fin de acumulación de la riqueza. Así como lo describe Rosa Luxemburgo a continuación:

Los fines económicos del capitalismo en su lucha con las sociedades de economía natural pueden resumirse de este modo: 1.- Apoderarse directamente de fuentes importantes de fuerzas productivas, como la tierra, la caza de las selvas vírgenes, los minerales, las piedras preciosas, los productos de las plantas exóticas como el caucho, etc. 2.- “Liberación” de las fuerzas de trabajo que se verán obligadas a trabajar para el capital. 3.- Introducción de la economía de mercancías. 4.- Separación de la agricultura del artesanado. (Luxemburgo, 1912, p.158)

Por lo que describe Luxemburgo, que a través del uso de la violencia, las economías capitalistas de origen europeo fueron apoderándose de las riquezas naturales de los países

que dominaron, destruyendo la vida de las personas de aquellas comunidades ajenas a la ambición y enajene del capitalismo, mismas culturas, que durante siglos habían tenido como fin común, el beneficio comunitario, ya sea mediante, el desarrollo de conocimientos basados en el movimiento natural de la vida, y diversas formas de organización social, lo mismo se ha llegado a encontrar en América, Asia y África.

Tras la imposición colonialista a diferentes partes del mundo se fue extendiendo el sistema capitalista, con la idea de que la tierra tenía un valor, más allá del que sus habitantes le habían concedido como creadora de vida y ahora como describió Marx (1946) tenía un valor diferente para el capital:

La fertilidad absoluta de la tierra es determinada cantidad de trabajo arroja un determinado producto, condicionado por la fertilidad natural del suelo. La nivelación de estos valores individuales para formar valores comerciales significa que las ventajas de las tierras más fértiles sobre las inferiores... se transfieren simplemente del cultivador, o consumidor, al terrateniente. (Marx, 1946)

Ya que durante el proceso de la acumulación originaria de acuerdo a Marx (1946), se incluye tanto la mercantilización como la privatización de la tierra, mediante el uso exhaustivo de violencia o del engaño sobre sus habitantes originarios de aquellas tierras, para cambiar de ser propiedades comunales a pasar a ser de propiedad privada y poder explotarlas al antojo del gran capital, tal como lo describe Marx en su análisis del valor, al incluir la propiedad sobre la tierra y la productividad que se pudiera obtener de esta para tanto por un lado, obtener la renta del suelo y por otra parte aumentar sus ganancias si se tratase de una tierra productiva.

Con el paso del tiempo, en diversas partes del mundo colonizado, la gente intentaba volver a tener garantía sobre la tierra que habitaban y persiguieron hacer trato ya sea con los capitalistas o nuevo propietario o con el Estado el cual históricamente ha sido cómplice y de esta forma poder tener acceso al mínimo de recursos para su sobrevivencia, así como lo describió Luxemburgo (1912) en el siguiente párrafo y que es un ejemplo, entre miles de casos:

Bajo la acción de todas estas leyes, ordenanzas y medidas, se produjo en las condiciones de la propiedad de la tierra una indescriptible confusión. Aprovechando la febril especulación de terrenos, y esperando volver a adquirirlos pronto, muchos indígenas vendieron sus propiedades a franceses, enajenando con frecuencia la misma finca a dos y tres compradores (Luxemburgo, 1912 p.186)

Por lo tanto, aun después de años atrás, donde sus ancestros sufrieron el despojo, el engaño y la tragedia de perderlo todo, hasta la libertad, los habitantes de los países llamados colonizados tenía que seguir batallando por lograr acuerdos que mejoran las condiciones de vida de las siguientes generaciones, quienes al parecer no tenían garantía mínima de supervivencia al no contar con tierras para sembrar, al ser de propiedad ajena. Sin embargo esta situación para el sistema capitalista no figuraba más que beneficios económicos para sus poseedores, así como describe Luxemburgo, en uno de sus pasajes:

La propiedad privada es la condición previa necesaria de todo cultivo intensivo mejorado del suelo en Argelia. “Él impediría las crisis de hambre, pues es evidente que nadie podrá emplear capital o trabajo intensivo en un terreno que no es su propiedad individual, y cuyos frutos no serán exclusivamente suyos”, declaman con énfasis los discípulos de Smith- Ricardo. Claro que los hechos hablaban otro lenguaje. Mostraban que los especuladores franceses utilizaban la propiedad privada, creada por ellos en Argelia, para otras cosas que nada tenían que ver con el cultivo más intensivo y elevado del suelo. (Luxemburgo, 1912, p.190)

Posteriormente en el auge de la Revolución Industrial, con el desarrollo y ampliación de las vías de comunicación, para hacer llegar a todos lados las mercancías que eran realizadas en una parte para ser vendidas a miles de kilómetros, se diseñaron y construyeron largas vías férreas que a su paso destruían lo mismo selvas, bosques, tierras de cultivo y montañas. Mismas que a su vez dejaban un camino de muerte, con la extinción de una amplia variedad de especies animales, así como la desaparición de flores y frutos endémicos que durante años habían servido de base de la alimentación de los lugareños, ya que al mezclarse las culturas, se fueron cambiando hábitos de consumo y se daba muchas veces preferencia a aquellos productos que eran más comercializables a nivel masivo.

Mientras que por otra parte, aquellos pueblos que se mantenían ocupados en las actividades agrícolas, fueron enfrentándose con el hecho de que cada vez, era más difícil su supervivencia como clase, ya que además de que, muchas veces ya no eran propietario de la tierra que cultivaban, debían pagar altos precios por la renta de la renta, así mismo acumulaban deudas al tratar de competir con las más modernas técnicas capitalistas de producción. Situación que fue agravándose y que llevo a muchos a la miseria, obligándolos a emigrar a las ciudades y formar parte de la masa obrera que generaba mayor acumulación capitalistas, como explica Harvey (2004) en el siguiente enunciado:

La sobreacumulación en un determinado sistema territorial supone un excedente de trabajo (creciente desempleo) y excedente de capital (expresado como una sobreabundancia de mercancías en el mercado que no pueden venderse sin pérdidas, como capacidad productiva inutilizada, y/o excedentes de capital dinero que carecen de oportunidades de inversión productiva y rentable). (Harvey, 2004, p. 100)

De acuerdo a Foster (2012) quien describe que el mundo se encuentra ante una catástrofe de acumulación y menciona lo siguiente:

Mientras el mundo se ha obsesionado con el problema económico, las condiciones ambientales a nivel mundial han empeorado rápidamente, enfrentando a la humanidad con su crisis definitiva: una de largo plazo la supervivencia. El origen común de ambas crisis reside en el proceso de acumulación de capital. Asimismo, la solución común ha de buscarse en una "transformación revolucionaria de toda la sociedad en general", que va más allá del régimen del capital. (Foster, 2012)

Lo anterior deja claro que al sistema capitalista, con sed infinita de riqueza y expansión, con el único fin u objetivo ambicionado, aquel imperialismo que al parecer tiene clavada en su forma de existencia la acumulación material, sin cuestionarse aparentemente, si en algún momento acabará con los recursos naturales finitos, dentro de un mundo con límites materiales.

Como se ha descrito, en este breve recorrido sobre el sistema capitalista, para que de alguna manera se pueda entender esta separación de naturaleza- hombre- capital- acumulación, que queda totalmente apartada la racionalidad del ser humano con los fenómenos naturales y la dependencia- conservación de la vida, quien genera los alimentos para las personas y entonces el sistema capitalista impacta de pleno en el modelo agricultura y de alimentación, y ha convertido a los alimentos en una mercancía medida sólo por su valor de cambio, con fines de acumulación y especulación financiera y entonces, si la gente no tiene recursos para acceder a los alimentos, se generan escenarios de escases.

En donde prolifera que, si las personas no tienen acceso a la tierra, al agua, a las semillas, a aquellos que da de comer, pues no se come, y esto es lo que vemos día tras día, como un puñado de multinacionales controlan todo lo que es la cadena de producción, distribución y consumo de alimentos, desde las semillas hasta la distribución, hay varios informes como el da la propia FAO y el Banco Mundial, que así lo indican. Y como un claro ejemplo esta, el mercado de las semillas, donde a nivel internacional sólo 10 empresas controlan el 77% del mercado de las semillas, en un extremo de la cadena.

Sin embargo, en un futuro marcado por la crisis energética y por el límite de capacidad de carga del planeta, es urgente replantear el modelo urbano. La ciudad debe considerarse desde una perspectiva sistémica, que atienda a los ciclos del metabolismo urbano, al contexto territorial y a los procesos culturales e identitarios de las sociedades que las habitan. Atender a estos procesos teniendo en cuenta las relaciones y sinergias que se producen entre ellos, parece el único modo de incidir de manera efectiva en una regeneración urbana ecológica, que debería ser la siguiente gran revolución urbana.

### **3.4.2. La Agricultura urbana en el transcurso de la Revolución industrial**

El periodo de la Revolución Industrial<sup>55</sup> se vivió a mitad del siglo XVIII, principalmente en Inglaterra y posteriormente se difunde en toda Europa occidental y Estados Unidos, esta época de la humanidad se caracteriza por ser un momento crucial para el desarrollo de las ciudades como se conoce hoy en día, ya que, es en este tiempo donde explotan una serie de transformaciones económicas, tecnológicas, políticas y sociales, que cambiaron el rumbo de la historia de la humanidad, que no había sucedido desde siglos atrás. Donde se vislumbró el mayor cambio sobre todo, respecto a la agricultura al cambiarse a una forma de producción mecanizada e industrializada.

Y ante la convocatoria de mano de obra para trabajar en las grandes industrias, comienzan a llegar a las ciudades, miles de familias que vivían en el campo, en busca de una mejor vida. Además, a la par que crecía la producción industrial, también crecía el comercio y los servicios; asimismo, con el crecimiento de la población urbana, se desarrollan las vías y sistemas de comunicación, como lo son: carreteras, vías férreas, canales marítimos, barcos, ferrocarriles, entre otros. Los cuales no solamente eran para transportar a los trabajadores, sino también, para hacer llegar las materias primas y el combustible que hacía mover los engranes de la industria, ya sea carbón, dinamo o petróleo.

---

<sup>55</sup> Aunque durante los siglos XVI y XVII las tierras comunales habían sido ya afectadas por las dinámicas emergentes del capitalismo en algunas zonas rurales, surgiendo la separación de la reproducción y la producción mediante la privatización de la tierra. (Federici 2010)

Con la migración rural, se da un crecimiento demográfico<sup>56</sup> en los centros urbanos, que requerían ser sostenidos, y que en algunos periodos de auge o desarrollo económico no se presentaron grandes complicaciones para alimentar a esos millones de personas<sup>57</sup>, sin embargo, hubo momentos en que la demanda de suministros no se cubría, además los espacios donde habitaban eran insuficientes y en condiciones precarias<sup>58</sup>, lo que provocaba problemas sociales y de salud pública. Ante esta situación, para que la vida en los suburbios obreros sea tolerable se demuestra necesaria la incorporación de un reducto de la vida en el campo: los huertos<sup>59</sup>. Los cuales aparecerán recurrentemente como herramientas fundamentales de las estrategias de subsistencia en momentos de crisis a lo largo de toda la historia de las ciudades. (Moran, 2010)

Además de que al ser personas que traían una trayectoria o historia de vida campesina, y ante la necesidad de alimentarse en épocas de desempleo, o cuando el salario era insuficiente, la estrategia que hicieron, fue sembrar en pequeños espacios dentro de sus hogares, o en algunas escuelas e iglesias, dentro en las ciudades, sobre todo para el autoconsumo, ante tales expresiones, las autoridades comenzaron a generar leyes para controlarlos, tal como se describe a continuación:

En Inglaterra las primeras leyes concebidas para regular los huertos obligaban a la Iglesia y a las autoridades locales a proporcionar a los obreros terrenos para el cultivo: los llamados «huertos para pobres». Las compañías estatales de ferrocarril y las grandes fábricas de distintos países europeos captaron también las ventajas de ceder a sus empleados parcelas de terreno para el cultivo, al comprobar que mejoraban la moral de los trabajadores y contribuían

---

<sup>56</sup> Los desplazados del campo a las ciudades debían de sortear múltiples obstáculos, donde no siempre fueron bien recibidos en viviendas de familiares o vecinos que los acogían temporalmente para posteriormente mudarse a habitaciones precarias subarrendadas dentro de núcleos de urbanismo improvisado. (Fernández 2015)

<sup>57</sup> Para lograr cubrir las necesidades de alimentación de una población que estaba en aumento, se hicieron modificaciones a las leyes sobre la propiedad de la tierra, el parlamento inglés, durante el transcurso del siglo XVIII, permitió cercar las fincas en el campo abierto. El gasto que demandaba esta operación favoreció a los hacendados más ricos y permitió la aplicación de nuevas técnicas para incrementar la productividad agrícola. Se empezó la rotación de cultivos suprimiendo el sistema anterior de barbecho, se mejoraron las especies ganaderas gracias al cruce de ejemplares seleccionados, se generalizó el cultivo de nuevas especies, se mecanizaron las labores del campo, se aumentaron las superficies cultivables desecando pantanos, y se logró un rendimiento mayor con la utilización de abonos. (Gonzales 2010)

<sup>58</sup> Las condiciones de vida de estos empleados son penosas, tanto en las fábricas donde trabajan como en los suburbios en los que habitan. En las fábricas encontrarán humedad, poca ventilación, ninguna seguridad laboral y jornadas que superan las doce horas diarias, siete días a la semana. En los suburbios superpoblados y sucios son víctimas de epidemias de fácil propagación. La cantidad de personas afectadas por estas condiciones les lleva a organizarse para la defensa de sus intereses y aparecen los movimientos obreros de protesta. ( )

<sup>59</sup> En la ciudad industrial del siglo XIX y principios del XX, los huertos urbanos cumplen básicamente funciones de subsistencia, salud y estabilidad social y están concebidos para aliviar las condiciones de hacinamiento, insalubridad y falta de recursos en los barrios obreros. (Fernández 2015)



a completar sus ingresos y a mejorar la calidad de los alimentos que consumían. Sin embargo, para evitar que los huertos proporcionaran una alternativa al trabajo asalariado, se implantaron distintas medidas como el control del tamaño, el tiempo de dedicación y la prohibición de la venta de la producción, que sólo podría destinarse al autoconsumo. (Morán, 2010, p.100)

Por lo tanto, como se ha descrito, aunque exista un crecimiento económico en las ciudades, existirán momentos en que los alimentos van a escasear o no van a ser accesibles al alcance de todos y es en ese momento donde se recupera el aprendizaje de sobrevivencia y la creatividad para que se siembren alimentos dentro de los espacios urbanos, que apoyen a las familias.

### **3.4.3 Periodos posguerra**

Se le nombra periodo de posguerras<sup>60</sup>, al momento después de haber transcurrido un conflicto armado o de guerra, provocando en las sociedades que lo sufrieron problemas económicos, políticos, sociales, demográficos, de salud pública, desabasto de alimentos, combustibles, materias primas, etc. Y ante tal situación se deben de buscar estrategias emergentes que cubran las necesidades más apremiantes como lo es la alimentación. Lo que dio paso a que en diversos países que transitaron por tal escenario<sup>61</sup>, desarrollaran estrategias de vida, como

---

<sup>60</sup> Esta etapa es definitiva para comprender los cambios actuales en la economía mundial, por lo que se hace necesario señalar sus características principales. Se da una gran difusión del taylorismo y de las líneas de ensamblaje. El crecimiento de la economía, incluida la expansión de los mercados internos, permitía que crecieran las ganancias y el nivel de vida de los trabajadores, lo que a su vez ensanchaba la demanda. Hay un gran impulso a la intervención estatal, asociado a políticas keynesianas. Durante los años de posguerra las economías europeas crecieron rápidamente. Con el respaldo de los estados se recuperan primero las industrias de bienes de consumo, posteriormente, las de bienes de producción. (<http://region.itgo.com/120Posguerra,2015>)

<sup>61</sup> La Primera Guerra Mundial impidió a varios de los principales países exportadores de productos industrializados mantener su tradicional presencia en los mercados mundiales, pues sus sectores agrarios e industriales se supeditaron a las necesidades bélicas de bienes finales (uniformes, armamento, municiones, medios de transporte terrestre, marítimo y aéreo, etc.) e intermedios (minería, siderurgia, transformados metálicos, productos químicos, etc.). La interrupción del flujo de exportaciones industriales desde Europa permitió a Estados Unidos y a algunos países “periféricos” –europeos (Suecia, España, etc.) o no (Japón, Argentina, Chile, etc.)- encontrar una oportunidad para, según los casos, expandir o incluso crear sus propios sectores industriales. Con la paz, estos países se enfrentaron a la caída de la demanda de sus productos industriales y a la consiguiente contracción del nivel de actividad en el sector secundario. Para frenar los efectos negativos, muchos recurrieron al proteccionismo, reforzando así las tendencias antiglobalizadoras en este período. (<http://www.historiasiglo20.org,2015>)

Sin embargo, la Segunda Guerra Mundial fue mucho más destructiva que la primera. El armamento más moderno utilizado segó muchas más vidas (unos 16 millones de militares). Pero, además, el enconamiento entre los adversarios fue mucho más profundo lo que puso en marcha políticas de aniquilación sistemática de las poblaciones civiles, que acabamos con la vida de otros 26 millones de personas. La más conocida consistió en los campos de concentración, trabajo forzoso y exterminio ideados por los nazis. Al final de la guerra, Europa se encontraba devastada y muy cerca de la miseria. Se informó que las muertes de civiles sobrepasan ampliamente a las de militares. Además de los muertos, unos 35 millones de personas fueron heridas y millones

lo fue la organización en las familias, comunidades, y en si en la sociedad para sembrar dentro de las ciudades (o lo que quedaba de ellas), para sobrevivir mientras se levantaba la economía y se podía nuevamente vivir de los ingresos monetarios, como a continuación se describe:

A lo largo de la primera mitad del siglo XX la historia de los huertos urbanos está ligada a las grandes guerras, durante las que las ciudades tuvieron que adaptarse a la falta de medios e introducir en su seno procesos productivos para abastecerse de bienes de primera necesidad. En estos momentos la agricultura urbana es un medio de subsistencia y a la vez cumple una función patriótica, fomentando la colaboración de toda la sociedad en el mantenimiento de la economía de guerra. La dificultad que planteaba importar alimentos debido a la inseguridad en el transporte a larga distancia provocó que el cultivo dentro de las ciudades y en los entornos próximos fuera imprescindible para la subsistencia urbana. Contar con la producción local de alimentos permitía destinar los barcos y el ferrocarril al envío de alimentos, armas y municiones a las tropas. (Morán, 2010, p. 101)

Como parte de las estrategias de sobrevivencia y recuperación, algunos gobiernos llegan a generar políticas públicas, que favorecieron e impulsaron la generación de la producción alimentaria local, rompiendo con paradigmas y esquemas que prevalecieron antes del periodo de guerra, donde ante la estabilidad económica que vivían en las ciudades no habían sido relevantes para la mayoría de los habitantes, y que ante la necesidad, la agricultura en la urbe toma relevancia, como se comenta en el siguiente párrafo:

Dado que la historia ambiental de Occidente demuestra cómo huertos urbanos guardan a millones de personas de hambre en las ciudades durante la década de 1900, la amnesia social, sobre el valor de las soluciones locales es sorprendente. Desempeñado un papel fundamental en el suministro de gente de la ciudad en Gran Bretaña con verduras, proporcionando 2.000.000 toneladas de hortalizas en 1918 (Casa de Commons, 1998). Como parte de la iniciativa Cada hombre un jardinero-campaña, asignación jardines fueron plantados en parques y campos deportivos - incluso a El Palacio de Buckingham la tierra se labra para cultivar hortalizas. Después de la guerra, el número de asignaciones declinó bruscamente, pero el espacio verde era todavía un amplio cuando La Segunda Guerra Mundial provocó una nueva fiebre por los alimentos urbanos locales, no sólo en Gran Bretaña sino también en toda Europa y los EE.UU. (Barthel, 2012, p. 224).

Y aunque en la Agricultura urbana fue vital para la sobrevivencia y construcción nuevamente de las ciudades, tras las guerras,( sobre todo después de la segunda) donde los espacios públicos y privados fueron aprovechados para producir alimentos, en espera de poder abrir fronteras para la importación de suministros y el tener nuevamente la generación y estabilidad de capitales; no se crean programas que continuaran con el aprendizaje obtenido estos años

---

de europeos padecieron desnutrición, también surgen desplazamientos masivos de población. Y en cuanto a la situación económica, se genera una pérdida y destrucción de activos de capital incuantificables.([www.historiauniversal.blogspot.com.mx](http://www.historiauniversal.blogspot.com.mx))

y al diseñar nuevamente la reconstrucción de las ciudades, no se deja espacio para las actividades de este tipo y se regresa e incrementa el sistema de proveer a las zonas urbanas, con alimentos traídos desde kilómetros fuera, provocando así la dependencia al petróleo.

Debido a que el orden de las ciudades, (una vez que se ha llegado cierta estabilidad económica, política y social) está diseñado por determinados grupos de poder con intereses de ganancia y acumulación económica, se realiza una división general entre los distintos sectores productivos. Donde disminuir los costos energéticos de la producción, distribución, transformación y consumo de alimentos no es prioridad, ya que para el capital mientras más costo energético tiene un producto alimenticio significa una mayor ganancia y así asegurar su reproducción, sin importar el costo para el planeta y la humanidad. Por lo tanto, una vez que fue superada la crisis, se regresaba al orden social del sistema capitalista dominante y desarrollar agricultura dentro de las ciudades ya no fue funcional, por lo que se desmantelaron los huertos y quedaron en el pasado.

### **3.4.3 Agricultura Urbana en Cuba**

El suceso del desarrollo de la Agricultura urbana en Cuba<sup>62</sup>, es totalmente diferente a las experiencias vividas en otros países,<sup>63</sup> ya que estos proyectos que surgieron en la isla, a principios de los años noventa del siglo XX, en consecuencia a la afectación que se sufrió, tras la caída del bloque socialista, se pierde a su mejor socio y principal fuente de abastecimiento<sup>64</sup>. Por lo que con el cerco económico impuesto surgieron diversos proyectos

---

<sup>62</sup> A principios del siglo XXI, el sector agroalimentario cubano se encuentra ante una gran disyuntiva. Debe producir para dar alimento a más de 11 millones de habitantes y, sin embargo, en el cumplimiento de esa misión enfrenta no pocas dificultades: sólo el 59% del fondo agrícola está cultivado; dentro del fondo cultivable se dedica una importante área para la exportación; además, en ese fondo predomina un alto índice de suelos degradados por el mal uso y la no rotación de cultivos, entre otras causas. El sector se encuentra asimismo enfrascado en la implementación de un conjunto de transformaciones, cuya base es la entrega de la tierra en usufructo gratuito e indefinido, lo que conlleva un lento y complejo proceso de ajuste y adecuación. Finalmente, todo este proceso se desarrolla enmarcado en restricciones económicas y financieras que limitan la capacidad de compra en el exterior, tanto de alimentos como de insumos para su producción. (Rodríguez; 2004, p.77)

<sup>63</sup> como fue el caso de países de Europa o Estados Unidos, que tras la recuperación de las crisis, se pierde o disminuye la atención y apoyo a los proyectos de agricultura urbana que se habían generado por la sociedad y algunas veces el clero y/o gobierno, como estrategias de sobrevivencia.

<sup>64</sup> Con el apoyo que tenía con los países del CAME (Consejo de Ayuda Económica) Si se analiza el comercio exterior se tiene que el 98% del combustible, el 86% de las materias primas y el 63% de los alimentos de la población entraban al país procedentes del bloque socialista, y el 95% de los cítricos, el 73% del níquel y el 63% del azúcar se enviaba a este bloque comercial. De este tipo de intercambio también resultaron desventajas por falta de competencia y desencadenó una alta dependencia económica de este grupo de países. Esta vulnerable posición se hizo evidente después de que Cuba perdiera los vínculos con el CAME en

de sobrevivencia por parte de la población en distintas ciudades del país. Suceso que marca una nueva etapa de la agricultura en Cuba, quienes tienen que rápidamente transformarse para superar la crisis. Como se describe en el siguiente texto:

El bloqueo de Estados Unidos en combinación con el colapso de la Unión Soviética en 1989 causó una conmoción en las líneas de suministro de alimentos, fertilizantes, y el aceite, que fue particularmente difícil para la gente de La Habana. Diez años más tarde, 400 colectivos horticultura habían sido establecidas en La Habana, que produce anualmente 8.500 toneladas de hortalizas, 7,5 millones de huevos, y 3.650 toneladas de carne de agro-ecológica (Altieri 1999). Tales estrategias de producción urbana de alimentos no se han convertido Habana en una ciudad rica, pero que han contribuido a aumentar la capacidad de recuperación de la seguridad alimentaria en la cara de un desglose del comercio (Barthel, 2012, p.235).

El movimiento orgánico del alimento de Cuba se convirtió en respuesta a una crisis, que significó una escasez masiva de alimentos y otros suministros para el sector agrícola, como lo eran los fertilizantes y pesticidas, situación que generó el desarrollo de una agricultura que fuera orgánica, pero que además se desarrollara en espacios públicos y privados de las zonas urbanas, para crear huertas y jardines vegetales. Además de los beneficios que se obtenían con el consumo de productos con menos químicos, se generaron grandes ahorros en energía, sobre todo del petróleo, el cual era bastante escaso y se generó ante la crisis diversas propuestas creativas que llevaron a impulsar la investigación y el desarrollo en agricultura, considerando siempre el obtener altos rendimientos con muy bajos costos.

Pero no solamente se quedó como una iniciativa de algunos ciudadanos, sino que el gobierno cubano se involucró intensamente y transformó o generó nuevas propuestas en materia de política para apoyar este movimiento, como fue el desarrollar un sólido sistema de agricultura urbana y periurbana y en realizar un esfuerzo en innovación mediante la investigación en cultivos organopónicos, hidropónicos, intensivos, orgánicos, entre otros, así como en la recuperación de variedades locales y otras iniciativas como se describe en el párrafo siguiente:

El gobierno se dio cuenta y en vez de acallar estos esfuerzos, los facilitó. En 1994, el recién formado Departamento de Agricultura Urbana emprendió algunas acciones fundamentales: (1) se adaptó la ley de la ciudad con el concepto de planificación de usufructo, legalizando la adaptación de suelos públicos sin uso en parcelas de producción de alimentos, (2) se formó

---

1990. Con la caída del bloque socialista y la pérdida de estos mercados preferenciales, la economía cubana sufrió un duro golpe que se tradujo en un descenso de la producción por la interrupción de suministro de importaciones. En 1989, el 57% de las proteínas y más del 50% de las calorías consumidas por la población llegaban al país como productos importados, así como el 97 % del alimento animal. (Herrera, p.3)

una red de agentes, compuesta por los miembros de la comunidad, para supervisar, educar, y fomentar las huertas en sus barrios, (3) crearon “casas de semillas” (almacenes agrícolas) para proporcionar recursos e información y (4) se estableció una infraestructura de mercado de venta directa para que estos jardines fueran financieramente viables. En 1998 ya había más de 8.000 granjas reconocidas oficialmente en La Habana -desde pequeñas parcelas dirigidas individualmente a grandes fincas estatales- todo orgánico (por necesidad, no se importaban pesticidas) y con una producción de alrededor del 50 % de las hortalizas del país. (Franco, 2013, p.1)

No está de más recordar, que debido a la propia situación económica-política-social, que se prevalece en este país, no se han disminuido los proyectos sociales que estén relacionados con la salud, la alimentación, el mejoramiento y conservación del ambiental dentro de las ciudades, por lo que ha dado como resultado que a nivel social la Agricultura Urbana siga siendo parte fundamental en su cotidianidad.

#### **3.4.4 Agricultura Urbana en España**

En casi toda España, la agricultura urbana ha existido siempre en las periferias de las ciudades y pueblos, y continuaban siendo muy tradicionales hasta hace muy pocos años. Por ejemplo, en el siglo XVII, Madrid contaba con más de mil huertos y jardines, incluso a mediados del siglo XIX había hasta 400 hectáreas de huertas, muchas de ellas estaban en el casco urbano y pertenecían a casas particulares. (Fernández, 2015)

En los años 50 hubo un programa de “huertas familiares”, que fueron impulsadas por el Instituto Nacional de Colonización -INC- y que eran principalmente con el fin de dar continuidad a los cultivos de subsistencia, teniendo el objetivo de sostener a las familias en el periodo de posguerra. Posteriormente, para la segunda mitad del siglo XX, muchos huertos urbanos dejaron de ser estrictamente necesarios y desaparecieron, alejándose de nuevo la producción agraria de la vida urbana.

Algunos se siguieron cultivando pero fueron adquiriendo también otras funciones -como el contacto de los urbanitas<sup>65</sup> con la naturaleza, la estética, la integración social, la educación ambiental, etc.; y como parte de esta transformación que han sufrido las ciudades, donde se

---

<sup>65</sup> En esta línea de fortalecer y mejorar los vínculos del respeto al medio ambiente en nuestras sociedades, los huertos urbanos representan un compromiso con el entorno y son una forma de reconciliación de una vida urbana con la producción de alimentos, eminentemente rural.

van perdiendo áreas verdes, ya no sólo se cultiva en parcelas exteriores y jardines, sino que se impulsa a cultivar en espacios más reducidos (patios, azoteas, balcones, terrazas...).

En respuesta a la crisis económica mundial, que golpeo significativamente a España<sup>66</sup> a partir del año 2008, han surgido diferentes propuestas y movimientos sociales con el propósito de dar algunas soluciones, que solventen las necesidades de alimentación de aquellos miles de personas (y sus familias) que quedaron desempleadas a consecuencia de la recesión económica del país. Y entre las propuestas que más fuerza ha adquirido, fue el rescate de espacios públicos y privados que estaban abandonados o en desuso<sup>67</sup>, para limpiarlos y generar en ellos huertos para la subsistencia familiar (ya que suponen un ahorro importante o incluso complementan la renta familiar si se comercializan los productos).

Además, la mayoría de los agricultores urbanos de niveles socioeconómicos estables tienen otros objetivos como: mejorar la alimentación mediante el consumo de productos, realizar una actividad de ocio diferente, creativa y con resultados visibles, educación ambiental, recuperación de espacios urbanos degradados o en desuso, mejora de la sostenibilidad gracias a una actividad que preserva los recursos naturales y protege el medio ambiente, mejorar las relaciones sociales y la integración; además de recuperar el contacto con la naturaleza y realizar actividades al aire libre, combatir el estrés, la ansiedad o la depresión<sup>68</sup>.

---

<sup>66</sup> La crisis económica que vive en España dio sus primeros coletazos en 2008, aunque no es hasta un año más tarde cuando se manifiesta con una crudeza inesperada. El paro se ha convertido en la consecuencia más visible de la recesión, y ha sido causa de dos de las reformas más profundas que ha experimentado el país desde los años 80, como son las que atañen al mercado laboral y las pensiones. Pese a que el sistema financiero español había dado mejores señales que los de otros países a la hora de resistir, finalmente acaba también afectado por el desplome generado en Estados Unidos por las hipotecas-basura y los hedge-funds, los fondos de inversión de alto riesgo. Zapatero reúne en octubre de 2008 a la banca española con el objetivo de que ésta mantenga el flujo del crédito a particulares y empresas, pero la concesión se reduce de manera brusca. La crisis ha dejado al descubierto las carencias de la economía española, como la competitividad y la productividad. La situación está forzando una corrección progresiva de estos problemas, con el consenso generalizado de todos los actores económicos y sociales de estimular un escenario para la economía española que integre factores como la salida al exterior de las empresas españolas y la innovación, tanto en producto como en cultura empresarial. (<http://www.diariodemallorca.es>, 2015)

<sup>67</sup> La asociación sin ánimo de lucro Reforesta, ha puesto en marcha la iniciativa “Huertos compartidos”, una red social que pone en contacto a propietarios de terrenos con personas que quieren cultivarlos. Los primeros aportan la tierra, los segundos el trabajo, y ambos llegan a un acuerdo sobre el porcentaje de productos cosechados que se lleva cada uno. Actualmente tiene más de 200 propietarios registrados en toda España y cerca de 650 hortelanos que trabajan estas tierras. (Ballesteros, 2014)

<sup>68</sup> La huertoterapia es una técnica usada para la rehabilitación física y mental de discapacitados, personas mayores, personas con riesgo de exclusión social, etcétera (Fernández, 2013)

### 3.4.5 La Agricultura Urbana en Estados Unidos

El contexto de Estados Unidos ofrece la misma coyuntura de precariedad social y de escasez de alimentos, tanto en la depresión económica de 1893, como en la Gran Depresión de 1929, que dieron como respuesta a estas crisis económicas-sociales, la generación de los huertos urbanos para apoyar a las familias pobres.

A raíz de la depresión económica de 1893, el alcalde de Detroit ofreció terrenos desocupados a los desempleados para que pudieran cultivar sus alimentos. Se denominó a estos terrenos potato patches (parcelas de patatas). Esta iniciativa se repitió en otras ciudades, como Buffalo, Minneapolis, Denver o Chicago. Se recurrió nuevamente a esta medida durante la Gran Depresión (1929-1935), periodo en el que se denominaron relief gardens (huertos de emergencia). (Hermi, 2011 p.7)

Posteriormente en los años 90's, a pesar de que no existiera una situación de precariedad, se comenzaron a organizar grupos de mujeres para ofrecerles a sus hijos (sobre todo de familias migrantes) una opción de vida diferente, debido a que muchos jóvenes con el afán de tener un sentido de pertenecía, se involucraban en pandillas, que muchas veces acarreaban a actos vandálicos o se implicaban en drogas, situación que los llevaba a una pérdida en su calidad de vida o hasta perder su libertad. Por lo que la creación de huertos tenía otro significado, el crear un espacio para que los niños y jóvenes pudieran tener un aprendizaje y un sentido de vida diferente al que estaban teniendo en ese momento (y que muchas veces sus madres y/o abuelas habían disfrutado en sus países de origen, antes de emigrar hacia Estados Unidos) y generar otros vínculos sociales, materiales, de convivencia entre ellos y con un entorno más amable y en armonía con la naturaleza. Dando como resultado la creación de un jardín de la comunidad<sup>69</sup>, que bien puede convertirse en un punto de reunión de la comunidad local, para

---

<sup>69</sup> Un claro ejemplo del rescate de un espacio en abandono, para convertirse en un bello jardín huerto que no sólo los vecinos pueden disfrutar, es sin lugar a dudas, la historia de Harlem, donde Bernadette Cozart en octubre de 1996 caminado por las calles de un barrio quemado, con basura, grafitis y con viviendas en mal estado, se imaginó que podía ser un bello lugar. Así que en esa área de Harlem, donde había 1.500 lotes baldíos y 1.800 edificios abandonados, se podía rescatar esa tierra y primero junto a un grupo de vecinos interesados en mejorar sus condiciones de vida, para que juntos pintaran un mural de 4 pisos, de una escena en la playa que tomó una ilustración de una revista de viajes, de un lugar que les encantaría ir pero no podían, para disfrutar. La gente en apartamentos cerca han reorganizado sus muebles para que pudieran disfrutar de la vista, ya sea en la vigilia, o en sus salas de estar. Ella dice que se inicia con la organización de la gente. Por lo que la organización comunitaria comienza con... tocando puertas. Ir a las iglesias, organizaciones comunitarias, asociaciones de cuadras, almacenes, el que tiene una participación en la mejora de la comunidad, y pedir ayuda. Comience con el que se muestra arriba. La estructura es simple: Incluir todos. Incluso las personas que no aparecen recordaremos que nos pidieron. Su grupo tomó el 1 de 10 lotes baldíos en un vecindario, lo consiguió raspada por la ciudad, añadió hojas, estiércol de vaca [donado por una granja], musgo de turba, y la harina de hueso [donado por un vivero], y lo convirtió en un jardín. Ahora que es un pequeño pasó. Sin embargo, una iglesia

obras de teatro, fiestas de cumpleaños, bodas y otros eventos de la comunidad; es un espacio asequible, y un lugar de belleza que la gente va a simplemente para disfrutar. Como en el siguiente texto de Silvia Federeci (2013) que describe, la importancia de estos espacios en la ciudad, su significado y su defensa:

En Nueva York, el movimiento de protesta ha adquirido, entre otras formas, la de huertos urbanos. La iniciativa surgió de un grupo capitaneado por mujeres llamado “Green Guerrillas”, que comenzó limpiando lotes baldíos en el Lower East Side. En los años noventa, ya había 850 huertos en toda la ciudad y se habían organizado docenas de agrupaciones comunitarias, como la Greening Harlem Coalition, que fue fundada por mujeres que deseaban “reconectarse con la tierra y darle a los niños una alternativa a las calles”. Hoy en día cuenta con 31 organizaciones y 30 proyectos. Es importante resaltar que los huertos no sólo han supuesto una fuente de verduras y flores, sino que han servido para promover la construcción comunitaria y otras luchas, como la ocupación de viviendas y el homesteading. Debido a esta implicación con otras luchas y a su papel instigador de las mismas, bajo el mandato del alcalde Giuliani, los huertos urbanos han estado en la mira de sus ataques, y desde hace algunos años uno de los principales retos del movimiento ha sido la lucha contra los bulldozers. Durante la última década, el desarrollo ha hecho que desaparecieran cien huertos, más de cuarenta de ellos arrasados por los bulldozers, las previsiones del futuro son bastante sombrías. De hecho, desde su nombramiento, el sucesor de Giuliani y actual alcalde, Michael Bloomberg, ha declarado, al igual que su predecesor, la guerra a estos proyectos. (Federeci, 2013, p. 136)

Sumado a lo anterior, es importante mencionar que Estados Unidos al ser un país compuesto en su gran mayoría por personas provenientes de diversas partes del mundo, posee un mosaico muy amplio de culturas que conviven en esos mismos espacios, pero que aunque los migrantes tienen toda la intención de ciudadanizarse y poseer los mismos derechos que cualquier estadounidense que nació allí, no se despojan en su totalidad de sus costumbres, lenguas y culturas; situación que se ha reflejado también en su gastronomía, que ha llevado a que los migrantes, busquen un espacio dentro de sus nuevos hogares en EUA, para sembrar

---

local adquirió otro lote, luego una escuela tomó en otro, y luego un centro comunitario otro, y pronto todos los 10 lotes se transformaron. Entonces la gente empezó a poner exceso de flores en sus escalinatas, a continuación, en sus ventanas, a continuación, en las calles... y luego el siguiente bloque decidieron que querían participar en la acción. El siguiente paso fue "huertas" - cultivo de tomates cherry en las escaleras de incendios. Con este éxito, los residentes querían "entrar en la tierra" para hacer jardinería real. Los niños se involucraron. Con frecuencia oye "No pude conseguir mi hijo a comer nada en verde hasta que (s) él comenzó a crecer su propio..." Ella elige "no fallar" plantas para empezar, como los frijoles, rábanos, incluso hierba. Los niños con los que trabajaba no tenían idea de dónde batatas vinieron, distinto del almacén, o el camión, por lo que su origen batatas para ellos. Ella incluye a los niños en la jardinería siempre que sea posible, como les gusta la responsabilidad, y la jardinería. Los niños crecen algunas plantas a partir de semillas. Ella consiguió juntar mujeres para la realización de un proyecto de enlatados, empezando por las abuelas. Tenían una prueba de sabor de las mejores recetas de salsa y la salsa picante, y enlatadas la mejor. Ellas las vendieron en los mercados de agricultores. Ampliaron a productos étnicos "de nicho", como jalea corteza de la sandía, y el año pasado, plantó una viña para que pudieran empezar a hacer su propio vino. Está involucrada en 2 granjas urbanas, que producen "productos de nicho", uno es a media cuadra de tamaño. En Harlem! (Patterson, 1999)



aquellos productos alimentarios que no han podido conseguir fácilmente en los mercados locales, o al ser los costos inaccesibles, o también bajo el argumento de ser productos de baja calidad (al no ser lo suficientemente buenos en sabor, olor, color o consistencia). Para poder cocinar sus recetas ancestrales.

Esta situación también provocó que muchos grupos que compartían ciertos rasgos culturales o simpatizaran entre ellos, buscaran espacios para poderse reunir, intercambiar recetas, experiencias, saberes; inclusive también semillas, plantas y hasta construir sus propios huertos en las ciudades, desde parques públicos, edificios abandonados, escuelas y hasta en azoteas de departamentos.

### **3.5 Agricultura urbana actual para: educación, la innovación y el cuidado ambiental**

Actualmente en la Ciudad de México el gobierno ha apoyado la creación de espacios para el cultivo dentro de la ciudad cuidando la calidad de los productos que de estos se obtienen, pues se han establecido zonas protegidas para los huertos y que está prohibido el uso de fertilizantes sintéticos (Gutiérrez, 2013). La agricultura urbana se concentra en zonas como Xochimilco y Tláhuac, mientras que en el caso de la agricultura periurbana se concentra en Tlalpan, Milpa Alta, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón y Cuajimalpa de Morelos, estas iniciativas son impulsadas y mantenidas por diferentes programas delegacionales, además del apoyo y participación de diversos grupos vecinales y/o colectivos sociales-educativos. A pesar de que el 80% de los alimentos que se consumen en la ciudad son importados, la FAO considera que la agricultura urbana en Ciudad de México sigue innovando y poco a poco aumenta su producción.

Dentro de las ciudades, en el siglo XXI, se tiene el reto de hacer que disminuyan sus niveles de contaminación y se apliquen regulaciones a favor de la conservación tanto de sus áreas verdes, como también existe el compromiso de grandes urbes (Nueva York, París, Tokio, Londres, Toronto, ciudad de México) de ampliar sus espacios verdes, pero a la vez incorporando en sus usos: la recreación, la estética paisajista, la concientización ambiental, los espacios productivos- de aprendizaje y la participación ciudadana. Encontrando en la agricultura urbana, un anclaje para la incorporación de todas estas exigencias, que se hacen urgentes ante la presión del crecimiento demográfico y sus consecuencias. Es así que a través

de la instalación de huertos en las ciudades, tanto arquitectos, urbanistas, paisajistas, políticos, agrónomos, ambientalistas, etcétera. Comparten que es necesario, seguir innovando nuevas formas de producir no solo alimentos, zonas verdes, áreas de ocio, sino que se ha convertido en la constante forma de seguir experimentando e innovando en nuevas formas de hacer ciudad.

Ya sea por medio de la recuperación o el uso de técnicas o métodos de cultivo que han existido a lo largo de la historia de la agricultura, o de manera más tradicionales, se han implantado políticas públicas que buscan resarcir desde el sustrato, plantas, árboles, agua, hasta crear ecosistemas o microclimas aplicándose a zonas extensa de manera intensiva.

Existen métodos más recientes, que están enfocados en espacios más reducidos, ya sea con la instalación de huertos diseñados dentro de parques públicos, como también la creación de muros verdes utilizando hidroponía, como la producción biointensiva en azoteas inclusive sin el uso de suelo, entre otras nuevas formas que han surgido pensando en las condiciones urbanas, donde se intenta que convivan en el mismo espacio, la personas, la biodiversidad, la tecnología, es decir, dentro del estilo de vida urbano actual pero integrando a la naturaleza.

La diversidad es amplia, puede ser utilizando costosos y complejos diseños urbanos para la producción de alimentos y zonas verdes, como la creación de edificios inteligentes que no generen contaminantes, estén cubiertos de plantas sus muros que ayudan a mantener la misma temperatura todo el año y utilicen energía solar.

También existen formas de producción biointensiva, en camas, métodos verticales, horizontales, en terrazas, etc. Así como también aquellas propuestas más sencillas y diversas, como sembrar en objetos comunes y reciclados, como botellas de pet, tubos de pvc, costales, huacales, hidromacetas, acuaponia, entre otros, que aunque no se sujeten de la tecnología, si son creativos e innovadores. Sobre todo si se intenta producir sin utilizar productos químicos como pesticidas y fertilizantes.

En años recientes, han surgido noticias que en otras metrópolis, a través del uso de huertos escolares, los docentes han encontrado un método pedagógico muy eficaz para demostrar y experimentar diferentes procesos que trabajan en sus materias desde biología, botánica, física, química, matemáticas, entre otras; así como la transmisión de valores, como el cuidado

por la naturaleza, la paciencia, el trabajo en equipo, la responsabilidad por los seres vivos, etc. Y es que no sólo es una herramienta dentro de las escuelas de niveles escolares básicos (preescolar hasta bachillerato), sino que también se ha integrado a nivel profesional y posgrados de distintos perfiles, así como en distintas instituciones públicas y privadas que buscan desarrollar la consciencia por el cuidado del ambiente, políticas públicas de regulación y protección a la ecología, entre otros usos.

Otros casos de éxito en América Latina y otras partes del mundo, donde bajo circunstancias de inestabilidad económica, las familias y posteriormente el gobierno han apoyado la proliferación de huertos en zonas urbanas, como Gutiérrez (2014) menciona a continuación:

Rosario, Argentina. Tras la crisis económica de 2001, el gobierno municipal inició un programa de agricultura urbana. Desde 2004, la ciudad celebra anualmente la Semana de la Agricultura Urbana y ha sido reconocida internacionalmente como un ejemplo de la buena integración de la agricultura en el desarrollo urbano. Actualmente el número de ciudadanos que practican la horticultura es de alrededor de 1,800, de los cuales 250 son productores a tiempo completo organizados en la Red de Huerteras y Huerteros. Las hortalizas que producen son 100% orgánicas y los horticultores cultivan sobre sustratos de compost de alto rendimiento. (Gutiérrez, 2014)

Antigua y Barbuda. La producción de alimentos se vio afectada en el año 2008 debido a la inflación y al impacto del huracán Omar. Entonces el gobierno creó el Programa de Horticultura Doméstica, mismo que motivó la construcción de huertos. Actualmente se producen 280 toneladas por año, esto abastece al 10% de la población. La meta es producir 1,800 toneladas de hortalizas en los patios; para ello, el programa tendrá que ampliarse considerablemente y basarse en la experiencia adquirida hasta la fecha. (Gutiérrez, 2014)

Belo Horizonte, Brasil. Muchos de los planes ejecutados como parte del Programa Hambre Cero se iniciaron en la década de 1990 en Belo Horizonte, la tercera ciudad más poblada de Brasil después de Sao Paulo y Río de Janeiro. Gracias a las iniciativas en producción de alimentos en los últimos seis años ha bajado de 50 a 30 millones el número de personas que sufren inseguridad alimentaria en el país. El programa de agricultura urbana y periurbana de la Secretaría Municipal Adjunta de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SMASAN), en

vigor desde 1998, ha creado 185 huertos de hortalizas y 48 huertos frutícolas. Hay huertos instalados en escuelas y en centros preescolares, tres huertos comerciales, así como huertos no comerciales establecidos en centros de salud y de servicios sociales, casas de tercera edad, centros de acopio y otros servicios públicos. (Gutiérrez, 2014)

En São Paulo Brasil, la organización comunitaria Cidades Sem Fome (Ciudades sin Hambre), ha desarrollado un proyecto de cultivo urbano que utiliza el espacio desperdiciado o no utilizado, dentro o cerca de las barriadas, con el fin de emprender una producción orgánica de vegetales. En la mayoría de los casos CSF ha persuadido a los dueños de los predios que un predio comunal sembrado con vegetales, implica menos responsabilidad legal que dejar el espacio vacío, que expone la tierra a ser utilizada como basurero o que abre la posibilidad de que crezcan viviendas precarias en el predio. Con este modelo de pedir prestada la tierra, CSF ha desarrollado una cooperativa de cultivo orgánico de más de veinte huertos desperdigados por una de las ciudades más grandes del mundo. (Sawers; 2011)

Las múltiples experiencias de agricultura en las ciudades nos indica la urgencia de continuar aprendiendo del pasado e innovar para el futuro. La ciudad debe considerarse desde una perspectiva sistémica, que atienda a los ciclos del metabolismo urbano, al contexto territorial y a los procesos culturales e identitarios de las sociedades que las habitan. Atender a estos procesos teniendo en cuenta las relaciones y sinergias que se producen entre ellos, parece el único modo de incidir de manera efectiva en una regeneración urbana ecológica, que debería ser la siguiente gran revolución urbana.

### **3.6 La agricultura dentro de las ciudades para el futuro**

En la comunidad denominada “Les Avanchets”, localizada en Ginebra, Suiza todos los hogares cuentan con un huerto dentro de sus casas donde pueden sembrar las frutas y verduras orgánicas que más les gusten, además de intercambiar los excedentes con sus vecinos y contar con huertos comunitario. En Suiza se contabilizan 50 000 hectáreas de huertos urbanos en su territorio.

Hoy por hoy en Berlín Alemania hay 73, 600 huertos pequeños en 926 colonias de jardines. Su área comprende aproximadamente el 3.5% de la superficie de la ciudad. Además a esta

ciudad también se le conoce como la capital de los “jardines interculturales<sup>70</sup>” y cuenta con 24 de estos jardines en varios distritos. En 1920 se desarrolló el concepto de “escuela jardinería”, para que los niños vean a sus escuelas como lugares verdes de aprendizaje, en donde pueden aprender a cultivar hortalizas en zonas urbanas.

Uno de los ejemplos más emblemáticos sobre el desarrollo de huertas urbanas que fomenta el enverdecer la ciudad y promover la alimentación sana, con trabajo solidario de la comunidad es el pueblo de Todmorden en West Yorkshire, Inglaterra. Mediante el plan denominado “Incredible Edible” una red de 280 voluntarios, a partir del año 2008 se dio a la tarea de sembrar alimentos en todos los espacios públicos disponibles y en donde tanto la práctica como la cosecha están disponible para todos (incluso los turistas). Mediante este proyecto se plantan verduras, flores, hierbas aromáticas y árboles frutales en 70 zonas que proporcionan alimentos gratis durante todo el año.

En Estados Unidos se cuenta con una cantidad muy amplia de ejemplos de huertos urbanos que han servido como estandarte de reclamar espacios públicos para la comunidad en diversas ciudades, donde no sólo se siembran alimentos, sino que también se siembra educación para todas las edades, cambios de estilos de vida más saludables y solidaridad entre quienes participan colaborando en los huertos como quienes reciben sus beneficios y el vecindario en general.

Por ejemplo, en la ciudad de Detroit, la Iniciativa de Agricultura Urbana de Michigan (MUFI) tiene un exitoso jardín de dos acres, una huerta de 200 árboles y un jardín sensorial para niños. Proporcionan productos libres al vecindario, iglesias, despensas de comida, y más. Además dentro del proyecto se incluye el renovar un edificio vacante de tres pisos y 3.200

---

<sup>70</sup> Los jardines interculturales (a menudo se basan en la horticultura orgánica) son un movimiento reconocido a nivel nacional en Alemania, la idea proviene de los jardines comunitarios de los Estados Unidos 1996 por primera vez en Alemania, Göttingen, fue creado por iniciativa de familias de inmigrantes extranjeros. Se encuentran inmigrantes y alemanes procedentes de entornos sociales diferentes y formas de vida. El jardín más antiguo de Berlín es la "Wuhlegarten", en el distrito de Köpenick desde 2003. Con los años, se unieron 18 jardineros de 11 países, tales como Kazajstán, Rusia, Egipto, Hungría, Afganistán, India y Argentina. (Agricultura Urbana en Alemania - El ejemplo de Berlín, Dra. Kerstin Röhrich VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin -Jornada sobre Agricultura Urbana Integral. Madrid. 2015)

pies cuadrados, para crear un Centro de Recursos Comunitarios (CRC) eficiente y eficiente en energía, que debería estar terminado en mayo de 2017.

En la ciudad de Los Ángeles, Ron Finley está impulsando un proyecto llamado “L.A. Green Grounds” que tiene por objetivo sembrar en espacios públicos, abandonados y marginales; con la finalidad de sembrar alimentos orgánicos para los vecindarios pobres. Además de ayudar a tener una mejor alimentación, con estas huertas comunitarias ha logrado acercar a los jóvenes con la agricultura y que puedan transformar sus barrios y sus vidas.

En los ejemplos descritos en este apartado se observa que la agricultura dentro de los espacios urbanos, tiene la función de ser educativa sin importar la edad o el grado escolar, pero también ha servido para impulsar otros modelos de ciudad, que aunque sea a pequeña escala o aún con bajos niveles productivos, han servido para promover diferentes relaciones productivas en torno al cuidado del medio ambiente y la interacción entre quienes participan en ellos, pero también involucrando a miembros de la comunidad. Y aunque no han sido precisamente desarrollados para superar etapas de crisis económicas como en otros lugares y épocas, si han sido diseñados bajo un enfoque de generar alternativas a problemas de cambio climático y desintegración social, donde la creatividad, la innovación y el trabajo en equipo son el impulso que generan nuevas formas de hacer ciudad y de vivirla.

### **3.7 Producir alimentos para reproducir comunidad en las ciudades**

Siguiendo con la línea de esta investigación, se ha observado que parte de las soluciones a los problemas de crisis alimentaria y pérdida de soberanía alimentaria que está presente tanto en zonas rurales como urbanas, no se podrá encontrar la solución en el mismo sistema que destruye e intoxica la tierra bajo la lógica de acumulación. Sino que será necesario cambiar de paradigma y apostar por soluciones más pequeñas y locales, así como ha expresado Raúl Zibechi (2015), “El problema es, por tanto, nuestro: no somos capaces de distinguir en la vida cotidiana aquellos aspectos que revelan impulsos emancipatorios, por más pequeños o moleculares que sea”.

Por lo tanto, es importante reconocer el trabajo que realizan todos los agricultores urbanos en pro de la defensa de la soberanía alimentaria al dotar de alimentos a miles de personas en distintas ciudades, sino también, para crear ambientes más armoniosos en beneficio de

muchos, pero además por los servicios ecosistémicos que brindan a las ciudades. Pero además que para fines de esta investigación también, se busca observar las relaciones entre las personas y con la naturaleza que surgen y se mantienen dentro y fuera de los huertos, que generan comunidad; así como los movimientos que se organizan para defender a la alimentación y a las semillas como un bien común.

Así que, se apuesta por la agricultura urbana como un bien común para las ciudades por sí sola, pero además por toda la serie de movimientos, luchas y transformaciones que surgen intrínsecamente, ya sea de forma explícitamente directa, tanto como de manera indirecta, así como los efectos y fenómenos que surgen exteriormente. Asimismo, de acuerdo a resultados del proyecto “Mapeando los comunes urbanos”<sup>71</sup>, se concluye que:

La Agricultura urbana se trata de un bien común urbano porque se construye un espacio de intercambio que no es solo de relaciones comerciales, sino un espacio de encuentro, de construcción de identidades, de recuperación saberes ancestrales, de posturas políticas asociadas a otras visiones de desarrollo distintas a la actual visión hegemónica liberal imperante.

Los actores son diversas organizaciones que realizan actividades asociadas al desarrollo de procesos de agroecología, agricultura orgánica, permacultura en espacios públicos y privados en el área urbana de Quito, con producciones que van para el consumo familiar, venta minorista y relaciones de trueque.

Los procesos de constitución de ese común se generan como una nueva postura en la forma de realizar agricultura dentro de la ciudad, la cual es un paradigma de territorios sostenibles.

### **3.8 Huertos que actualmente crean comunidad dentro de las ciudades: el caso de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid<sup>72</sup>**

---

<sup>71</sup> “Mapeando los comunes urbanos” presenta la hipótesis, metodología y resultados de un proyecto consistente en un laboratorio abierto que invita a todos y todas a unirse a la investigación sobre los bienes comunes de sus ciudades. A partir de un método propio, éstos son debatidos, parametrizados y representados en una video-cartografía online. Las primeras ediciones se llevaron a cabo en Atenas, Estambul, Rio de Janeiro, Belo Horizonte y São Paulo. (<http://mappingthecommons.net/es/quito/>)

<sup>72</sup> De acuerdo a esta red un huerto urbano comunitario, es un huerto que está en una zona urbana o conurbada y que está abierto a todas las personas que quieran participar en él. Además de enfatizar los 4 principios que identifican a un huerto urbano comunitario:

1. El acceso a todas las actividades que tienen que sean libres y actuar en situaciones de igualdad.
2. Las actividades deben de ser gratuitas.
3. La gestión debe de ser horizontal, participativa y desarrollarse por todas las personas que se sientan parte del huerto.
4. Los cultivos tienen que ser ecológicos.

De acuerdo a Gregorio Ballesteros en España durante la última década se ha pasado de los 2.492 huertos urbanos de 2006 a los 15.243 en 2014. El terreno dedicado se ha multiplicado por siete (hasta superar el millón y medio de metros cuadrados) y más de 200 ciudades cuentan con instalaciones de este tipo.

La Red de Huertos nace en el año 2010 a través de Grama<sup>73</sup>, federación de asociaciones de vecinos con 8 huertos, los cuales estaban unidos por las necesidades materiales que los aquejaban dentro de sus huertos, por lo que deciden articularse para traspasarse cosas y además para conseguir interlocución con el ayuntamiento.

La Red de Huertos no tiene una identidad jurídica, se ha conseguido que se regularicen 20 parcelas recientemente y antes de que finalice este año, esperan se regularicen otros 5 huertos más. Sin embargo, ya tienen más de 40 huertos en Madrid, en donde participan más de 60 personas por lo menos. Así que mencionan es importante salir de la clandestinidad y de esta manera evitar las amenazas de desalojos, y poder avanzar a poder seguir construyendo barrios de verdadera convivencia dentro de la ciudad.

Los participantes de esta red comentan que bajo principios de agricultura ecológica, cultivan hortalizas, plantas medicinales y aromáticas, etc. Pero también cultivan y producen culturas, renuevan los espacios públicos urbanos, creando ciudades a escala humana.

Al conocer esta red, se vio la importancia de observar el papel de los huertos urbanos en el proceso de recuperación de espacios abandonados o en desuso para transformarlos en áreas de producción de alimentos, además de espacios verdes que mejoran la calidad del ambiente y aumentan la integración comunitaria en la ciudad.

Donde los ciudadanos son protagonistas que se constituyen para transformar el espacio en que se reproducen. Y es mediante la siembra de alimentos en espacios urbanos, donde se

---

<sup>73</sup> GRAMA - Grupo de Acción para el Medio Ambiente - es un colectivo ecologista fundado en Madrid en 2004. Desde 2005 cuenta, junto con el colectivo ARBA, con un huerto urbano comunitario de carácter educativo en la Casa de Campo de Madrid. GRAMA participa en la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid desde su fundación. Asimismo, GRAMA participa como socio observador en Composta en Red, la Red Estatal de Entidades Locales por el Compostaje Doméstico y Comunitario. <http://www.elhuertodegrama.blogspot.com.es/>



cosechan no solo productos agrícolas, sino formas de organización y utopías. Porque además con este movimiento realizado a través de la siembra de plantas y flores entre el asfalto, ayuda en la propia psicología humana con la interacción que se da al estar y necesitarse unos a otros, y es que en una sociedad consumista y capitalista se ha dejado a un lado. Asimismo con estas prácticas se enseña a reorganizar a la sociedad y volver a tomar una consciencia política.

Como parte de esta investigación fue importante conocer el trabajo que se realiza en la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid, porque es un ejemplo sobre buenas prácticas en la ciudad y la eficacia que tiene la organización vecinal para construir una ciudad más humana y mejorar el bienestar de quienes hay participan directamente así como de los vecinos; y estos son algunos de los puntos potenciales que se encontraron al crear trabajo en Red:

- Intercambio de información, conocimiento y experiencia.
- Ser un reconfortante anímico, ya que muchos comparten éxitos y fracasos.
- Capacidad de interlocución con el Ayuntamiento, es decir, tener legitimidad social, ya que si hay 20 huertos, entonces habrá 20 voces y es más fácil abran las puertas.
- Experiencia de cómo se han gestionado con la administración para los nuevos huertos y también abrir más puertas.
- Se sienta jurisprudencia política, si se ha hecho anteriormente, se abre la vía.
- Se pueden compartir recursos y estrategias más fácilmente.
- Ser más competitivos a nivel del mercado y se puede mejorar la calidad.
- Se pueden aumentar las sucursales de bancos de semillas.
- Se pueden disminuir los costos, negociar y conseguir mejores precios con proveedores.
- Surge la importación de ideas y buenas prácticas (bosque comestible, camas biointensivas) se homogeniza el conocimiento.
- Ante los medios de comunicación se mejora la imagen que se tiene de los huertos.
- Se acortan los procesos.

Por lo tanto, de acuerdo a los miembros de esta red, se puede resumir que aunque sus huertos no son muy productivos, o que aún no aseguran autonomía alimentaria, sin han logrado generar identidad a los espacios, embellecen el paisaje urbano y sobre todo son muy productivos socialmente ya que son el contexto idóneo del encuentro de una gran variedad de personas que buscan compartir conocimientos, experiencias y salir de la rutina del trabajo y la ciudad, ya que a la par que van sembrando hortalizas también organizan talleres, cursos, jornadas diversas y eventos culturales- recreativos; demostrando que las ciudades pueden ser más amigables para las personas y la naturaleza.

## **Capítulo IV. El crecimiento poblacional, la producción agrícola y el proceso de urbanización en Puebla**

Desde que se fundó, hace 500 años, hasta nuestros días, el proceso de urbanización de la ciudad de Puebla ha sido conformado por una multiplicidad de procesos históricos, económicos, políticos y sociales que la han ido moldeando con la fuerza de grandes batallas, luchas emblemáticas y poderes disimiles desde religiosos, comerciales, agrarios y gubernamentales; procesos que le han dotado de características propias que han coadyuvado al forjamiento de la actual metrópoli.

A partir de 1960, como en casi todo el país, con el crecimiento poblacional se generó la expansión de la mancha urbana de manera desordenada que terminó por generar ineficiencias y aumentar problemas tanto para la población, el gobierno y sobre todo el ambiente.

En el estudio que aquí se presenta se realizó un breve recuento histórico de la Ciudad de Puebla, desde la época colonial hasta el presente haciendo hincapié en el periodo revolucionario y el reparto agrario y la conformación de los ejidos. Se observa cómo a través del tiempo y los procesos de expansión de las ciudades se han ido transformando los territorios y las relaciones sociales que ponen en cuestionamiento la identidad de aquellos sujetos considerados campesinos o población rural y que al ser invadidos por la urbe podrían ser considerados como sujetos urbanos no obstante todos los valores, tradiciones, significados y lógicas que todavía portan.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se presentan una serie de gráficas y mapas que dan cuenta de la variación población tanto a nivel nacional como por Zona Metropolitana, con el fin de visualizar de manera específica como se ha ido dando la urbanización del espacio en el país y sus principales ciudades, para que sirva como parte de una discusión sobre el tipo de ciudades que se van requiriendo en base a las demandas de la propia población y el territorio.

Por su parte, los gráficos y mapas, elaborados con datos sobre la superficie sembrada y cosechada durante diferentes periodos, muestran cómo se ha comportado en diferentes periodos el espacio que se le dedica a la siembra en la Zona Metropolitana de Puebla. Y sirva

por lo tanto para hacer inferencias de la cantidad de tierra que a través del tiempo se le ha otorgado a la agricultura, con todos los significados que ello conlleva.

#### **4.1. Donde se sembró la semilla de la Ciudad de Puebla: una forma de organizar el territorio y la sociedad**

Frecuentemente la historia de las ciudades es contada desde la visión de los triunfadores, aquellos que tras un periodo de batallas llegaron y vencieron dando pie a la fundación de un nuevo lugar y desplazando, minimizando o borrando de los anales de la historia y la memoria social a aquellos que antecedieron y fueron vencidos.

En América Latina se pueden contar innumerables historias de fundaciones de “nuevas ciudades” que comparte la misma tragedia, tras la llegada de España y otros países de origen europeo a inicios del siglo XVI, que después de años de intenso sufrimiento se llegó a moldear de manera casi homogénea una forma de pensar al mundo, esto incluyendo la forma en que se conciben los espacios y se organiza a la sociedad, imponiéndose en todo el continente el pensamiento occidental europeo, tal como lo sostiene E. Lander (2000):

La conquista ibérica del continente americano es el momento fundante de los dos procesos que articuladamente conforman la historia posterior: la modernidad y la organización colonial del mundo. Con el inicio del colonialismo en América comienza no sólo la organización colonial del mundo sino- simultáneamente la constitución colonial de los saberes, de los lenguajes, de la memoria y del imaginario”. (Lander, 2000, p. 16)

La historia colonial en México inició en 1519 cuando Hernán Cortés desembarca en “la Villa Rica de la Vera Cruz” (Veracruz) y despliega maniobras para apoderarse del territorio: fue vital contar con lugares y caminos seguros para trasladar aliados y mercancías de manera más rápida y eficiente entre el Puerto de Veracruz y Tenochtitlan. Uno de ellos lo encontró en el señorío llamado “Cuetlaxcoapan<sup>74</sup>”, estratégico tanto por su ubicación, ubicado a mitad del camino entre estos dos puntos, como por sus condiciones fisiográficas<sup>75</sup> y así también por

---

<sup>74</sup> Durante mucho tiempo los cronistas de la ciudad afirmaron que había existido antes de la fundación de Puebla un señorío muy importante llamado Cuetlaxcoapan. Sin embargo, ya en 1780 Mariano Fernández de Echeverría y Veytia, señalaba que aún si los indígenas designaban a Puebla con este nombre, no era posible determinar si este señorío próximo a Cholula, del cual no se posee ningún indicio, existió realmente en el sitio de la ciudad de Puebla. Sea como fuere, aun suponiendo que Cuetlaxcoapan haya sido un centro de población prehispánico, George Kubler piensa que no fue lo suficientemente importante como para influir en la creación española. (Melé, p.41)

<sup>75</sup> La ciudad se estableció entre dos corrientes de agua, el Río Atoyac, el Río San Francisco, cuya presencia revestiría fundamental importancia para el desarrollo de las actividades de la ciudad; por otra parte, la zona

los acuerdos de paz y/o dominación con los señoríos de Tlaxcala, Cholula, Totimehuacán, Huejotzingo y Tepeaca.

En 1532, al fundar la “Ciudad de los Ángeles”, se crea un nuevo centro español desde donde se podía seguir expandiendo la dominación colonial hacia las poblaciones indígenas aledañas. Y ya fuera que la población fuera considerada en alianza con la corona española o en desacuerdo, siempre Puebla fue concebida como una ciudad desde la que se podría ejercer el control del espacio y la organización de la sociedad que ahí habitaba:

La colonización ejerció por tanto una triple acción sobre la armazón urbana y el modo de distribución de la población en la zona: en primer lugar, fundó la ciudad de Puebla como metrópoli regional española; en segundo lugar, creó mediante el agrupamiento de las poblaciones o el reconocimiento del centro precolonial, una ciudad de “segundo orden” en cada una de las unidades políticas preexistentes; y finalmente, reconoció las otras localidades o comunidades indígenas mediante la atribución de un lugar en la jerarquía administrativa, habiéndose efectuado de hecho los agrupamientos a través de la selección de las localidades “fundadas”. (Melé, 1994, p.44)

En Puebla, como otras ciudades de México y América Latina, comparten rasgos característicos de la colonización occidental, con legislaciones y diseños urbanos organizados para funcionar bajo la lógica de la repartición de los poderes del momento: políticos, religiosos y del mercado (por lo que quedaba al centro, conventos, iglesias, mercados y edificios administrativos de la corona).

Tras la caída del imperio español, en la etapa de la Independencia (inicio 1810), con cada nueva Constitución se estarían modificando tanto límites territoriales, como funciones administrativas y políticas de gobierno, que impactarían directamente a las localidades, su legislación, organización y formas de seguir construyendo a las ciudades.

Después del periodo de la Revolución (1910-1923), con la Constitución de 1917 y la instauración del sistema federal que implantó 2 tipos de entidades políticas y administrativas: el municipio libre y el estado. Como consecuencia, para el censo de 1930 en el estado de Puebla aparecieron 210 municipios. Quedando concentrado tanto la legislación como el crecimiento económico y poblacional en la Ciudad de Puebla.

---

carecía de relieve, y resultaba por tanto particularmente adecuada para el establecimiento de una ciudad con plano cuadrículado. (Melé, p.41)

## 4.2 De las raíces ejidales al florecimiento urbano

Si se pudiera describir de forma abreviada como fue la historia de los ejidos<sup>76</sup> (por su división) o en sí, de los diversos territorios o zonas que conforman a Puebla, se diría que éstas fueron marcadas por su geografía física o natural y por su geografía social. En la primera de estas, nos estaríamos refiriendo a la manera natural en que están compuestos los espacios como son: clima, vertientes de agua, tipos de suelos, relieves, etc. Por lo que determinadas características les permitieron hacer fraccionamientos “naturales”.

En la segunda, están aquellas segmentaciones, que fueron atravesadas por el curso de la historia en donde intervienen los juegos de poder y dominación así como el crecimiento o disminución poblacional. Ya que desde tiempos prehispánicos, los mejores territorios naturales o estratégicos (así considerados por tener suelos fértiles, estar al lado de ríos, lagunas o el mar, entre otros) han sido objeto de disputa por las diferentes comunidades o grupos al mando (señoríos, virreinos, hacendados, caciques, líderes agrarios, ejidatarios, campesinos, gobernantes).

En Puebla, como otros estados, la división de municipios y ejidos datan de varios siglos atrás, algunos incluso de antes de la colonia, ya que en su definición en el siglo XX muchas veces se mantuvieron los mismos límites aunque cambiando de dueños y nombres (de lenguas originarias o prehispánicas a denominaciones en castellano). Aunque hay muchos que conservan el nombre actualmente como: Cholula, Tonantzintla, Cuachitla, Tepeaca, Xonacatepec, Chachapa, Tlaxcalancingo, Cacalotepec, Tenochtitla, entre otros.

De acuerdo a la Secretaría de la Reforma Agraria, (1984), con base en el Censo Ejidal<sup>77</sup>, en el municipio de Puebla existen 26 ejidos, que totalizaban 22,134 hectáreas, es decir, el 42 % de la superficie municipal (52,430 has). La mayoría de los ejidos se ampliaron antes de 1960

---

<sup>76</sup> Ejido: Es el conjunto de tierras, bosques o aguas que un grupo de población campesina usufructúa de hecho o de derecho, con fundamento en la Ley Agraria del 6 de enero de 1915, independientemente de que haya o no resolución presidencial, del tipo de actividad que en ellas se realice y del municipio o municipios en donde se encuentren. (INEGI, Síntesis Metodológica del Censo Ejidal, p.9)

<sup>77</sup> El Censo Ejidal es un proyecto de captación de información que el INEGI lleva a cabo desde 1935, y a partir de 1940 se realiza cada diez años, con la finalidad de brindar un panorama de la situación que priva en los ejidos y comunidades agrarias de nuestro país, la manera en que impactan las políticas agrarias de la administración en turno, así como la forma en que están organizados, el uso del suelo, la infraestructura con la que cuentan y la cantidad de hombres y mujeres que participan en los sistemas de producción, entre otros aspectos. (INEGI, Síntesis Metodológica del Censo Ejidal, p.5)

(Melé, 1994, p.140). En 1954 se promulgó un decreto mediante el cual se establecía “zonas urbanas ejidales”, es decir, zonas reservadas para la construcción de casas para los ejidatarios en el seno de las tierras ejidales.

Con el paso de los años, el crecimiento poblacional, así como con las migraciones internas que se generan por la urbanización de ciertas zonas del país, surgen movimientos de cientos de personas en busca de una mejor vida, que lleva a invadir determinados espacios cerca de las urbes en auge, lo que provoca roces y descontentos entre los habitantes, y como respuesta a esta situación el gobierno crea en 1974 a la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT<sup>78</sup>), que está enfocado a mejorar las condiciones de vida de las personas en situación de pobreza, mediante la regularización de las tierras urbanas que habitan.

También en los años 70's se crea el Instituto Nacional para la Vivienda Popular (INDECO) que tenía como objetivo desarrollar programas habitacionales y legitimar la tenencia de la tierra.

Posteriormente en la década de 1990 bajo la lógica de ordenamiento territorial en las zonas urbanas, se modifica la Ley Agraria así como el Programa de Incorporación del Suelo Social (PISO) con el objetivo de inducir el cambio de propiedad en las tierras ejidales ubicados en espacios de expansión urbana.

De acuerdo al Diario Oficial del día Martes 2 de Mayo de 2006, la Secretaría de la Reforma Agraria informó que el Estado de Puebla cuenta con una superficie de 3'407,720 hectáreas, de las cuales 1'591,772 hectáreas son de propiedad social, que representan el 46.71 por ciento de la superficie total de la entidad federativa. Asimismo que la superficie social del Estado de Puebla comprende 1,177 núcleos agrarios, de los cuales 1,061 son ejidos y 116 son comunidades; que a trece años de operación del PROCEDE<sup>79</sup>, se ha concluido con la certificación y titulación de 1,038 núcleos, que equivalen al 88.19% del total estatal,

---

<sup>78</sup> <http://www.corett.gob.mx/>

<sup>79</sup> A finales de 1992, el Gobierno Federal estableció el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE), el cual es un instrumento que el Gobierno de la República pone al servicio de los núcleos agrarios para llevar a cabo la regularización de la propiedad social. El objetivo principal del Programa es dar certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra a través de la entrega de certificados parcelarios y/o certificados de derechos de uso común, o ambos según sea el caso, así como de los títulos de solares en favor de los individuos con derechos que integran los núcleos agrarios que así lo aprueben y soliciten. [www.ran.gob.mx](http://www.ran.gob.mx)

beneficiando a 215,883 familias a través de la expedición de 550,413 documentos que acreditan la legítima propiedad de sus tierras.

Para el año 2010, de acuerdo a Violeta Reyes Blanco, Delegada del Registro Agrario Nacional (RAN), ya 14 mil 910 hectáreas en el estado pasaron de ser ejidales a propiedad privada como consecuencia de los procesos de urbanización. De esta manera y siguiendo a la misma fuente, de las casi 15 mil hectáreas en el estado que ya fueron privatizadas, entre 40 y 45 por ciento se localiza en el área conurbada de la capital poblana y principalmente se han incorporado a la urbanización bajo el esquema, en la mayoría de casos, de la especulación inmobiliaria. Actualmente en Puebla, el 45 por ciento de la superficie total es propiedad social, y a nivel nacional este tipo de régimen alcanza 53 por ciento. En el estado hay mil 190 núcleos agrarios, de los cuales mil 67 son ejidos y 123 son comunidades. (Jiménez, 2010)

Para el año 2012, en el boletín oficial del mes de Junio, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, SEDATU<sup>80</sup>, informó que el estado de Puebla tiene un total de mil 193 núcleos agrarios, de los cuales mil 070 son ejidos y 123 comunidades. Igualmente, la propiedad social en el estado ocupa 1 millón 544 mil 056 hectáreas que equivalen al 45 por ciento de la superficie total del territorio poblano que es de 3 millones 430 mil 600 hectáreas.

En el mismo boletín oficial, se resalta que el potencial de la propiedad social de México está no sólo en sus grandes riquezas naturales, sino también en los sujetos agrarios y sus familias que representan el principal activo en los 29 mil 442 ejidos y en las 2 mil 343 comunidades que ocupan 100.3 millones de hectáreas del territorio nacional.

En Estadísticas del Registro Agrario Nacional (RAN), órgano desconcentrado de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), indican que en el año 2012 en los ejidos y comunidades poblanos hay 275 mil 652 sujetos agrarios, lo que equivale al 4.76% de la población total que es de 5 millones 779 mil 829 personas. Del total de sujetos agrarios 78 mil 531 son mujeres, el 28.4 por ciento, y 197 mil 121 hombres, el 71.6 por ciento.

La información del RAN (2012) especifica que en Puebla 71 mil 228 mujeres tienen derechos agrarios en los ejidos y 7 mil 303 en las comunidades; mientras que del sexo masculino hay

---

<sup>80</sup> <http://www.sra.gob.mx/sraweb/>



180 mil 868 sujetos agrarios en los ejidos y 16 mil 253 en comunidades. Y finalmente en su página electrónica manifiestan que las instituciones agrarias del Gobierno Federal, encabezadas por la SRA, tienen la misión de brindar certeza jurídica en la tenencia de la tierra a los sujetos agrarios y sus familias mediante el ordenamiento y regularización de la propiedad rural, así como impulsar políticas públicas que fomenten el desarrollo agrario integral. SEDATU (2012).

El proceso ejidal significó, tras el periodo de la Independencia y la Revolución, la lucha más importante para los mexicanos para recuperar la tierra y quitarla de manos de extranjeros y también de caciques, hacendarios, órdenes religiosas, entre otros, para entregarla a las “manos de quien la trabaja”. Sin embargo, los ideales de la lucha, aunque no se cumplieron del todo, sí hubo un avance en el cual se realizó una redistribución del territorio que se vio reflejada en los procesos históricos, políticos y sociales que directamente se expresaron en la población y sus comunidades.

#### **4.3 El crecimiento poblacional y el proceso de urbanización en Puebla**

El urbanista Sergio Flores (1993) menciona que el proceso de urbanización es muy complejo, dinámico e incluye diversos factores. No solo económicos, sociales o territoriales también están presentes los cambios en las formas de vida de rural-tradicional a otra urbana-moderna.

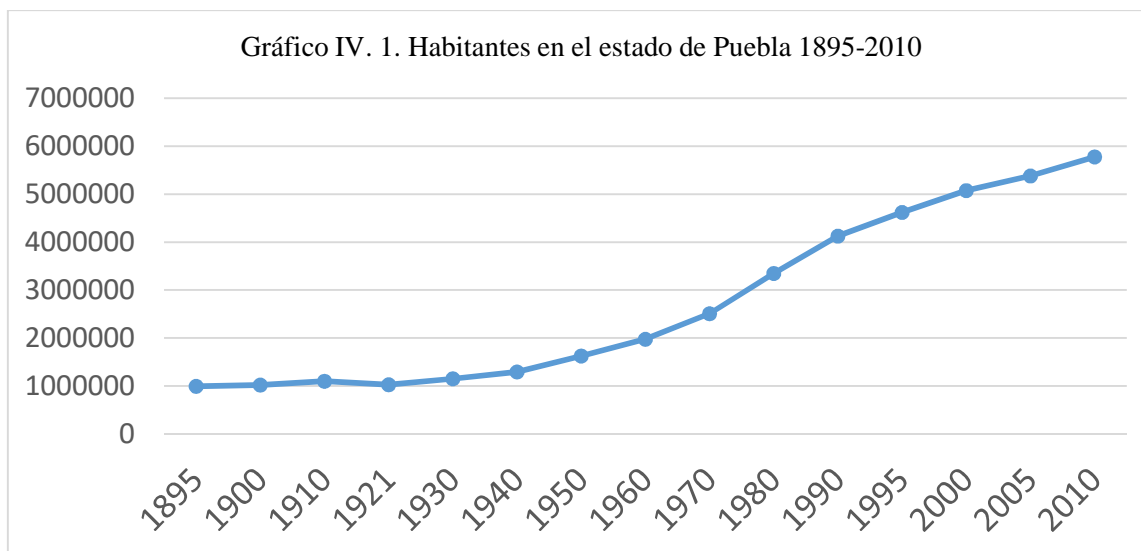
En este sentido existen antecedentes históricos de la relevancia estratégica que ha significado la construcción de la ciudad de Puebla. Desde su fundación hasta la primera mitad del siglo XX, ocurre una expansión urbana ascendente pero paulatina. A partir de 1950 se inicia un rápido crecimiento poblacional que se conjuga con un desarrollo industrial que impacta en la expansión urbana de las localidades periféricas más próximas.

A partir de la definición de las Zonas Metropolitanas<sup>81</sup> de México en 2010 y que utiliza la Secretaría de Gobernación (SEGOB), mediante el Consejo Nacional de Población

---

<sup>81</sup> Una zona metropolitana es el conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas.

(CONAPO) se realizó un ejercicio de comparación de mapas con la densidad poblacional (periodos: 1990,1995, 2000, 2005 y 2010) y gráficas de crecimiento población, con el propósito de visualizar a grandes rasgos como ha sido el proceso de crecimiento población en la Zona Metropolitana de Puebla<sup>82</sup>, iniciando en 1895, hasta el año 2010.

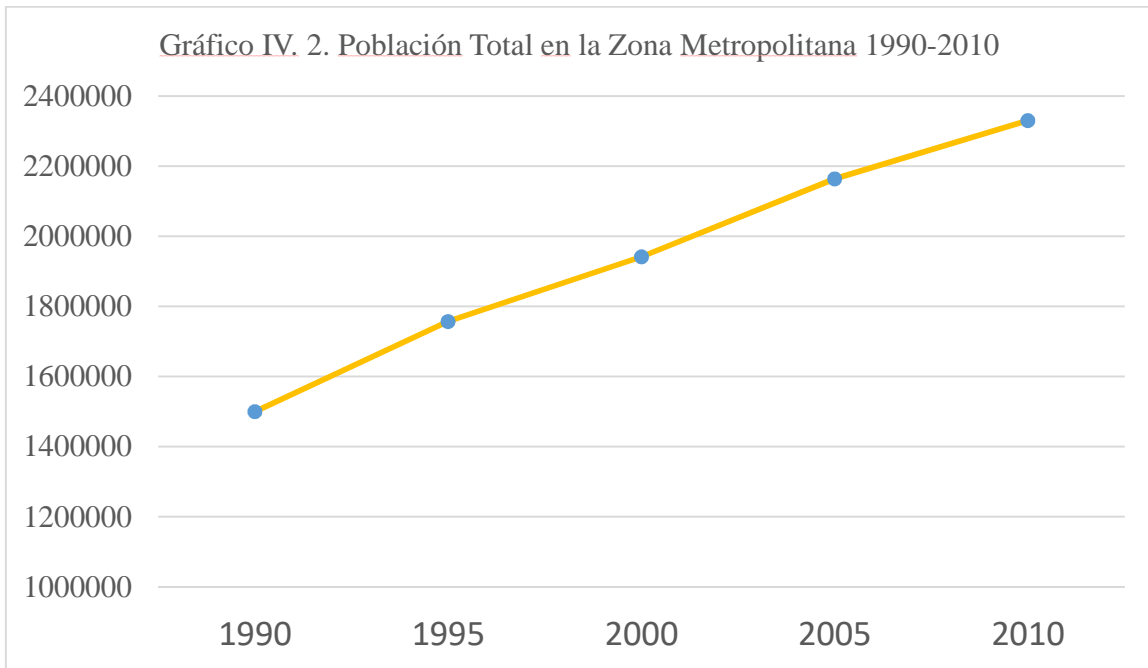


Elaboración propia. Fuente: INEGI Censos de población y vivienda 1895-2010 ; Conteos de población y vivienda (1995,2005)

Adicionalmente, se definen como zonas metropolitanas todos aquellos municipios que contienen una ciudad de un millón o más habitantes, así como aquellos con ciudades de 250 mil o más habitantes que comparten procesos de conurbación con ciudades de Estados Unidos de América.

La utilidad de la delimitación de las zonas metropolitanas consiste en contar con unidades territoriales que faciliten una apreciación correcta de las dimensiones y características del proceso de metropolización. La viabilidad de las zonas metropolitanas depende, entre otras cosas, de las estrategias y acciones que se pongan en marcha para aprovechar las oportunidades de generación de riqueza y de empleo; de la inserción de las economías nacionales a los flujos globales de capital e información; del aprovechamiento de las economías de aglomeración; y de la oferta de servicios de educación y salud. (www.conapo.gob.mx,2015)

<sup>82</sup> En la delimitación de zonas metropolitanas de México del CONAPO, aparecen juntas Puebla- Tlaxcala, donde viene desglosado por comunidades y municipios de ambas entidades que la conforman, sin embargo, para el propósito de este estudio sólo se utilizaron las que corresponden a Puebla.

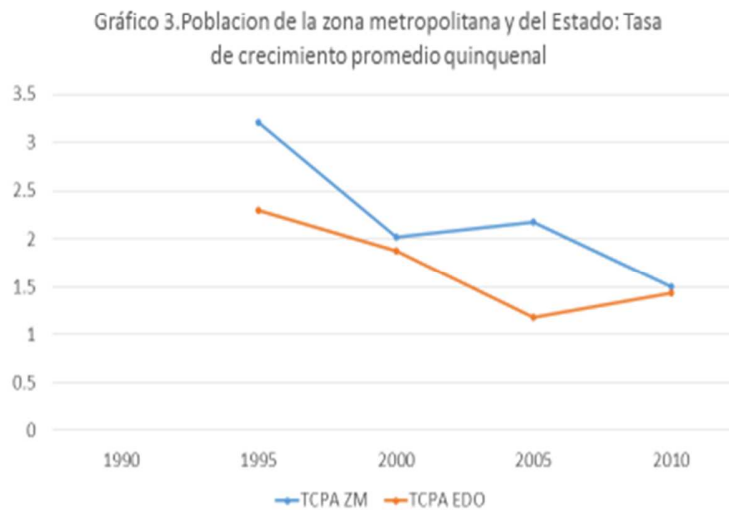


Elaboración propia. Fuente: INEGI Censos de población y vivienda 1990-2010 ; Conteos de población y vivienda (1995,2005)

**Puebla: Tasa de crecimiento promedio anual de la población 1995-2010 (Quinquenal)**

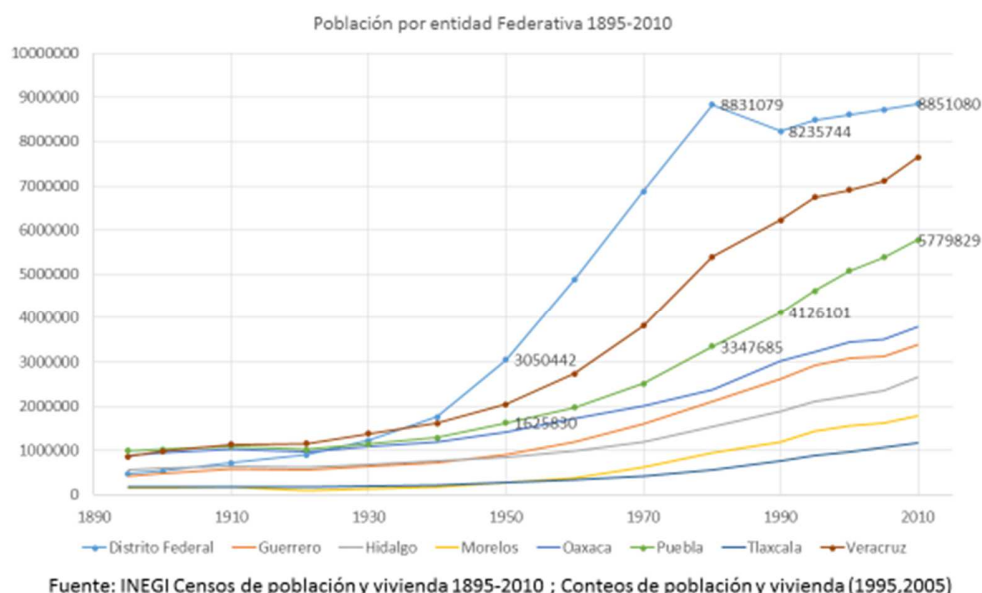
	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
TCPA ZM	3.21	2.03	2.18	1.50
TCPA Estado	2.31	1.88	1.18	1.43

Elaboración propia. Fuente: INEGI Censos de población y vivienda 1990-2010 ; Conteos de población y vivienda (1995,2005)



Un nuevo impulso a la urbanización se presenta en 1970 debido a la asignación de montos considerables de inversión pública en infraestructura urbana, equipamiento y redes de integración regional. Se puede señalar que la metropolización de la ciudad de Puebla es la expresión de tres grandes fenómenos que durante las últimas tres décadas se han manifestado estos fenómenos con mayor agudeza (García; 2005, p.203): 1) El incesante aumento de la población que reside en la localidad central y las localidades periféricas; 2) La transformación de una economía agrícola a otra de carácter urbano; y, 3) La integración de una poderosa red de comercialización debido al aumento significativo de empresas de distinto giro que apoyan la consolidación de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, ZMCP.

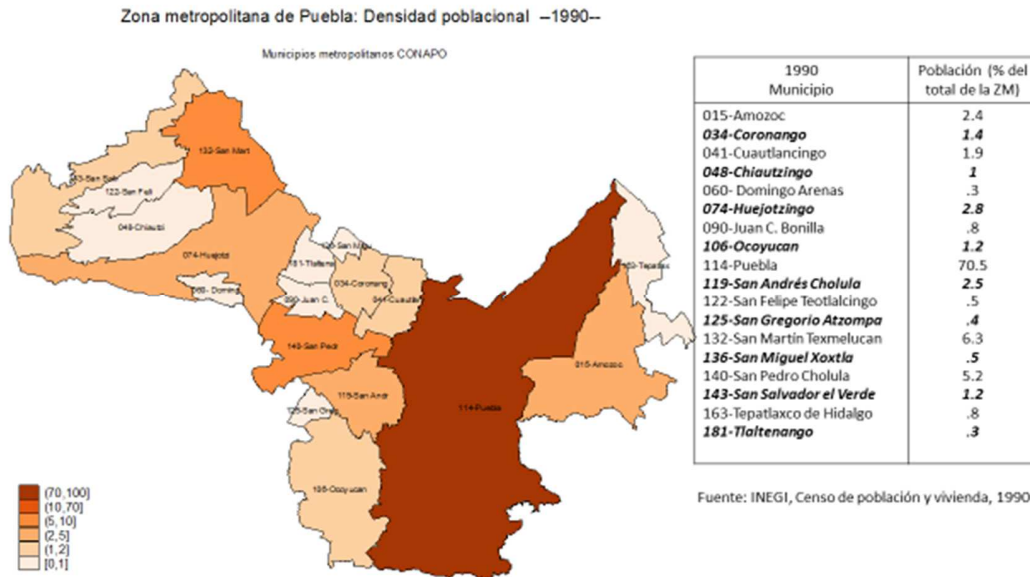
Grafico IV. 4. Población por Entidad Federativa 1985-2010



En 1970, de acuerdo a datos del INEGI (2010), Puebla era un estado predominantemente rural: el 53.3% de la población habitaba en el campo; en el año 2000, la relación se ha invertido y es un estado con predominio urbano, puesto que el 68.3% de la población habitaba ya en localidades urbanas. Posteriormente para el año 2005 en el estado se contaba con 5.5 millones de habitantes, que representan el 5.2 por ciento de los 106 millones que conforman el total de la población nacional. Mientras que para el año 2010 se contabilizaron 5 779 829

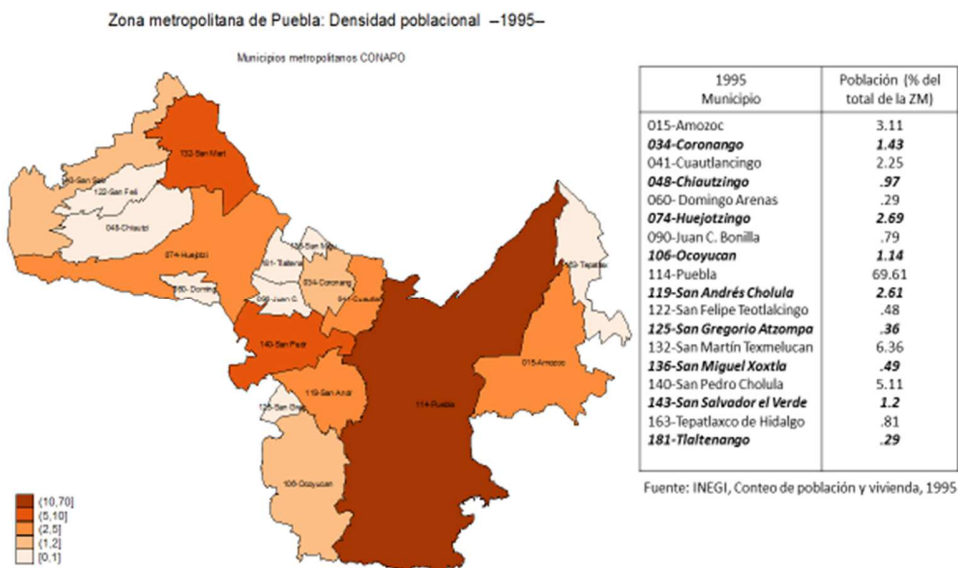
habitantes, ocupando el 5° lugar a nivel nacional por su número de habitantes. Y para el primer trimestre del 2015 se tiene un aproximado de 6 140 844 habitantes.

Mapa IV. 1. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 1990



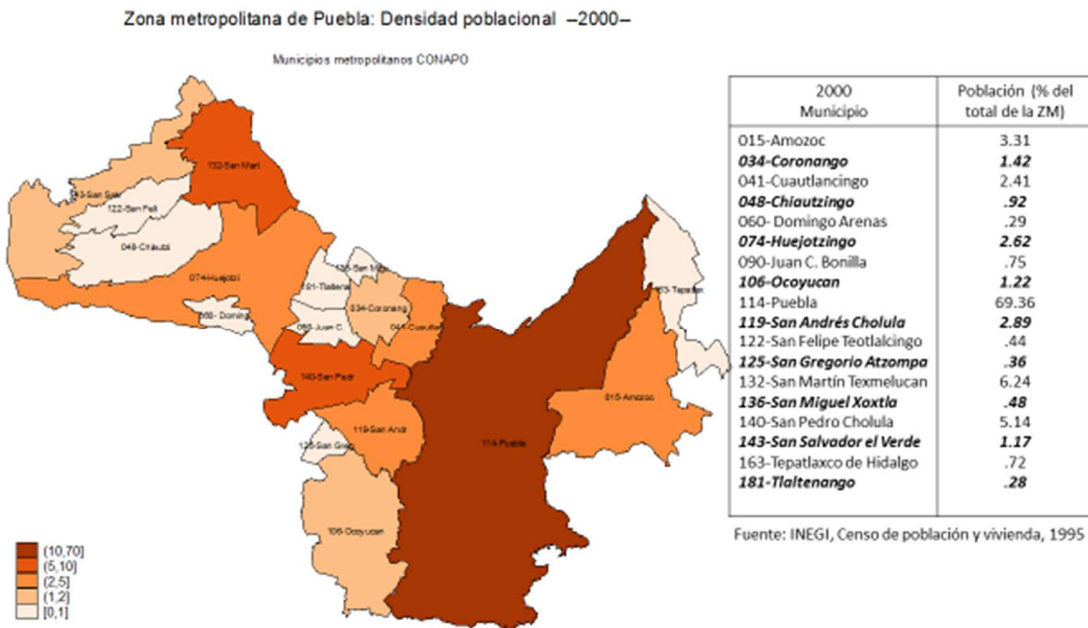
Elaboración propia con datos de INEGI, Censo de población y vivienda, 1990.

Mapa IV. 2. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 1995



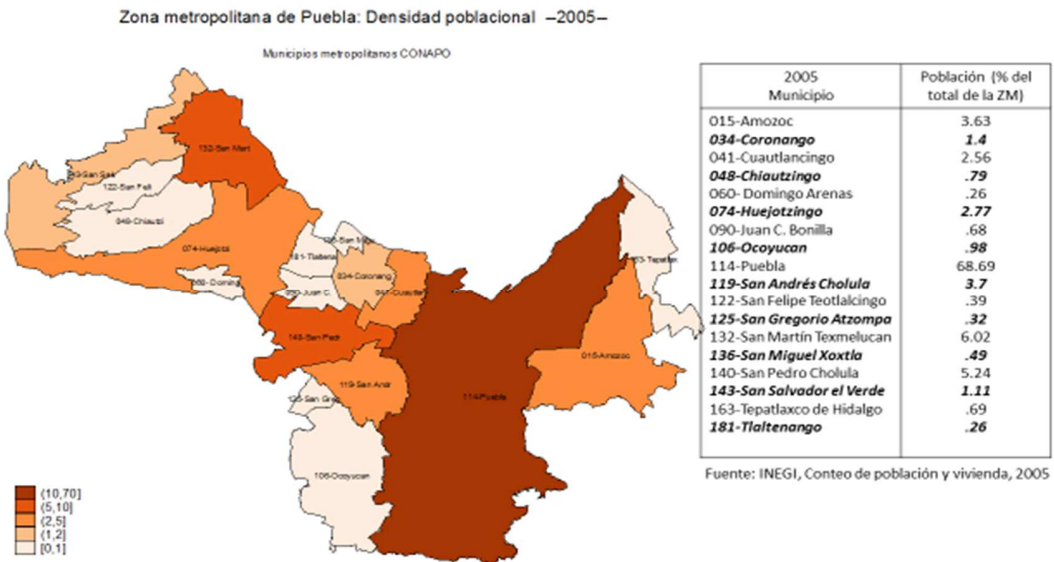
Elaboración propia con datos de INEGI, Censo de población y vivienda, 1995.

Mapa IV. 3. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 2000



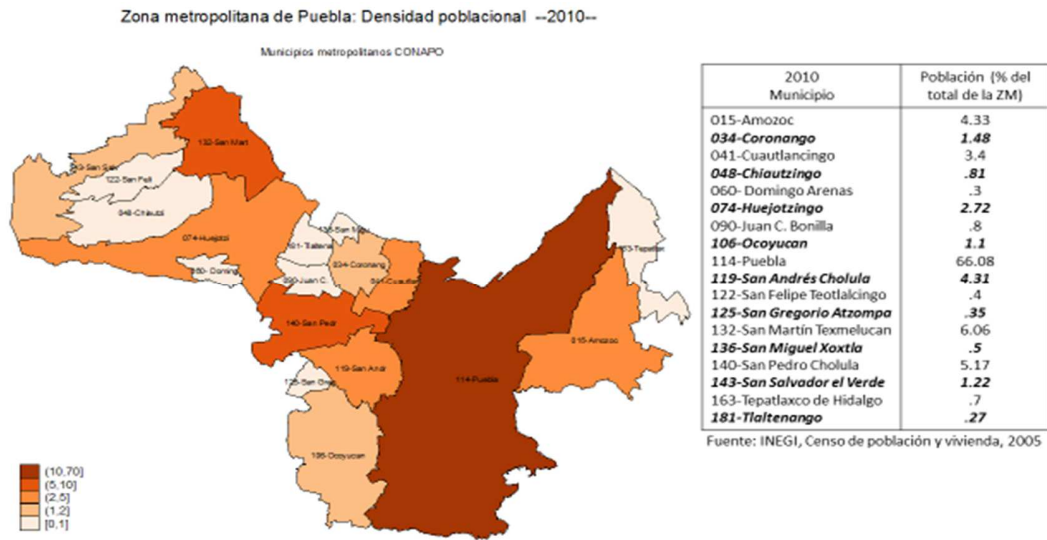
Elaboración propia con datos de INEGI, Censo de población y vivienda, 1995.

Mapa IV. 4. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 2005



Elaboración propia con datos de INEGI, Censo de población y vivienda, 2005.

Mapa IV. 5. Zona metropolitana de Puebla: densidad poblacional 2010



Elaboración propia con datos de INEGI, Censo de población y vivienda, 2005.

**4. 4 La actividad agrícola en la Zona Metropolitana de Puebla**

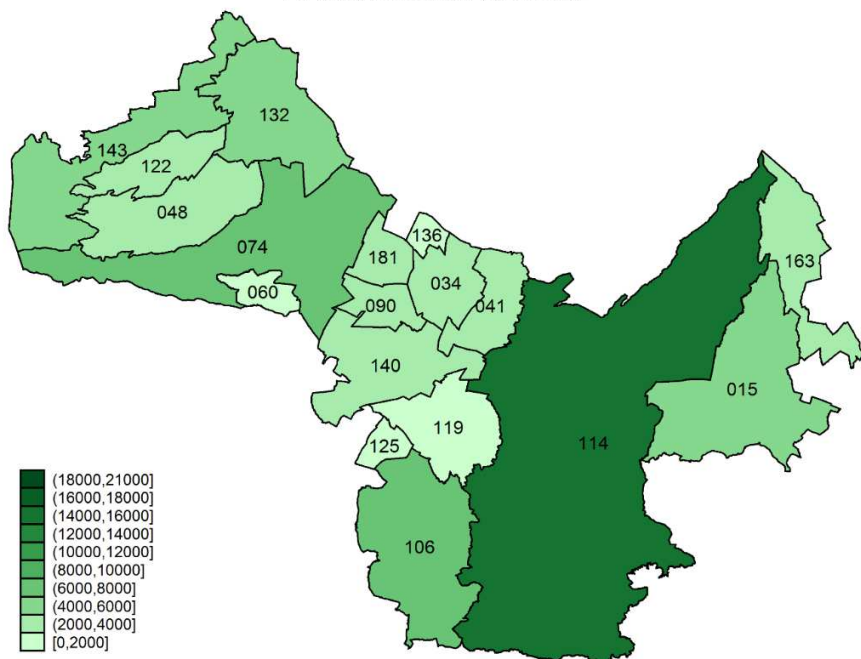
A continuación se presentan las gráficas de la superficie sembrada en la Zona Metropolitana de Puebla y su tasa de variación y crecimiento anual a partir de 1994 a 2012. Además se incorporan mapas donde aparece la superficie sembrada y cosechada del periodo 1995 al 2012 buscando mostrar cómo se ha comportado la actividad agrícola a través de casi los últimos 20 años en esta zona con el objetivo de observar los cambios en el territorio a raíz del crecimiento poblacional y con ello la pérdida de espacios dedicados a la agricultura al tiempo que se modifican, amplían y especializan las demandas de los habitantes que requerirán de más y mayores servicios, infraestructura pública, lugares para habitar, educarse, trabajar y recrearse.

Con la elaboración de estos mapas se busca observar si a medida que aumenta la población y la mancha urbana crece, el espacio dedicado al cultivo se alimentos se ve afectado, es decir, hasta que punto es posible seguir ampliando ciudades y mantener una producción local al menos para sus propios habitantes.

Mapa IV. 6. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 1995

Zona metropolitana de Puebla(\*): Superficie Cosechada, 1995

Por principales Cultivos(\*\*) (Hectáreas)



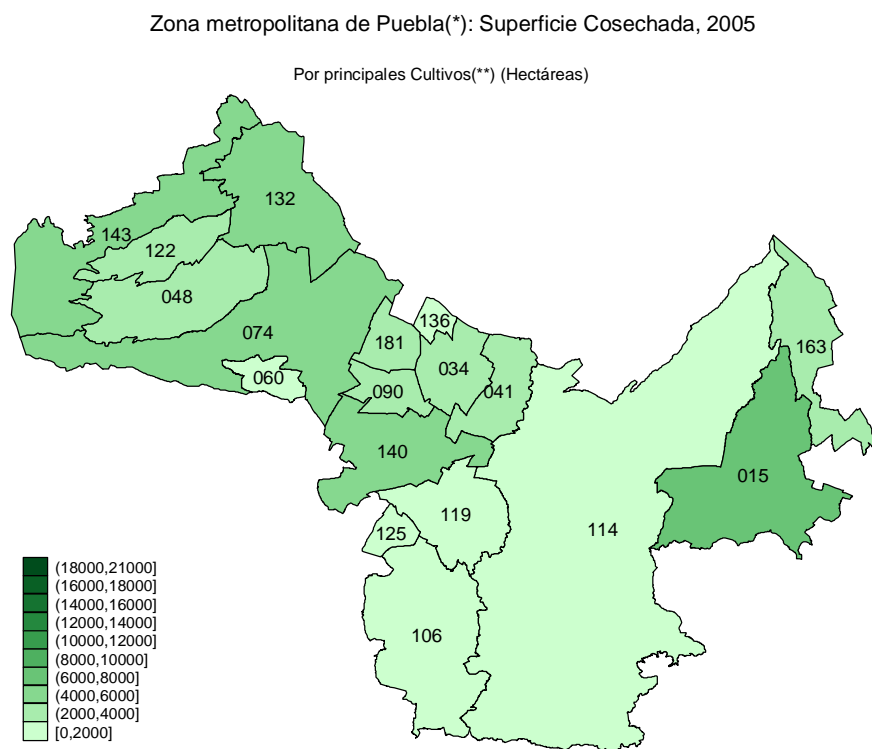
Municipios	Hectáreas
015-Amozoc	5773
034-Coronango	3152
041-Cuatlaningo	2847
048-Chiautzingo	2009
060- Domingo Arenas	964
074-Huejotzingo	6502
090-Juan C. Bonilla	2932
106-Ocoyucan	6582
114-Puebla	14945
119-San Andrés Cholula	1550
122-San Felipe Teotlaningo	2280
125-San Gregorio Atzompa	0
132-San Martín Texmelucan	5815
136-San Miguel Xoxtla	501
140-San Pedro Cholula	3643
143-San Salvador el Verde	5381
163-Tepatlatxco de Hidalgo	3338
181-Tlaltenango	2092

Elaboración Propia con base en SIMBAD-INEGI y Stata 12 ®

(\*) Adoptada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (\*\*) Se incluye el total de productos que INEGI identifica como “Principales cultivos” en el Sistema de Información Municipal (SIMBAD) y que incluye: Alfalfa verde, Avena Forrajera, Chile Verde, Frijol, Maíz, Pastos, Sorgo, Jitomate, tomate verde, trigo.



Mapa IV. 7. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 2005

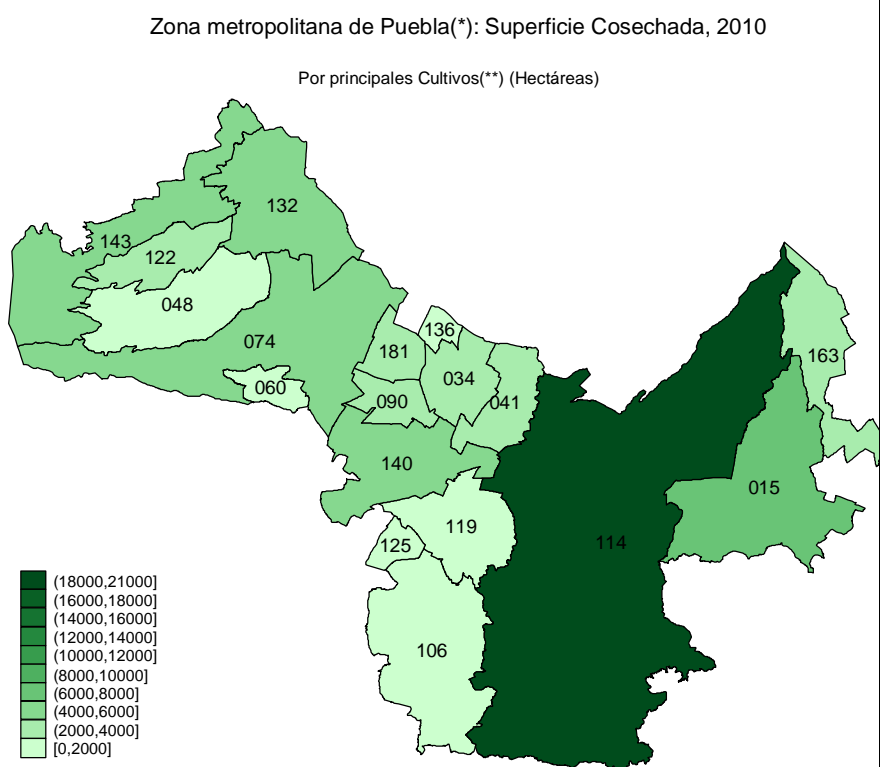


Municipios	Hectáreas
015-Amozoc	6530
034-Coronango	2824
041-Cuatlancingo	2961
048-Chiutzingo	2319
060- Domingo Arenas	1088
074-Huejotzingo	5682
090-Juan C. Bonilla	2476
106-Ocoyucan	735
114-Puebla	910
119-San Andrés Cholula	1729
122-San Felipe Teotlancingo	2614
125-San Gregorio Atzompa	670
132-San Martín Texmelucan	5662
136-San Miguel Xoxtla	511
140-San Pedro Cholula	5076
143-San Salvador el Verde	5974
163-Tepatlxco de Hidalgo	2643
181-Tlaltenango	2574

Elaboración Propia con base en SIMBAD-INEGI y Stata 12 ®

(\*) Adoptada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (\*\*) Se incluye el total de productos que INEGI identifica como “Principales cultivos” en el Sistema de Información Municipal (SIMBAD) y que incluye: Alfalfa verde, Avena Forrajera, Chile Verde, Frijol, Maíz, Pastos, Sorgo, Jitomate, tomate verde, trigo.

### Mapa IV. 8. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 2010



Municipios	Hectáreas
015-Amozoc	6435
034-Coronango	2733
041-Cuatlancingo	2850
048-Chiautzingo	1991
060- Domingo Arenas	1120
074-Huejotzingo	5560
090-Juan C. Bonilla	2462
106-Ocoyucan	1526
114-Puebla	20884
119-San Andrés Cholula	1781
122-San Felipe Teotlalcingo	2559
125-San Gregorio Atzompa	1426
132-San Martín Texmelucan	5366
136-San Miguel Xoxtla	498
140-San Pedro Cholula	5016
143-San Salvador el Verde	5956
163-Tepatlaxco de Hidalgo	2616
181-Tlaltenango	2393

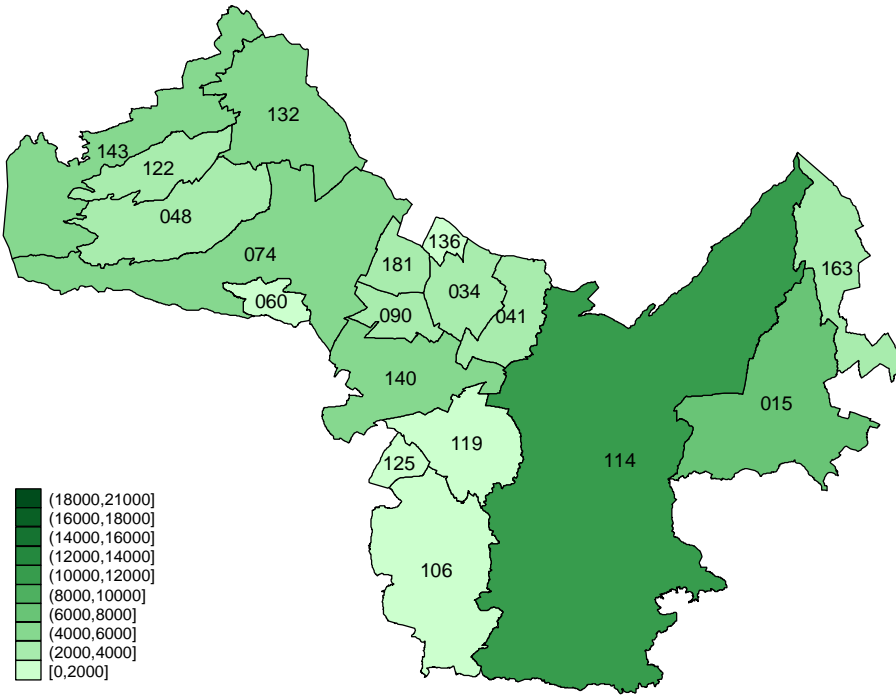
Elaboración Propia con base en SIMBAD-INEGI y STATA 12 ®

(\*) Adoptada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (\*\*) Se incluye el total de productos que INEGI identifica como “Principales cultivos” en el Sistema de Información Municipal (SIMBAD) y que incluye: Alfalfa verde, Avena Forrajera, Chile Verde, Frijol, Maíz, Pastos, Sorgo, Jitomate, tomate verde, trigo.

## Mapa IV. 9. Zona metropolitana de Puebla: Superficie Cosechada, 2012

Zona metropolitana de Puebla(\*): Superficie Cosechada, 2012

Por principales Cultivos(\*\*) (Hectáreas)



Municipios	Hectáreas
015-Amozoc	6453
034-Coronango	2831
041-Cuatlancingo	2933
048-Chiutzingo	2332
060- Domingo Arenas	1142
074-Huejotzingo	5823
090-Juan C. Bonilla	2453
106-Ocoyucan	988
114-Puebla	10993
119-San Andrés Cholula	1801
122-San Felipe Teotlancingo	2043
125-San Gregorio Atzompa	1021
132-San Martín Texmelucan	5642
136-San Miguel Xoxtla	508
140-San Pedro Cholula	5066
143-San Salvador el Verde	5544
163-Tepatlxco de Hidalgo	2644
181-Tlaltenango	2577

Elaboración Propia con base en SIMBAD-INEGI y STATA 12 ®

(\*) Adoptada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (\*\*) Se incluye el total de productos que INEGI identifica como "Principales cultivos" en el Sistema de Información Municipal (SIMBAD) y que incluye: Alfalfa verde, Avena Forrajera, Chile Verde, Frijol, Maíz, Pastos, Sorgo, Jitomate, tomate verde, trigo.

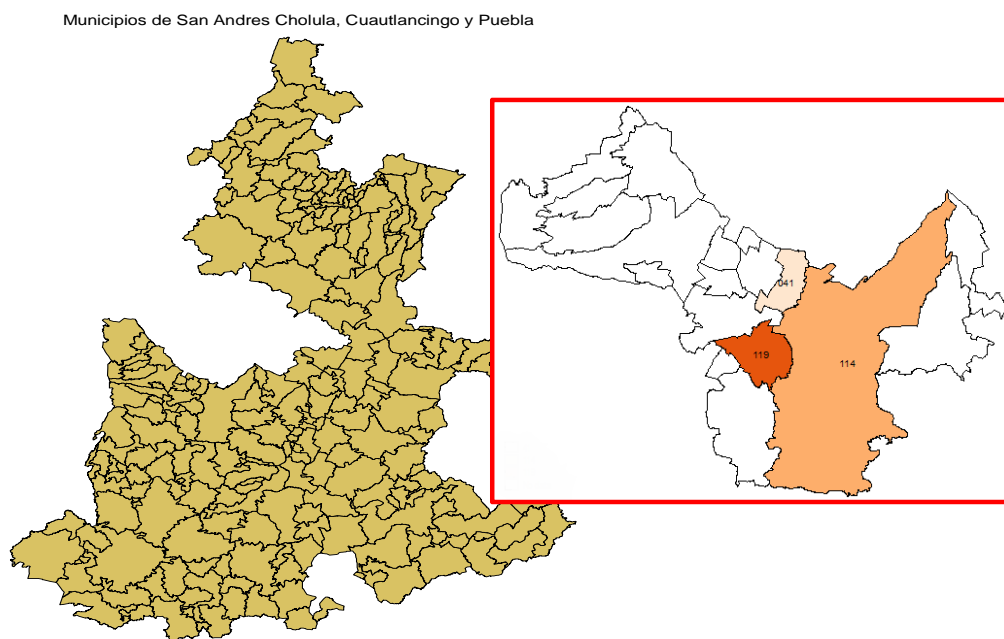
En estos mapas se observa que en los municipios de Puebla, Cuatlancingo y San Andrés Cholula no obstante su urbanización acelerada de las últimas décadas aún hay espacios que se continúan dedicando a la producción agrícola, indicando que hay familias que pese a estar inmersas en una realidad citadina, aún mantienen tradiciones y costumbres propias de la vida rural y siembran sus parcelas familiares muchas veces bajo formas tradicionales campesinas

y otras combinándolas con métodos modernos. Son familias que pese al paso del tiempo se mantienen unidas al trabajo de la labranza como una forma de vida, de cultura y de identidad.

Muchas ciudades del país tuvieron su origen en pequeñas localidades rurales, cuyos habitantes trabajaban el campo. Poco a poco adoptaron el modelo de desarrollo urbano y crearon servicios públicos para los ciudadanos, los habitantes dejaron las labores del campo para trabajar como servidores públicos u obreros. Sin embargo, los conocimientos campesinos se conservaron en algunas familias. De tal forma que es posible observar cómo en algunas familias se siembran plantas comestibles como chayotes, cilantro, perejil, rábano, chile, cebollines y acelgas; también plantas medicinales como romero, manzanilla e hinojo. En casos particulares, principalmente en las colonias de las periferias urbanas, es posible ver familias que crían aves de traspatio: guajolotes y gallinas, y en algunos casos conejos. (Velázquez, periódico La Jornada del Campo 21 de marzo de 2015)

Estas cientos de familias de agricultores pasaron de ser considerados rurales y/o tradicionales a ser nombrados “agricultores urbanos”, ya que su comunidad tuvo un crecimiento poblacional y se instaló infraestructura, industria y servicios transformándola en una zona urbana; sin embargo, estas familias agricultoras se mantuvieron firmes a conservar sus parcelas y traspatios campesinos, con sus tradiciones, plantas, animales, costumbres y valores.

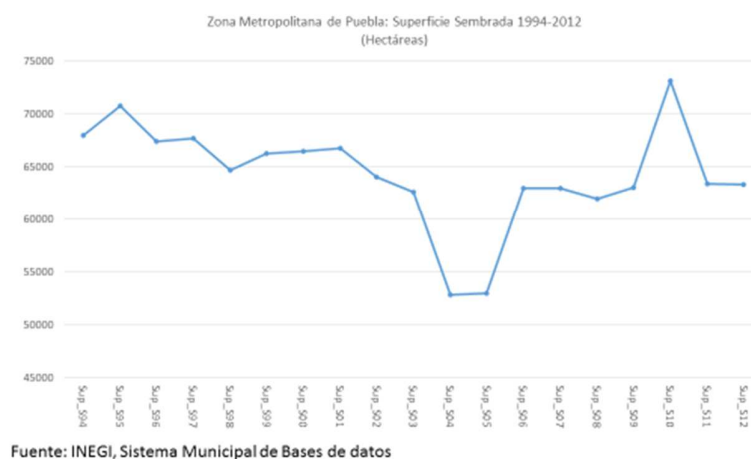
Mapa IV. 10. Localización de los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula



Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico Nacional INEGI (2010) y STATA12®

En los tres municipios mencionados la mancha urbana creció y en lo que fue un paisaje exclusivamente rural, hoy y en menos de 10 años muchos de esos terrenos vecinos se han llenado de edificios, fraccionamientos de lujo o interés social, carreteras, autopistas y centros comerciales. No obstante estos cambios, dentro de la dominación de zona urbana también se pueden observar muchos ejemplos de unidades familiares de producción agrícola<sup>83</sup> dentro de colonias populares, a lo largo del periférico ecológico, de la autopista México- Puebla, así como en terrenos con los municipios colindantes de Amozoc, Cuautinchán, Coronango y Ocoyucan, entre otros.

Gráfico IV. 5. Zona metropolitana de Puebla: Superficie sembrada 1994:2012



De acuerdo a lo que se pudo observar de los gráficos anteriores, se puede comentar lo siguiente:

<sup>83</sup> Es importante recalcar que las familias quienes fueron cubiertas por la urbanidad y que se mantienen en el mismo lugar y muchas veces bajo una organización campesina ancestral o entre una mezcla de moderna y tradicional, no obstante ser agricultores urbanos y estar dentro del área de estudio de esta investigación, no se consideraron totalmente en este trabajo ya que su análisis y reflexión merece un análisis más profundo pudiendo ser, además, actores clave para otras investigaciones.

La superficie sembrada en el estado de Puebla tiene un periodo de crisis entre 1994-2005: Cada vez menos hectáreas se dedican a la siembra. Además hay un repunte en las hectáreas sembradas entre 2006-2009, pero no logra recuperar los niveles de 1994-1995. Asimismo, en todo el periodo hay una tendencia decreciente en el número de hectáreas dedicadas a la siembra. Y para el año 2010 es particularmente alto (dato atípico, que me hace cuestionarme qué situación política-económica-social-climática aconteció para que provocó ese resultado), pero posteriormente se vuelve a manifestar la caída en la superficie dedicada a siembra.

Si nos preguntáramos, ¿Cuál es la Tasa de variación de la Superficie sembrada en Puebla? De acuerdo a los datos presentados por INEGI, se puede encontrar que las tasas de crecimiento anual (negativas) revelan la crisis entre 1994-2006. Además de que hay tasas negativas y nulas aún en 2007, y del 2008 – 2011. Asimismo en la dinámica de la superficie sembrada en Puebla y del crecimiento poblacional, podemos observar que hay menos superficie sembrada con más población. Y otro dato curioso es que las tasas de crecimiento promedio quinquenal de la Superficie sembrada son todas negativas entre 1995-2005, ello contrasta con las tasas de crecimiento promedio quinquenal poblacional: -En el estado, todas positivas en el mismo periodo. Y en la zona metropolitana se observa que las tasas todas son positivas en el mismo periodo. Y en el último periodo que comprende 2005-2010, particularmente resultan altas debido a que en 2010 se reportaron valores altos de la superficie sembrada.

Pero ¿Qué sucede con la superficie cosechada en los municipios que conforman la zona metropolitana? En la ZM también está presente la misma tendencia; la superficie cosechada es cada vez menor entre 1994-2005, mientras que para el siguiente periodo 2006-2008 se presenta un aumento, pero sin embargo no se recuperan los niveles observados en 1994. Y después, hay una drástica caída en 2009 en la superficie cosechada.

Asimismo al incluir las siguientes gráficas y mapas sirve para observar la relación entre crecimiento poblacional y superficie sembrada, con el motivo de tratar de encontrar un cambio explicativo en las relaciones sociales y económicas que perturban los espacios agrarios, así como las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. Pero además de fijar, trastocar o intervenir en otras formas de convivencia, costumbres, tradiciones, valores

y lógicas que hay entre ser un sujeto rural o campesino, al cambio o por el proceso de ser un sujeto urbano.

Con los mapas anteriores se ha podido observar una parte de la actividad agrícola en la Zona Metropolitana de Puebla, es fácil mirar de esta manera como ha ido cambiando la superficie del territorio que se ha dedicado a la siembra de diferentes productos agrícolas. Si nos preguntáramos en primera instancia, ¿qué sucede con la superficie cosechada en los municipios que conforman la zona metropolitana? A grandes rasgos se podría decir que tanto Puebla, Huejotzingo, Sn. Martín Texmelucan; Ocoyucan y Amozoc fueron los municipios con mayor superficie cosechada en el año de 1995; mientras que Huejotzingo, Puebla y Ocoyucan reducen la superficie cosechada en 2000. Asimismo que Huejotzingo, Puebla y Ocoyucan reducen la superficie cosechada en 2005; al mismo tiempo que Puebla y Ocoyucan llegan a sus valores mínimos de superficie cosechada en este año. Finalmente se puede concluir que Puebla rebasa los valores observados de 1995, en tanto que San Martín Texmelucan se mantiene entre 5300 -5600 hectáreas en todo el periodo 1995-2010.

Javier Ramírez (2014) menciona que la agricultura familiar en el estado de Puebla ha sido construida y moldeada por relaciones de poder entre los campesinos y el Estado durante la revolución y la reforma agraria, así como por las pautas de desarrollo agrario y económico que ha seguido el país. De acuerdo con el estudio Sector alimentario en México 2014 con datos del INEGI, se informa que de 2011 a 2013 se sembraron 58 mil hectáreas menos en el estado de Puebla, el valor de la producción agrícola se incrementó en más del 25 por ciento gracias a una mayor efectividad en la cosecha, ya que se logró cosechar el 97.8 por ciento de lo sembrado.

#### **4.5 La oferta de hortalizas en la zona de Puebla, San Andrés Cholula y Cuautlancingo**

De acuerdo a FAO la Agricultura Urbana y Periurbana puede ser una importante contribución a la seguridad alimentaria de las familias, sobre todo en tiempos de crisis y escasez de alimentos. Por lo tanto cuando en determinadas ciudades se realizan impulsos hacia esta actividad es con la finalidad de que la producción sea consumida por los productores, o que se venda en mercados urbanos, como los mercados de agricultores de fin de semana cada vez más populares y que se encuentran en muchas ciudades. Dado que los alimentos producidos a nivel local requieren menos transporte y refrigeración, puede abastecer a los mercados

cercanos con productos más frescos y nutritivos a precios más competitivos. Los consumidores especialmente los residentes de bajos ingresos disfrutaban de un acceso más fácil a productos frescos, una mayor oferta y mejores precios.

Como parte fundamental de producir alimentos dentro de las ciudades está el acercar a la población o los consumidores una variedad y cantidad de alimentos suficientes durante todo el año, ya que como mencionan los programas de asistencia humanitaria, los cuales son dictados por organismos internacionales y aplicados desde los 3 niveles de gobierno en Puebla, se mantiene muchas veces la postura de que es importante formar huertos urbanos ya que la población no tiene un fácil acceso a los alimentos, además de que si no hay diversos proveedores se provoca un alza de precios inaccesible para la mayoría.

Desde los programas de apoyo a la agricultura urbana se maneja el enfoque de que los huertos son para la población de escasos recursos y que además ayudan en periodos de crisis económicas y/o alimentarias. A fin de corroborar esta orientación, en esta tesis se realizó un estudio acerca de la oferta de hortalizas en la zona del estudio y si efectivamente la agricultura urbana que se despliega en la zona de estudio pretende la seguridad alimentaria en cuanto acceso, cantidad y calidad de la oferta que existe en la ciudad.

En la ciudad de Puebla y sus comunidades aledañas hay una oferta muy grande y variada para conseguir alimentos de todos precios, calidad y procedencias diversas. Para este estudio interesa concretamente lo correspondiente a los lugares donde se pone a la venta específicamente hortalizas ya que son los principales productos que se promueven en los huertos dentro de la ciudad y que además por lo general vienen acompañadas de hierbas de olor y/o plantas medicinales, las cuales frecuentemente se venden en los mismo lugares que las hortalizas, y que vienen en conjunto dentro de la clasificación de INEGI para contabilizar las unidades económicas que comercializan frutas y verduras.

Existe una oferta amplia y diversa en cientos de establecimientos comerciales que ponen a la venta estos productos, en su mayoría los 365 días del año, y casi sin importar la temporada, se pueden encontrar los productos de mayor demanda al alcance de los consumidores. Esto se puede dar ya que existe por todas sus zonas tanto mercados fijos y móviles, como centros



comerciales con supermercados, misceláneas de diferentes tamaños, así como verdulerías y pequeños productores que ponen a la venta sus productos en sus propios domicilios.

Tan solo en el municipio de Puebla de acuerdo con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (denue) del INEGI (2010), en el último conteo existen un total de 2904 unidades económicas de comercio al por menor de frutas y verduras frescas las cuales se encuentran distribuidas en todo el municipio.

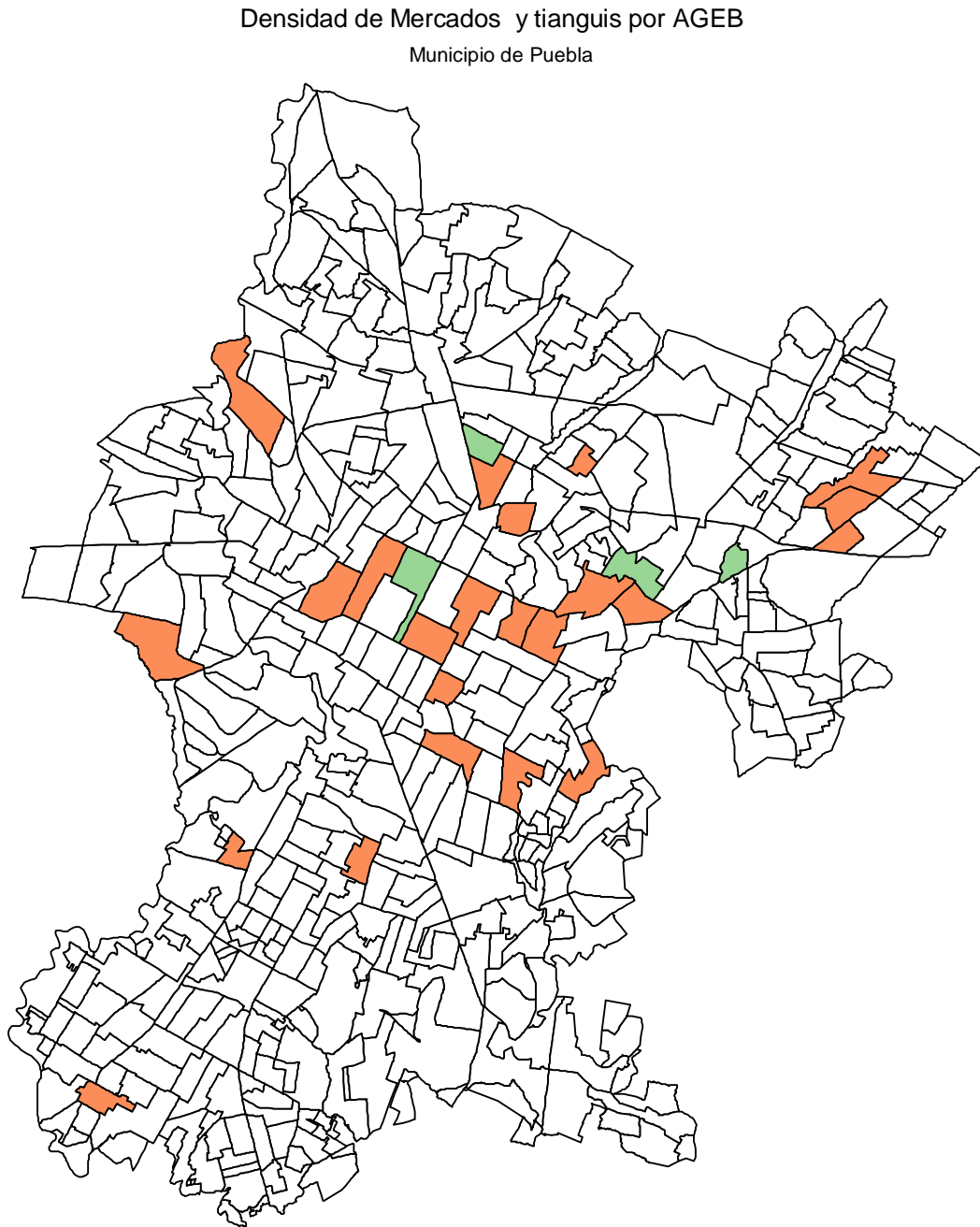
Por otro lado, también se observa que hay contabilizadas un total de 134 unidades económicas dedicadas al comercio al por mayor de frutas y verduras frescas para este mismo municipio, y que en su mayoría se encuentran ubicadas en la Central de Abastos (Vía corta a Santa Ana) de las cuales se surten en gran parte los tianguis o mercados, verdulerías y restaurantes tanto de diferentes municipios de Puebla como de Tlaxcala.

En Cuautlancingo se encontró un total de 92 unidades dedicadas al comercio al por menor de frutas y verduras frescas. Para San Andrés Cholula este total alcanzó las 103 unidades, dando en total para estos 3 municipios del estudio un total de 3099 unidades económicas.

Además del comercio formal o las unidades económicas al por menor, también se han localizado 31 tianguis registrados (establecidos o sobre ruedas) por toda la ciudad, los cuales ofrecen muchas veces productos más frescos y a mejor precio que en el comercio formal y sobre todo que en los supermercados, debido a la forma en que laboran, al no tener un espacio adecuado para su conservación por ser productos perecederos. Otra de las características propias de los tianguis es poner a la venta productos de temporada, además de surtirse con productos que han sido cosechados y producidos en las comunidades cercanas a la ciudad.

Además se puede comentar que también dentro del espacio de estudio se encuentran tianguis y locales alternativos que ofrecen productos frescos, con certificación de ser producidos de manera orgánica, segura y bajo condiciones justas. Donde sus principales clientes afirman son personas interesadas en el cuidado de su salud y preocupados por el medio ambiente. Así como también existen colectivos que ofrecen estos productos a determinado clientes como también hay productores locales que mantienen sus relaciones de compra- venta de manera más anónima y cercana.

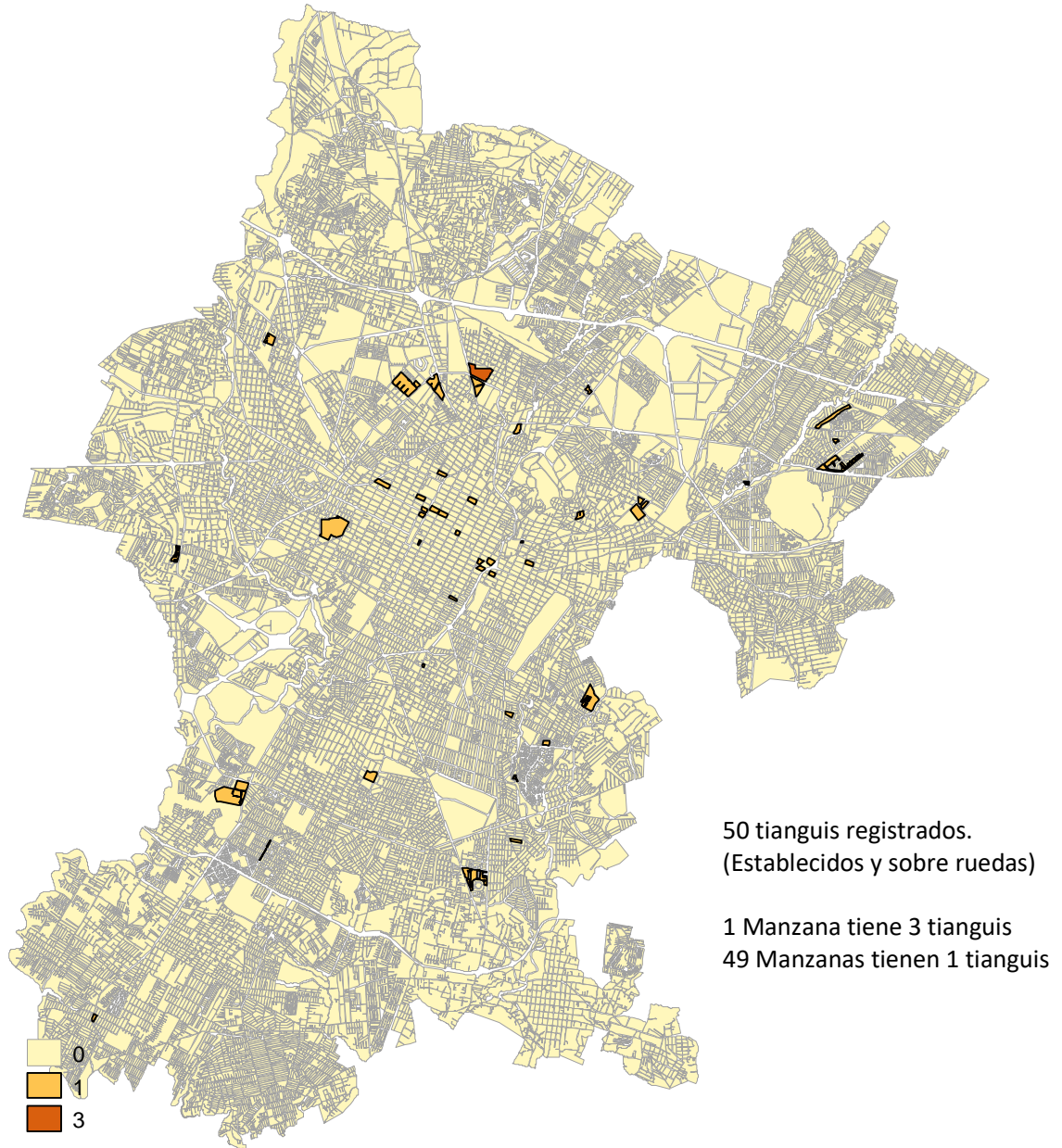
Mapa IV. 11. Densidad de Mercados y tianguis por AGEB. Municipio de Puebla



Elaboración propia, con base en trabajo de campo, registros municipales y STATA 12 ®

Mapa IV. 12. Localización de mercados y tianguis por manzana

Localización de Mercados y tianguis por manzana  
Municipio de Puebla



Elaboración propia, con base en trabajo de campo, registros municipales y STATA 12®

Existe otra clasificación del INEGI en la que también se considera la venta de alimentos en general, el “comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales”. Bajo este rubro en el municipio de Puebla hay registradas 649 unidades económicas; en Cuautlancingo 37 y en San Andrés 71, dando un total de 757. Sin embargo, para este estudio en específico sólo se estarán considerando los supermercados que tienen a la venta hortalizas y verduras frescas. Los cuales existen un total de 75 en toda esta zona y son las cadenas: 6 Chedraui, 7 Walmart, 6 Soriana, 27 Bodega Aurrera, 3 Superama, 6 comercial mexicana y 20 de la Gran Bodega que sólo se consideran sus ventas al menudeo ya al mayoreo no vende hortalizas.

De acuerdo a los datos obtenidos es posible determinar que en la zona de estudio existe una amplia cantidad de unidades económicas que ofertan hortalizas, verduras, frutas y hierbas aromáticas en extensión y calidad múltiple. Los precios varían de acuerdo a la zona de ciudad donde se venden, como también las tiendas, tianguis, mercados, supermercados y verdulerías en donde se adquieran. Sin lugar a dudas la central de abastos de Puebla es la referencia principal en cuanto a precios, ya que es un nodo de concentración de todos los proveedores de verduras principalmente del estado de Puebla, pero también de otros estados. Y desde este punto se van a repartir a toda la zona por distintos revendedores, cadenas comerciales y minoristas.

Por lo tanto, se puede asegurar que existe un nivel adecuado de oferta de verduras y hortalizas en toda la zona de estudio durante todo el año, a precios relativamente accesibles y aunque variante en cuanto a calidad y precio, aún es posible tener garantizada una seguridad alimentaria a la ciudad. En la siguiente parte de la investigación se tomarán en cuanto las respuestas para saber los otros motivos de los hortelanos urbanos para realizar dicha actividad.

## **Capítulo V. La práctica de la agricultura urbana y periurbana en los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula.**

Dentro de este capítulo se presenta el análisis del trabajo de campo realizado de 2014 a 2016. Aquí se explica que los sujetos practicantes de agricultura urbana tienen otros propósitos iniciales y motivos para continuar trabajando diferentes a lo que dictan las instituciones, donde el factor que mueve estos proyectos, no sólo es para apoyar la economía familiar, también se hace para generar dinámicas participativas de las familias y la comunidad para generar otras formas de construir ciudad, donde la naturaleza es más cercana y esto se realiza a través de elegir otras formas de consumir alimentos. Se exponen las respuestas más profundas que se obtuvieron dentro de las entrevistas, muchas de estas reflexiones no se obtuvieron en un primer encuentro, se fueron generando una vez que los sujetos sentían una mayor confianza y desde su propia autorreflexión sobre la importancia de la actividad que estaban realizando, donde no sólo se dieron cuenta que estaban produciendo alimentos sanos, diversos e inoocuos. Los entrevistados expresaron que también era importante acercar la naturaleza a su vida, tener hábitos más saludables por medio de una mejor ingesta, pero además por el trabajo que significa trabajar en un huerto. Además, se fue demostrando la importancia de compartir la experiencia con familiares y amigos e invitarlos a participar para ir generando sinergias en favor de una vida mejor, mientras se ensayan proyectos alternativos de vida y de construir las ciudades.

### **5.1 Conceptualizando la Agricultura Urbana**

No obstante que en el primer capítulo se expusieron algunas ideas relacionados con el concepto de Agricultura Urbana, para los fines de este capítulo se considera necesario profundizar en este tópico. Como se ha dicho existen diversos conceptos de Agricultura urbana y así como formas o clasificaciones, por ejemplo para la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO esta la siguiente descripción:

La agricultura urbana y periurbana (AUP) puede ser definida como el cultivo de plantas y la cría de animales en el interior y en los alrededores de las ciudades. La agricultura urbana y periurbana proporciona productos alimentarios de distintos tipos de cultivos (granos, raíces, hortalizas, hongos, frutas), animales (aves, conejos, cabras, ovejas, ganado vacuno, cerdos, cobayas, pescado, etc.) así como productos no alimentarios (plantas aromáticas y

medicinales, plantas ornamentales, productos de los árboles) La agricultura urbana y periurbana (AUP) incluye la silvicultura —para producir frutas y leña—, y la acuicultura a pequeña escala.(FAO, 2016)

Además, la agricultura urbana ha sido definida por un número de autores como una forma de agricultura para la producción de alimentos y / o de mercancías por aquellas personas que se presta el servicio infraestructura de las concentraciones humanas urbanas o ciudades. (Losada, 2011 p.3)

Y de acuerdo a Pablo Torres (2000) la agricultura urbana puede ser entendida como la producción de alimentos de origen vegetal ya animal en áreas intraurbana (comunidades, vecindarios, familias) o zonas periurbana (regiones y espacios geográficos más amplios). La agricultura intraurbana puede hacer uso de lotes baldíos, jardines, azoteas y macetas para la obtención de alimentos. (Torres, 2000, p.10)

Asimismo hay diversos investigadores del tema de alimentación (Siau, Gustavo y Andrés Yurjevic) que definen a la agricultura urbana como la explotación casera de algunos rubros productivos, tales como la crianza de animales, horticultura y arboricultura. Esta actividad se caracteriza por desarrollarse en espacios pequeños (patios, azoteas, pasillos, balcones, etcétera), en contenedores o en espacios de terrenos no utilizados o subutilizados; la producción se destina básicamente al autoconsumo familiar (citado por Baustista, 2000, p.232)

Asimismo, se considera agricultura urbana al cultivo ubicado en los siguientes ámbitos, que van de una escala mayor a menor:

- a. Zonas urbanas dispersas, con posibilidades de mayores superficies para el cultivo.
- b. Zonas densas de la ciudad, con superficies limitadas y más fraccionadas.
- c. Edificación urbana, que se caracteriza por la ausencia de suelo para el cultivo.

Se pueden considerar a todos los cultivos anteriores mencionados como expresiones o posibilidades de agricultura urbana, no sólo por su ubicación a la ciudad, sino por las conexiones que tiene con ella.

Se entiende que la agricultura urbana es la producción de alimentos en el interior de las ciudades, donde se incluye una multiplicidad de actividades, desde la siembra de plantas y árboles hasta la crianza de una variedad de animales de diferente tamaño. Cuando se trata de hacer clasificaciones es necesario considerar la distancia y la dimensión que ocupa dicha actividad con referencia a la ciudad, cuando se sitúa dentro se menciona que es intraurbana y cuando la actividad se encuentra en las zonas continuas pero con influencia a la ciudad se dice que es periurbana.

En el siguiente cuadro se hace una síntesis, retomando a FAO (2012), de los tipos de sistemas de producción para la agricultura tanto urbana como periurbana, como un ejemplo de las distintas actividades que abarca así como el espacio que se considera, el destino de la producción y las tecnologías o técnicas que se pueden llegar a ocupar.

**Cuadro V. 1. Clasificación de los Sistemas de Producción para la Agricultura Urbana (AU) y Periurbana en Puebla de acuerdo a FAO**

<b>Tipo de Producción</b>	<b>Espacio disponible</b>	<b>Producción requerida</b>	<b>Tecnología Y técnicas utilizadas</b>
2.1. Micro agricultura en y alrededor del hogar/residencia	Mínimo de 4m <sup>2</sup> a 200m <sup>2</sup> para la huerta familiar y pueden ser distribuidos en áreas al interior y alrededor de las casas, así como de forma vertical en paredes, muros y ventanas.	Para autoconsumo en su mayoría y en algunos casos para venta minorista en domicilio y/o tianguis locales.	Técnicas mixtas: desde el uso de prácticas campesinas ancestrales a hidroponía. Bajo nivel de uso de tecnología.
2.2. Huertos Institucionales	Puede ser desde 500 m <sup>2</sup> (o incluso menor).  Dentro de los terrenos de dichas instituciones. Ubicados al interior o en la periferia de la ciudad.	La mayor parte es para autoconsumo y en caso de excedentes son para fomentar el emprendimientos semi-comerciales.	Técnicas variadas enfocadas al aprendizaje. Con tecnología de bajo costo.

2.3. Horticultura (semi) comercial a pequeña escala	Producción a pequeña escala desde 500 m <sup>2</sup> . En general se ubican en áreas periurbanas, así como en espacios vacantes al aire libre dentro de la ciudad (privados, públicos o comunitarios).	Está enfocado para el consumo familiar y comercialización en mercados locales.	El uso de tecnologías y de insumos se intensifica conforme aumenta la escala de producción.
2.4. Granjas multifuncionales	Actividad a pequeña escala. Por medidas fitosanitarias es restringida en áreas urbanas. Es más frecuentes en zonas peri urbanas.	Para el consumo familiar, así como la venta al mercado. Para generar ingresos (principales o secundarios).	La tecnología es escasa o semi-intensiva de bajo costo.
2.5. Producción especializada de forestería y/o silvicultura urbana	Estas áreas se identifican principalmente por corredores de paisaje, bosques, parques y vegetación ornamental	Para la reforestación de zonas degradadas y la recuperación de especies nativas.	Uso diverso de técnicas y tecnología.

Elaboración propia en base a información obtenida del “Curso: Agricultura Urbana y Periurbana como herramienta para la seguridad alimentaria y la lucha contra el hambre a nivel municipal”. Núcleo de Capacitación en Políticas Públicas. FAO (2012)

Por lo tanto, se puede concluir que en lo general la agricultura urbana es la actividad de cultivar, sembrar y cosechar plantas (hortalizas y vegetales, así como plantas aromáticas, medicinales, rituales) y árboles frutales dentro de los espacios urbanos, además incluye la crianza de animales, ya sea pequeñas (aves de corral, conejos) o hasta más grandes (vacas, cerdos, chivos, cabras, borregos). Los cuales son destinados en su mayoría para el autoconsumo pero también para la venta por distintos canales de distribución, pero en general para la localidad donde se producen. Y que además, no solo es una actividad productiva para la subsistencia, sino que también tiene motivos educativos, recreativos y de transformación de los espacios urbanos.



A continuación se hace una revisión de la situación contemporánea de Puebla para observar hasta qué punto está preparada para ser una ciudad que apoya iniciativas o mejoramientos de actividades de agricultura urbana, pero además pensando en las necesidades que implica un crecimiento demográfico y ante un escenario de crisis ambiental.

## **5.2 Los diseños de ciudad bajo la política pública: la Ciudad de Puebla**

Es de conocimiento popular que bajo cada alcaldía que ingresa en periodos de 3 años para gestionar los recursos públicos del municipio, se tiene la peculiaridad de querer hacer cambios “emblemáticos”, como sellos de distinción ante los otros alcaldes, antes de pensar, no sólo desde el poder y sus impulsos, sino realmente desde la propia constitución de cómo debería ser o seguir siendo la ciudad, sobre todo ante la urgencia que se presenta continuamente con el crecimiento poblacional. Y además por lo general, sólo se ha resuelto lo inmediato, dejando una planificación diseñada para la ciudad del futuro o que las circunstancias tanto locales, como globales están exigiendo continuamente.

En el año 2003 se elabora el Plan Estratégico Puebla hacia el 2031 (PEP2031)<sup>84</sup>, con el objetivo de planificar la ciudad en el periodo 2003-2031, y que este fuese un documento base, para que las siguientes administraciones municipales siguieran formulando sus planes de desarrollo municipal, bajo la Visión 2031, es decir, pensando en el largo plazo e integrando las dimensiones: social, urbana, económica y medio ambiente.

Sin embargo, más de 10 años después se puede constatar que realmente no se siguió como se contempló en su momento; y se hace mención como referencia (como uno de muchos ejemplos, además como el más reciente) de que aunque ha habido en algunos instantes un diseño de ciudad pensando en el futuro, no se ha podido continuar, sobre todo porque el “derecho a la ciudad”, se ve atravesado siempre y antes, por diversos intereses como son: los diferentes niveles de gobierno, por los partidos en el poder, por egos y negocios personales

---

<sup>84</sup> Dicho documento está fundamentado en los planteamientos difundidos por el Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU) del cual la Ciudad de Puebla forma parte con otras ciudades del país. Y fue elaborado en 2003 durante la administración de Luis Paredes Moctezuma con la participación de actores estratégicos en materia de empresarial, política y académica que estableció una serie de visiones de cara a los quinientos años de su fundación, sirviendo como referente de planeación de largo plazo en la formulación de Planes Municipales de Desarrollo. (Olmos, 2013)

(de los gobernantes), empresariales, comerciales, religiosos, entre otros. Que antes de pensar en una ciudad integral e incluyente, como un hábitat humano y natural.

Para el año 2013 bajo la gestión del alcalde municipal de Puebla Eduardo Rivera, se presenta el “Plan Estratégico Puebla 500”(con base en el PEP2013) como parte de los festejos de conmemoración de la fundación de la ciudad, con el propósito de ver y entender a la ciudad desde su propio origen para la construcción de su futuro posible, el cual decían, debe de garantizar el derecho a la ciudad y, en particular, los derechos económicos, sociales, culturales, ambientales y de movilidad para los habitantes. (Olmos, 2013)

Además cabe mencionar que dentro de dicho documento se menciona que es necesario para la construcción de un desarrollo basado en derechos, se va a requerir del diseño y la implementación de políticas públicas para una planeación ordenada de la ciudad.

Se ha considerado mencionar este plan y ayuntamiento, porque es donde se aprueba<sup>85</sup> y se publica oficialmente el día 30 de diciembre del 2013, la “Ley de Agricultura Urbana para el Estado de Puebla<sup>86</sup>”.

La aprobación de esta ley ha significado un avance que vale mencionarse, porque mediante la instrumentación de política pública puede comenzar a sembrarse y desarrollarse nuevos proyectos y vínculos entre la sociedad y el gobierno que sirvan tanto para una relación más cordial entre estos, así como la base legal para futuros proyectos comunitarios.

Además de que se manifiesta interés por parte del gobierno para generar bienestar en la población a través de mejorar la dieta, reducir la dependencia alimentaria y restablecer el tejido social, puede servir de antecedente para constituir otros reglamentos e instancias institucionales, que aunque directamente no ayuden o promocionen los proyectos verdes o sustentables de manera inmediata, como significa la agricultura dentro de los espacios urbanos, al menos permitan, protejan y den esperanza a los que ya existen, pero sobre todo a todos aquellos que potencialmente pueden surgir en el futuro.

---

<sup>85</sup> Aunque se presenta ante los Secretarios de la Mesa Directiva del Congreso del Estado de Puebla como iniciativa de Ley el día 30 de noviembre de 2011, firmando como responsables: Dip. José Antonio Gali López, Dip. Eric Cotoñeto y Dip. Blas Garcilazo Alcantara. ([www.congresopuebla.gob.mx](http://www.congresopuebla.gob.mx))

<sup>86</sup> Ver en el anexo

Y durante el trabajo de campo realizado, 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. Mencionaron que en algunas ocasiones por recoger hojas de árboles con el fin de realizar composteo, la policía les llamo 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. 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 comentan, que en algunas convocatorias de dichos apoyos, se menciona que el desarrollo de estos proyectos deben de ser legales para asegurar su funcionamiento.

### **5.3 Conociendo las prácticas de los agricultores urbanos poblanos**

En los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula se han localizado un total de 53 huertos urbanos, considerando tanto los familiares como los escolares y los colectivos. Sin embargo, se considera que existen todavía más huertos en estas zonas debido a los siguientes factores:

1. Algunos de los huertos que se presentan pertenecen a centros de formadores en agricultores urbanos, los cuales durante las entrevistas realizadas han declarado que en su trayectoria han capacitado a decenas de personas interesadas<sup>87</sup> en iniciar, continuar o mejorar sus huertos en sus casas, negocios o escuelas. Además dentro de estos espacios capacitadores aparte de las asesorías constantes, se venden insumos para los huertos como son: tierra de hoja y de composta, plantas, manuales, semillas,

---

<sup>87</sup> Durante las entrevistas en todos los centros de capacitación se menciona que no se cuenta con datos específicos debido a que no se guardan registros de cuantas personas asisten a los cursos, además de que no cuentan con un padrón de seguimiento de quienes acuden a proveerse de insumos y consejos para mejorar sus proyectos.

macetas, fertilizantes, sustratos entre otros. Por lo que indican que muchos agricultores urbanos son clientes frecuentes.

2. Dentro de los programas de gobierno a nivel federal para combatir el hambre y la pobreza, existe un programa de Agricultura Familiar de SAGARPA, que tienen la intención de crear huertos familiares, más o menos esperan llegar a mínimo 3000 familias en el municipio de Puebla (para este sexenio 2012-18<sup>88</sup>). En el cual existe un apoyo dentro de las “jornadas por la seguridad alimentaria” donde se reparten paquetes de semillas de hortalizas para iniciar o continuar con huertos familiares.
3. El Ayuntamiento de Puebla, desde la legislatura 2010-2014, se interesó por otorgar cursos de capacitación gratuita de agricultura urbana, donde acudían a determinados parques y ofrecían semillas y plántulas para iniciar el huerto familiar. Los talleres se impartieron en el Parque Chapulco con una afluencia de 150 personas capacitadas. Asimismo con el actual ayuntamiento (2014-2018) se están llevando a cabo jornadas en favor de la salud y el medioambiente, con el ejercicio de llevar distintos módulos rodantes por las distintas colonias de la ciudad y dentro de las actividades que ofrecen cursos de agricultura urbana, donde se enseña de manera práctica y gratuita los pasos del cuidado de las hortalizas en el hogar, además se regalan mini paquetes de semillas y algunas plántulas.
4. De acuerdo a Sagarpa el gobierno federal en el año 2014, en apoyo a la seguridad alimentaria, invirtió 5.7 millones de pesos para instalar 1440 huertos familiares tanto en zonas rural urbanas como periurbanas en el municipio de Puebla.
5. Durante el mes de agosto de 2015 se realizó un evento denominado “Encuentro de Agricultura Urbana y Periurbana en Puebla: propuestas, iniciativas y experiencias<sup>89</sup>”, donde asistieron 13 familias, 4 escuelas y 10 colectivos que están desarrollando

---

<sup>88</sup> Además de acuerdo al Regidor de la Comisión de Desarrollo Rural Zeferino Martínez Rodríguez en el año 2015 se contaba con una inversión de 7 millones de pesos para iniciar un programa de agricultura urbana en la ciudad. En este programa se anunció se pretende ayudar a campesinos con suficientes semillas de maíz y frijol así como aterrizar los programas de granjas de agua o acuacultura. Además de demostrar las posibilidades del cultivo en azoteas para ayudar a la economía de las familias al obtener productos como: jitomate, tomate, chile, habas, verdolagas, etc. (entrevista del diario de Puebla: [http://www.diariodepuebla.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15141%3Ainicia-programa-de-agricultura-urbana-en-la-ciudad&catid=30%3Amunicipios-secundaria&Itemid=11](http://www.diariodepuebla.org/index.php?option=com_content&view=article&id=15141%3Ainicia-programa-de-agricultura-urbana-en-la-ciudad&catid=30%3Amunicipios-secundaria&Itemid=11))

<sup>89</sup> Este evento fue organizado por la Facultad de Economía, el Instituto de Ciencias ICUAP, pertenecientes a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, así como el Colegio de Posgraduados campus Puebla. Realizado los días 27 y 28 de agosto del 2015, en las instalaciones de la Facultad de Economía (Ciudad Universitaria, Av. San Claudio s/n Col. San Manuel, Puebla, Pue.)

actividades de agricultura urbana en distintos espacios tanto privados como públicos. En donde tanto ponentes como asistentes manifestaron que es una práctica común aún en diversas colonias de la ciudad.

6. Asimismo durante el mes de octubre de 2016 se organizó el “Primer encuentro de Ecotécnicas y Huertos urbanos<sup>90</sup>”, con el propósito de compartir experiencias de participación colectiva en el aprovechamiento productivo de espacios urbanos, en donde se fueron localizando en ese momento en un mapa los huertos conocidos por todos lo que ahí participaron, dando un total de 35 huertos en la ciudad de Puebla y sus alrededores.
7. En el actual ayuntamiento del municipio de Cuautlancingo (2014-18) dentro de los programas de apoyo se encuentra uno llamado “seguridad alimentaria, huertos de traspatio”, el cual tiene como objetivo asegurar el abasto alimentario de las familias de Cuautlancingo, fortaleciendo las necesidades prioritarias de las familias, garantizando productos orgánicos cultivados y cosechados por la familia, favoreciendo una seguridad alimentaria y mejor calidad de vida a través de la entrega de abono orgánico, plántulas y/o semillas. De acuerdo al regidor de agricultura Carlos Daniel, durante el 2016 en San Lorenzo Almecatla se han instalado 110 huertos horizontales con medidas de 10 x10 y de 10 x 4 además de huertos verticales en diferentes contenedores. Y en 2017 se espera aumentar a 150 huertos. Asimismo se mencionó que los grupos más fuertes de nuevos hortelanos se encuentran ubicados en la colonia Nuevo León y algunos en el centro de Cuautlancingo.
8. También por parte del colectivo Casa Olinka se intenta organizar la Red de Huertos Urbanos en Puebla, la cual comenzó con algunas reuniones para conocer quienes estaban interesados en participar entre algunos hortelanos que se habían capacitado ahí y otros lugares, se tiene un grupo en Facebook con alrededor de 500 integrantes; además en esta misma plataforma existen otros 4 grupos de huertos y agricultura urbana en Puebla que tienen el propósito de intercambiar información de todo el proceso de dicha actividad y productos, además de consejos para mejorar, ahorrar en insumos y también donde adquirir materiales en la ciudad, así como información y

---

<sup>90</sup> Esta actividad fue organizada por Universidad Iberoamérica de Puebla el día 21 de octubre del 2016 en las instalaciones de SEMBRARTE (ubicado en Dalias #6103 Col. Bugambilias 3 era sección Puebla, Puebla).

noticias sobre eventos como cursos, seminarios y talleres afines a la actividad dentro de la zona.

9. Finalmente, pero más importante aún, se encuentran los huertos y parcelas familiares tradicionales que vienen funcionando desde varios años atrás, ya que aunque la urbe se ha ido expandiendo hacia los terrenos dentro de estos 3 municipios<sup>91</sup>, muchas familias campesinas han decidido continuar trabajando la tierra no obstante que sus cultivos se encuentren rodeados de edificios, carreteras, autopistas, centros comerciales y unidades habitacionales. Por lo tanto esta actividad por encontrarse en un espacio determinado como urbano, por la cantidad de servicios con los que cuenta y el número de población, toman la expresión de agricultura urbana (de los cuales no se tiene un registro específico).

Dentro del proceso de investigación se encuentra la parte cualitativa, la que se realizó mediante una serie de entrevistas semiestructuradas abiertas, donde se aplicó a partir de septiembre de 2014 iniciando con un módulo de 9 preguntas básicas denominadas de exploración para una primera visita, entrevistando a 30 horticultores urbanos en esta primera fase, posteriormente se hicieron otras visitas a los huertos y puntos de reunión para profundizar el estudio en los huertos y sus actores. Es importante comentar que muchas de las ocasiones también se participó trabajando activamente en los huertos, mientras se desarrollaba la entrevista.

Además como parte del trabajo de campo se obtuvo información mediante “El Primer Encuentro de Agricultura Urbana y Periurbana en Puebla “en donde fue posible reunir a más de 40 agricultores urbanos de la zona, en que aunque no todos tuvieron la oportunidad de exponer debido al tiempo marcado por el propio evento, si fue bastante enriquecedor escuchar sus exposiciones, intervenciones, preguntas y comentarios. Además se pudo contactar a varios de ellos posteriormente para profundizar en determinados temas.

A continuación se presenta parte de los resultados de la investigación cualitativa, primero se estará mostrando un perfil general de las agricultoras y agricultores urbanos poblanos para

---

<sup>91</sup> De acuerdo al Regidor de agricultura de Cuautlancingo Carlos Daniel informa que para el año 2016 se tienen contabilizados 105 agricultores tradicionales con la siembra de 170 hectáreas para este municipio.

que se observe la diversidad de personas y de historias de vida que pueden interesarse en esta actividad. Posteriormente se muestra un esquema más técnico de los propios huertos.

<b>Cuadro V.2</b>	
<b>Perfil general de los Agricultores Urbanos del área de estudio</b>	
<b>Rango de edad de los agricultores</b>	De los 20 a los 70 años; con una media de los 30 años
<b>Nivel educativo</b>	Sólo con nivel básico son 20%  El 80% cuenta con Media superior a posgrado. Con las licenciaturas de: biología, arquitectura, física, pedagogía infantil, diseño, derecho, administración, agronomía, economía, matemáticas, entre otros.
<b>Monto aproximado de inversión inicial del proyecto.</b>	Desde \$0 (al iniciarse y/o continuar con materiales de reciclaje y semillas regaladas o intercambiadas, obtenidas del desperdicio de la cocina, recolectadas de áreas públicas) hasta los \$600 000, cuando son proyectos productivos a mayor escala.
<b>Tiempo aproximado que dedica a la actividad</b>	El rango está desde 3 horas a la semana en promedio. Hasta tiempo completo, de 8 a 12 horas diarias.
<b>Sexo<sup>92</sup></b>	60% mujeres y 40% hombres
<b>Lugar donde realizan actividades de Agricultura Urbana</b>	50% casa. 20% escuela. 20 % colectivo. 10% espacios públicos
<b>Acerca de si han recibido alguna capacitación o asesoría</b>	Todos indicaron que si ya sea sólo al inicio o hasta constantemente
<b>La posibilidad de seguir recibiendo una capacitación o asesoría a futuro para mejorar o integrarse a la actividad de AU</b>	Todos indican que les gustaría continuar y los lugares a donde acudirían serían:  En otros colectivos, universidades (UAT, UNAM, Chapingo, Colpos, BUAP) e instituciones que ofrecen cursos y/o talleres especializados a fin.  Con familias de agricultores experimentados  En comunidades autosustentables
<b>Si conoce a más personas que realicen esta actividad</b>	Todos afirman conocer mínimo a otras tres personas que igual son agricultores urbanos

<sup>92</sup> Es necesario comentar que aunque la mayoría de quienes realizan esta actividad son mujeres, al momento de presentar los proyectos y/o realizar la entrevista, son los hombres quienes participan más activamente.

<b>Ocupación</b>	Estudiantes de licenciatura, maestría o doctorado, profesores de distintos niveles desde preescolar, primaria, secundaria, preparatoria y universitarios. También hay amas de casa, empleados de gobierno, trabajadores por cuenta propia, jubilados, agricultores, administrativos de escuelas, comerciantes, activistas sociales, empresarios, médicos, ingenieros, arquitectos y diseñadores.
------------------	--

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas de septiembre 2014 a octubre 2016

### **Cuadro V.3.**

#### **Los productos que se obtienen en los huertos urbanos en los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula**

<b>Hortalizas y verduras</b>	Ajo, acelga, alcachofa, alverjón, apio, arúgula, berenjena, betabel, brócoli, calabaza, cebolla, col, col de Bruselas, colinabo, chícharo, chile de árbol, chile chiltepín, chile tampiqueño, chile de cera, chile poblano, chayote, ejote, espárragos, espinaca, huazontles, jitomate, jícama, lechuga orejona, lechuga sangría, lechuga italiana, pac choy, col rizada, coliflor, nopales, papa, pepino, poro, pimiento morrón, tomates, zanahorias, quintoniles, verdolagas, rábano, quelites, berros y cebollino.  Así como germinados de amaranto, quínoa, trigo y lenteja, pasto, alfalfa y clorofila de pasto.
<b>Semillas comestibles</b>	Ayocote, guaje, frijoles, maíz, amaranto y café cerezo.
<b>Frutas</b>	Aguacate, durazno, fresa, higo, limón manzana, maracuyá, naranja, papaya, piña, zarzamora, tejocote, guayaba, pera, pitahaya, granada, ciruela, mango, zapote negro, zapote blanco, moras, mandarinas, sandía, vid y melón.
<b>Plantas medicinales y aromáticas</b>	Albahaca, árnica, cedrón, cilantro, epazote, hierba buena, hierba maestra, hinojo, moringa, manzanilla, orégano, ortiga, romero stevia, ruda, tomillo, lavanda, sábila, azomiate, caléndula, barquilla, candelilla, citronela, estafiate, hierba del pollo, hoja santa, maguey, marrubio, menta, mostaza blanca, palo dulce, perejil, ruda, santa maría, siempreviva, toronjil, té limón, vaporud, tomillo y muiltle.  Arboles de pimienta y canela.
<b>Flores</b>	Cempasúchil, girasol, malva, kalanchoe, rosa, clavel, panalitos, noche buena, bugambilias, begonia, belén, dalia, durante, Elia, geranios, juanita, helechos, margarita, flor del mono, petunia, perritos, jazmín, velo de novia, lilas, lilis, azaleas, azucenas, ojo de pájaro, alcatraces, cuna de moisés, orquídeas, entre otras.  Así como diversas suculentas y cactáceas.
<b>Especies animales</b>	Gallinas, patos, guajolotes, conejos, peces, borregos y cerdos.

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas de septiembre 2014 a octubre 2016



Asimismo hay que señalar que los huertos además de producir los elementos anteriores, muchos de ellos también mencionan producir insumos ya se sea para su propio uso dentro del huerto así como para la venta, entre los que están:, semillas, plántulas, tierra de lombrices, sustrato preparado y de composta, así como flores y hortalizas, plantas de ornato, aromáticas y medicinales, así como fertilizantes, plaguicidas, insecticidas y fungicidas orgánicos, abonos orgánicos de composta, lombricomposta y de borrego, lombrices, capacitación y asesoría a personas físicas y morales, venta de jardines verticales, mini jardines y pedidos especiales.

<b>Cuadro V. 4.</b>	
<b>Técnicas, cuidados y lugares de los huertos en Puebla, San Andrés Cholula y Cuautlancingo</b>	
<b>Técnicas o métodos de Agricultura urbana que utilizan</b>	-Hidroponía, Permacultura, acuaponia, Reciclaje de aguas, composteo: en huacales, seca, Huertos biointensivos, Camas de doble excavación, Naturación directa e indirecta, -Camas de piso y elevadas, camas biointensivas con contenido orgánico y mineral, , Riego por goteo, asociación de cultivo y rotación, técnica en bancal alto, bancal alemán y vertical, muros verdes, manejo de suelos con abono, Huertos y jardines verticales, la milpa , drenaje por zanjas a nivel y cobertura con paja.
<b>Fertilizantes y control de plagas</b>	Tierra de lombrices, biofertilizantes, tierra de composta, fertilizantes, lombrices californianas o rojas, abonos orgánicos, Control biológico de plagas por medio de la teoría de la trofobiosis <sup>93</sup> , uso de minerales para controles de hongos y virus, regeneración celular con el uso de silicio soluble y cascarilla de arroz, biofertilizantes con sales minerales, cobertura vegetal o acolchado, plaguicidas, insecticidas y fungicidas orgánicos.
<b>Lugares donde siembran</b>	Dentro del hogar en: jardines frontales, patios, traspatios, muros, paredes, terrenos propios, prestados o en renta.  Cuando es lugares donde no hay tierra se hace con diseños de diseño para el propósito por una empresa o con la reutilización de materiales de reciclado como botellas de pet, huacales, tubos de PVC, tarimas de montacargas o palles, cascaras duras (coco y huaje), en macetas, contenedores, botes de pintura entre otros.  En zonas públicas: camellones, banquetas, parques, patios institucionales, terrenos de propiedad federal o estatal, cerros y jardineras públicas.

<sup>93</sup> donde se menciona que los insectos o plagas llegan a los cultivos porque tienen un desequilibrio y se trabaja entonces con síntesis proteica.

<b>Tamaño del espacio del huerto</b>	Desde 1 metro cuadrado hasta 2 hectáreas
Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas de septiembre 2014 a octubre 2016	

Además de los productos mencionados, también en algunas escuelas, organizaciones, familias y colectivos realizan otro tipo de productos más elaborados o con valor agregado, ya sea para consumo interno o para poner a la venta, los cuales se pueden dividir entre productos de farmacia y/o cosmética, y productos alimenticios.

Entre los productos de cosmética natural o farmacia se han realizado los siguientes: pomadas, cremas, ungüentos, champo, jabones, mascarillas, tratamientos para la piel y el cabello, perfumes, pasta de dientes, jabón para la ropa, limpiadores del hogar, desodorante, desmaquillantes, hidratantes, aceites esenciales y tinturas naturales.

Y los productos con fines alimenticios que se han elaborado con materia prima del huerto están: té, infusiones, mermeladas, dulces, compotas, diversos productos de panadería, jarabes, ensaladas, salsas, aderezos, sales sazonadoras, preparados para marinar carnes, aceites para ensaladas, entre otros.

#### **5. 4 Los huertos producen más que alimentos**

Una vez que se ha observado la cantidad de alimentos, productos e insumos que se generan en un huerto, es necesario conocer cuáles han sido las principales causas que provocan que personas que, como ya se ha visto, en esta zona tienen cerca a sus viviendas diferentes opciones para adquirir los vegetales a distintos precios optan por trabajar con la tierra y generar sus propios alimentos.

A lo largo de las entrevistas, las reuniones, visitas y eventos se pueden agrupar y enumerar las causas que propician a que estos actores se inicien a la agricultura urbana, entre las más relevantes y frecuentes están las siguientes:

- Procedencia de familia campesina, desde la infancia se enseña el agradecimiento y el respeto por la tierra y los beneficios que proporciona.
- Por invitación de amigos y/o familiares (quienes ya se encuentran en la práctica). Así como formación profesional.

- Concientización ambiental, además como una preocupación acerca de: la producción de traspatio, el trabajo campesino, la producción de alimentos por un sistema agroalimentario mundial, la preocupación por el incremento de enfermedades relacionadas con los alimentos entre otros.

Conjuntamente existen también los motivos por lo que realizan o se mantienen practicando actividades de agricultura urbana, de igual forma se concentraron las respuestas más habituales y similares, como se presentan a continuación:

- Por seguridad alimentaria, ya que los alimentos que hay en el mercado están llenos de químicos y contaminantes.
- Por defender la soberanía alimentaria del país.
- Comer sano, que conlleva a mejorar su calidad de vida
- Producir sus propios alimentos
- Por generar sistemas sustentables
- Solvencia económica - Mejorar la economía del hogar
- Entretenimiento y/o Terapia ocupacional. - Se invierte energía en forma positiva
- Por preocupación por el medio ambiente
- Generar más áreas verdes dentro de la ciudad
- Generar una economía solidaria
- Necesitan mejorar su vida y buscan integrar la naturaleza, tanto a nivel personal, como a la familia, amistades y área de trabajo.
- Por requerimientos del gobierno hacia la empresa
- Mejorar el ambiente laboral
- El generar en los demás una consciencia por recuperar la tierra, porque la tierra se ha ido empobreciendo y es urgente revitalizarla, en beneficio de la naturaleza y poder garantizar el éxito de las cosechas.
- El poder mejorar las semillas, ya que actualmente las semillas que se comercializan han ido perdiendo cualidades y es necesario recuperarlas, mediante la utilización de técnicas agrícolas orgánicas y entre ellos métodos ancestrales.
- El rescatar el talento de nuevas generaciones y demostrar que son capaces de cultivar y cosechar sus propios alimentos, para mejorar su calidad de vida.

- El difundir y abrir espacios para otras personas, que tienen la inquietud de realizar estas actividades pero no cuentan con el conocimiento mínimo.
- Socializar la producción- consumo de alimentos orgánicos
- Reducir los costos para vender a más personas como una utilidad social.
- Fomentar el consumo de alimentos de calidad entre la población local
- Ser un proyecto sustentable económica, ecológica y socialmente
- Incentivar los métodos de producción orgánica con los campesinos locales
- Para tener un espacio demostrativo de técnicas y tecnologías de agricultura orgánica
- Ser un espacio didáctico y de investigación sobre agricultura
- Disminuir los costos productivos y de transporte de alimentos para que sean más accesibles
- Eliminar el elitismo de los productos orgánicos
- Respetar y aportar a la vida para generar bienestar en quien trabaja en la producción y en quien consume de ella
- Fomentar redes de consumo, comercio y producción local

Asimismo es necesario señalar la serie de beneficios que se han obtenido al realizar esta actividad los horticultores urbanos, los cuales de similar condición coinciden en sus respuestas, por lo que se enlistan de la siguiente forma:

- La satisfacción de saber que está ayudando a otros a producir sus propios alimentos. se socializa el conocimiento.
- Es una actividad que relaja y fortalece de manera física, mental y espiritual.
- Se mejora la estética de los espacios donde se realiza la actividad
- Ayuda a oxigenar el espacio
- Desarrollar el amor por la naturaleza
- Enseñar a otros el respeto y aprecio por el medio ambiente
- Vinculación social y con otras organizaciones que están unidas por el bien común
- Generar un mayor aprecio y concientización por la agricultura, así como la producción de alimentos, la cosecha de los frutos.
- Valorar el trabajo campesino

- La gratificación de ver que los niños se entusiasman al sembrar y cosechar sus propios alimentos, además del aprendizaje de observar todo el proceso.

Finalmente hay que señalar que al montar un huerto no siempre todo resulta agradable para todos, ya que todos han manifestado que se han tenido que enfrentar a distintos inconvenientes o retos como los fenómenos climáticos y la naturaleza de insectos no benéficos, ya sea al iniciar, expandir o continuar con las actividades de AU, sin embargo, cuando se trata de hacer la actividad a mayor escala o fuera de su propiedad, algunos problemas se incrementan, por lo que se enlista de generales a ciertos casos muy particulares.

- Cómo diseñar para aprovechar el mínimo espacio para sembrar una mayor cantidad de productos. es decir, el adaptar el espacio, como con las azoteas verdes, crear diseños que no sean costosos y que sean viables.
- El tiempo del que dispone no es suficiente para dedicarse a las actividades de agricultura, ya que mencionan que las plantas requieren de un tiempo especial y al transmitir el conocimiento es más difícil aún, ya que la gente quiere rápido las cosas, quieren ver resultados muy rápido y cuesta dar a entender que se requiere tiempo para ver rendir frutos de nuestras plantas, porque la naturaleza tiene otro ritmo muy distinto al que se está acostumbrado a las ciudades.
- Desconocimiento técnico para producir de manera orgánica.
- No cuentan con espacio propio para sembrar
- Es difícil integrar a otras personas como la familia o amigos para tener hábitos más ecológicos.
- Incompatibilidad social con algunos vecinos y/o familiares (por la decisión de usar el espacio para sembrar, sobre todo si se utilizan materiales de reciclaje que se considera rompen con la estética del lugar) y otros productores (que quieren sacar el máximo rendimiento con el uso de agroquímicos).
- No existen organizaciones de consumo sano, solidario local.
- Inseguridad, algunos huertos han sido víctimas de robo y vandalismo.
- Problemas con el gobierno y sus instituciones por realizar actividades de agricultura urbana en zonas públicas como en camellones y parques públicos.

- No existe una política gubernamental clara y eficiente para apoyar a las iniciativas de este tipo.
- Las oficinas de gobierno son inadecuadas, el personal no está capacitado en el tema y atienden de manera déspota, ineficiente y discriminatoria hacia quienes se acercan a solicitar apoyos relacionados con la producción agrícola.
- Dentro de las instituciones del gobierno, han observado que hay una grave falta de cultura y de política pública con el tema de la producción de alimentos, ya que se violenta el derecho a la alimentación que sea generada de manera sana, limpia y saludable.
- Al ir contracorriente todos los esfuerzos se ven disminuidos, se tiene que hacer un triple esfuerzo por tener una mejor agricultura.
- Han enfrentado problemas de género, ya que al ser mujeres quienes han acudido a las oficinas de gobierno a solicitar los apoyos las han discriminado y cuando venden el producto, (al ser un problema cultural) les quieren pagar menos de su valor. Además manifiestan que fondo Pyme casi no da apoyo a mujeres.
- En el INAES<sup>94</sup>, prácticamente quieren que como primer requisito te encuentres en la miseria para que te puedan dar algún apoyo, mientras que en la Sagarpa les piden como requisito que sean rurales para que se les otorgue el apoyo.

Dentro de los cuestionamientos básicos para conocer la opinión de los hortelanos urbanos estaba, el sí a su parecer es rentable el tener un huerto en casa o trabajar en uno, y todos coinciden que si rentabilidad es tener una buena calidad de vida y salud, si lo es. Ya que no se tiene un valor mínimo, con buena calidad de vida. Cuando es para autoconsumo si lo es. Y como un negocio también es rentable, una vez que ha pasado por los primeros pasos. En esta respuesta no lo están reflexionando como un agente o negocio que genera grandes ganancias monetarias, o desde el valor de cambio, sino todos lo entienden desde el valor de uso y por lo tanto lo miden o valoran mediante otros satisfactores.

También se preguntaba si desde la propia experiencia, considerar la posibilidad de desarrollarse esta actividad a futuro, a lo que nuevamente todos consideran que la actividad de AU si tiene posibilidades a futuro, ya sea como proyecto dentro de los hogares para

---

<sup>94</sup> INAES. Instituto Nacional de la Economía Social

autoconsumo (una vez que se ha desarrollado de manera correcta y sustentable en un hogar se tiene un ahorro palpable), y también como servicio de capacitación, ya que muchas familias quieren integrar lo verde en sus casas, asimismo por disposiciones del gobierno se está solicitando a las empresas cumplan con requisitos de apoyo al medio ambiente.

Por lo tanto, tenemos que de acuerdo a la valiosa aportación de las opiniones de estos actores, se refleja la interconexión que existe entre múltiples valores que genera la práctica continua de la AU, tal como menciona Degenhart (2016):

La agricultura urbana, entre el espacio natural y el espacio cultural. Además de garantizar el abastecimiento básico de alimentos, los huertos pequeños reflejan los propios intereses y tradiciones. Así, la práctica de la agricultura urbana involucra una conexión fuerte entre naturaleza y cultura. Si bien la intención de practicar la agricultura urbana se asocia a ciertas condiciones socioeconómicas, tanto en los países del Sur como también y especialmente en los del Norte global hay un retorno a los valores sociales y ecológicos esenciales. La población toma conciencia sobre la producción de alimentos. (Degenhart, 2016 p.12)

Y como se observa los huerto son productores de alimentos, pero sobre todo de otros valores importantes como la cultura, los servicios eco sistémicos que prestan a la ciudad, así como la consciencia sobre el cuidado del medio ambiente y preservar las tradiciones gastronómicas tanto locales como nacionales.

### **5.5 Localización de los huertos en la ciudad**

En este segmento de la investigación se presentan los mapas de la región de estudio para indicar la localización de los huertos, iniciando con el municipio de Puebla, posteriormente se presenta el municipio de San Andrés Cholula y finalmente Cuautlancingo. Además se estará integrando en un recuadro la oferta de hortalizas que hay en ese lugar para poder prestar atención, que hay una cantidad considerablemente alta de negocios donde adquirir verduras, hortalizas, plantas aromáticas y medicinales a distintos proveedores, precios y calidad.

Para realiza esta parte del trabajo, primero se fueron localizado los puntos (huertos o espacios en donde se realiza agricultura urbana) en la zona de estudio mediante direcciones una vez que se visitaron, se pudieron sistematizar y georreferenciar para generar información con la finalidad de tener un registro formal de huertos<sup>95</sup>. Y aunque sean 53

---

<sup>95</sup> Hay experiencias en otros lugares, donde se identifica que la creación exitosa de un huerto en un lugar determinado, ha llevado a que otros actores se vean afectados por la idea de tener un huerto en regiones muy

huertos los localizados, debido a la dimensión del espacio donde están situados, pueden llegar a apreciarse muy poco, además hay 3 casos donde en una misma manzana existen hasta 13 familias realizando esta práctica.

En el primer mapa se presentan 20 huertos localizados en la ciudad de Puebla, primero por AGEBS<sup>96</sup> tomándolas tal como aparecen en la base de datos del censo 2010<sup>97</sup>, solo con la finalidad de simplificar. En el siguiente mapa se podrán observar los puntos por manzanas y finalmente para este municipio se muestra un mapa obtenido de Google Maps de las colonias y vialidades más conocidas con la finalidad de que sirva de guía visual sencilla.

---

cercanas, de forma tal que en otros países han incluso medido el nivel de influencia de las redes en sus zonas vecinas.

Ejemplos como éste son el de Red Ciudadana de Agricultura Urbana y Periurbana en diferentes países de América Latina y la Red de Huertos Comunitarios para diversas provincias de España, así como en Estados Unidos y Canadá, está el programa “Master Gardener”, entre otros. Los cuales tienen el objetivo de localizarse no sólo para cuantificarse, sino para crear verdaderas redes de apoyo entre ellos y que las personas que busquen o estén interesadas en esta actividad puedan encontrar donde pueden integrarse, ya sea para el aprendizaje/capacitación en el emprendimiento de un huerto propio, o en el caso de no contar con el espacio, pero si con la motivación, se incluyan como voluntarios en alguno que ya esté laborando.

En México el ejemplo más nombrado en cuanto a red de huertos es el denominado “Mapaches” por parte de la Red de Huertos Escolares, quienes se han dado a la tarea de realizar un mapa interactivo de todos los huertos escolares que existen en el país mediante una plataforma especial, actualmente se encuentra en constante trabajo de recabar direcciones en línea. Para mayor información: <https://www.redhuertos.org/mapa-interactivo-de-la-red-de-huertos-escolares/>

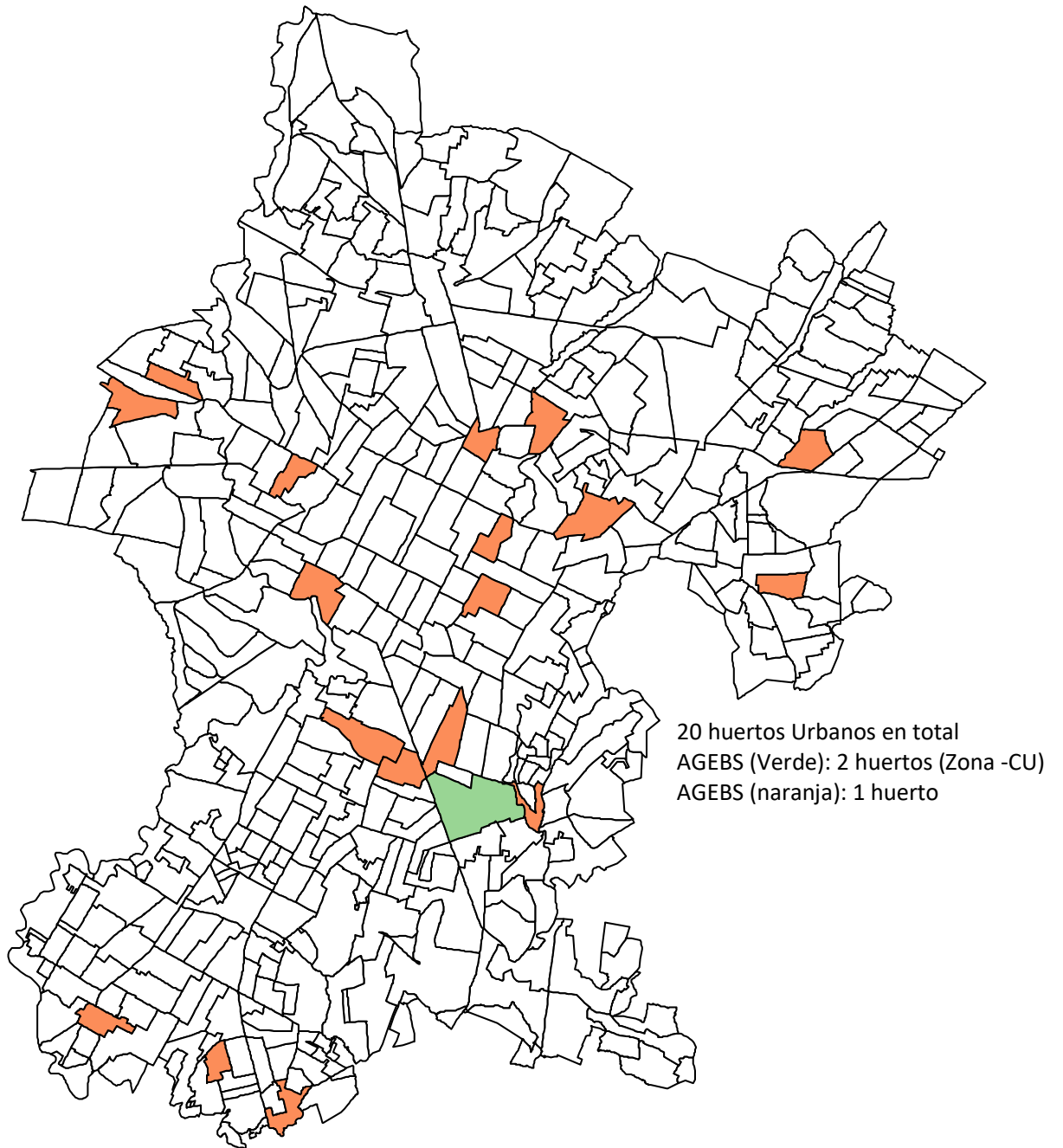
<sup>96</sup> Una AGEB urbana, es un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo es principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etcétera, y sólo son asignadas al interior de las localidades urbanas” Censo de Población y Vivienda, INEGI (2010)

<sup>97</sup> La liga donde se ha obtenido la información sobre AGEBS y manzanas es la siguiente: [http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta\\_resultados/ageb\\_urb2010.aspx?c=28111](http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/ageb_urb2010.aspx?c=28111)



Mapa V. 1. Localización de huertos urbanos por AGEB en el Municipio de Puebla

Localización de Huertos Urbanos por AGEB  
Municipio de Puebla



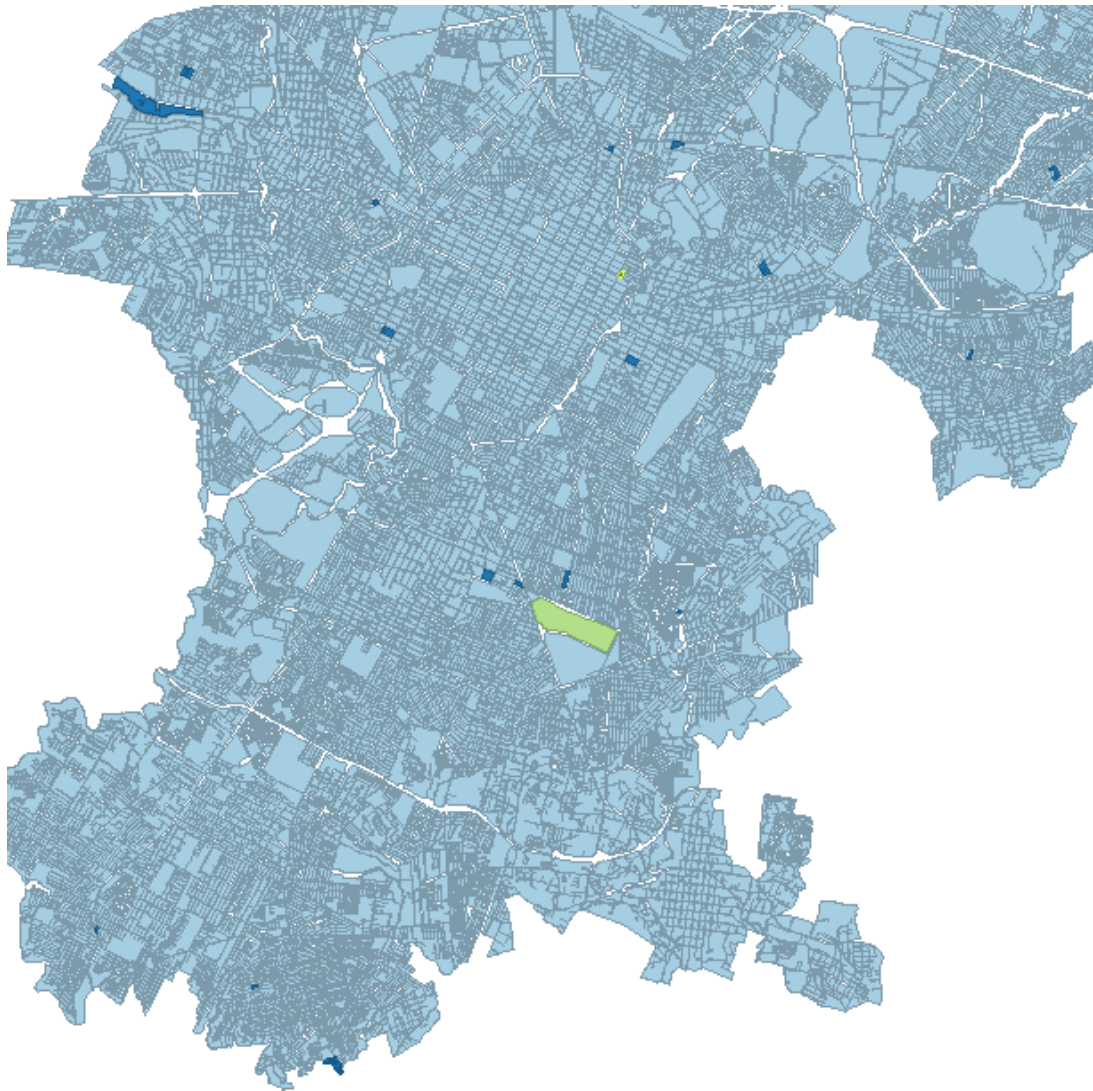
Elaboración propia con base en trabajo de campo, registros municipales y STATA 12®

En el siguiente mapa se ubican los huertos de tipo colectivo (7), institucionales (5) y familiares (8), que por ser de índole pública es factible nombrarlos directamente, en cuanto a los huertos que pertenecen a familias y que no son abiertos al público, únicamente se señala la colonia donde se encuentran localizados, además en el caso de Santa Cruz, Minerales de Guadalupe Sur<sup>98</sup> y de vecinos organizados la Margarita, son varias familias las que trabajan en ellos.

---

<sup>98</sup> Son un grupo de siete familias vecinas de la colonia Minerales de Guadalupe Sur en la ciudad de Puebla, compartiendo el interés de sembrar y cosechar hortalizas en casa. El grupo se creó a partir de la invitación de un técnico de SAGARPA para participar en el programa de hortalizas, en Marzo de 2014.

Mapa V.2. Huertos Urbanos existentes en el municipio de Puebla



Listado de Huertos Urbanos: (20)
[1] Benito Juárez
[1] Santa Cruz la Ixtla
[1] Bosques de San Sebastián
[1] El Salvador-2
[1] Los fuertes
[1] Analco
[1] San Ramón-3
[1] Minerales de Guadalupe Sur-4
[1] Casa Olinka
[1] Yanmati
[1] Colegio Montessori Monarca
[1] Jardín Botánico Universitario
[1] Facultad de Economía-BUAP
[1] Elmat
[1] Sembrarte
[1] Vecinos organizados la Margarita
[1] Caesolh- Centro agroecológico
[1] Colegio de Postgraduados
[1] ICUM
[1] Punto azul

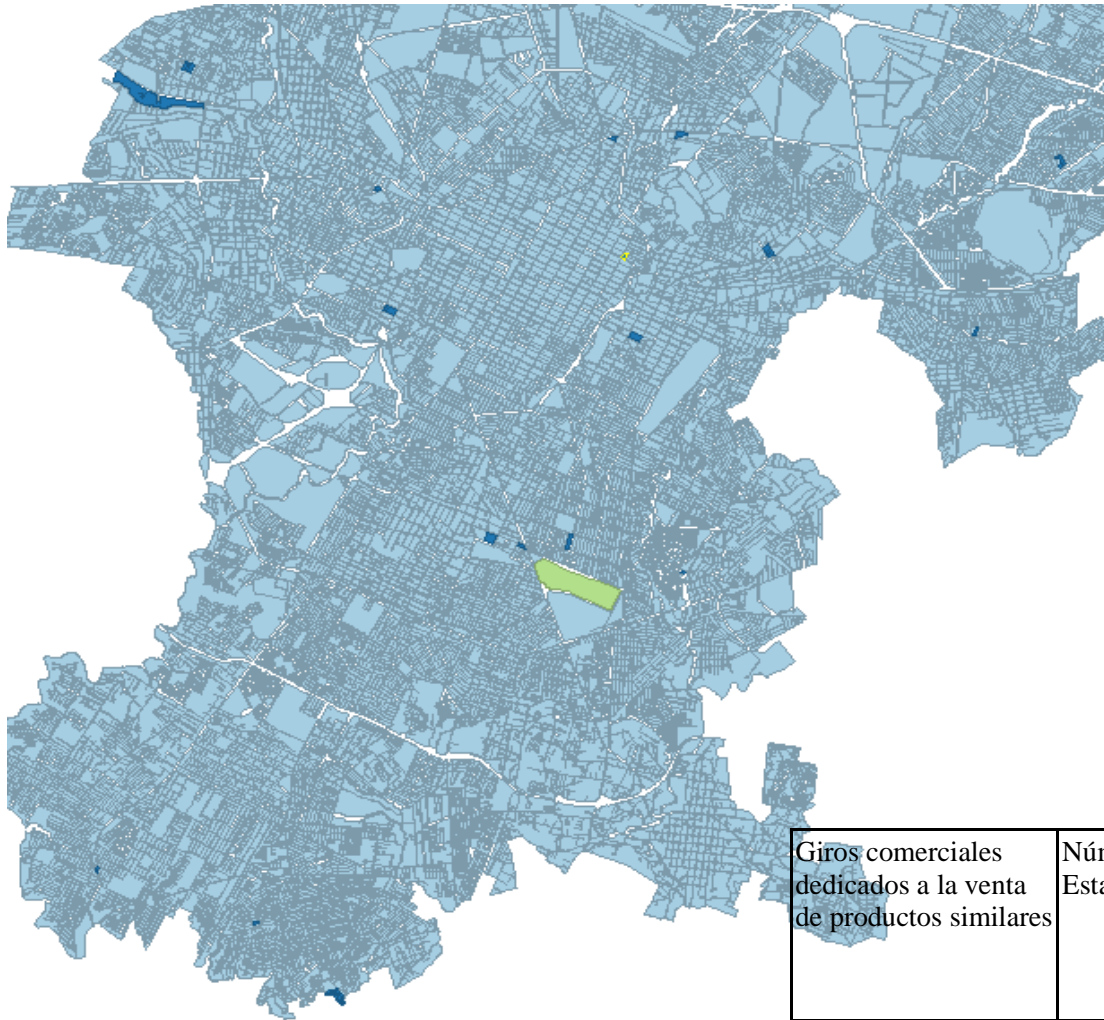
Elaboración propia con base en GeoDa con base en el Marco Geoestadístico nacional (2010)

En el siguiente mapa es posible observar la ubicación de huertos en la ciudad y un cuadro donde aparece la cantidad de 2939 comercios que están ofertando la venta de bienes iguales que se generan en los huertos y por lo cual se podrían considerar como agentes competidores o rivales, sin embargo, aunque la mayoría de los hortelanos manifiesta que su huerto no produce lo suficiente todo el año como para alimentar a la familia, o mínimo a una sola persona, si deben de seguir adquiriendo estos productos en algunos de estos comercios.

De acuerdo a la información de ubicación de huertos, en muchos casos se puede contemplar que inclusive a pocas calles se encuentran centros comerciales, verdulerías y mercados. Es decir, muchos de los hortelanos manifestaron que caminando unas cuadras podían acceder a distintos negocios donde vende lo que ellos producen en sus huertos y que es inclusive más económico y fácil adquirirlos, porque inclusive pueden comparar precios entre las distintas opciones como también aprovechar oportunidades como descuentos, ofertas de acuerdo a los días de promociones e inclusive “regatear” el precio de los productos en los mercados.

Por lo que no se trataba de problemas de acceso el decidir sembrar sus propios alimentos, sino que es desde una multiplicidad de explicaciones que difieren del acceso a los productos agrícolas que deciden producir ellos mismos.

Mapa V. 3. Puebla de Zaragoza: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.

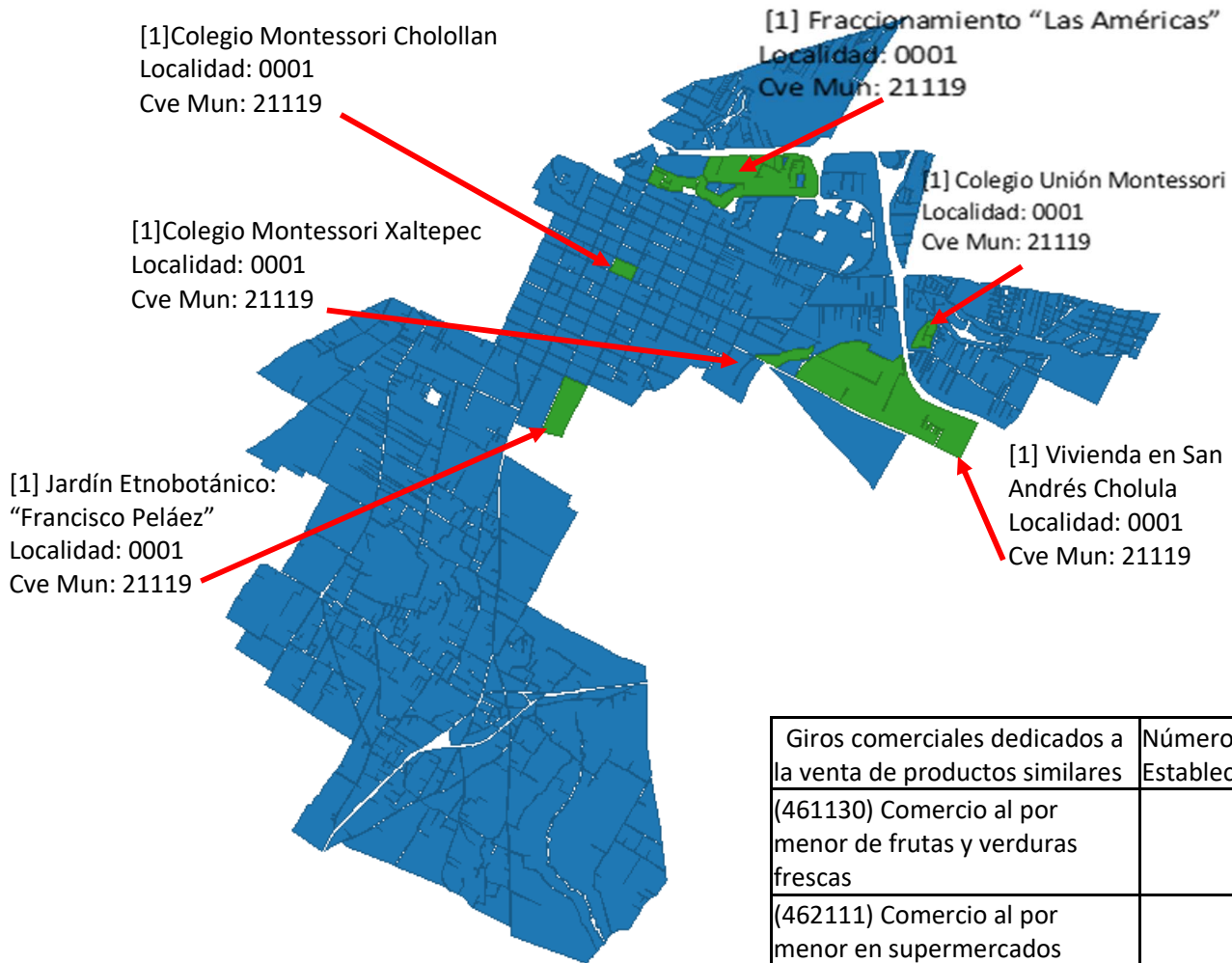


Giros comerciales dedicados a la venta de productos similares	Número de Establecimientos
(461130) Comercio al por menor de frutas y verduras frescas	2851
(462111) Comercio al por menor en supermercados	88
Total Establecimientos Rivales	2939
Total Huertos Urbanos	20

Fuente: Elaboración propia en GeoDa® con base en el Marco Geoestadístico Nacional (2010) y el Directorio Estadístico Nacional de unidades Económicas (DENUE) INEGI.

Para el caso de Cholula aparecen 4 huertos institucionales y 2 zonas con huertos de distintas familias agrupadas en ese sitio. En esta localidad se ha presentado un auge de escuelas privadas que como parte de sus servicios educativos está el compromiso con el cuidado ambiental y es por eso que dentro de sus programas para distintos niveles desde preescolar hasta preparatoria están incluidos los huertos educativos, esta área de aprendizaje la conectan con sus otras materias escolares por lo general para conseguir una educación holística, poniendo énfasis en la convivencia con la naturaleza.

Mapa V. 4. San Andrés Cholula: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.



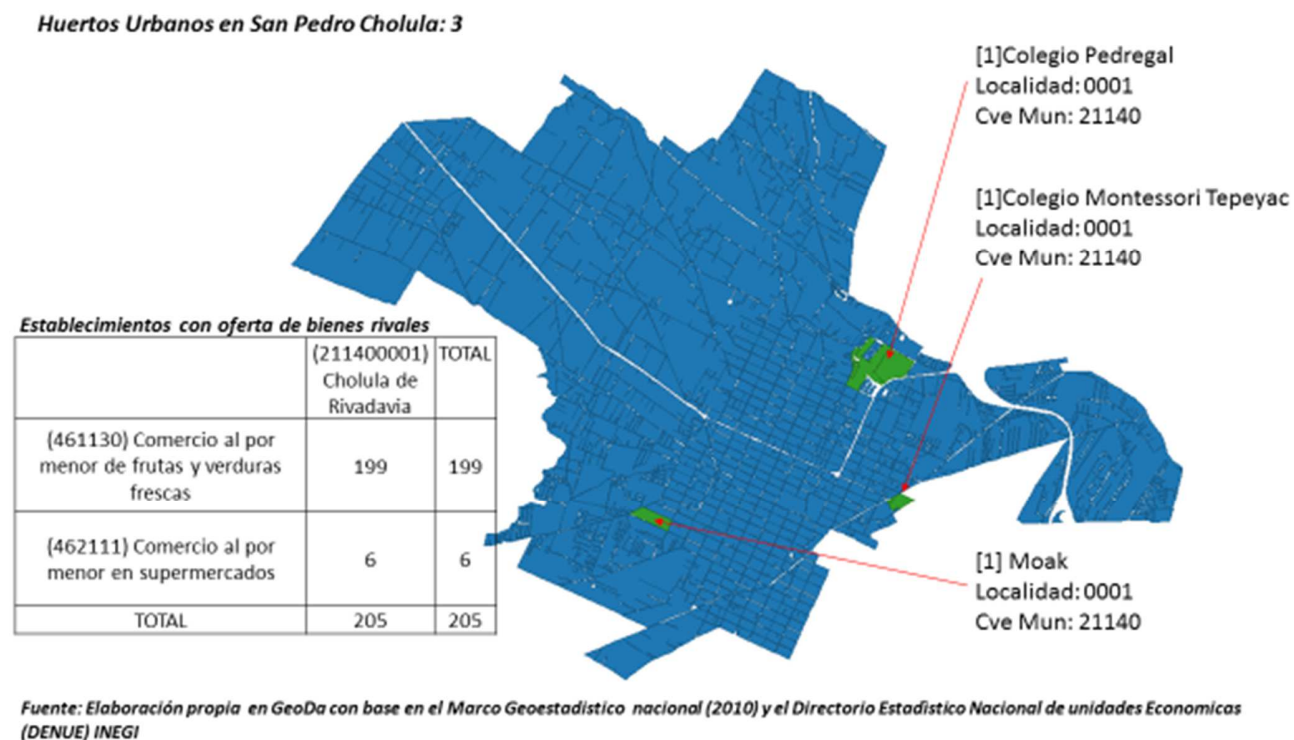
Giros comerciales dedicados a la venta de productos similares	Número de Establecimientos
(461130) Comercio al por menor de frutas y verduras frescas	42
(462111) Comercio al por menor en supermercados	2
Total de Establecimientos	44
Total de Huertos Urbanos	6

Fuente: Elaboración propia en GeoDa® con base en el Marco Geoestadístico Nacional (2010) y el Directorio Estadístico Nacional de unidades Económicas (DENUE) INEGI.

En la siguiente imagen se puede notar que son los comercios de San Pedro Cholula, debido a la cercanía limítrofe con San Andrés Cholula llega a suscitarse algunas confusiones, sin embargo, se incluyen para este estudio debido a la importancia que tiene por la preservaciones de valores tradicionales ancestrales en agricultura, pero que además conviven con las nuevas actividades que se están implantando en el territorio, como escuelas con sistemas no tradicionales y el aumento acelerado de plazas comerciales.



Mapa V.5. San Pedro Cholula: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.



Fuente: Elaboración propia en GeoDa® con base en el Marco Geoestadístico nacional (2010) y el Directorio Estadístico Nacional de unidades Económicas (DENUE) INEGI.

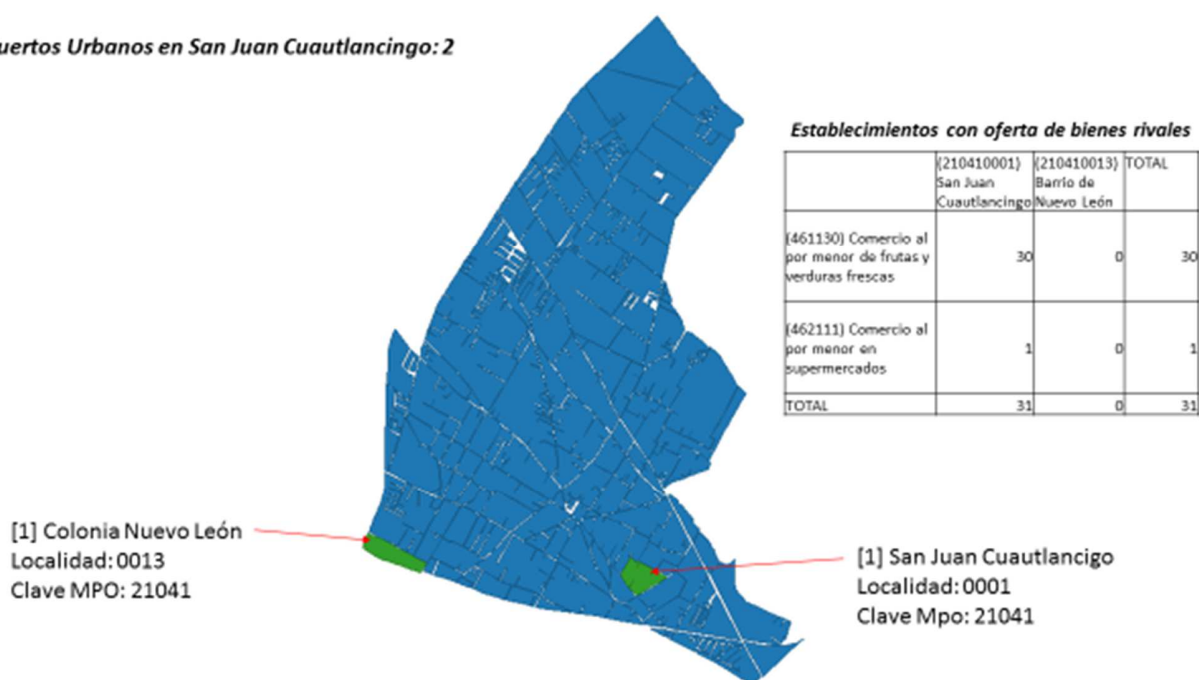
Finalmente se muestra el municipio de Cuautlancingo donde sale el dato de los 32 establecimientos de comercios de vegetales frescos y se mencionan sólo dos puntos señalando los huertos familiares, aunque hay que recalcar que en estas zonas se conjuntan hasta 16<sup>99</sup> familias del mismo barrio que mediante un programa de apoyo a la agricultura urbana, se fueron capacitando para realizar esta práctica con un conocimiento más adecuado

<sup>99</sup> El municipio de Cuautlancingo contactó a personal académico del Colegio de Postgraduados en septiembre de 2014 brindando asesoría para producir hortaliza bajo enseñanzas de agroecología y permacultura; y junto con el apoyo en recursos del municipio (otorgando semilla, plántula, lombricomposta y gallinas) ya se han instalado hasta la fecha 16 huertos, uno en cada familia.

y lograron cosechas más exitosas. Y debido al éxito en las cosechas se comenta que se han proliferado más iniciativas como estas.

Mapa V. 6. San Juan Cautlancingo: Localización de huertos Urbanos y conteo de establecimientos dedicados a la venta de productos similares.

**Huertos Urbanos en San Juan Cautlancingo: 2**



Fuente: Elaboración propia en GeoDa, con base en el Marco Geoestadístico nacional (2010) y en el Directorio Estadístico Nacional de unidades Económicas (DENUE) INEGI

Se ha podido visualizar el territorio en donde se ubican los huertos, los cuales están en zonas urbanas y que por lo tanto, se encuentran rodeadas de agentes que ofertan lo mismo que ellos producen, inclusive a costo menor y sin tener que presentar ninguna molestia mayor más que desembolsar la cantidad de su precio. Inclusive existen casos donde la verdulería se encuentra al lado de la casa con huerto y tan sólo a unas 3 cuadras existe un centro comercial con supermercado dentro, el cual diariamente presenta ofertas diferentes en frutas y verduras frescas muy atractivas para cualquiera y más aún en este mismo punto es posible todavía que cierto día de la semana aparezca un tianguis rodante que ofrece productos a muy bajo precio, muy frescos y que además pueden dar regalos o descuentos especiales a sus clientes favoritos o frecuentes.

En ciertos lugares como las colonias periféricas de la ciudad de Puebla, así como en el interior de las Cholulas y Cuautlancingo inclusive coexisten los “nuevos agricultores urbanos” o que son recientes en la práctica, como se ha venido comentando, en vecindad con agricultores tradicionales, donde un huerto que aplica técnicas recién aprendidas con materiales reciclados, se encuentra en el mismo barrios que familias campesinas con praxis del manejo de la tierra de generaciones encimas, con los cuales conviven y de igual forma adquieren sus productos que muchas veces puede ser de mayor precio que en el mercado.

La agricultura urbana se halla en interacción directa con el sistema económico, social y ecológico urbano, así como con la imagen de una ciudad. En este contexto, la producción urbana de alimentos presenta una serie de características comunes en diversos espacios y con diversas improntas que transforman la agricultura en agricultura urbana, diferenciándola de la agricultura en el contexto rural. (Degenhart, 2016, p. 5)

De acuerdo a lo anterior, se puede acordar que las ciudades están cambiando constantemente, y se van integrando nuevos elementos al paisaje que hablan de modernidad y de innovación, pero también se mantienen valores de cultura y tradición en el mismo territorio que conciben una situación más compleja ante las exigencias disimiles que brotan y se encuentran, pero que además muchos sujetos conscientes ante esta realidad se preparan y hacen ver el valor que tiene la agricultura dentro de las ciudades como un sistema dinámico e integral para pensar en proyectos de ciudad futura que preserva historia, contribuyen al medio ambiente y genera oportunidades de acercamiento entre distintos sujetos.

Y aunque exista una amplia oferta de establecimientos donde se pueden adquirir una extensa variedad de hortalizas frescas, plantas aromáticas, medicinales y frutas, los sujetos del estudio, coinciden en que no se trata sólo de tener acceso a los alimentos por los medios convencionales del sistema alimentario actual de la ciudad, sino se están ensayando otras formas alternativas que incluyen la autoproducción y el intercambio solidario, donde el aprendizaje continuo, los aciertos y errores que exige la propia practica de las distintas actividades que incluye la agricultura, se apropian para continuar mejorando, pero también se comparten con quienes estén interesados en este tipo de proyectos. Y es que constantemente se menciona en las entrevistas que “la satisfacción que se encuentra en comer algo que tú mismo produjiste, que se cultivó con sueños y motivaciones personales o como proyecto familiar, y se fue cuidando durante todo su proceso de crecimiento hasta la cosecha,

es una satisfacción que no se compara con la simple acción de pagar y llevarlo en la canasta de compras.”

Igualmente los sujetos han respondido al cuestionamiento de, ¿por qué sembrar tus propios alimentos? Coinciden frecuentemente en que “la acción de sembrar los propios alimentos simboliza toda una serie compleja de pensamientos, sentimientos y relaciones sociales, que no se adquieren dentro de una simple transacción en los comercios establecidos, hay necesidades que no pueden compensar con solo pagar una mercancía”. Además durante esta práctica también se adquieren otros aprendizajes, se conocen a otras personas y se valora el tiempo, la dedicación, el trabajo y las dificultades que enfrentan cotidianamente los agricultores tradicionales.

## **5.6 La agricultura urbana en Puebla germinando “otras alternativas de vida”**

### **5.6.1 Los huertos urbanos como propuesta alternativa**

La agricultura urbana ha permanecido hasta nuestros días, al parecer de una forma subyacente, conservándose en espacios e iniciativas que reavivan, de vez en cuando, la tradición de cultivar, movidos por aquellos sujetos que la realizan muchas veces por tener raíces ancestrales campesinas o por ansiar ante un mundo estresante el contacto con la tierra, con el origen. Aunque ha sido ya en épocas muy recientes, cuando la agricultura dentro de la ciudad se ha convertido en una práctica que a primera vista parece que busca encontrar formas de garantizar la inocuidad de los alimentos ante una oferta de alimentos de origen dudoso, y en el transcurso de ir abriendo espacios en los hogares, las escuelas o las instituciones; los sujetos han ido adquiriendo nuevos conocimiento o recuperando algunos antiguos para poder diseñar, planificar y transformar un lugar abandonado o subutilizado en un espacio para la producción de sus alimentos.

Este trabajo de investigación tiene como propuesta el desarrollo de los huertos urbanos, al querer hacer una combinación de la vida en las ciudades con la naturaleza, es decir, pensar al huerto urbano como medio de encuentro entre las personas y la vegetación, como una forma diferente de vivir, la vuelta a la naturaleza de forma que sea ella y su energía la que proporcione la mayor parte de las cosas necesarias para subsistir.

Pero sobre todo considerando que lo que impulsa a los sujetos que realizan agricultura urbana no es precisamente por no contar con suficientes recursos económicos para vivir, igualmente es por desarrollar una forma de contactar con la naturaleza, al sentir y pensar formas para construir un mundo más sustentable. Por lo tanto es mediante la praxis de esta actividad que se fomentan otras formas de pensar y de crear, así como lo mencionan 5 jóvenes universitarios que tienen un proyecto de AU en la zona de Bosques de San Sebastián y aunque estudian diferentes carreras acuerdan que:

El obtener conocimiento se da de dos formas: el estudio y la práctica; tanto es necesario el estudio teórico como su aplicación; esta forma de adquirir conocimiento está dirigida a entender el proceso de cultivo como un proceso biológico, y no erróneamente como un proceso mecanizado e industrial. A esto último, señalamos que los integrantes del proyecto son científicos, y como tales, nuestro logos es la búsqueda del conocimiento. (Testimonio BSS 4 2015)

Los huertos urbanos promueven el consumo responsable, la agricultura sostenible, la sensibilización ambiental y la soberanía alimentaria. Proponiendo así, los huertos urbanos no para la sobrevivencia, sino para la construcción de la alternancia.

### **5.6.2 La agricultura urbana como forma de lucha por la soberanía alimentaria**

Dentro de los objetivos que busca la propuesta del desarrollo de los huertos urbanos está el de mejorar la calidad de vida de las personas a través del fomento de la agricultura urbana y áreas conurbadas o cercanas a la ciudad, por medio de la promoción de la autoproducción alimentaria y el desarrollo de la agricultura, mediante el aprovechamiento y uso de espacios urbanos y conurbado y/o periurbanos.

Los huertos urbanos fomentan el cultivo de variedades locales adaptadas a las condiciones propias de su entorno, despreciando por principio, las semillas monopolizadas por las multinacionales agroalimentarias, aquellas semillas que han sido modificadas genéticamente y que como ya se ha mencionado generan daños a la salud tanto de seres humanos, como animales y tiene efectos de destrucción al medio ambiente.

En este sentido se comportan como un laboratorio cercano (con resultados de prueba con errores y aciertos) para enseñar a estos nuevos agricultores urbanos que detrás de la agricultura industrial convencional, existe toda una cadena de impactos ambientales que

podrían evitarse con la implantación de modelos agro-ecológicos más justos. Y familias diversas bajo el mismo propósito han comentado lo siguiente:

...nos hemos dado cuenta que sí puedes lograr producir si te propones hacer el proyecto, pero como todo, lleva tiempo y paciencia, cada día se aprende algo nuevo, y se debe poner en práctica lo aprendido en la capacitación, así como adquirir nuevos conocimientos en la práctica. (Testimonio NL 5, 2015)

### **5.6.3 La agricultura urbana y el derecho a la ciudad o a la no ciudad**

Las ciudades son territorios que se encuentran en constante transformación y disputa por parte de una multiplicidad de actores, quienes interminablemente buscan un espacio para vivir, crecer, unirse, tener, hacer y, en síntesis, su reproducción social. Estos actores sociales coexisten con grupos capitalistas, que en la realización de sus propios intereses, buscan adueñarse de este territorio y, con ello, asegurar la apropiación de excedentes.

En este territorio en disputa, las actividades de agricultura urbana han surgido como elementos estratégicos que ayudan a enfrentar o controlar problemas existentes, como el cambio climático, la contaminación de los alimentos, la escasez de agua, la destrucción del medio ambiente, la dependencia exterior o falta de soberanía alimentaria, la imposición de los transgénicos, entre otros. Tal como lo menciona un hortelano:

Algo que me ha sorprendido, es que luego nacen plantas que no sembré (un jitomate amarillo). Y es otra de las alternativas de la siembra en las ciudades, porque en medio de tanto cemento y concreto, los espacios verdes, son pequeños islotes donde hay una oportunidad para la vida principalmente las aves quienes también participan de los cultivos aprovechando algunos frutos y seguramente son las culpables de dispersar algunas semillas, como probablemente llego hasta ahí la semilla del jitomate que no había sembrado. (Testimonio I32 2015)

Al mismo tiempo estos sitios urbanos, han servido para el encuentro de sujetos integrados en diversos movimientos sociales. No obstante que estos pequeños espacios en las grandes urbes parezcan minúsculas, muy localizadas y poco relevantes, puede ser un verdadero germen para transformar o sanar el conjunto de la ciudad. Los huertos urbanos ya como experiencias sólidas en diferentes latitudes del mundo han demostrado su capacidad de ser un acto de rebeldía contra el sistema agroalimentario actual que homogeniza la alimentación y echa abajo una cantidad considerable de variedad de plantas, flores y árboles deteriorando los ecosistemas.

No obstante su juventud, las iniciativas vecinales en la zona de estudio han dado muestras que indican la creación de otros imaginarios de ciudad, tal como comenta una agricultora:

Sobre capacitación, ha sido esencial el intercambio de experiencias con cultivadores y criadores urbanos - la mayoría mujeres-, y se ha complementado la experiencia propia con la lectura de textos, el estudio de videos por internet, y algunos cursos. Quizás, el más significativo hasta hoy, ha sido el Curso Taller de Jardines etnobotánicos de traspatio y diseño de agrosistemas III, tomado este año en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, impartido por Arturo Tepo Coria, Mariluz Yared Hernández y coordinado por Adriana Cortés, pues en él se brindaron fundamentos sólidos para aclarar dudas esenciales, afianzar convicciones, elaboración fertilizantes, y sobre todo, reconocer algunas ataduras que impiden mejorar la, que quizá debo llamar, práctica artesanal de la agricultura, frente a la lógica intensiva, masiva e industrial que ha provocado imaginarios ajenos a los procesos naturales del desarrollo de las plantas y de la dinámica de los suelos. Ataduras que frente a un pequeño huerto de traspatio, o en una azotea verde resultan verdaderos e incomprensibles obstáculos. (Testimonio P33 2015)

Por lo tanto los sujetos conscientes de esta situación han decidido actuar y fomentar el desarrollo de huertos en las ciudades para sembrar y difundir las especies endógenas, para protegerlas y mostrar que es posible hacer una regresión a nuestras raíces y a la vez fomentar la identidad del lugar al que pertenecen. Y tanto familias como algunas organizaciones como la organización +Verde<sup>100</sup> quienes manifiestan:

El rescate, conservación y dignificación del campo, así como el aprovechamiento de las áreas con potencial cultivable (zonas verdes) debería ser una prioridad global. (Testimonio CV 34 2014)

También en distintos textos sobre la experiencia de AU se menciona que los huertos aunque no cubren en su mayoría las necesidades básicas de alimentación mínima o el requerimiento de ingesta calórica, de vitaminas y proteínas y las personas siguen consumiendo productos en mercados y almacenes, los practicantes de AU, sin embargo, reconocen que su preferencia de consumo ha variado, ya que el trabajo con la tierra, el tiempo necesario, los problemas existentes y el nivel de exigencia que este requiere conlleva a darse cuenta del valor verdadero de producir alimentos y por lo tanto prefieren consumo local y de preferencia con redes productoras campesinas de las comunidades más cercanas, tal como mencionan algunas hortelanas:

---

<sup>100</sup> + Verde es promotora de cultura ambiental desde hace 7 años, tiempo en que se han ocupado en promover conceptos como la agricultura urbana y orgánica; la sustentabilidad alimentaria, el consumo responsable, la producción local, el manejo y aprovechamiento de residuos orgánicos; así como otras temáticas ambientales a través de diversas actividades tales como: festivales, capacitaciones, talleres y proyectos comunitarios.

La experiencia nos ha hecho valorar a las personas que siembran los alimentos y trabajan el campo, reconocemos que dependemos de esas personas para obtener el alimento, sobre todo a quienes hacen crecer sus plantas de manera natural, como las marchantas. A las marchantas regateamos su producto y en realidad es mejor, de mejor calidad y mejor sabor que los alimentos del centro comercial. (Testimonio, NL5 2015)

En gran parte de las respuestas de los entrevistados se mencionó que es muy importante rescatar los valores que fueron heredados por sus padres o abuelos, los cuales venían del campo, o de una vida campesina y consideraban era más fuertes para mantener unida a la familia y tener otra concepción o cosmovisión sobre la propia vida, tal como se menciona en “los valores del mexicano”, de acuerdo a resultados de estudio García (2012) se tiene que:

La sociedad rural es mucho más tradicional que la urbana. La concepción del tiempo es circular y cíclica y las personas organizan su vida en razón de estos ciclos. Su contacto con la naturaleza condiciona la mayoría de sus conductas, siempre pendiente de los eventos naturales como el clima, que les hará posible, en muchos casos, sobrevivir. La siembra, el cuidado de la tierra y la cosecha marcan momentos especiales y se ritualizan para darles un sentido sagrado. Estos eventos rituales que se repiten año con año, son celebrados por toda la comunidad y nadie queda al margen, cada individuo tiene su posición, sus deberes, responsabilidades, privilegios y papeles perfectamente definidos. La vida en estas comunidades se rige por una estructura valorativa jerarquizada y rígida. A diferencia de la cultura urbana, los cambios y la innovación son introducidos lentamente, en períodos muy largos; de tal suerte que impidan alterar o destruir el orden de estas sociedades. (García, 2012, p.264)

Entonces, en repetidas ocasiones los sujetos de la investigación comentaron que cuando se encuentran realizando labores propias del huerto, sienten que mediante esta práctica es posible aunque sea de manera breve, percibir otra forma de concebir el tiempo, ya que se preocupan de la temporada y el clima por los beneficios o por los malos resultados directamente resentidos en los cultivos.

Cuando estoy trabajando en mis plantitas, no me doy cuenta que hora es, sólo estoy pendiente de que si hace mucho calor o si lloverá para regar las plantas... además me estoy cada vez más pendiente del clima para programar el cuidado de mis cultivos, porque ya nos ha pasado que se ha echado todo a perder por culpa del granizo. (Testimonio, 2014, A)

Otro de los aportes que han demostrado los huertos es que dentro de sus pequeños espacios se pueden conjuntar una diversidad considerable de especies y frecuentemente endémicas o regionales, incluso hay hortelanos que han manifestado tener 60 especies diferentes en unos cuantos metros, pero más importante aún es la preservación que tienen de seleccionar y guardar semillas de sus mejores cosechas para la siguiente temporada, e inclusive para



intercambios con otros interesados. Asimismo hay que verlos como pequeños reservorios de especies, como comenta Laura Calvet (2014):

La diversidad de especies y variedades, algunas de ellas únicas, convierte a los huertos en una especie de banco genético vivo. El mantenimiento de los huertos puede ayudar a contrarrestar la pérdida de variedad genética a escala global y garantizar la seguridad alimentaria. (Calvet 2014 p.44)

#### **5.6.4 Los huertos urbanos como espacios de resistencia**

Con sus actividades los huertos urbanos de los municipios de Puebla, Cuautlancingo y San Andrés Cholula están lo que hacen es recuperar humanidad y retazos de naturaleza dentro del espacio urbano. Y como tal, constituyen espacios de resistencia y espacios de construcción de alternativas.

El espacio urbano en un principio como estrategia del desarrollo capitalista, es concebido como un lugar donde no hay espacio para la actividad agrícola, donde se da prioridad a otros usos de la tierra como el habitacional, comercial, industrial y de servicios, y más aún con el paso del tiempo y el aumento del crecimiento poblacional se va perdiendo dentro de una imagen urbana cotidiana, donde en la apariencia predomina el concreto y al parecer no hay espacio para la vida vegetal y mucho menos pensar en utilizar esos espacios para producir alimentos. Es por esto que al apostarle a la idea de agricultura urbana se estaría pensando también como una fuente de ideas, por una lucha de apropiarse del espacio urbano asimismo como sistema productivo de alimentos sanos y seguros, que llevaría a la transformación no sólo del espacio, sino siempre pensar en cambios adentro de la cultura de la propia sociedad o sujetos que lo practican.

Para aquellos sujetos sentí pensantes, ante los límites tradicionales que impone la racionalidad moderna, ya no se detendrán tan fácil, ante las estructuras que impone el capital sino que al contrario, podría llegar a ser el impulso que dé inicio a generar diferentes estrategias de reproducción, tal como menciona Cuellar (1990):

En ámbitos en que penetra el capitalismo destruyendo la base de recursos de las familias campesinas, o en que el crecimiento demográfico se realiza a un ritmo superior a la existencia de la tierra disponible, surgen situaciones de “presión” para los sectores

campesinos (o en general, no capitalistas), que pueden llevarlos a diferentes estrategias de sobrevivencia, desde las que incluyen alguna forma de “resistencia”. (Cuellar,1990 p. 50)

Mientras que, de acuerdo a Orlandina de Oliveira (1987):

Las resistencias que se gestan en lo cotidiano tienen una relativa autonomía de los procesos y movimientos sociales y ameritan ser revaloradas en sí mismas. Estas resistencias, como hechos reiterativos, tienen una cierta perdurabilidad que a la larga, puede propiciar cambios en los estilos de convivencia entre géneros y generaciones. (De Oliveira 1987p. 639)

Por lo tanto, es posible pensar en las resistencias como parte de las estrategias de reproducción de los propios sujetos, que están construyendo realidades fuera del propio sistema pero dentro de los mismos espacios urbanos; es decir, aquellos sujetos conscientes de los problemas ambientales que piensan en crear espacios para una vida que este fuera de la cotidianeidad urbana y que tal vez algunos lo consideran como una cotidianeidad alterna, en resistencia o en transición.

El hecho de que los huertos urbanos realicen prácticas que van fuera del orden establecido (producir alimentos en cualquier espacio), genera movimiento dentro del propio sistema al moverse en otras direcciones pudiendo llegar a crear o a pensar en subjetividades diferentes de los sujetos, en realizar cambios sociales que tengan efectos no sólo en lo individual, sino que se proyecten a expandirse o a crear potencialidades diferentes como estrategias de vida para poder reproducirse. Como un ejemplo está el comentario de una hortelana:

Debe señalarse que ha sido relevante y definitivo, el formar parte de una red construida intencionalmente de cultivadores con quienes, paralelamente, hemos desarrollado algunas prácticas solidarias, como el trueque o la compra al mayoreo de productos para distribuirlos al costo (Trubito). (Testimonio P33 2014)

Es decir, pensar si los huertos urbanos pueden ser un elemento de resistencia o como una estrategia más, donde la gente que comparte las mismas preocupaciones y soluciones se unen, crean redes, para enfrentarse a problemas existentes como el cambio climático, la contaminación de los alimentos, la escasez de agua, la destrucción del medio ambiente, la dependencia exterior o falta de soberanía alimentaria, la imposición de los transgénicos, entre otros.

Igualmente si se posicionan en pensar las soluciones más factibles a problemas medioambientales, si es que estos huertos urbanos suponen un espacio de encuentro asociado a movimientos sociales y con un cierto potencial transformador, al llegar a ser encuentro de

sujetos que están buscando un cambio trascendental desde su más profundo ser, al querer plantar semillas de libertad, semillas de consciencia, semillas de esperanza, aunque eso signifique también estar contra corriente.

Por lo tanto, con el desarrollo de los huertos urbanos no solo se están dando respuestas o propuestas de solución a los problemas actuales, del mismo modo son un recurso necesario pensando en el futuro, para las siguientes generaciones, si hemos de estar considerando todo el panorama de incertidumbre que genera el actual modelo productivo, con la voracidad con la que se consumen los recursos de la tierra. De no pensar, planear y actuar lo antes posible, los problemas estarían en aumento y la capacidad de controlar la situación se estará yendo de las manos no sólo de los gobiernos y las instituciones, sino más aún de los ciudadanos de este planeta.

### **5.6.5 Huertos en resistencia creando comunidad**

Aunque en la zona de estudio únicamente se conocieron 3 huertos que se denominan así mismo como comunitarios –Vecinos Organizados la Margarita, huerto comunitario Cholula por Elmatt y de la Unidad Habitacional Mateo de Regil<sup>101</sup>, hay que sumar que en algunas otras colonias aunque cada quien tenga su huerto familiar en casa, se reúnen para compartir experiencias e intercambiar insumos, situación que va generando el sentido de comunidad entre sus participantes. Entre los aportes más significativos para sus integrantes y que les motiva a seguir con estos proyectos están:

- Para que sea un recurso pedagógico y educativo para los niños.
- Para la convivencia. Ya que explican que actualmente las viviendas están diseñadas en bloques cerrados, los cuales no se prestan para conocerse entre vecinos, ya que no hay zonas comunes, ni alternativas de ocio y convivencia.
- No hay plazas para la convivencia de las personas en la ciudad, las cual parece estar diseñada solo para ir a trabajar o al centro comercial.
- Crear barrio, porque tal parece que este ha desaparecido, y se requiere de un lugar que tenga alma.

---

<sup>101</sup> Es el más pequeño de los tres por el poco espacio de tierra que hay en el diseño de la unidad habitacional, donde entre los edificios se dieron la oportunidad de sembrar algunas familias.

- Crear humanidad. Ya que las ciudades no parece diseñadas para personas.
- Generar un ambiente de calidez y solidaridad.
- Revindicar espacios que están en desuso y además hay espacios que se tienen que dignificar.
- Para crear zonas verdes, que propicien a una sana convivencia y actividades físicas recreativas y posiblemente culturales.
- Para crear espacios de ocio alternativo.
- Por seguridad alimentaria, ya que los alimentos que hay en el mercado tienen contaminantes y quieren tener hortalizas seguras para compartir entre familiares y amigos.
- Cambiar los hábitos alimentarios, y que sea mediante el huerto, una puerta al cambio que se puede realizar entre todos los involucrados.

En el caso de los huertos comunitarios en esta ciudad, aunque aún se considere poca o nula su aportación en esta zona, ya están dando muestra de la potencialidad que tienen para ser espacios donde se da la oportunidad para la conexión social, donde pueden llegar a establecerse vínculos de amistad y complicidad bajo propósitos e intereses afines, entre actores de diferentes generaciones, ocupaciones y perfiles.

#### **5.6.6 El huerto urbano como propuesta de resiliencia**

En la ecología hay un concepto que es el de resiliencia y refiere a la capacidad de un ecosistema para adaptarse ante cambios bruscos en sus condiciones, reorganizarse y seguir manteniendo su función. Cuando un ecosistema es resiliente es poco vulnerable.

Mientras que en el campo de la psicología y la pedagogía también se utiliza el término resiliencia para nombrar a un estado de las personas (ampliado también a comunidades) que han pasado por situaciones traumáticas y han salido reforzados con otro nivel de maduración y desarrollo, así como lo describe Muñoz Victoria (2005):

La resiliencia es un continuo que refuerza las opciones y oportunidades de las personas mediante la aplicación de sus capacidades y recursos internos para enfrentarse a situaciones de riesgo, o que pongan en peligro su desarrollo, superarlas, mejorar su calidad de vida y hacer posible sus proyectos de futuro. (Muñoz 2005 p.114)

Existen algunos sujetos que mencionan que tras haber pasado por situaciones de enfermedad grave por una mala alimentación e inclusive por tener vidas muy estresantes por el ritmo de residir en la ciudad, (el cual como se ha visto no es espacio adecuado para el desarrollo óptimo de las personas) tomaron la decisión de cambiar sus hábitos alimentario y construir un mejor entorno de vida, por lo que se transforman en sujetos resilientes como describe Muñoz (2005):

La resiliencia distingue dos componentes: La resistencia frente a la destrucción, es decir la capacidad para proteger la propia integridad bajo presión y más allá de la resistencia, la capacidad de forjar un comportamiento vital positivo pese a las circunstancias difíciles. El concepto incluye además, la capacidad de una persona o sistema social de afrontar adecuadamente las dificultades, de una forma socialmente aceptable. (Muñoz, 2005, p.112)

Inclusive dentro de las experiencias de agricultura urbana se ha encontrado que muchos de los sujetos han mencionado que iniciaron en esta práctica tras haber presentado problemas de salud personales o dentro de la familia, lo que los llevo a tomar la decisión de cambiar hábitos de consumo más sanos y a practicar actividades en beneficio de la salud tanto de las personas como de su propio habitat. Como se comenta a continuación:

Mis hijos estaban presentando cuadros de alergias y problemas estomacales frecuentemente, ya no queríamos continuar dando medicamentos, así que decidimos que era tiempo de cambiar lo que estábamos comiendo, que eran comidas rápidas y muchísimas golosinas y refrescos, por alimentos más sanos como frutas y verduras. Sustituimos lo que teníamos en el refrigerador y alacena por cosas nutritivas. Fue muy notorio el cambio en los niños, dejaron de estar enfermos y estaban de mejor humor. Aprendimos a cocinar comida sana y también sembramos árboles frutales en casa y posteriormente iniciamos con el proyecto de un huerto en casa donde todos participamos. (Testimonio, FW37, 2014)

No obstante hay que tener presente que las ciudades también las hacen las personas y si están cambian su forma de concebir e imaginar la ciudad y comienzan a realiza pequeños cambios, como en sus hábitos alimenticios y su relación de ser y estar con la naturaleza; se pueden ir generando otros efectos en cadena y cambiar la mentalidad de las nuevas generaciones de manera positiva, tal como lo comentan algunos hortelanos:

Si decimos y pensamos que los tiempos pasados eran buenos este es el tiempo de revivirlos, antes el alimento era todo natural y más sabroso, si uno empieza a producir sus propias hortalizas se disfruta de un mejor sabor, una mejor nutrición y un buen ahorro económico, y todo esto conduce a una mejor salud y convivencia familiar, pues los niños empiezan a participar y adquirir una cultura de conservación del medio ambiente y una buena cultura alimentaria. (Testimonio SR10 2015)

De igual forma se aplica la expresión a las ciudades para observar cuando estas han pasado por crisis, se han podido adaptar y reorganizar para seguir funcionando, donde inclusive se cambian las relaciones entre sociedad- naturaleza, cuando ha sido impactadas por la naturaleza. Inclusive las ciudades también se han tenido que volver resilientes ante escenarios adversos por los ciclos del sistema hegemónico capitalista.

Por lo tanto, considerando hasta lo ahora expuesto, que las ciudades son eco- sistemas igual que como cualquier otro eco- sistema presente en la naturaleza, pero con la diferencia, que deben ser integrados al sistema humano. Las ciudades son organismos vivos con ciclos diversos y disimiles, que igualmente consumen energía constantemente, crecen, se enferman, excretan materia y que pueden transmutarse o morir. Sintiendo y observando de esta forma, es que se vive la precipitación de hacer esos cambios, esas adaptaciones y transformaciones con urgencia para garantizar una mejora en la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

En este sentido a agricultura urbana pretende borrar esa separación tajante y destructiva entre ser humano y naturaleza, que durante décadas ha canalizado todo tipo de teorías y prácticas sociales, y que ha despreciado la agricultura como una actividad menor, relegada a personas y a contextos marginales. Para integrarlo definitivamente al diseño de ciudades o sistema humanos que tienen la intención de generar procesos continuos de mejoramiento, educación, integración y accesibilidad, tal como proponen Fernández y Morán (2012):

Resulta urgente aproximar a la población tanto la actividad agraria como la importancia del espacio periurbano, mejorando su accesibilidad y realizando actividades de ocio y educativas. La revalorización de la actividad agraria y de las distintas funciones socioambientales que cumple es una palanca desde la que reconstruir un tejido productivo anclado al territorio (circuitos cortos de comercialización, pequeñas industrias de procesado, artesanía y antiguos oficios, gastronomía y restauración, agroturismo, granjas escuela, producciones ecológicas, técnicas constructivas locales, ecomuseos, recuperación del patrimonio, etc.). En definitiva, implantar una economía territorializada que aprovecha las singularidades y potencia la identidad local. (Fernández 2012 p.141)

Porque las ciudades del futuro no sólo deben de considerar los avances tecnológicos para sobrevivir, sino que en igual importancia, se debe de reflexionar sobre sus habitantes y su forma de ver a la ciudad y como se resuelven sus problemas, y si es que el incluir cada vez más experiencias de agricultura urbana va a ayudar al mantenimiento de las ciudades y de la

propia sociedad, puede ser que sí que sean aportes pequeños pero sustanciosos, tal como menciona Laura Calvet (2014):

Los huertos familiares son también un marcador de identidad cultural, ya que su mantenimiento está motivado más con la manera de vivir de las personas que con los beneficios económicos que reportan. Estos son también un importante elemento de estructuración social, ya que el intercambio de semillas y productos de los huertos contribuyen a crear tejido social. Nuestros casos de estudio sugieren que los huertos familiares contribuyen a la conservación de la diversidad biocultural en sociedades industrializadas. (Calvet 2014 p. 41)

Entonces, el potencial estratégico que supone la agricultura urbana es aún mayor, si tenemos en cuenta el papel ejemplar que pueden desempeñar, en la adaptación de las ciudades a un escenario de crisis socio- económica permanente, comportándose como un instrumento de regeneración urbana, ambiental y social, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida y a la creación de ciudades a una escala mucho más humana. Porque como dicen algunos hortelanos urbanos:

La ciudad es de asfalto gris, ruidosa, contaminada, polvosa y aunque parece que vivimos muy cerca, realmente estamos separados y se necesita a la naturaleza para introducirnos en ella. Y aunque un huerto dentro de un espacio urbano no produzca mucha comida, si produce bienestar en las personas. (Testimonio, A9, 2014)

### **5.7. La agricultura urbana como proyecto de transformación de la ciudad**

De acuerdo al planteamiento que hace María Novo (2003), en sus proyectos y propuestas de emancipación, las mujeres, verdaderas resistentes, son pioneras en la lucha por hacer el planeta más equitativo y habitable. Las mujeres han anticipado los valores del actual pensamiento posmoderno; son valores femeninos los que hablan de la no violencia, del cuidado de la naturaleza y de lo pequeño como propuestas éticas que alcanzan a hombres y mujeres para la construcción de un planeta más equilibrado ecológica y socialmente. Como mencionan algunas hortelanas urbanas:

La práctica de la agricultura urbana me ha brindado, a mí, a mi entorno y a mi familia, una perspectiva de equilibrio en numerosos sentidos además de una casa habitación con un clima más estable, una fuente de aprendizajes diarios sobre el cultivo, aves de corral, manejo del agua y sus ciclos, sobre el clima, sobre la relación con la energía solar y lunar, alimentación y salud. (Testimonio CC6 2015)

Bajo la misma línea, se destaca la importancia social de que actores sean portadores de imaginarios o proyectos verdaderamente sustentables y regenerativos. Hacen una gran

diferencia y más cuando se logran hacer viables y concretizar sembrando semillas de conciencia y esperanza en otras personas de que es posible hacer cambios en el entorno.

Es decir, para poder llegar a generar cambios que sea concebidos de diferente manera a la del entendimiento dominante, será necesario partir de otras lógicas y razones, que den prioridad a aspectos que han pasado desapercibidos o minimizados ante el paradigma impuesto, como lo es, centrar la atención en aquello que parece pequeño y no importante, contrario al imaginario interpuesto en las construcción de las ciudades y de la exaltación de los llamados “megaproyectos”, que anuncian beneficios a toda la población, aunque sean verdaderas obras de desagregación social y ecológica.

Como un ejemplo esta la práctica que realiza una agricultora urbana muy experimentada:

Quando estoy en mi azotea, y veo a mi alrededor, pienso, que si todas las personas se dedicaran a esto, para empezar la ciudad tendría una vista más bella, los vecinos conformaríamos una comunidad de intercambio de cosechas y semillas, la gente ocuparía su tiempo en una actividad que sin duda mejoraría su salud y su estado de ánimo y obtendría productos que hoy son verdaderamente un lujo para quienes lo tenemos, dado que casi todo lo que la gente consume proviene de procesos productivos altamente contaminantes y con grandes dosis de productos químicos que ocasionan muchas enfermedades. (Testimonio I32 2015)

Entonces, siguiendo nuevamente la propuesta de María Novo (2003) y rescatando el valor de lo pequeño y de lo descentralizado frente al poder de lo grande, si se propone dentro de los hogares, las escuelas, las áreas públicas, los edificios de gobierno, comerciales o en cualquier espacio por pequeño que sea, integrar vida verde se empezará a generar otro ambiente, una visión más amable del entorno urbano dominado tristemente por el gris del concreto. Así como lo entiende la siguiente agricultora urbana al comentar:

Las flores nos brindan un entorno agradable a la vista. Consideramos que de esta manera ayudamos a la naturaleza, a nosotros mismos, y obtenemos satisfacción y emoción de ver cómo crecen, y comernos algo que nosotros mismos sembramos y cosechamos. (Testimonio G35 2015)

Y contemplando o teniendo una visión de expandirse, es decir, proponiendo que los huertos urbanos puedan ser pequeñas intervenciones muy localizadas, con pocos recursos más con grandes dosis de creatividad y participación ciudadana, que están generando sinergias muy positivas en el entorno urbano.



Esta práctica nos brinda a los integrantes de la familia nuclear una necesidad de comunicación y un aprendizaje colectivo constante, pero el interés por las plantas, al convertirse en un motivo de atención, se convierte en motivo de pláticas con familiares y amigos; se ha visto cómo la práctica misma se convierte en un vehículo para incentivar a más gente en su desarrollo, a la vez que permite reconocer a quienes ya están en esta misma actividad de tiempo atrás. Se comparte lo aprendido y se reciben nuevos conocimientos. (Testimonio ES7)

Así que proponiendo que los huertos urbanos en pequeñas intervenciones, muy localizadas y poco agresivas pueden ser un verdadero germen para transformar o sanar el conjunto de la ciudad. Siguiendo esta lógica esta la propuesta de Nerea Morán (2010) quien dice que:

Los retos de las ciudades contemporáneas obligan a integrar los proyectos de huertos urbanos dentro de un proceso general de rehabilitación urbana ecológica, como un elemento más de los que conforman la complejidad urbana, y no solo como excepciones exóticas o puntuales. Una rehabilitación urbana integral requiere que se atienda no sólo a los aspectos físicos relacionados con el metabolismo urbano, sino también a la dimensión social y cultural, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos. En este sentido la agricultura urbana puede ser una herramienta fundamental a la hora de generar procesos sinérgicos que impliquen múltiples variables ambientales, económicas, sociales y ecológicas. (Moran, 2010, p. 7)

En ese sentido constituyen una forma muy concreta a visibilizar como vivimos en un gran sistema complejo en el que no hay nada aislado, en el que no hay nada que sea independiente, y que la interdependencia y la ecodependencia son rasgos absolutamente inherentes a todo lo vivo. Tal como lo ha sentido una familia practicante de AU:

Fomentar la creación de huertos familiares urbanos para la producción de hortalizas de manera artesanal, es decir, utilizar abono 100% orgánico, lo que dará productos saludables y por ende conservar la salud de las personas y contribuir a la disminución del calentamiento global de nuestro planeta. (Testimonio, FL, 36, 2014)

Ya que muchas veces por la propia dinámica de vida urbana se nos olvida. Reconponer ese vínculo ha sido una obsesión, por ejemplo de disciplinas como la educación ambiental, del enfoque sistémico, de una teoría de la complejidad, de la permacultura, del ecofeminismo. Es decir, en la planificación de las ciudades, o en el rediseñamiento de las nuevas o las actuales ciudades se deben de concebir como un ente que posee vida como cualquier otro organismo biológico y que siendo así posee complejidades y dinamismo que deben de ser atendidos en el día a día, pero también integrar al momento y pensando en el futuro la visión de la vida misma. Como menciona Nerea Morán (2010), los huertos colaboran en la eficiencia del metabolismo urbano y el incremento de la diversidad biológica pues son un

modo de inserción de naturaleza en la ciudad: aumentan el número de áreas verdes y colaboran en el cierre de los ciclos naturales (agua, materia y energía), haciéndolos visibles.

El incluir huertos en la ciudad, es importante, para que se vea a la ciudad con otra perspectiva, para que nos ayude a ya no decir “la ciudad de allá”, sino de decir “la ciudad de acá y nuestra”, porque al participar en la construcción de un proyecto del barrio, estamos haciendo nuestra a la ciudad.

Por lo general no se tiene la función de intervenir en la ciudad, porque lo tenemos negado, pero cuando te das cuenta que puedes y lo haces, entonces surge la capacidad de hacerla tuya, y es cuando florece un ciudadano político.

En cuanto a la propiedad, se menciona que todo lo que no es nadie, entonces puede ser de todos, se pueden hacer espacios comunes, esto nace de los vecinos donde surge otro concepto, donde consideran que es suyo pero a la vez es de muchas personas. Y esto en cuanto a la gestión de recursos públicos, les da miedo, porque se dan cuenta que la gente se puede organizar. Y que no todo es ideológico, porque está construido por ideologías muy diferentes, por una forma de hacer democracia de todos los días mediante un espacio de hacerlo nuestro, y no solo a través de los huertos.

## Conclusiones

Actualmente el sistema capitalista hegemónico que muta para prevalecer y dominar el planeta ha dictaminado que los alimentos solo son mercancías que se producen a un ritmo acelerado con tóxicos que envenenan el planeta y destruyen territorios y comunidades enteras para expandirse y acumular más capital. Ante esta situación muchos pueblos y/o comunidades se han estado organizando ahora y desde hace algunos años para poder dar otro paso hacia la construcción de una “nueva sociedad” o también tal vez para conservar esos otros modos de vida que están dotados de otros valores que han dado significancia a otras formas de vida posible, en donde los alimentos tienen la capacidad, no solo de alimentar el cuerpo, de satisfacer necesidades, sino también de crear comunidad a su alrededor y además proteger o dar continuidad a la vida.

Cabe mencionar que las actividades de agricultura urbana se están presentando como una forma de resistencia ante un patrón alimentario que homogeniza y determinan los sistemas de producción-distribución-consumo, además de imponer hábitos, dietas, precios, enfermedades, monopolios, contaminación, etcétera. Ante esta alarmante realidad, la sociedad civil organizada ha manifestado de diversos modos su inconformidad como a través de la lucha contra los transgénicos en la India, Argentina, México, Estados Unidos España, EU, Perú, Bolivia, Ecuador y en Chile, entre otros países. Así como las expresiones en defensa de la soberanía alimentaria, el rescate a los saberes ancestrales, la recuperación de los espacios públicos, en la defensa del territorio contra la implantación de empresas transnacionales, la exigencia de una agricultura ecológicamente sostenible, sustentable y soberana de los pueblos. Y que de formas muy creativas han encontrado y generado en la agricultura urbana, un espacio para expresar su inconformidad ante el imperio agroindustrial mundial y que se demanda otras formas de producción, de convivencia social, de biodiversidad cultural, así como de construir ciudades que integren a la agricultura urbana y a la naturaleza dentro de sus espacios de concreto, asfalto y cristal.

Afortunadamente a lo largo de América hay comunidades tanto rurales como urbanas, que a pesar de haber vivido un brutal colonialismo durante 5 siglos (mediante la invasión, el saqueo, la explotación, la imposición de una lógica y la negación de otros saberes), la continuación de un capitalismo global (con el único fin de acumulación y concentración de la riqueza para una minoría y la miseria para la mayoría) y ante la emergencia que se presenta ante un neocolonialismo, que homogeniza la producción de alimentos, destruye culturas, invade territorios, enferma los ecosistemas y esclaviza a millones de seres humanos. Tanto se han mantenido, como reinventado y construido nuevo camino que ayudan a resolver problemas tanto de acceso, escasez, soberanía e inseguridad alimentaria.

Porque en muchas comunidades de América Latina, están actualmente manifestando mediante variadas acciones en conjunto, que no se trata de un modelo de desarrollo, de ingresos económicos, sobre rentabilidad o de producción económica, sino estamos hablando sobre una forma de reproducir y proteger la vida, sobre las distintas formas en la que las personas quieren decir qué alimentos producir y cómo vivir.

Estos sujetos sociales han encontrado el potencial emancipatorio que da el control y la consciencia de lo que se come, además de las múltiples alternativas que pueden existir y no sólo lo que el sistema mundial de agronegocios dicta. Todos estos sujetos sociales han encontrado que al tener el control de la producción de sus alimentos, pueden alcanzar no sólo la soberanía alimentaria, sino inclusive modos distintos de relacionarse entre ellos y con la naturaleza.

Nos encontramos en un sistema que además nos pone enfermos, tenemos que tener comida, no sólo productos alimentarios. Entonces se necesita tener una ciencia que no esté determinada por intereses económicos. Y frente al modelo de agricultura insostenible, se debe de recuperar la soberanía alimentaria, se debe de tener la capacidad de decidir aquello que se produce y de lo que se consume, ya que existe el mito del libre comprador, pero que está diseñado para comprar más, pero en manos de pocos productores, lo que genera un campo que se aleja. Por lo tanto, es necesario reivindicar el papel del campo, pero sobre todo con mirada feminista y su ética del cuidado.

Como se observó a lo largo del documento los proyectos e iniciativas que están en la lucha por tener una mejor alimentación y que intenta cambiar el modelo, son los huertos urbanos, que recuperan el sentido del origen de la alimentación. Pero además se requieren redes de comercio que tengan una relación directa con productores campesinos.

Se ha demostrado que la elección de los alimentos que vamos a poner en nuestra mesa, no sólo es una elección de gustos personas y/o familiares, sino que también viene implícita una elección política, una elección de identidad y visualizar hacia donde nos dirigimos como sociedad. En la actualidad cuando se elige lo que ponemos en nuestro plato, indica que decimos como sociedad, donde elegir por un mal comer, significa apoyar una relación directa con problemas económicos, obesidad, enfermedades, entre otros males; o elegir un buen comer o buen vivir, reivindicando a la naturaleza y los sistemas más solidarios. Por lo que hay que tener consciencia y tener criterio propio, para elegir una agricultura tradicional campesina orgánica y mejorar en los individual, local, comunitario, que además es mejor para el medio ambiente.

La Agricultura Urbana ha demostrado tener la capacidad de impulsar nuevas formas de hacer ciudad, si se integra dentro de un diseño urbano, retomando los métodos y enseñanzas de otras épocas y culturas, así como también desarrollando nuevas tecnologías y múltiples ideas de distintas disciplinas y perfiles que se completan perseverantemente para incluir a la naturaleza en los diseños urbanos.

Asimismo, mediante la siembra de alimentos en las ciudades se van buscando otros modos de concebir a las ciudades, desde el propio derechos de los ciudadanos a producir y consumir alimentos que sean sanos y seguros y soberanos, así como también el derecho a tener otros sistemas de alimentos, que no sólo busquen la concentración de capital, sino que estén dotados de otras esencias y valores que la población de estos tiempos está requiriendo. Pero que también abre otras posibilidades de los sujetos conscientes de los problemas, retos y posibilidades que existen en las grandes urbes para el presente y el futuro.

Y además practicar Agricultura urbana significa una elección de vida diferente a la propuesta por patrones de consumo, donde los agricultores urbanos a través de su práctica cotidiana deciden que es posible generar otros hábitos de consumo que sean más sanos con su propio

cuerpo y el compartir esta elección con su familia y algunas veces hasta con su comunidad. Por medio de estos proyectos se recuperan valores ancestrales tanto por el significado expresado al honrar las propias raíces campesinas, como también el alto aprecio por el conocimiento adquirido y la valoración que se alcanza al trabajar con la tierra.

Asimismo, la actividad agrícola urbana se presenta como una manera alternativa de concebir a la ciudad, donde a través de la siembra de alimentos en espacios urbanos se van buscando, expresando y desarrollando otros derechos, deseos, utopías y necesidades de los ciudadanos a construir otras formas de vida. Y dadas las circunstancias actuales de las ciudades, se requieren de forma urgente abrir espacios públicos de sana convivencia para los habitantes de los distintos barrios, que aunque posean distintas biografías, puedan encontrarse y re encontrarse en un mismo espacio, que sirva para pensar en otros usos de suministrar a los espacios urbanos ya sea públicos o privados, que puede ser mediante el rescate de tradiciones, valores, saberes, formas de compartir y de hacer comunidad, o también adoptando y adaptando nuevas ideas.

Mediante la práctica de la Agricultura Urbana los sujetos van expresando su imaginario de ciudad que tienen, mediante la modificación de espacios se demuestra que hay formas de apropiarse de la misma y de construir proyectos de futuros alternativos, donde se puede vivir la oportunidad de tener una identidad urbana con rasgos o costumbres rurales al mismo tiempo, donde se puede honrar la memoria y la tradición de otra vida, que ahora resurge entre surcos y cemento para expresar continuidad y herencia para otros futuros.

Es decir, antes como ahora, mediante la práctica de la agricultura urbana podemos hacer innovadoras formas de transformar ciudad y ciudadanos que ejercen derechos, cooperan, comparten, idealizan, protagonizan, se organizan y trabajan; expresado en una reapropiación del espacio que se transforma y tiene otros usos y nuevas vidas.

La aparición de nuevos huertos, así como la conservación de muchos otros, no sólo están porque no haya acceso a los alimentos, ni porque las personas no tengan la capacidad o solvencia económica para tener una dieta suficiente, ni tampoco porque exista una crisis económica o alimentaria; sino que gran parte de los agricultores urbanos han manifestado que es porque también estamos en crisis ecológica, social, política, etcétera. Por lo que hay

que cambiar estilos de vida, para hacer otros modelos socioeconómicos. Hay que aportar soluciones con estrategias más integrales. Por lo que los huertos urbanos aunque no son productivos (en cuanto a la cantidad de alimentos que se generan en él), están más como respuesta a la crisis de carácter social y además los huertos ayudan a la integración familiar y a defender una identidad propia.

Además los sujetos han manifestado que están sembrando algunas plantas que han dejado de producirse porque ya no son tan conocidas por las nuevas generaciones y son importantes dentro de la gastronomía local tradicional, consideran que es parte importante de la historia y la cultura, por lo que resultaría una pena que los niños y los jóvenes no las integren en sus dietas, perdiendo una parte de su propia identidad. Por lo que, el rescatar y dar a conocer estas plantas resulta un esfuerzo por la conservación de memoria y tradición de un pueblo, más que producir para vender, como valor de cambio, es el valor simbólico lo que se busca en esta práctica.

De la misma forma, parte del trabajo realizado por los sujetos es buscar el restaurar los suelos que tras años de haber sido explotados y contaminados, ahora no tienen la suficiente salud, por lo que cuando se va a iniciar el proceso de siembra, primero deben de limpiar el espacio y posteriormente nutrirlo a base de sustrato vivo, el cual muchas veces es a través de humus de lombriz o de composta casera. Por lo que este trabajo se manifiesta como la reintegración de un proceso productivo sustentable, donde se busca que la comida no se vea como basura y pueda ser reutilizada para dar vida nuevamente. Con esta pequeña práctica se logra cambiar la mentalidad de desperdicio, se reintegra el aprecio por lo orgánico y se valora el trabajo que hace la tierra para sanarse y seguir generando vida.

Y es necesario también comentar que mediante la práctica de la agricultura en espacios urbanos se brindan servicios ecosistémicos, no sólo al proporcionar alimentos frescos, sino también al apoyar a regular el clima, proporcionar hábitats a insectos polinizadores, crear paisajes con valor estético, la formación de suelos, mejorar la captación de agua y regulación de partículas contaminantes. Además de que los sujetos han manifestado los aportes inmateriales que les proporcionan que aunque no se observan a simple vista, están presentes como son el generar bienestar físico y mental, así como el contacto con la naturaleza es terapéutico para diversos malestares y hasta brinda propósitos existenciales.

Entonces aunque la agricultura realizada dentro de espacios urbanos resulte aún poco productiva para poder darle de comer a una familia, sin depender del mercado o de otros productores. Si se puede afirmar que la integración de esta práctica está demostrando que es posible adoptar otras formas de hacer y vivir la ciudad, que aunque no sea un gran movimiento, si es parte de un cambio cultural, donde la gente manifiesta ya no seguir siendo alimentados por chatarra industrial y vivir entre tonos grises. Ahora la Agricultura Urbana se manifiesta como una pequeña revolución en las ciudades.

Es necesario hacer programas y proyectos de fomento a la creación de nuevos huertos en la ciudad, donde se puedan integrar nuevos agricultores urbanos que sienten el deseo de agruparse a prácticas de esta índole. Por lo que sería importante que las instancias gubernamentales se interesen en alentar proyectos ciudadanos de este tipo, pero pensando en que sea a largo plazo, ya que los tiempos de la naturaleza son distintos a los políticos.

También es necesario organizar una red de huertos urbanos en Puebla, con el objetivo de obtener beneficios para todos los participantes, ya que se podrían organizar talleres, seminarios y cursos que sean de interés para todos; además se podrían intercambiar insumos y conocimientos.

Tal como menciona Nerea Moran (2010) el huerto dentro de la ciudad es simbólico, pero no sustituye al campo. Existe una necesidad de adaptarse, de crear alianzas y capacidad de respuesta. Es importante generar “topofilia” y apropiación espacial para generar un sentimiento emotivo de las personas con el espacio. Por lo que es importante que se siga dando apoyo a los campesinos y sus formas de vida, que esta la fecha son quienes proporcionan la alimentación a la mayor parte de la población. Y además de apoyar a los productos y productores locales en busca de defender la soberanía alimentaria.

Habrà por lo tanto de pensar también en cómo la ciudad de Puebla, puede volverse una verdadera área de producción local de alimentos sanos, seguros y soberanos. Si es que esta ciudad puede asegurar a sus habitantes seguridad alimentaria, pero basada en el cuidado a los recursos naturales, los sistemas de producción tradicionales y nuevas formas de sana convivencia entre sus ciudadanos.



Y pensando en el aporte de Armando Bartra (2014) cuando menciona “hacer milpa” en nuestras culturas mesoamericanas:

Hagamos de México, no un monótono maizal como los del agronegocio del noroeste, sino una milpa multicolor; un mosaico de aprovechamientos diversos; un policromo mural de paisajes agroecológicos pero también industriales y de servicios, que el modelo milpero no vale sólo para la agricultura sino para la vida toda. Porque antes que escuchar las “señales del mercado” hay que atender a las señales de la naturaleza. (Bartra, 2014, p.42)

De acuerdo a esta aportación podríamos pensar en hacer milpa dentro de nuestras ciudades, donde entre los tonos grises de asfalto y concreto, nosotros como sujetos conscientes de la entramada realidad que enfrenamos, podamos sembrar utopías de colores múltiples, donde la diversidad de cultivos entre hortalizas, flores y árboles puedan demostrar que es posible diseñar ciudades más amables con la naturaleza y entre los propios humanos. Donde la convivencia, el compartir y otra cosmovisión del mundo, proteja la sostenibilidad de la vida ante un modelo de desarrollo mercantilista, que homogeniza y consume.

## Anexo

### Preguntas de exploración para la investigación de Agricultura Urbana en Puebla

1. ¿Cómo fue tu primer acercamiento a la agricultura urbana? (herencia familiar, por invitación de amigos/familiares, educación, salud, concientización ambiental, etc.)
2. ¿Qué es lo que te motiva a realizar actividades de agricultura urbana?
3. Podrías mencionar, ¿en dónde realizas tu actividad de agricultura urbana? Y ¿cuáles o cómo son las técnicas que utilizas?
4. ¿Cuáles son los productos y beneficios que has obtenido al realizar esta actividad?
5. ¿Cuáles son los problemas o retos a los que te has tenido que enfrentar para iniciar o continuar con tu actividad de agricultura urbana (tiempo, espacio, desconocimiento técnico, falta de recursos, incompatibilidad social o familiar)?
6. Desde tu experiencia o perspectiva consideras, ¿qué es una opción urbana rentable?, ¿tiene posibilidades de desarrollarse esta actividad a futuro?
7. ¿Conoces algunas otras personas cercanas a ti (o que te hayas enterado) que también estén realizando actividades de agricultura urbana o relacionadas al tema?
8. ¿Alguna vez has recibido alguna capacitación o asesoría para mejorar tu actividad agrícola urbana?, ¿Te gustaría recibir o asistir algún curso?, ¿A dónde o con quiénes (institución, colectivo, en internet, ONG, gobierno, asociaciones, grupos o individuos) irías a capacitarte?
9. Únicamente con el motivo de conocer mejor y realizar un perfil de quiénes somos los que estamos realizando actividades de agricultura urbana, podrías mencionar los siguientes datos de quienes se encuentran involucrados en el proyecto de agricultura urbana en el que participas:

Perfil de los agricultores:

Edad.

Sexo

Nivel de estudios

Actividad económica principal

Tiempo aproximado que dedica a la agricultura urbana

Pertenencia a algún grupo de acción colectiva

Monto aproximado de inversión inicial del proyecto

**Preguntas de exploración para la investigación de Agricultura Urbana en Madrid**

**1. Clasificación de huerto y perfil de Agricultor:**

(1.1) Nombre:	(1.2) Apoyo gubernamental u otro organismo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	(1.3) Ubicación:
(1.4) Huerto abierto al público: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	(1.5) Finalidad de lo producido en el huerto: <input type="checkbox"/> Autoconsumo <input type="checkbox"/> Venta <input type="checkbox"/> Otros:	
<b>SOCIOECONOMICO</b>		
(1.6) Edad:	(1.7) Sexo: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	(1.8) Escolaridad:

(1.9) Estado civil:	(1.10) Ascendencia campesina:  <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	(1.11) Número de personas que trabajan en el huerto:
<input type="checkbox"/> Propio <input type="checkbox"/> Renta <input type="checkbox"/> Comodato  (1.12) Situación de propiedad del espacio del huerto	(1.13) Ocupación:	
<b>PRACTICAS DE CULTIVO</b>		
(1.14) Tiempo que lleva cultivando:	(1.15) Plantas de consumo principal que siembra (flores y frutos):	(1.16) Plantas medicinales, aromáticas y/o rituales:
(1.17) Tiempo a la semana que le dedica al huerto:		
(1.18) Origen de las semillas:		
(1.19) Tipo de fertilizante:		
(1.20) Manejo de plagas y enfermedades:		

<p>(1.21) Áreas cultivadas en M<sup>2</sup>:</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>		
<b>PROSPECCIÓN Y AUTODETERMINACIÓN</b>		
<p>(1.22) Cree que sus descendientes seguirán esta actividad:</p> <p><input type="checkbox"/>SI      <input type="checkbox"/>NO</p>	<p>(1.23) Considera que esta actividad sirve para valorar el trabajo del campo y sus productos</p>	<p>(1.24) Piensa que en Madrid esta actividad sirve para ayudar a la economía familiar:</p> <p><input type="checkbox"/>SI</p> <p><input type="checkbox"/>Complementaria   <input type="checkbox"/>No</p>
<p>(1.25) ¿Reutiliza o recicla materiales para usarlos en el huerto?</p>	<p>(1.26) ¿Cuáles son las técnicas que utiliza?</p>	<p>(1.27) Intercambia excedentes de la producción del huerto, semillas, plántones, conocimiento, etc:</p> <p><input type="checkbox"/>SI      <input type="checkbox"/>NO</p>

## **Entrevista semiestructurada abierta**

- 2.1 ¿Cómo fue su primer acercamiento a la agricultura urbana?
- 2.2 ¿Qué es lo que le motiva a realizar actividades de agricultura urbana?
- 2.3 ¿Cuáles son los beneficios que ha obtenido al realizar esta actividad?
- 2.4 ¿Cuáles son los problemas o retos a los que se tuvo que enfrentar para iniciar su huerto urbano?
- 2.5 ¿Cuáles son los problemas o retos más frecuentes que se han presentado en el huerto?
- 2.6 ¿Considera que es una opción urbana rentable?
- 2.7 ¿Usted cree que tiene posibilidades de desarrollarse esta actividad a futuro?
- 2.8 ¿Alguna vez ha recibido alguna capacitación o asesoría para mejorar su actividad agrícola urbana?
- 2.9 ¿Le gustaría recibir o asistir algún curso?,
- 2.10 ¿A dónde o con quiénes (institución, colectivo, en internet, ONG, gobierno, asociaciones, grupos o individuos) iría a capacitarse?
- 2.11 ¿Usted ha enseñado o invitado a otras personas a realizar esta actividad?
- 2.12 ¿Hubo cambios en su vida al tener un huerto? (Podría decir como cuáles)
- 2.13 ¿Qué beneficios considera aportan los huertos a las ciudades?

## **Preguntas para miembros de la Red de huertos urbanos de Madrid**

- 3.1 ¿Cuándo se integró a la Red?
- 3.2 ¿Qué actividades ha desarrollado dentro de la Red?
- 3.3 ¿Qué es lo que ha aprendido dentro de la Red?

3.4 ¿Cuáles son los beneficios que ha tenido al pertenecer a la Red?

3.5 ¿Ha tenido algún problema dentro de la Red? ¿Cuáles?

3.6 ¿Cuáles considera son los principales retos que enfrenta la Red?

3.7 ¿Usted recomendaría a otros agricultores urbanos a integrarse o formar una la Red?

3.8 ¿Qué recomendaciones daría para aquellos city cultores que quieren iniciar una red en otras ciudades?

3.9 ¿Cuáles son las perspectivas a futuro que usted considera tiene la Red?

## Bibliografía

Adam Isidora. (Marzo 2014). La economía humana y la economía del desarrollo. Examen, Año XXIII, No. 228, 68-73.

Adam Prakash. (2010). Horticultura urbana y periurbana. Impacto en la seguridad alimentaria, la economía y el empleo. División de Comercio y Mercados, de la FAO, 1, 2. 2010, De Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Base de datos.

Agromática. (2014). Chinampas. Unos huertos muy especiales. 14 octubre 2014, de Agromática. Agricultura e Información sobre el huerto Sitio web: <http://www.agromatica.es/chinampas/>

Alex Canelles . (2012). Los jardines en la cultura romana. 2014, de ciberjob.org Sitio web: <http://www.ciberjob.org/jardines/reportajes/romanos/index.htm>

Alfred Schmidt. (1977). El concepto de Naturaleza en Marx. España: Siglo veintiuno de España Editores s.a.

Altieri Miguel A. (1995). Agroecología: Creando Sinergias para una agricultura sostenible. Grupo interamericana para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales, 1, 60. 1995, De Agroecology in Action agroecological knowledge and technologies into practice Base de datos.

Altieri Miguel A. (2001). Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. En Agroecología: El Camino hacia una Agricultura Sustentable(27-34). EUA: Ediciones Científicas Americanas.

Altieri Miguel A. (2010). Agroecología: Potenciando la Agricultura campesina para revertir el hambre y la Inseguridad Alimentaría en el mundo. Economía Crítica, 10, segundo semestre, 62-74.

Amartya, S. (2012). El hambre en el mundo es evitable. 2013, de Manos Unidas Sitio web: [http://www.accioncontraelhambre.org/area\\_actuacion.php](http://www.accioncontraelhambre.org/area_actuacion.php)

An Architektur- Editorial. (Junio-agosto 2010). On the commons: A Public Interview with Massimo De Angelis and Stavros Stavrides. e-Fluxjournal, 17, 1-17.

Ana de Ita, “La seguridad alimentaria como negocio”, La Jornada, 28 de abril 2012

Ángel Calle Collado. “Comunes globales: ¿De qué hablamos?”. Publicado el 8 de enero del 2016 en Biodiversidad en América Latina y el Caribe. Disponible en sitio web: [http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Documentos/Comunes\\_globales\\_De\\_que\\_hablamos](http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Documentos/Comunes_globales_De_que_hablamos)

Arosemena Graciela. (2012). Agricultura urbana. Espacios de cultivo para una ciudad sostenible. Barcelona, España: Gustavo Gili.



- Ávila H. (2005). Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales? México: CRIM/UNAM.
- Ballesteros, Gregorio. (2014). Espectacular crecimiento de los huertos urbanos. *El Ecologista*, 81, 15-20.
- Barthel Stephan, Isendahl Christian. (3 July 2012). Urban gardens, agriculture, and water management: Sources of resilience for long-term food security in cities. *Ecological Economics*, 86, 224-234. 2013, De journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ecolecon](http://www.elsevier.com/locate/ecolecon)  
Base de datos.
- Bautista, Juan José. (2014). ¿Qué significa pensar desde América Latina?. Madrid-España: Akal.
- Baringo, Ezquerro. (Abril 2013). La tesis de la producción del espacio en Henri Lefebvre y sus críticos: un enfoque a tomar en consideración. *QUID* 16, 3, 119-135. 2017, De Dialnet  
Base de datos.
- Bartra, Armando.(2004) Mesoamericanos: recalentando una identidad colectiva. En libro: *Hegemonías y emancipaciones en el siglo XXI*. Ana Esther Ceceña (comp.). CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.
- Bartra, A. (2014). Por un cambio de paradigmas. En *Haciendo Milpa. Diversificar y especializar: Estrategias de organizaciones campesinas* (15 -39). México: Itaca.
- Belshaw, Cristopher. (2001). *Filosofía del medio ambiente*. Madrid: Tecnos (Grupo Anaya S.A.).
- Bollier, David (2008): *Los Bienes Comunes: Un sector soslayado de la creación de riqueza en Helfrich, Silke (Coomp):“Genes, bytes y emisiones: Bienes comunes y ciudadanía”*, Oficina Regional para Centroamérica, México y Cuba, Ed. Böll, 2008, pp, 338.
- Bonfil, Guillermo. (1987). *México profundo. Una civilización negada*. México: Grijalbo.
- Borges, H. (2001). La alimentación y la nutrición en México. *Comercio Exterior*, 51, (pp. 15-22.)
- Botanical-Online. (1999). Jardín medieval. Historia del paisajismo. 2014, de El mundo de las plantas Sitio web: <http://www.botanical-online.com/jardinmedieval.htm>
- Bourdieu Pierre (2012). Estrategias de reproducción y modos de dominación. En *Colección Pedagógica Universitaria No. 37-38 enero- junio/julio- diciembre 2012*.
- Briz, De Felipe (2015). *Agricultura Urbana Integral, Ornamental y Alimentaria. Una visión global e internacional*. Madrid España. Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente.
- Briz, Köhler, De Felipe (2014). *Green Cities in the World*. Sydney Australia. Editado por WGIN y Pronatur.

Calvet Laura, Teresa Garnatje, Montserrat Parada, Joan Valles y Victoria Reyes. (junio 2014). Más allá de la producción de alimentos: los huertos familiares como reservorios de diversidad biocultural. *Revista Ambiente*, 107, 40-45.

Calle, Ángel. (2015). La relevancia económica y política del enfoque de los bienes comunes. *Kultur. Revista interdisciplinaria sobre la cultura de la ciutat*, Vol. 2 núm. 3, 55-76.

Canabal, Beatriz. (2000), La agricultura urbana en América Latina y el caso de México: un esbozo. 2014, de Bibliotecas UAM-Xochimilco Sitio web: [http://148.206.107.15/biblioteca\\_digita](http://148.206.107.15/biblioteca_digita)

Canabal B. (2005). Actores rural- urbano: proyectos e identidades. En *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?* (161-178). México: CRIM/UNAM.

Calle, Ángel. (2015). La relevancia económica y política del enfoque de los bienes comunes. *Kultur. Revista interdisciplinaria sobre la cultura de la ciutat*, Vol. 2 núm. 3, 55-76.

Carrasco Andrés. (2014). Declaración latinoamericana por una ciencia Digna-Por la prohibición de los transgénicos de América Latinoamérica. 17 junio 2014, de GRAIN Sitio web: [http://www.grain.org/es/bulletin\\_board/entries/4964-declaracion-latinoamericana-por-una-ciencia-digna-por-la-prohibicion-de-los-transgenicos-en-latinoamerica](http://www.grain.org/es/bulletin_board/entries/4964-declaracion-latinoamericana-por-una-ciencia-digna-por-la-prohibicion-de-los-transgenicos-en-latinoamerica)

Carrasco, Mario Enrique. La comunalidad como base para la construcción de resiliencia social ante la crisis civilizatoria Polis, *Revista de la Universidad Bolivariana*, vol. 11, núm. 33, 2012, pp. 1-16. Universidad de Los Lagos, Santiago, Chile.

Churchill, Nancy y Ortega, Ubaldo (comp.). (2011). Ciudad, región, territorio. Espacios humanos y Desarrollo en el estado de Puebla. Puebla, México: BUAP.

Cuellar Oscar (1990). Balance, reproducción y oferta de fuerza de trabajo familiar. Notas sobre las estrategias de vida. En Cortez Fernando y Cuellar Oscar (1990) *Crisis y reproducción social. Los comerciantes más pequeños del sector informal. Porrúa y Flaco.* (Pp.17-53).

De Felipe Isabel, Briz Julián. (2015). Agricultura urbana: Un impulso a los canales alimentarios ultracortos. *Distribución y Consumo*, 1, 29-36. 2016, De mercasa.es Base de datos.

Degenhart, Barbara. (2016). La agricultura urbana: un fenómeno global. *Revista Nueva Sociedad*, 262 marzo -abril, 25-35.

Deutsche G(2010). Huertos familiares: tesoros de diversidad. GTZ, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, Alemania.

Díaz C. (2014). Metabolismo urbano: herramienta para la sustentabilidad de las ciudades. *Interdisciplina* 2, 2, 51-70.

ENSANUT. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 Informe Final de Resultados. 2017, de Instituto Nacional de Salud Pública. Sitio web: [http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)

Escalante Pablo. (2008). Nueva Historia mínima de México ilustrada. México: El colegio de México.

Espacios Verdes Comunitarios. Cómo potenciar la resiliencia urbana. Alejandra Vaquerizo Gómez. Director: Carlos Montes, Catedrático de Ecología. Trabajo Fin de Grado. Grado en Ciencias Ambientales (Universidad Autónoma de Madrid). Curso 2014-2015.

Espinoza, Waldemar.(1997) Los Incas. Economía, Sociedad y Estado en la era del Tahuantinsuyo. Lima Perú. AMARU editores.

Esteva, Gustavo & Marielle Catherine (coords). (2003). Sin maíz no hay país. México, D.F.: CONACULTA.

Estévez Ricardo. (3 de mayo 2013). Rurbanización: vive en el campo como lo harías en la ciudad. mayo 2013, de ecointeligencia.com Sitio web: <http://www.ecointeligencia.com/2013/05/rurbanizacion-vivir-en-el-campo-como-en-la-ciudad/>

Etc Group. (2013). Quién nos alimentará. 06 Septiembre 2013, de etc Group Sitio web: <http://www.etcgroup.org/es/content/qui%C3%A9n-nos-alimentar%C3%A1>

FAO. (2010). Crear ciudades más verdes. 2010, de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) Sitio web: [www.fao.org/11610S/1/6.10/500](http://www.fao.org/11610S/1/6.10/500)

FAO. (2014). Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe. 2016, de FAO Sitio web: <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/es/index.html>

FAO. (2015). Alimentos para las ciudades. 2016, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Sitio web: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/ak824s/ak824s00.pdf>

FAO. (2016). Alimentar a las ciudades: un desafío clave para el desarrollo sostenible. 15 de enero de 2016, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Sitio web: <http://www.fao.org/news/story/es/item/380070/icode/>

FAO. (AGOSTO 2010). La lucha contra el hambre y la pobreza ¿Cuál es el papel de la agricultura urbana? Perspectivas Económicas y Sociales. Informe de Política 10, 2010, De Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Base de datos.

FAO. (diciembre 2015). Perspectivas de cosechas y situación alimentaria. 2016, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Sitio web: <http://www.fao.org/3/a-i5197s.pdf>

Federici Silvia. (2010). Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria. Madrid: Traficantes de sueños.

Federici Silvia. (2013). La Revolución Feminista Inacabada. Mujeres, reproducción social y lucha por lo común.. México: Escuela Calpulli.

Fernández de Casadevante JL y Morán N. (2013). Nos plantamos! Urbanismo participativo y agricultura urbana en los huertos comunitarios de Madrid. *Hábitat y sociedad*, 4, 55-71.

Fernández de Casadevante JL y Morán N.. (2011). Huertos comunitarios, sembrando otra forma de habitar la ciudad. *El Ecologista*, 70, 43-45.

Fernández JL y Morán Nerea. (2011). Huertos comunitarios. *Ecologistas*, 70, 43-45.

Fernández JL y Morán N. (2012). Cultivar la resiliencia. Los aportes de la agricultura urbana a las ciudades en transición. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 119, 131-143

Fernández, María y Sánchez, Jorge. (2012). Proceso participativo de recuperación del espacio urbano degradado. Arquypielago. *Márgenes de Arquitectura Social*, SCP 4º trimestre, 8-9.

Fernández, María y Sánchez, Jorge. (2013). Un huerto comunitario procedente de la recuperación vecinal del espacio urbano. *Hábitat y Sociedad*, 6, 105-118.

Fernández, Morán (2015) Raíces en el asfalto. Pasado, presente y futuro de la agricultura urbana. Madrid España. Libros en Acción.

Fleishman, M.. (Marzo 09, 2015). Los suelos, los principales aliados para alimentar al planeta. 2016, de Banco Mundial Sitio web: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/03/09/suelos-principales-aliados-alimentar-planeta>

Flores Sergio. (2006). Retos y desafíos de la Megalópolis de la Región Centro de México. 2011, de Asociación Mexicana de Ciencias Para el Desarrollo Regional, A.C. Sitio web: <http://www.eumed.net/jirr/1/AMECIDER2006/indice2.htm>

Flores, Sergio. (1993). Estructura Territorial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla. Puebla, México: BUAP.

Foladori, Guillermo (1996) La cuestión ambiental en Marx. En *Ecología Política* Nª 12. Barcelona, Icaria.

Foley Jonathan. (Mayo de 2014). El futuro de la comida. *National Geographic*. En español, 34, 28-61.

Food for cities. (2013). Los consumidores urbanos. 2013, de FAO Sitio web: [www.fao.org/fcit](http://www.fao.org/fcit)

Forbes Staff. (Noviembre 2014). Una semilla ‘milagrosa’ para terminar con el hambre. 18 noviembre 2014, de Forbes México Sitio web: <http://www.forbes.com.mx/una-semilla-milagrosa-para-terminar-con-el-hambre/>

Foster, J. B. (2011) Capitalism and the Accumulation of Catastrophe, *Monthly Review*, Volume 63, Issue 07 (December).

Foster, J. B. (2011) The Ecology of Marxian Political Economy, *Monthly Review*, Volume 63, Issue 04 (September).

Foster, J. B. and Brett Clark (2012) The Planetary Emergency, Monthly Review, Volume 64, Issue 07 (December).

Franco, José. (2013). Agricultura Urbana en Latinoamérica: ¿Una opción real de alimentación para nuestras ciudades?. 2015, de archdaily Sitio web: <http://www.archdaily.mx/mx/02-319188/agricultura-urbana-en-latinoamerica-una-opcion-real-de-alimentacion-para-nuestras-ciudades>

García, José y Flores, Sergio. (2005). III. Estudios Territoriales. En Los retos del desarrollo urbano y regional en el siglo XXI (196-233). Puebla, México: BUAP.

García, P. (2012). La alimentación de los mexicanos. Cambios sociales y económicos, y su impacto en los hábitos alimenticios. México: CANACINTRA.

Garza, Gustavo. (2010). La transformación urbana de México, 1970-2020. En Los grandes problemas de México II. Desarrollo Urbano y regional (31-86). México: El Colegio de México A.C..

Gilberto López y Rivas. (Viernes 7 de enero de 2011). Eso que llaman Comunalidad. La jornada, 1996-2013, 1. 2015, De <http://www.jornada.unam.mx/2011/01/07/opinion/018a2pol> Base de datos.

Gonzales A. (2010). La Revolución Industrial. 2015, de Historia cultural Sitio web: [www.historiacultural.com/2010/07/las-revoluciones-industriales.html](http://www.historiacultural.com/2010/07/las-revoluciones-industriales.html)

Goldsmith E.. ( 1-07-2014). El Tao de la ecología. La ecología es emocional. The Ecologist para España y Latinoamérica, 07, 4

GRAIN. (08 noviembre 2013). Quién nos alimentará .La cadena industrial de producción de alimentos o las redes campesinas de subsistencia. 2016, de Grupo ETC Sitio web: <https://www.grain.org/article/entries/4819-quien-nos-alimentara-la-cadena-industrial-de-produccion-de-alimentos-o-las-redes-campesinas-de-subsistencia>

GRAIN. (Junio 2014). Hambrientos de tierra. Los pueblos indígenas y campesinos alimentan al mundo con menos de un cuarto de la tierra agrícola mundial. 2016, de GRAIN Sitio web: <https://www.grain.org/es/article/entries/4956-hambrientos-de-tierra-los-pueblos-indigenas-y-campesinos-alimentan-al-mundo-con-menos-de-un-cuarto-de-la-tierra-agricola-mundial>

GRAIN. (Abril 2015). Libre comercio y la epidemia de comida chatarra en México. Biodiversidad. Sustento y culturas, 84, 2-10.

Gutierrez A.. (2014). 10 ciudades latinoamericanas que liderean en agricultura urbana. 22 de julio de 2014, de Abilia. Conciencia Sustentable Sitio web: <http://conciencia-sustentable.abilia.mx/10-ciudades-latinoamericanas-agricultura-urbana/>

Hardin Garret (1968): "The Tragedy of commons" en Science, v. 162 (1968), pp. 1243-1248. Traducción de Horacio Bonfil Sánchez. Gaceta Ecológica, núm. 37, Instituto Nacional de Ecología, México, 1995. <http://www.ine.gob.mx/>

Harvey David. (2012). Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana. Madrid España: Ediciones Akal, S.A.

Harvey David. (Winter 2011). The future of de commons. Radical. History Review, 109, 101-108.

Harvey, David (2004) El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión, Socialist Register, 99-129

Hedman, Taina. (Diciembre 2015). boletín Nyéléni | Número 24 [www.nyeleni.org](http://www.nyeleni.org) 2 La importancia de los bosques, hierbas silvestres, las plantas y los bienes comunes en la soberanía alimentaria de los pueblos y de las comunidades. Boletín Nyéléni, 24, 2-3. Enero 2016, De [ViaCampesina.org](http://ViaCampesina.org)

Hermi Miriam. (20 de febrero de 2011. ). Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen e importancia actual. Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales., XVI, 25. 15 de octubre de 2011 , De <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-944.htm> Base de datos.

Hernández José, et al. (julio/ septiembre 2009). Rurales y periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia poblana. Papeles de población, 61, 275-295.

Hernandez L. (Marzo 2017). Impulsa Ayuntamiento de Puebla la agricultura urbana. Efecto 10, audio.

Herrera Angelina. (2009). Impactos de la Agricultura Urbana en Cuba. Novedades en Población, 9 año 5, 2-14.

Hieronimi Holger. (2014). Energía, agricultura y sociedad Hacia la regeneración de la tierra y las comunidades. Julio 2014, de [tierramor.org](http://tierramor.org) Sitio web: <http://www.tierramor.org/Articulos/EnergiaAgriculturaSociedad.html#AgricultPrehisp>

Holloway John . (2005). Cambiar el mundo sin tomar el poder El significado de la revolución hoy. Venezuela: Editorial Melvin, C.A.

Hopkins, R. (2008). El manual de la transición, de la dependencia del petróleo a la resiliencia local. España: Green Book.

Hough, Michael. (2004). Naturaleza y Ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos. Barcelona: Gustavo Gili, SA

Husson, Michel (2010) El debate sobre la tasa de beneficio, en <http://hussonet.free.fr>, 17 págs.

INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda. Principales resultados por AGEB y manzana urbana.

Isendahl Christian, Michael E. Smith. (29 July 2012). Sustainable agrarian urbanism: The low-density cities of the Mayas and Aztecs. Cities, 31, 132-143. 28 August 2012, De journal homepage: [www.elsevier.com/locate/cities](http://www.elsevier.com/locate/cities) Base de datos.

Jiménez Tania. (2010, Agosto 12). En al menos 20 ejidos de Puebla se venden terrenos de forma ilegal, según datos del RAN. La Jornada de Oriente, <http://www.lajornadadeoriente.com.mx/2010/08/12/puebla/eco107.php>.

Kunzing, Robert. (Diciembre de 2011). Solución urbana. Por qué las grandes ciudades son la mejor opción para el planeta. National Geographic en español, 29. Núm. 6, pp. 2-23.

Lander, E. (2000) Ciencias Sociales: Saberes coloniales y eurocéntricos. En Lander (Ed) La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas (pp.11-40). Buenos Aires, Argentina: Editorial Clacso

Lander, Edgardo (2000). “La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas”, en Edgardo Lander, La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas, CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Julio. 2000.

Larrañeta Silvia . (2013). Agricultura urbana: de lo baldío a lo productivo. Un caso aplicado al término municipal de Berriozar en Navarra . Andalucía: Universidad Internacional de Andalucía.

La Vía Campesina. (Marzo 2015). Declaración del Foro Internacional sobre Agroecología. 2016, de La Vía Campesina. Movimiento Campesino Internacional Sitio web: <https://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/agricultura-campesina-sostenible-mainmenu-42/2354-declaracion-del-foro-internacional-de-agroecologia>

Lefevre, Henri. (1970). La revolución urbana. Madrid: Alianza editorial.

Lefebvre, Henri. (2013). La producción del espacio. España: Capitán Swing.

Leff Enrique, (2012) El desvanecimiento del sujeto y la reinención de las identidades colectivas en la era de la complejidad ambiental, Polis (en línea), 27 / 2010, puesto en línea el 18 de abril 2012, consultado el 12 de enero 2014.

Leff, Enrique. (2014). La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del Sur. México, D.f.: Siglo XXI Editores.

León, I.;Serna, I.. (2009). Las mujeres gestoras de la Soberanía Alimentaria. En Ixas mujeres alimentan al mundo. Soberanía Alimentaria en defensa de la vida y el planeta.(16-39). Barcelona: Entrepueblos.

Linares, Edelmira & Bye Roberto. (Noviembre-Diciembre 2014). Flora que ha aportado México al mundo. Arqueología Mexicana, XXII- Núm. 130, 52-59.

Llobera, Pablo. (2014). Horticultura urbana: La Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid. Ambienta, 107, 120-128.

Lopez y Rivas, Gilberto (2011). "Eso que llaman comunalidad". En periódico la Jornada, publicado el viernes 7 de enero de 2011; sección opinión. Disponible en la web: <http://www.jornada.unam.mx/2011/01/07/opinion/018a2pol>

López, Daniel (2015). Producir alimentos, reproducir comunidad. Redes alimentarias alternativas como formas económicas para la transformación social y ecológica. Madrid España. Libros en acción.

López, J. Teorías y Enfoques del Desarrollo Territorial, en [http://www.esap.edu.co/ModulosAPT/Teorias\\_Enf\\_Desa\\_Terr.pdf](http://www.esap.edu.co/ModulosAPT/Teorias_Enf_Desa_Terr.pdf)

Losada H., J. Rivera, J. Cortés, and J. Vieyra. (21 Abril 2011). Urban Agriculture in the Metropolitan Area of Mexico City. Field Actions Science Reports, 5 , 1-11.

Luxemburg Rosa. (1912). tercera parte. Las condiciones históricas de la acumulación. En la acumulación de capital (158-226). España: Edicions internacionals Sedov.

Manfred A. Max Neef. (1998). Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Barcelona: Nordan Comunidad

Mario Enrique Fuente Carrasco(2012) « La comunalidad como base para la construcción de resiliencia social ante la crisis civilizatoria », Polis [En línea], 33 | 2012, Puesto en línea el 18 diciembre 2012, consultado el 19 enero 2013. URL : <http://polis.revues.org/8495> ; DOI : 10.4000/polis.8495

Mar, R. & Ruíz D. (1993); Ampurias romana: historia, arquitectura y arqueología, Ed. AUSA DL, Sabadell.

Martínez Belén, Garrido Javier, Llobera Pablo y Rodríguez Aída. (2013). Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid. Prácticas y reflexiones colectivas. Hábitat y Sociedad , 6, 129-137.

Martínez Gloria y Gustavo Duch. (otoño 2011). Crisis alimentaria: un embrollo semántico. Ecologista, 70, 34-36.

Martínez Tomás. (1983). Historia de la Agricultura en México. 2008, de Biblioteca virtual de Desarrollo sostenible y salud ambiental Sitio web: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsacd/eco/003106/03106-03-A.pdf>

Martínez, Jaime (2012). "Cotidianidad y Comunalidad". Publicado en Revista erectus, septiembre 2012; pp. 22-25. Disponible en la Red: <http://indigenasdf.org.mx/wp-content/uploads/2015/03/Cotidianidad-y-Comunalidad.pdf>

Martínez, Jaime (2010). "Eso que llaman Comunalidad". Colección: diálogos. Pueblos originarios de Oaxaca, Serie : Veredas;

Marx Carlos. (1946). Capítulos XIII, XIV, XV y XLVIII. En El capital (213-257). México: Fondo de Cultura Económica.



Melé, Patrice. (1994). Puebla: urbanización y políticas públicas. Puebla, México: BUAP-UAM.

Méndez A. (2005). Contradicción, complementariedad e hibridación en las relaciones entre lo rural y lo urbano. En *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?* (87-122). México: CRIM/UNAM.

Mercon Juliana. (2012). Cultivando la investigación agroecológica. El huerto colectivo urbano como espacio educativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Volumen 17, Número 55, 1201-1224.

Modreski Valerie a. (2013). Métodos agrícolas aztecas. 2014, de eHow Sitio web: [http://www.ehowenespanol.com/metodos-agricolas-aztecas-info\\_193501/](http://www.ehowenespanol.com/metodos-agricolas-aztecas-info_193501/)

Mollison, B. (1990). *Permaculture. A practical guide for a sustainable future*. Estados Unidos: Island Press.

Morán, Nerea. (2010). Agricultura urbana: un aporte a la rehabilitación integral. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, No.111, 99-111.

Morin, Edgar. (2008). *El año de la Era Ecológica*. España: Paídos.

Muñoz, María. El mercado como servicio público. Publicado el 30/12/2015 en el diario. Es. Disponible en sitio web: [http://www.eldiario.es/paisajesurbanos/mercado-servicio-publico\\_6\\_468313185.html](http://www.eldiario.es/paisajesurbanos/mercado-servicio-publico_6_468313185.html)

Muñoz, María. Pacto urbano por la alimentación. Publicado en el diario.es, el día 28/12/2015. Disponible en sitio web: [http://www.eldiario.es/paisajesurbanos/Pacto-urbano-alimentacion\\_6\\_467613268.html](http://www.eldiario.es/paisajesurbanos/Pacto-urbano-alimentacion_6_467613268.html)

Muñoz V. y De Pedro F. (2005). Educar para la resiliencia. Un cambio de mirada en la prevención de situaciones de riesgo social. *Revista Complutense de Educación*, 16, 107-124

Nancy Jean. (2013). *La ciudad a lo lejos*. Buenos Aires Argentina: Bordes Manantial.

Napo Devesa. (22/06/2016). La revolución de las huertas urbanas. 2016, de muhimu Sitio web: <http://muhimu.es/medio-ambiente/la-revolucion-de-las-huertas-urbanas/#>

Navarro, Mina Lorena. (2015). *Luchas por lo común. Antagonismo social contra el despojo capitalista de los bienes naturales en México*. México: Ediciones Bajo Tierra A.C..

Negrete María Eugenia. (2010). Las Metrópolis mexicanas: Conceptualización, gestión y agenda de políticas. En *La transformación urbana de México, 1970-2020*. (95-98). México: El Colegio de México A.C..

Novo, María. La mujer como sujeto ¿utopía o realidad?, *Polis* (en línea ),6 /2003. Puesto en línea el 22 de septiembre 2012, consultado el 13 de enero 2014.

Nyeléni. (27 de febrero de 2007). DECLARACIÓN DE NYÉLÉNI. 2007, de Nyéléni, Selingue, Malí Sitio web: <http://www.nyeleni.org/spip.php?article291>

Oliveria Orlandina y Vania Salle (1987). Reflexiones teóricas para el estudio de la reproducción de la fuerza de trabajo. En <http://docencia.itz.unam.mx/egt/publicaciones/libros/Tratadolatinoamericanodesociologiasdeltrabajo/Reflexionesteoricas.pdf>

Olivier De Schutter. (24 de enero de 2014). Informe final: El potencial transformador del derecho a la alimentación. Consejo de Derechos Humanos, 1, 31. 25º período de sesiones, De Naciones Unidas Asamblea General Base de datos.

Olmos, Luis. (2013). Plan estratégico Puebla 500. Puebla: Instituto Municipal de Planeación IMPLAN.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y Salud. 2017, de OMS Sitio web: <http://www.who.int/publications/list/9241592222/es/>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. 2017, de OMS Sitio web: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>

Patterson Michael. (February 24, 1999). Greening of Harlem. 2013, de City Farmer, Canada's Office of Urban Agriculture Sitio web: <http://cityfarmer.org/greenHarlem.html>

Poy Laura. (Sábado 16 de enero de 2016). Se incrementará el hambre en las ciudades, alerta la FAO. La Jornada, 29. Disponible en línea: <http://www.jornada.unam.mx/2016/01/16/sociedad/029n1soc>

RAIN. (Mayo 2014). Hambrientos de tierra. Los pueblos indígenas y campesinos alimentan al mundo con menos de un cuarto de la tierra agrícola mundial. 2016, de GRAIN ORG Sitio web: <https://www.grain.org/article/entries/4956-hambrientos-de-tierra-los-pueblos-indigenas-y-campesinos-alimentan-al-mundo-con-menos-de-un-cuarto-de-la-tierra-agricola-mundial>

Ramírez, Javier. (2014). Los desafíos de la agricultura familiar en el estado de Puebla. 2016, de Saberes y Ciencias Sitio web: <http://saberesyciencias.com.mx/2014/07/01/los-desafios-de-la-agricultura-familiar-en-el-estado-de-puebla/>

Red en Defensa del Maíz. (2012). Las razones del maíz Cinco tesis sobre la violencia contra la soberanía alimentaria y la autonomía. 04 enero 2012 , de GRAIN Sitio web: [http://www.grain.org/es/bulletin\\_board/entries/4446-las-razones-del-maiz](http://www.grain.org/es/bulletin_board/entries/4446-las-razones-del-maiz)

Reygadas Luis. (2014). Economías alternativas. Utopías, desencantos y procesos emergentes. México: Juan Pablo Editores/ UAM.

Ribeiro Silvia . (4 mayo 2013 ). La contaminación del maíz en México: ¿Así o más claro?. La Jornada, <http://www.jornada.unam.mx/2013/05/04/opinion/025a1eco>.

Rob Sawers. (octubre 2011). Huertos urbanos y la crisis alimentaria mundial. 2016, de GRAIN Sitio web: <https://www.grain.org/article/entries/4398-huertos-urbanos-y-la-crisis-alimentaria-global>

Rodríguez Santiago. (2004). 77 La agricultura urbana y la producción de alimentos: la experiencia de Cuba . 2006, de [www.nodo50.org](http://www.nodo50.org) Sitio web: [https://www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/castellon4\\_310503.pdf](https://www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/castellon4_310503.pdf)

Rubio Blanca. (2013). La crisis alimentaria mundial. Impacto sobre el campo mexicano. México: Miguel Ángel Porrúa.

Rubio Blanca. (2014). El dominio del hambre. Crisis de hegemonía y alimentos. México: Universidad Autónoma de Chapingo.

Salvador, Pedro. (2005). La planificación verde en las ciudades. Barcelona, España: Gustavo Gili, SA.

Santos, Boaventura de Sousa & MENESES, Maria Paula (2015), “Introducción”. In Santos, Boaventura de Sousa & Meneses, Maria Paula (eds.), *Epistemologías del Sur (Perspectivas)*. Madrid: AKAL.

Santos, Boaventura de Sousa (2009); *Una epistemología del SUR*. Argentina: CLACSO coediciones.

Santos, Boaventura de Sousa (2012), “Introducción: las epistemologías del sur”. In Santos, Boaventura de Sousa, *Una epistemología del Sur*. México: Siglo XXI, 11-22.

Santos, Boaventura de Sousa; Rodríguez-Garavito, César (2004), "Introducción. Para ampliar el canon de la producción”. In Santos, Boaventura de Sousa (org.), *Producir para vivir. Los caminos de la producción no capitalista*. México: Fondo de Cultura Económica.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). (2012, Junio 29). El 45 por ciento de la superficie de Puebla es propiedad social. Dirección General de Comunicación Social , Boletín Núm 108, <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/noticias/noticias-2012/junio-2012/12426/>.

Senra Lidia, Irene León. (2009). *Las mujeres alimentan al mundo. Soberanía alimentaria en defensa de la vida y el planeta*. Barcelona España: Entrepueblos-Entrepobles-Entrepobos-Herriarte.

Shiva, V., (1998) *La masculinización de la agricultura: monocultivos, monopolios y mitos*. En:[www.grain.org/sp/publications/biodiv172-sp.cfm](http://www.grain.org/sp/publications/biodiv172-sp.cfm)

Steel, Carolyn. (2010). Ideas for modern living: sitopia. 2016, de the guardian Sitio web: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2010/aug/01/carolyn-steel-sitopia-food>

Stuart, Tristram (2011). *Despilfarro. El escándalo global de la comida*. Madrid España. Alianza Editorial.

Svampa, Maristella (2008). “La disputa por el desarrollo: territorio, movimientos de carácter socio-ambiental y discursos dominantes”. Siglo XXI, Buenos Aires.

Thompson, Steven K. (2012). *Sampling*. Wiley, 3rd Ed. Canada.

Toledo Victor Manuel. (Abril 2005). La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales. 2014, de LEISA revista de agroecología Sitio web: <http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/latin-america/ecoagricultura/la-memoria-tradicional-la-importancia>

Toledo V. (Agosto 2013). El petróleo y sus suicidas. 2017, de La Jornada Sitio web: [http://www.jornada.unam.mx/archivo\\_opinion/index.php/autor/front/96/37997#sthash.Vk4wgyZL.dpuf](http://www.jornada.unam.mx/archivo_opinion/index.php/autor/front/96/37997#sthash.Vk4wgyZL.dpuf)

Toledo V. (otoño 2013). El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica. Relaciones, 136, 41-71.

Toledo V. (2014-04-01). Ecopolítica de los núcleos urbanos. La Jornada, 26. Sitio web: [http://www.jornada.unam.mx/archivo\\_opinion/index.php/autor/front/96/40837#sthash.v6Cj uvAk.dpuf](http://www.jornada.unam.mx/archivo_opinion/index.php/autor/front/96/40837#sthash.v6Cj uvAk.dpuf)

Toledo V. (2014-04-15). El futuro del campo en México y el dogma neoliberal. La Jornada, 15. Sitio web: [http://www.jornada.unam.mx/archivo\\_opinion/index.php/autor/front/96/40663#sthash.S1nRdXNn.dpuf](http://www.jornada.unam.mx/archivo_opinion/index.php/autor/front/96/40663#sthash.S1nRdXNn.dpuf)

Torreblanca E. (2016). México, rico sin seguridad alimentaria. El Financiero, 26.

Torres Guillermo. (2012). Desarrollo compatible: nueva ruralidad y nueva urbanidad. México: Plaza y Valdés Editores.

Torres Pablo. (2012). Agricultura urbana y desarrollo metropolitano sustentable en la Ciudad de México. En Construyendo Ciudades Sustentables: experiencias de Pekín y la Ciudad de México (223-236 ). México: UNAM.

Torres, Gabriela. (2012). La Ruralidad urbanizada en el centro de México. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Treminio Reynaldo. (2004). Experiencias en Agricultura Urbana y Peri-Urbana en América Latina y el Caribe. Necesidades de política e Involucramiento institucional. Santiago, Chile: Oficina Regional para América Latina y el Caribe. (ERIC Document Reproduction Service No.RLCP/TCA. N° 001)

Varas, María (2010) Los rituales para superar conflictos en los ecosistemas campesinos. Revista "Tierra nuestra " UNALM, vol.8, Núm (1), 51-64

Vargas Luis Alberto. (Noviembre-Diciembre 2014). Recursos para la alimentación aportados por México al mundo. Arqueología Mexicana, XXII- Núm. 130, 36-45.

Vela Enrique. (Junio 2011). El maíz. Breve historia. Arqueología mexicana, Edición especial 38, 7-28.

Vela Enrique. (Octubre 2010). La calabaza, el tomate y el frijol. Arqueología mexicana, Edición Especial 36, 14-21.

Velasco Paola. (2005, abril 22). "Por la buena o por la mala" El Estado y la lucha por la tierra en Santa María Tonantzintla, Puebla. Una historia ejidal . Colección de Tesis Digitales. Universidad de las Américas Puebla, pp. 33-60. De [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/laac/velasco\\_s\\_p/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/laac/velasco_s_p/capitulo3.pdf) Base de datos.

Velázquez C. J. A. (2015). Pasado, presente y futuro de la agricultura urbana. (En línea) La Jornada del Campo 21 de marzo de 2015. Disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2015/03/21/cam-urbana.html> (Accesado el día 25 de marzo de 2015)

Vicente Carlos A. ( 2013). La necesaria democratización de la agricultura y la alimentación en Argentina y América Latina. 29 abril 2013, de GRAIN Sitio web: [http://www.grain.org/es/bulletin\\_board/entries/4704-argentina-corpos-cuerpos-y-sujetos](http://www.grain.org/es/bulletin_board/entries/4704-argentina-corpos-cuerpos-y-sujetos)

Vilalta Carlos. (2010). Evolución de las desigualdades regionales, 1960-2020. En Los grandes problemas de México (86-89). México: El Colegio de México A.C..

Yeomas, P.. (1964). Water for Every Farm: Yeomans Keyline Plan. Australia: Createspace Independent Publishing Platform.

Zambrano P. (2002). La ciudad en la historia. En La ciudad: hábitat de diversidad y complejidad.(122-148). Bogotá, Colombia: Unibiblos.

Zemelman, H. (2006). El conocimiento como desafío posible. México: Castellano Editores.

Zemelman, H. (Septiembre -diciembre 2011). Implicaciones Epistémicas del pensar histórico desde la perspectiva del sujeto. Desacatos. Saberes y razones, 37, pp. 33-48.

Zemelman, Hugo (2010) "El método como actitud ante la realidad" en Aspectos básicos de la propuesta de la conciencia histórica (o del presente potencial), México, Editado por IPECAL pp. 160-194.

Zemelman, Hugo. Pensar teórico y pensar epistémico: los retos de las ciencias sociales latinoamericanas. Instituto pensamiento en América A.C. "Enseñar a Pensar"

Zerpa R. Lely C. (2010). Análisis Agroecológico para una soberanía alimentaria de los huertos ecológicos sociales del Parque de San Jerónimo, Sevilla. Barcelona España: Universidad de Barcelona.

Zibechi Raúl. (2015). Descolonizar el pensamiento crítico y las rebeldías. Autonomías y emancipaciones en la era del progresismo. México,DF.: Ediciones Bajo Tierra.

### **Bases de datos en la red:**

Consejo Nacional de Población:

[www.gob.mx/conapo](http://www.gob.mx/conapo)

Delimitación de las zonas metropolitanas 2010:

[http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas\\_metropolitanas\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI):

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Portal del Gobierno del Estado de Puebla:

[www.puebla.gob.mx](http://www.puebla.gob.mx)

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano:

<http://www.gob.mx/sedatu>

Instituto Nacional de Suelo Sustentable:

<http://www.gob.mx/insus>

H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Puebla:

[www.congresopuebla.gob.mx](http://www.congresopuebla.gob.mx)

H. Ayuntamiento de Puebla:

[www.pueblacapital.gob.mx](http://www.pueblacapital.gob.mx)

FAO estadísticas 2014. Indicadores de la seguridad alimentaria, México

<http://www.fao.org/statistics/es/>

Google Earth:

<https://www.google.es/>

Google Maps:

<https://maps.google.com.mx/>

Google Streetview:

<https://www.instantstreetview.com>

Banco Mundial:

<http://www.bancomundial.org/es/country/mexico>