



Hábitat y Sociedad

ISSN 2173-125X

ReConstruyendo sustentabilidad urbana: un análisis alternativo de huertos urbanos comunitarios en la Ciudad de México

BUILDING URBAN SUSTAINABILITY: AN ALTERNATIVE ANALYSIS OF URBAN
COMMUNITY GARDENS IN MEXICO CITY

Recibido: 04/06/2024

Aceptado: 19/08/2024

Xanath Bautista-Villalobos

Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad,
Universidad Nacional Autónoma de México

xanath.bau@gmail.com

0009-0003-8681-5648

Eduardo García-Frapolli

Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad,
Universidad Nacional Autónoma de México

eduardo@cieco.unam.mx

0000-0002-8278-750X

Resumen Los huertos urbanos son cada vez más reconocidos como opciones viables para generar sustentabilidad urbana. Además de producir alimentos y especies vegetales útiles, los huertos urbanos son también una manera de transformar el espacio urbano, de generar comunidad, de innovar socialmente y ser espacios formativos. En esta investigación analizamos, a partir de los planteamientos de la agroecología, la economía social y solidaria y la innovación social, dos huertos urbanos comunitarios en la Ciudad de México. Con la participación de los administradores de los huertos y otros participantes claves, definimos los instrumentos metodológicos para convocar a la participación comunitaria y realizamos talleres para conocer las percepciones locales sobre cómo están trabajando los huertos. A su vez, se definieron atributos y variables que fueron evaluadas en términos del cumplimiento de objetivos. Los resultados muestran que ambas iniciativas son bien percibidas por sus comunidades, a pesar de que son pocas las personas que se vinculan con los huertos. Encontramos que la mayoría de las variables fueron evaluadas satisfactoriamente, aunque aspectos como el origen y uso del agua, así como la distribución de los ingresos entre la comunidad o la generación de presupuestos comunitarios, no han logrado los objetivos.

Abstract Urban gardens are increasingly recognized as a viable option for achieving urban sustainability. In addition to producing food and useful plant species, urban gardens are also a way to transform urban space, generate community, socially innovate and be formative spaces. In this research, we analyze two urban community gardens in Mexico City from the perspectives of agroecology, social and solidarity economy, and social innovation. With the participation of the garden managers and key actors, we defined the methodological tools to call for community participation and conducted workshops to learn about local perceptions of how the gardens work. At the same time, attributes and variables were defined and evaluated in relation to the achievement of objectives. The results show that both initiatives are well perceived by their communities, despite the fact that few people are involved in the gardens. We found that most of the variables were evaluated satisfactorily, although aspects such as the origin and use of water, the distribution of income among the community or the generation of community budgets have not achieved the objectives.

Cómo citar:

Bautista-Villalobos, Xanath y García-Frapolli, Eduardo (2024). ReConstruyendo sustentabilidad urbana: un análisis alternativo de huertos urbanos comunitarios en la Ciudad de México. *Hábitat y Sociedad*, (17), 169-194. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2024.i17.08>

Palabras claves huertos urbanos comunitarios, sostenibilidad urbana, agroecología, economía social y solidaria, innovación social.

Keywords community urban gardens, urban sustainability, agroecology, social and solidarity economy, social innovation.

1. Introducción

Durante el último siglo, la sociedad mundial se ha urbanizado. Mientras en 1900 la población mundial que habitaba en ciudades representaba un 13%, para 1950 pasó a 29% y en la actualidad alcanza hasta el 56% (Banco Mundial, 2023). De acuerdo con proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018), se espera que para el año 2050 casi el 70% de la población mundial viva en zonas urbanas. En esta transición, las ciudades se han convertido en un fenómeno dinámico y sumamente complejo, en cuya definición es difícil incorporar todos sus elementos. Las ciudades se pueden entender como el espacio físico continuo en el que se agrupa una población y en el que tienen lugar diversos procesos socio-ecológicos de transformación (SEDESOL, 2012). Concentran principalmente relaciones sociales, además de actividades económicas y políticas, que hace que exista una demanda importante de recursos naturales y a la vez generen una cantidad importante de residuos. Aunado a esto, son reservorios culturales en donde se concentran y correlacionan diversos usos, costumbres y expresiones de la vida cotidiana, incluyendo la producción de alimentos.

La Ciudad de México (CDMX) ha sido históricamente el centro político, económico y administrativo del país. Su crecimiento desorganizado ha hecho que sus límites se expandan, absorbiendo municipios de estados cercanos (principalmente del Estado de México e Hidalgo) y teniendo un impacto directo en el aumento en la demanda de recursos y/o la invasión de zonas de conservación, tornando la ciudad insostenible (Mohar Ponce, 2016). En los últimos 50 años, el área urbana metropolitana pasó de 75 mil ha a más de 250 mil ha, con una población de más de 21 millones de personas (Gobierno de México, 2024). Actualmente, es una de las ciudades más pobladas de Latinoamérica y se estima que para el año 2030 se encontrará aún entre los primeros diez lugares a nivel mundial (ONU, 2018).

En la actualidad, la dinámica urbana y las realidades contradictorias que de ella se derivan han acentuado retos inherentes a la ciudad, como la expansión del territorio urbano, la polarización y marginación de ciertos sectores, la complejidad y diversificación de los comportamientos urbanos, y por supuesto la gobernabilidad de los territorios (Borja, 2013). Aunado a esto, los hábitos de consumo, así como las actividades dentro de las ciudades, las torna insostenibles.

Inserta en el contexto global y en su propia historia, la CDMX encara muchos de los retos antes mencionados, y de no abordarse, podrían llevarla a una decadencia mayor de la que ya se encuentra. Desde hace más de dos décadas se han diseñado e implementado diversos instrumentos de política pública orientados hacia la sostenibilidad de la ciudad.

Pese a lo anterior, la construcción de la sostenibilidad urbana sigue siendo un reto con vías difusas.

Lo anterior apunta hacia la necesidad de generar procesos individuales y colectivos de transformación social y a la necesidad de detectar y posteriormente fortalecer elementos de aproximación a la sostenibilidad urbana. Siguiendo esta visión, los huertos urbanos comunitarios (HUC) se han identificado como excelentes iniciativas para la transformación urbana (Guzmán Fernández et al., 2020), ya que en estos espacios se encararan retos de la ciudad por medio de la innovación resolutive que surge de la conjunción de conocimientos. Es a partir de este planteamiento que esta investigación se propuso analizar cómo pequeñas iniciativas de HUC pueden brindar ciertas bases¹ para abonar y construir sostenibilidad urbana en la CDMX.

Es importante recordar que la agricultura se ha practicado en la cuenca del Valle de México desde la época prehispánica, siendo las chinampas el ejemplo más claro (Rodríguez de Lejía, 2021) El sistema chinampero era altamente eficiente y capaz de abastecer de alimentos a los varios millones de habitantes de la cuenca del Valle de México, además el trazo urbano de México Tenochtitlán estaba estrechamente ligado con la actividad agrícola (Ezcurra, 1998). La conquista de los españoles trajo consigo cambios a nivel político, religioso y social, pero también en el trazo urbano, perdiendo el sentido original de la interacción con los cuerpos lacustres y, por lo tanto, modificando la agricultura chinampera (Ezcurra, 1998).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2014), en la CDMX las prácticas agrícolas modernas urbanas son aún una actividad incipiente, debido a tres principales razones: la idea de cultivar dentro de la ciudad aún no ha sido incorporada por la gran mayoría de sus habitantes, la escasa disponibilidad de áreas para sembrar y a la circulación constante de alimentos importados para el abasto de las necesidades de la población. A pesar de ello, con el paso del tiempo la actividad agrícola en la CDMX se ha ido diversificando. Actualmente podemos encontrar tres tipos de producción agrícola: i) tradicional en zonas urbanas y periurbanas; ii) de alta productividad en zonas periurbanas; y iii) comunitaria o barrial en zonas estrictamente urbanas (Canabal Cristiani, 2000). Los HUC entran en esta última categoría. De acuerdo con Torres Lima et al. (2000), las prácticas agrícolas en la CDMX están vinculadas con el origen migrante de la mayoría de la población y están destinadas principalmente a la producción de hortalizas, pero también de carne y leche. En general, la cría de animales y la producción de hortalizas buscan complementar la dieta familiar diaria o proporcionar alimentos para las diferentes festividades.

Los HUC tienen un alto potencial de transformación mucho más allá de su conceptualización tradicional de espacios primordialmente productivos. De acuerdo

1. Se les ha denominado bases porque se detectó su importancia y potencial para permear a otras escalas dentro de la ciudad.

con distintas investigaciones que se han hecho, tanto en la CDMX (Alcántara Nieves & Larroa Torres, 2023; Waluyo Moreno, 2021), como en otras partes de México (Herrera García & Vázquez Elorza, 2021; Merçon et al., 2012; Montejo Murillo et al., 2023), o de otras regiones del mundo (Urías Borbón & Ochoa de la Torre, 2020), los HUC pueden contribuir a la construcción de la sostenibilidad urbana ya que se valen del aprovechamiento de espacios subutilizados y su transformación, del aprovechamiento y reciclaje de recursos locales, así como de las interacciones sociales para un bien común.

Existen múltiples iniciativas de huertos urbanos dentro de la CDMX. De acuerdo con Guzmán Fernández et al. (2020), los primeros comenzaron a partir de 2007 y fueron creados por asociaciones civiles, organizaciones vecinales y organizaciones no gubernamentales, algunas de ellas con apoyo financiero gubernamental o de fundaciones privadas. Actualmente, el gobierno de la CDMX subsidia varios proyectos en centros sociales como la Casa del Adulto Mayor y su Familia, jardines de niños, unidades habitacionales y la Ciudad Deportiva, y en 2022 creó el Sistema de Huertos Comunitarios, una red para conectar las diversas iniciativas que hay a lo largo de la ciudad. Cabe resaltar que después de varios intentos, finalmente en 2020 se promulgó la Ley de Huertos Urbanos de la Ciudad de México. Entre otras cosas, la ley define a los HUC como áreas en el territorio urbano destinadas al cultivo y producción de alimentos, complementada con plantas y hierbas, ya sea para el autoconsumo o venta de excedentes, y que se puede realizar en viviendas, pequeñas parcelas, patios, jardines, traspatios, techos, paredes, balcones, terrazas, puentes, calles, edificios y predios particulares.

2. Referentes conceptuales

2.1. Agroecología

La agroecología es una ciencia que integra las relaciones ecológico-culturales de los agroecosistemas, así como su estructura y función (León, 2009). Dentro de sus categorías pueden contemplarse las interacciones entre suelo, plantas, organismos de diferentes niveles tróficos, los flujos de información, materia y energía, así como las relaciones sociales específicas que de esto emergen (Altieri y Nicholls, 2000). La visión de este enfoque radica en el entendimiento de relaciones complejas dentro de los agroecosistemas como unidad de estudio (Gutiérrez Cedillo et al., 2008). Además, funge como un instrumento de demanda social, de derecho a la tierra, crítica de los sistemas productivos convencionales y de exigencia de autonomía alimentaria (León, 2009).

Dentro de sus fundamentos filosóficos se encuentra la solidaridad intra e intergeneracional, la autorrealización, el respeto a la vida, la conservación de suelo y agua, el reciclaje, la utilización de plantas nativas, la sustitución de insumos químicos por naturales, la experimentación, el rescate de saberes tradicionales, así como la emancipación del aparato científico-tecnológico (León, 2009). Este conjunto de teorías y prácticas integradas pueden ser un elemento clave en la transformación de las relaciones sociales, políticas y económicas de los sistemas de producción de alimentos

y por lo tanto en la construcción de la sostenibilidad, tanto rural como urbana (Merçon et al., 2012). Al realizarse estas prácticas dentro de contextos urbanos, se toman nuevos espacios y se transforman relaciones sociales, por lo que se contribuye a la construcción de soluciones comunitarias efectivas, demostrando las capacidades del sistema para sostenerse (Merçon et al., 2012).

2.2. Economía social y solidaria

La economía social y solidaria (EES) surge como una resistencia y alternativa para hacer frente a la economía del capital (Díaz Muñoz, 2015). Sus bases teóricas plantean un nuevo rol para la economía, concibiéndola como más articulada con la sociedad y cuestionando las limitaciones del desarrollo centrado únicamente en el crecimiento económico (Martínez Valle, 2009). Emerge de las organizaciones, sociedad civil, cooperativas, asociaciones, fundaciones y empresas, que persiguen objetivos sociales y económicos basados en la cooperación y ayuda mutua. Sus principios fomentan la generación de capital social, sin dejar de lado la sostenibilidad de sus procesos, y contemplando la producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades básicas y mejorar la calidad de vida del colectivo (Coraggio et al., 2011). Existe una relación estrecha entre la EES y la apropiación social y comunitaria de los territorios, viéndose reflejado en los espacios urbanos y periurbanos (Díaz Muñoz, 2015).

Además, debe entenderse que la solidaridad no implica anular los intereses individuales, sino más bien, la búsqueda de una sociedad incluyente en la que uno no pueda enriquecerse sin los otros (Coraggio, 2009). Es en este sentido que la ESS se caracteriza por tener un carácter no lucrativo, así como la premisa de democratizar diversos espacios (Abramovich & Vázquez, 2007), como por ejemplo el del mercado. Además, plantea la cooperación y solidaridad a diferentes escalas como forma de organización en los procesos productivos, de manera que se generen beneficios sociales trascendentes también a nivel económico (Orellana, 2007).

De acuerdo con Abramovich y Vázquez (2007), la ESS puede concebirse como el fomento a la innovación organizacional económica, que está abierto a todos los ciudadanos. Dicha economía mixta busca mediante la experimentación y la reflexión, ampliar el espectro de lo posible, integrando la diversidad de personas, promoviendo relaciones igualitarias, la asociatividad, solidaridad y respetando la posibilidad de reproducción de la vida de todos (Abramovich & Vázquez, 2007).

2.3. Innovación social

La innovación social (IS) consiste en formas de organización social como respuesta a una situación de necesidad, basándose en relaciones de cooperación entre diferentes actores (Richer, 2005). También puede ser comprendida como el proceso de transformación de ideas en satisfactores de necesidades, y dicha transformación puede caracterizarse como fenómenos originales con alta eficiencia resolutiva (Morales Gutiérrez, 2009). Los

procesos de IS pueden ser observados desde la perspectiva de los factores internos que derivan en la autoorganización y la resolución de necesidades, o desde la perspectiva de los factores externos que detonaron la innovación (carencias, injusticia, etc.) (Rodríguez Herrera & Alvarado, 2008). Los aspectos básicos de la IS se refieren a valores sociales como la calidad de vida, inclusión social, solidaridad, participación, servicios públicos, calidad ambiental, entre otros (Echeverría, 2008). Los valores antes mencionados pueden ser analizados en una escala comparativa del antes y el después de la ejecución de la IS, determinando así el impacto y satisfacción social (Echeverría, 2008).

Según varios autores (Richer, 2005; Rodríguez Herrera & Alvarado, 2008), la innovación social puede comprenderse como una intervención iniciada por actores sociales para responder a una aspiración o satisfacer una necesidad, para ofrecer una solución o crear una oportunidad de acción para modificar las relaciones sociales, transformar el marco de acción o proponer nuevas orientaciones culturales a fin de mejorar la calidad y las condiciones de vida de la colectividad. Por lo anterior, la IS no puede suceder por un impulso individualista, sino que requiere de procesos sociales mucho más complejos, en los que surge la experimentación (Etxezarreta et al., 2014).

3. Sitio de estudio

La CDMX se localiza en la parte central del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Tiene una extensión de 1,485 km² y una población de 9.2 millones de personas, más una población flotante de entre 15 y 17 millones más (Gobierno de México, 2024). La ciudad está organizada en 16 alcaldías autónomas (hasta 2018 denominadas delegaciones).

FIGURA 1
Localización de la Delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México.
Fuente: Elaboración propia.

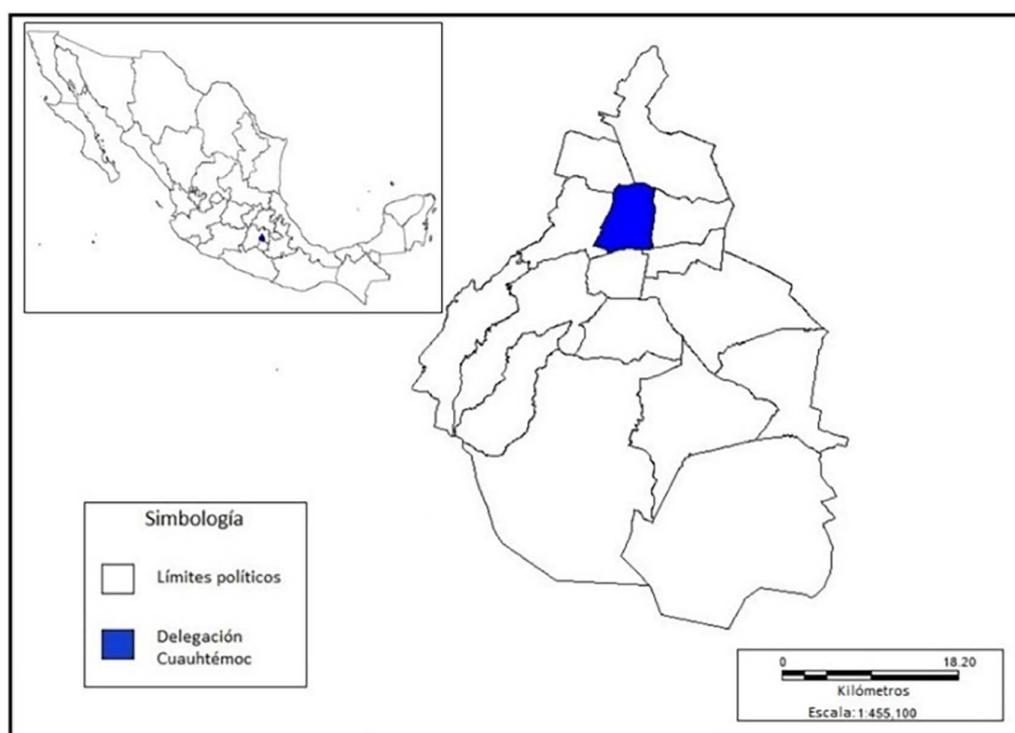




FIGURA 2
Ubicación de Enraizando Espacios y Huerto Tlatelolco en la Delegación Cuauhtémoc de la Ciudad de México. Fuente: Elaboración propia, con imagen satelital de Google Earth.

La Alcaldía Cuauhtémoc se localiza en el centro de la CDMX (Figura 1), su extensión superficial representa el 2.2% de la CDMX, y está organizada en 33 colonias, con una población de 532 mil personas, más una población flotante de 5 millones de personas aproximadamente (Gobierno de México, 2024b).

Respecto al desarrollo de proyectos de HUC, la Alcaldía Cuauhtémoc se caracteriza por ser pionera en la readaptación de espacios urbanos a huertos, contando con 12 proyectos reconocidos y 3 apoyados abiertamente por las autoridades gubernamentales. Por lo anterior, para esta investigación se seleccionó un HUC de iniciativa comunitaria y otro de iniciativa de una organización de la sociedad civil con subsidios gubernamentales, bajo el criterio de que ambos proyectos se autodefinieran como HUC y se localizaran en esta alcaldía de la CDMX (Figura 2).

3.1. Enraizando Espacios

El HUC de Enraizando Espacios, con una superficie de 220m², se localiza en la zona central de la Colonia Guerrero, CDMX (Figura 3). Esta colonia o barrio tuvo sus orígenes en 1870, estableciéndose en ella principalmente familias de clase obrera y trabajadora (Colonia Guerrero, 2012). A lo largo de su historia, la colonia ha mantenido una tradición popular, sosteniendo luchas constantes por el derecho a servicios urbanos. Fue a partir de los sismos de 1985 que se conformaron organizaciones de vecinos en defensa del barrio (Ortega Olivares, 1995). Según cifras del Inventario Nacional de Viviendas 2016 (INEGI, 2016), en esta colonia existen 15,619 viviendas en las cuales habitan 42,164 personas.

A inicios del año 2016, una unión de colectivos de vecinos de la colonia Guerrero desarrolló un proyecto de compostero, con la posterior anexión de un HUC. La finalidad



FIGURA 3
 Ubicación de Enraizando Espacios en la Colonia Guerrero de la Delegación Cuauhtémoc de la CDMX.
 Fuente: Elaboración propia, con imagen satelital de Google Earth.

era reverdecer el espacio público, generar comunidad y procesar de manera más sostenible los desechos orgánicos. Parte de la idea central de la iniciativa es que los espacios públicos son de y para la comunidad, por lo que es necesario apropiarse de ellos a través de su utilización. Este proyecto tiene localización exacta en las jardineras del Eje 1 Norte Mosqueta esquina con Lerdo, colonia Guerrero. En el momento en que se realizó esta investigación se identificaban 26 actores sociales vinculados al proyecto. Entre estos actores sociales destacan: participantes activos del HUC, autoridades locales, vecinos, locatarios de un mercado de alimentos, trabajadores de limpia y voluntarios externos.

3.2. Huerto Tlatelolco

Este HUC tiene una superficie de 1,452m² y se localiza dentro del conjunto urbano Nonoalco Tlatelolco (Figura 4). Este conjunto habitacional inició su consolidación a principios de la década de 1960, posicionando a México en los discursos internacionales de la arquitectura modernista. Es un ícono de la transformación urbana y de la integración de clases sociales en vivienda multifamiliar, redimiendo la imagen de los barrios hasta el momento populares, de Nonoalco y Tlatelolco (Jácome Moreno, 2012). Cuenta con 90 edificios² habitacionales, plazas públicas, áreas verdes abundantes (se le considera una ciudad jardín), escuelas, servicios de salud, teatros, una zona arqueológica, una iglesia histórica y edificios destinados a instituciones públicas (como el icónico de Banobras o el Centro Cultural Tlatelolco). Según cifras del Inventario

2. En la constitución original planteada por el arquitecto Mario Pani, existían 102 edificios, sin embargo, tras los sismos de 1985, algunos de estos tuvieron que ser derrumbados. Adicionalmente a las áreas mencionadas, se contaba con un supermercado y un cine.



FIGURA 4
Ubicación de Huerto Tlatelolco en la Colonia Guerrero de la Delegación Cuauhtémoc de la CDMX. Fuente: Elaboración propia, con imagen satelital de Google Earth.

Nacional de Viviendas 2016 (INEGI, 2016), cuenta con 10.340 viviendas en las cuales habitan 27.291 personas.

Desde principios de la década de 2010, la asociación Cultiva Ciudad, en alianza con la Alcaldía Cuauhtémoc, planteó el proyecto de instalar un HUC en lo que fuera el espacio que ocupaba el edificio Oaxaca (derrumbado tras los sismos de 1985). La visión de este espacio es generar una cultura de ciudades saludables en un huerto educativo y vivencial, así como ejemplificar un modelo que podría ser replicable en otras zonas de la ciudad. En el momento en que se realizó esta investigación se identificaban 5 actores sociales individuales y 14 grupos de actores sociales vinculados al proyecto. Entre estos actores sociales destacan: participantes activos del HUC, Universidades, vecinos, responsables de negocios cercanos, miembros de Organizaciones no Gubernamentales y voluntarios. La localización de este HUC es la esquina Noroeste de la tercera sección de la Unidad Nonoalco Tlatelolco. Como se muestra en la Figura 5, la unidad Habitacional Nonoalco Tlatelolco está dividida en tres secciones.

4. Metodología

En esta investigación se realizó una investigación descriptiva, exploratoria y analítica en la que se desarrollaron métodos mixtos tales como observación participante, talleres participativos, mapeo participativo y entrevistas semiestructuradas. Dichos métodos se adaptaron a las particularidades y necesidades de cada uno de los sitios de estudio, por lo que se diseñaron con propósitos específicos y, por consiguiente, la información que se obtuvo es también de índole distinta. Lo anterior se llevó a cabo en colaboración directa con miembros de las comunidades que determinaron temas de relevancia para sus proyectos. Asimismo, por medio del diálogo abierto y bajo las pautas que cada comunidad



FIGURA 5
Ubicación de Huerto Tlatelolco en el conjunto habitacional Nonoalco Tlatelolco. Fuente: Elaboración propia con imagen satelital de Google Earth.

estableció, se codisearon talleres y metodologías diferentes para la inclusión tanto de los administradores de los HUC como de sus usuarios. Por lo anterior, se aclara que el enfoque de esta investigación no fue la comparación o el contraste entre sitios de estudio, sino más bien, comprender los procesos sociales vinculados a las iniciativas comunitarias y evaluar los alcances desde la perspectiva de las personas locales.

Dividimos las herramientas metodológicas en dos grupos. En el primero, con cada HUC trabajamos en la generación de diferentes herramientas para involucrar a sus usuarios en dinámicas en donde pudieran expresar sus percepciones sobre las iniciativas y su participación en ellas, así como comprender diferentes aspectos que cada HUC definió como pertinente para su iniciativa. Estas herramientas fueron diferentes para cada HUC y se describen en la subsección 4.1 para Enraizando Espacios y 4.2 para Huerto Tlatelolco.

Para el segundo grupo de herramientas, junto con los administradores de las iniciativas y otros participantes, establecimos variables para cada uno de los referentes conceptuales (agroecología; economía social y solidaria; e innovación social). Posteriormente, les pedimos a los actores locales que evaluaran esas variables en términos de su desarrollo o avance: verde si consideraban que han alcanzado el objetivo de esa variable, naranja si están en proceso de alcanzarlo, y rojo si no han alcanzado todavía el objetivo.

4.1. Enraizando Espacios: radio bocina, composteo, reciclarte y grafiti

Estos instrumentos se implementaron en diferentes talleres realizados el 18 de noviembre de 2017, con la finalidad de convocar a vecinos y transeúntes a participar en las actividades y conocer su percepción sobre el huerto, dar difusión sobre las actividades

que realiza Enraizando Espacios e invitar a más personas a sumarse. Las actividades desarrolladas fueron seleccionadas y sus temas definidos con la participación de cinco actores clave.

Como antecedente a los talleres, se realizó una junta de trabajo para alistar materiales y delegar responsabilidades con los miembros de Enraizando Espacios. Por otro lado, se realizaron gestiones con un vecino de la colonia, dueño del inmueble frente al compostero, para que permitiera la reintervención de su muro y permitiera el uso de la energía eléctrica de su casa. También se llevó al equipo de grafiti a conocer el proyecto y algunas intervenciones cercanas para que comenzaran a generar ideas.

Dado que este HUC se localiza en la jardinera de una vialidad, se seleccionó un área cercana y se montó una carpa por un periodo de 5 horas. Lo anterior con la finalidad de que los transeúntes pudieran acercarse a participar. Se contó con cuatro actividades distintas:

- a. Radio bocina comunitaria: consistió en el montaje de una “radio” espontánea conducida por un locutor que invita a la comunidad a opinar sobre temas de interés común, a poner sus canciones favoritas o a intervenir de la manera en que ellos lo deseen. Para lo anterior, se instaló una bocina con un micrófono y un dispositivo para permitir la reproducción de música (teléfono celular, computadora, USB, etc.). En el caso particular de este taller, el locutor orientó la conversación hacia temas de soberanía alimentaria, el cuidado del ambiente y el rescate de los espacios urbanos.
- b. Composteo: consistió en invitar a la comunidad a aprender a reutilizar sus residuos orgánicos, generando composta. En esta intervención se invitó a algunos vecinos y miembros de un grupo juvenil a participar en la recolección de residuos orgánicos en un mercado local cercano. Posteriormente, se les explicó el proceso de generación de composta de manera práctica.
- c. Reciclarte: Consistió en la elaboración y decoración de macetas con residuos plásticos como botellas, cajas o bolsas. Lo anterior conducido por un tallerista que proporcionó los materiales (botellas, pinturas, tijeras, estambre, tierra y plantas) y asesoría.
- d. Grafiti: Consistió en dos ejercicios. El primero fue la intervención del espacio público con grafitis, para despertar el interés de los transeúntes a acercarse y a opinar sobre algún tema en particular. El segundo fue la instalación de una hoja de papel Kraft con plumones y pinturas para que las personas que así lo desearan plasmaran en él alguna pregunta, opinión o dibujo. Para el caso particular de esta intervención, se invitó a cinco artistas locales a plasmar un grafiti relacionado con las actividades del HUC. Asimismo, se instaló un papel Kraft de 1x2m en una de las bardas de la jardinera del HUC.

4.2. Huerto Tlatelolco: Percepción comunitaria con mapeo itinerante

El mapeo itinerante se desarrolló en dos sesiones (10 y 23 de marzo de 2018), con el objetivo de conocer el área de influencia y percepción que tiene la comunidad sobre el HUC. Como antecedente al taller, se realizó una junta de trabajo para definir alcances del mapeo, definir puntos estratégicos para recolectar información, alistar materiales y delegar responsabilidades con la Coordinadora de Investigaciones y el director de divulgación de Huerto Tlatelolco. Asimismo, se imprimieron en lona tres fotografías satelitales de la unidad habitacional Nonoalco Tlatelolco y zonas aledañas a una escala 1: 400m.

Se formaron tres grupos de trabajo con 10 voluntarios y 3 facilitadores que se localizaron en puntos estratégicos (Figura 6) para poder realizar el ejercicio de mapeo con la comunidad. Estos puntos se seleccionaron acorde con la afluencia de personas, el uso del espacio o la importancia del mismo. Algunos de los sitios seleccionados fueron la entrada a la estación del metro Tlatelolco, el puente entre la primera y segunda sección de la unidad habitacional, la plaza de las Tres Culturas, el jardín de la Pera y el jardín de Santiago.

Los grupos de trabajo se acercaron a transeúntes para preguntarles si les gustaría participar en el ejercicio de mapeo itinerante. Asimismo, hubo el caso de transeúntes que se acercaron solos para participar. El ejercicio de mapeo consistió en el uso de tres preguntas generadoras: i) ¿Conoces el Huerto?; ii) ¿Por qué lo conoces?; y iii) ¿Cuál es la zona que más frecuentas dentro de la Unidad Habitacional Nonoalco Tlatelolco?

Si los participantes respondían que sí a la primera pregunta, se les solicitaba que localizaran su vivienda en la imagen satelital y colocaran una calcomanía color verde sobre ella. Si los participantes respondían que no a esta pregunta, se les solicitaba que localizaran su vivienda y colocaran una calcomanía color rojo sobre ella. Para responder a la siguiente pregunta, a los participantes se les proporcionó una nota de papel para que escribieran en ella la respuesta. Para la última pregunta generadora, se les solicitó a los participantes que localizaran el sitio que más frecuentaban y se les pidió que colocaran una calcomanía color azul. Los facilitadores mostraron a los participantes la ubicación del HUC, les contaron sobre lo que se hace en el espacio y les invitaron a vincularse. Una vez finalizada la dinámica, los equipos de trabajo se reunieron en Huerto Tlatelolco para intercambiar puntos de vista y exponer los mapas obtenidos.

La información obtenida se representó espacialmente en un Sistema de Información Geográfica (GIS), por medio de mapas de calor. Los mapas fueron presentados a los miembros de Huerto Tlatelolco durante el evento “Recibiendo el verano”, por medio de una plática y taller a vecinos, visitantes y miembros del equipo de Huerto Tlatelolco. Como parte de este ejercicio, se invitó a los participantes a generar ideas para aterrizar los resultados de la investigación en una acción a corto plazo.



FIGURA 6
Ubicación de los sitios de mapeo itinerante y el Huerto Tlatelolco en el conjunto habitacional Nonoalco Tlatelolco.
Fuente: Elaboración propia con imagen satelital de Google Earth.

4.3. Evaluación de los Huertos Urbanos Comunitarios

Como se mencionó anteriormente, en esta investigación se utilizaron como dimensiones de análisis la agroecología (Altieri y Nicholls, 2000; León, 2009), la economía social y solidaria (Díaz Muñoz, 2015) y la innovación social (Richer, 2005). Primero se realizó una revisión documental para extraer posibles dimensiones y variables a ser analizadas. Posteriormente, se consensaron junto con los administradores de los HUC las dimensiones y variables extraídas de la revisión documental. En conjunto, se identificaron categorías de análisis para cada referente conceptual y una serie de variables para cada referente (Figura 5). Como se puede observar, la dimensión de agroecología se conformó por 3 atributos (prácticas agroecológicas, origen de los insumos, y transformación del contexto), de los cuales se desprendieron 11 variables en total. De economía social y solidaria fueron también 3 atributos (solidaridad y ayuda mutua, beneficio a la economía familiar, y presupuestos comunitarios), de los que se desprendieron 6 variables, y de innovación social fueron 2 atributos (apropiación del espacio urbano y diversidad de actividades) y 8 variables en total. A partir de una escala cromática, los administradores de los HUC y actores clave fueron evaluando cada una de las variables identificadas.

5. Resultados y discusión

5.1. Enraizando Espacios

5.1.1. Participación comunitaria

La percepción de la comunidad sobre Enraizando Espacios se podría caracterizar como positiva y de reconocimiento a la labor de transformación de la colonia. Los

FIGURA 7
Dimensiones, atributos y variables evaluadas y escala cromática utilizada. Fuente: Elaboración propia.



miembros que más expresaron su opinión fueron adultos mayores, con arraigo a la colonia. Ellos agradecieron por la mejora de la zona, solicitaron intervenciones en sus hogares y reconocieron el esfuerzo del proyecto. Por ejemplo, una adulta mayor comentó: “Felicidades muchachos, que hacen algo por la colonia, ¡qué barbaridad! (adulta mayor transeúnte)”.

Respecto al impacto que ha tenido el proyecto en la Colonia Guerrero, se reconoce que ha sido de corta duración, solo dos años³. Lo anterior, debido a que la colaboración vecinal, que se resumió a 26 personas, resultó ser un factor limitante. Sin embargo, se reconoce que se detonaron cambios como un impacto psicológico en la comunidad respecto a la agricultura, la vinculación entre colectivos, vecinos y locatarios del mercado Martínez de la Torre, así como la concepción del espacio urbano a través del arte. Estas percepciones se ejemplifican con las siguientes dos citas de personas entrevistadas.

Pues el impacto mental y psicológico es bastante para muchas personas. Porque muchas personas no están ni familiarizadas ni con la agricultura ni con la forma del crecimiento de los alimentos. Mucha gente vio cómo crece el jitomate, vio cómo crece una papa, vio cómo crece una lechuga, vio cómo crece un rábano. Entonces ese impacto es, pues digamos permanente, ¿no? O sea, porque la próxima vez que una persona tenga un acercamiento a la agricultura o al compostaje, ya va a saber cómo hacerlo desde un conocimiento, desde un antecedente.

Yo creo que sí hemos cambiado algo, ¿no? Yo sí, que ya he vivido muchos años en la Guerrero, pues sí me he dado cuenta de que esto nos ha dado, aparte de que nos ha dado a conocer como colectivos trabajando dentro de la Colonia. Este también nos ha dado como un plus a nivel de otras personas.

Otro entrevistado, enfatizó en varias ocasiones que la razón por la que participaba era para pasar un rato con sus nietos enseñándoles su trabajo. Por otro lado, muchos miembros de Enraizando Espacios participaban de las actividades del huerto en conjunto con sus familias. Esto denota como el proyecto se ha convertido también en un espacio de convivencia y apoyo del núcleo familiar.

En diversas ocasiones, los miembros de la comunidad mencionaron la preocupación por pérdida de inmuebles históricos, la llegada de inmobiliarias y nuevos vecinos a la Colonia Guerrero, situaciones cada vez más frecuentes en la zona. Esto aunado al orgullo que los habitantes de la colonia Guerrero sienten por pertenecer a ella, denota la necesidad de reconocerse constantemente como miembros, es decir, la búsqueda de identidad. Por lo que Enraizando Espacios, de acuerdo con los entrevistados, es un proyecto que ha proporcionado herramientas para direccionar dicha búsqueda, por medio de la reapropiación de espacios urbanos, la vinculación entre vecinos y familias.

En la entrevista realizada por Radiowarrior a miembros del grupo juvenil La Promesa, a miembros de Enraizando Espacios y a una persona externa interesada en replicar el

3. En la actualidad el proyecto ha migrado a un formato de talleres agroecológicos al interior de un centro comunitario.

proyecto, se discutieron temas como la soberanía alimentaria, el cuidado del ambiente y el rescate de los espacios urbanos. Dentro de esta discusión, se reconoció la importancia de Enraizando Espacios y su labor en la Colonia Guerrero.

a. Radio bocina comunitaria

La radio bocina comunitaria se llevó a cabo para llamar la atención de la comunidad alrededor del huerto. A lo largo del día, se logró atraer a al menos 20 vecinos que expresaron opiniones con respecto al huerto y para solicitar peticiones musicales. En lo que funcionaba la radio bocina comunitaria, se aprovechó el lugar donde se instaló para entrevistar a miembros de la comunidad que se acercaron, a un grupo juvenil⁴ invitado, a miembros de Enraizando Espacios y a una persona externa interesada en replicar el proyecto en su comunidad. Se reconoció la labor de transformación del proyecto y la necesidad de replicarlo en otros sitios de la colonia.

b. Composteo

Durante el taller de composteo se logró coleccionar e incorporar a la composta un tambo de 200L de residuos orgánicos. Todos los participantes (14) aprendieron sobre el proceso para generar composta y la importancia de responsabilizarse de sus residuos orgánicos. Asimismo, una de las locatarias del mercado donó 20 plantas para los participantes por lo que se les asesoró sobre el tipo de cuidados que deberían tener.

c. Reciclarte

En el caso particular de la intervención, un grupo de participantes se acercó al taller porque se estaban regalando plantas y porque, de acuerdo con su perspectiva, es una actividad atractiva. Principalmente participaron niños de la comunidad, mujeres y miembros de los colectivos. Se registraron en total 10 participantes.

d. Grafiti

Como resultados de esta actividad se destaca que la gran mayoría de los participantes (20) se acercaron a los talleres porque les llamó la atención lo que se estaba dibujando. En su mayoría, adultos mayores se acercaron a platicar directamente con los grafiteros, preguntaron qué estaban haciendo, agradecieron por mejorar la colonia, solicitaron intervenciones en sus propias casas y reconocieron el esfuerzo del proyecto Enraizando Espacios. Por otro lado, el dueño del muro, junto con algunos miembros de su familia observó el proceso en todo momento y al finalizar se dijo satisfecho.

Por último, es importante destacar que se impactó también en transeúntes y personas que circulaban en el transporte público o particular sobre el Eje 1. Norte Mosqueta, ya que constantemente se paraban a ver lo que estaba sucediendo y fotografiaban o filmaban. Respecto al ejercicio con papel Kraft, no se obtuvieron los resultados esperados dado

4. El grupo juvenil "La Promesa", está compuesto por jóvenes de entre 12 a 20 años. Su objetivo es generar conciencia ambiental, cultural y comunitaria a través de actividades lúdicas, trabajo voluntario y capacitación. En los talleres del 18 de noviembre de 2017, participaron 7 miembros de este grupo.



FIGURA 8
Memorias fotográficas talleres. Izquierda superior: composteo; derecha superior: plática de vecino con grafiteros; izquierda inferior: radio bocina; derecha inferior: resultado final del grafiti. Fuente: Elaboración propia.

que la ubicación resultaba incómoda y poco visible, además de que las personas no se animaron a escribir. Solo un miembro de la comunidad expresó su opinión sobre el proyecto en el papel Kraft: “Son chidos”. Algunas de las actividades se pueden observar en la Figura 8.

5.1.2. Evaluación de Enraizando Espacios

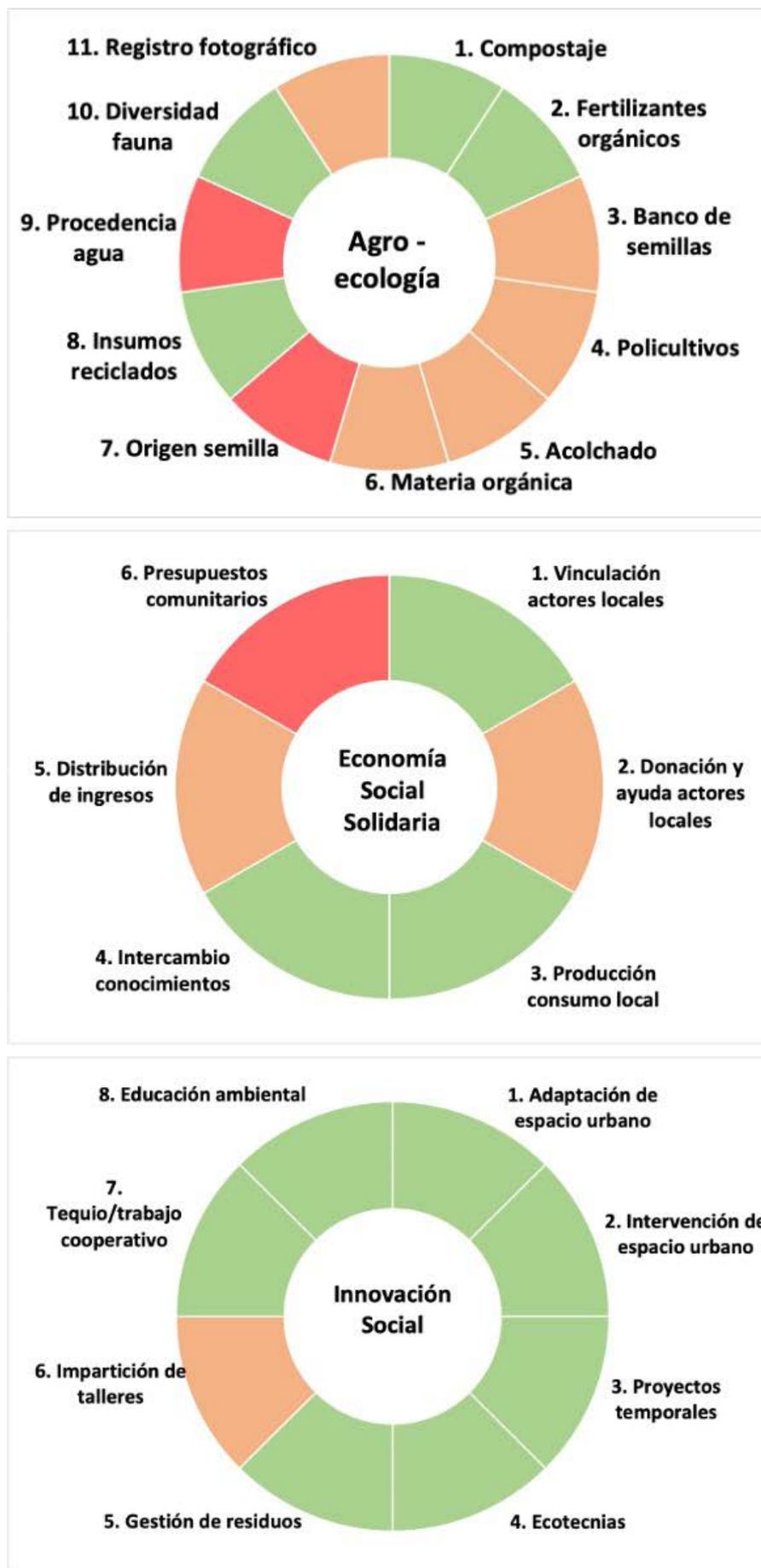
Como se puede observar en la Figura 9, de un total de 25 variables entre las tres dimensiones, 14 (56%) fueron evaluadas positivamente, es decir, que los miembros del HUC consideran que se han alcanzado los objetivos en esos aspectos, mientras que 8 variables (32%) se encuentran en proceso de que se alcancen los objetivos y 3 variables (12%) están bastante lejos todavía de que sus objetivos sean alcanzados. Destacan las variables de la dimensión de innovación social, en donde todas las variables fueron valoradas positivamente, mientras que en la dimensión de agroecología es donde los administradores del HUC y los actores claves consideran que hay más trabajo por hacer. En el caso de la dimensión de economía social y solidaria, los aspectos vinculados con la cuestión monetaria del huerto son los más importantes en trabajar.

5.2. Huerto Tlatelolco

5.2.1. Participación comunitaria con mapeo itinerante

Como resultado de este ejercicio, se contó con la participación de 103 vecinos y trabajadores del conjunto urbano Nonoalco Tlatelolco (más familias, ya que muchos

FIGURA 9
Evaluación de variables de Enraizando Espacios.
Fuente: Elaboración propia.



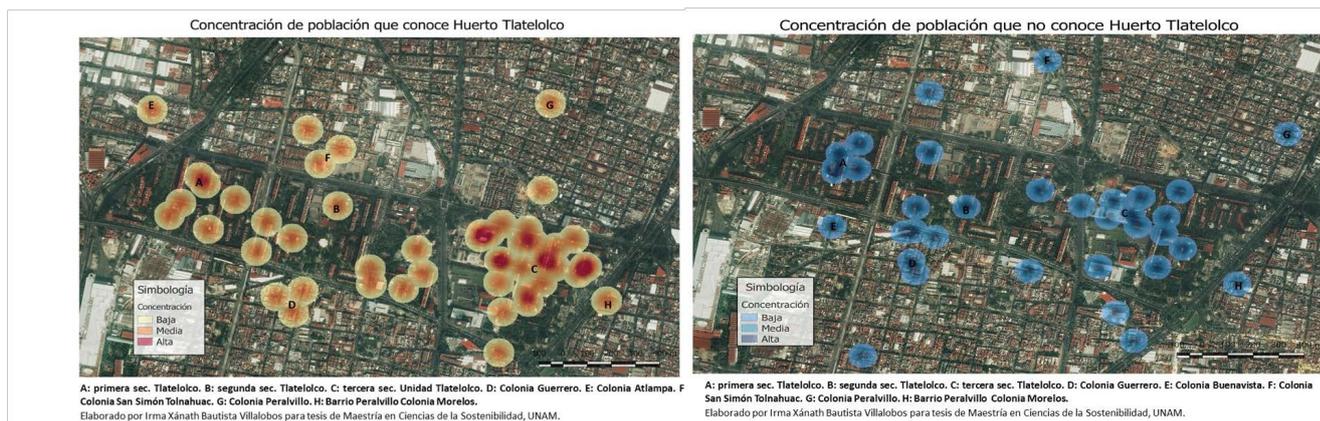


FIGURA 10
Mapas de calor que muestran la concentración de población que conoce y que no conoce el Huerto Tlatelolco. Fuente: Elaboración propia.

venían acompañados). El rango de edades de los participantes comprendió entre los 8 y 70 años. Del total de entrevistados, solo el 35% (36 personas) dijo conocer el Huerto Tlatelolco. De acuerdo con los participantes, conocer el huerto significa haber pasado por ahí, saber en dónde se ubica y en algunos casos haber entrado.

Se obtuvieron dos mapas de calor de la unidad Nonoalco Tlatelolco en el que se muestran los sitios en los que viven las personas que conocen y que no conocen el Huerto Tlatelolco (Figura 10). Como se puede observar en el mapa izquierdo de la Figura 10, existe una relación entre la cercanía de las viviendas y el conocimiento del huerto ya que hay una alta concentración en la tercera sección dentro del área que circundante. Sin embargo, también es posible observar un alto grado de concentración en viviendas ubicadas en la primera sección. De esta imagen, también se puede observar la influencia en colonias aledañas como Guerrero, Peralvillo y San Simón, por lo que debería contemplarse la participación de estos vecinos en el proyecto.

En la parte derecha de la Figura 10 se pueden observar dónde viven las personas que no conocen el Huerto Tlatelolco. Se visualizan principalmente tres polos: uno en el cuadrante Noroeste de la tercera sección, otro en el cuadrante Suroeste de la segunda sección y otro en la zona central de la tercera sección. Además, se recabaron las opiniones respecto al Huerto Tlatelolco. La mayoría de los participantes dijo que conocía el huerto porque ha pasado por ahí o porque lo alcanza a ver desde su vivienda o ruta diaria. Algunos otros mencionaron haber colaborado o comprado algún producto. Hubo también una confusión con otras iniciativas como composteros de Tlatelolco o La medicinal. Por último, la mayoría de las personas que no conocían el proyecto mostraron interés en este ya sea para conocerlo o participar activamente.

A partir de los mapeos realizados (Figura 11), pudimos observar que los vecinos perciben a Huerto Tlatelolco como un lugar cerrado, debido al enrejado y a la falta de letreros. Una opción podría ser pensar en estrategias de difusión y acercamiento para los vecinos, por ejemplo, un pequeño puesto de verduras en algún punto estratégico de la unidad habitacional. De igual forma, se observó que la mayoría de los vecinos que no sabían de la existencia de Huerto Tlatelolco mostraron interés al platicarles del proyecto y mostrarles fotografías. Finalmente, también se pudo observar que los



FIGURA 11
 Memoria fotográfica de mapeo. Izquierda superior: plática con vecinos y taller final; derecha superior: intercambio de experiencias con voluntarios; izquierda inferior: vecino participando en mapeo; derecha inferior: intercambio de experiencias con voluntarios; centro: productos finales del mapeo. Fuente: Elaboración propia.

vecinos perciben a Huerto Tlatelolco como un lugar lejano por su ubicación en la 3^o sección, por lo que se podría desarrollar un Huerto urbano por sección.

En este ejercicio participaron 20 personas (miembros del equipo del huerto, vecinos y visitantes). Se invitó a los participantes a generar ideas para aterrizar los resultados de la investigación en una acción a corto plazo. A partir de todas estas propuestas se decidió de manera conjunta que la acción que se llevará a cabo será establecer un “Huerto sobre ruedas”. Se espera que se puedan ofertar productos de Huerto Tlatelolco e información para todos los interesados, por medio de la circulación mensual por los sitios de mayor afluencia.

El equipo de Huerto Tlatelolco se comprometió a poner en marcha la acción acordada en el corto plazo, así como también a realizar un análisis de las propuestas generadas en este ejercicio.

5.2.2. Evaluación de Huerto Tlatelolco

Por las características propias del huerto, de los años que lleva operando y de las organizaciones y personas que están gestionando su operación, podemos observar en la Figura 12 que la gran mayoría de las variables (casi el 80%) fueron evaluadas como objetivos alcanzables. El aspecto que más llama la atención tiene que ver con los aspectos presupuestales en términos de vincular más a la comunidad, tanto para la distribución de ingresos como de generar presupuestos participativos. Un aspecto que valdría la pena resaltar es que Huerto Tlatelolco cuenta con un captador de agua pluvial, sin embargo en temporada de secas el abasto de agua es insuficiente y se debe recurrir

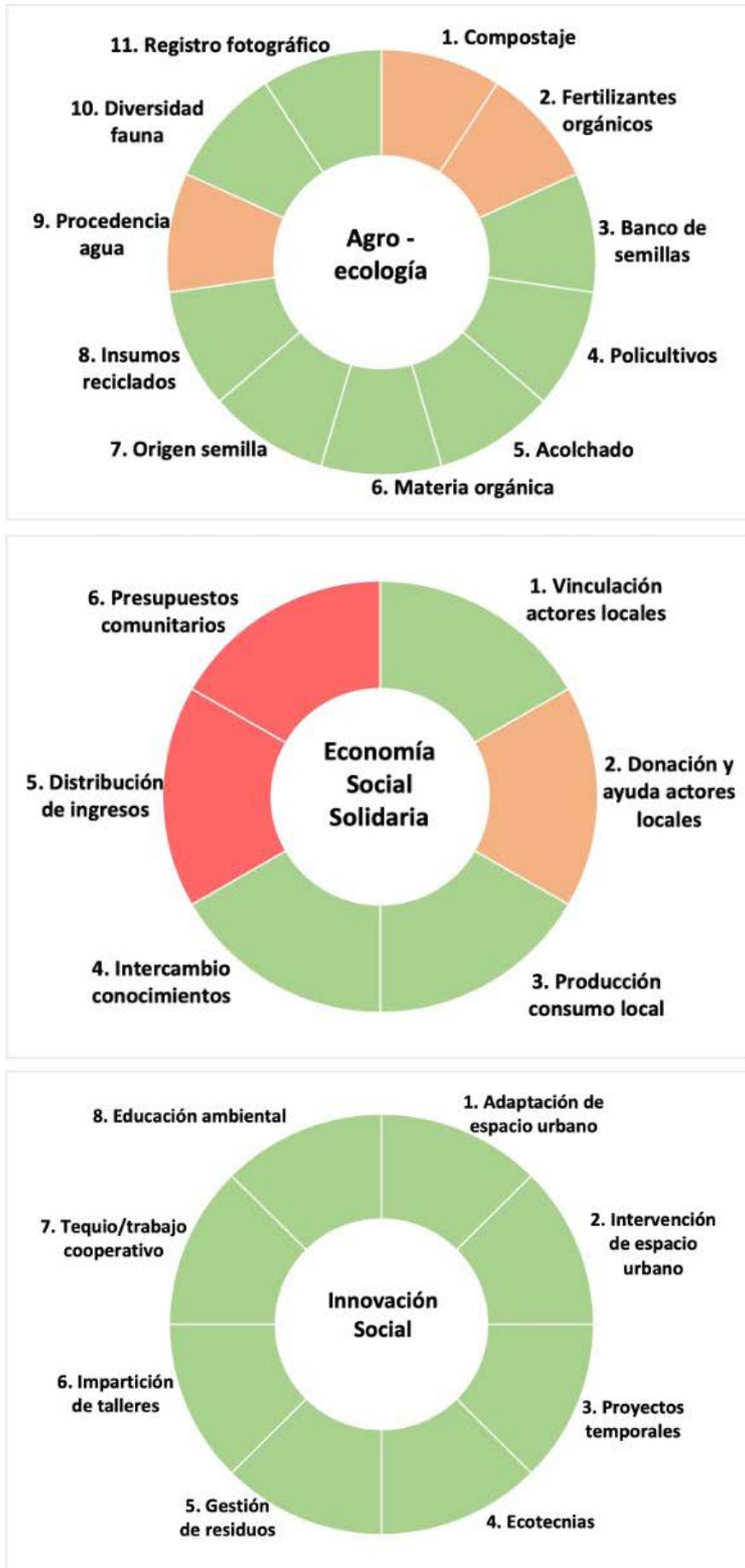


FIGURA 12
Evaluación de variables del Huerto Tlatelolco. Fuente: Elaboración propia.

a utilizar agua de la llave para riego. En este aspecto, y dados los problemas históricos de agua en la CDMX, sería interesante que el huerto, dado su tamaño, aumentara la capacidad de captación de agua de lluvia.

De igual manera nos gustaría resaltar que, aunque los administradores del huerto y los actores claves mencionaron que no han logrado todavía involucrar a un porcentaje importante de la comunidad, el Huerto Tlatelolco tuvo una participación importante en la donación de alimentos a las personas necesitadas tras el sismo del 19 de septiembre de 2017, cumpliendo un papel fundamental de solidaridad hacia la comunidad. Se considera que este elemento tiene gran área de oportunidad para desarrollarse y fortalecerse, ya que el área en la que se localiza cuenta con una comunidad de vecinos de gran dimensión, escuelas y centros sociales con los que se podría colaborar.

6. Conclusiones

La manera en que se constituyen las comunidades en las ciudades, el cómo se entretienen historias y se consolida la vida urbana, es un proceso multifactorial y complejo. Una vía es comprender que dentro de las ciudades se consolidan comunidades diversas con visiones y necesidades distintas, de acuerdo con su historia personal y colectiva. En los HUC, como se pudo observar en esta investigación, colaboran varias personas de edades, géneros y contextos diversos (vecinos, amigos, familias, compañeros, etc.) con la finalidad de poner en práctica un proyecto productivo, pero también de formar comunidad. Formar comunidad, desde el enfoque de esta investigación, es quizás el aspecto más importante respecto al potencial de transformación individual y colectiva.

Sin embargo, no solo se trata de formar comunidad, sino también de reconocer que las comunidades son un sistema con entradas, salidas, flujos e intercambios, con otras comunidades y agentes de cambio. Este intercambio de saberes, miembros y percepciones sobre la ciudad que cohabitan, reafirma el sentido de pertenencia a la misma comunidad y fomenta la innovación social, lo cual es una de las más grandes fortalezas. Como lo mencionan Nobrega Correia et al. (2016), las innovaciones sociales son un proceso innovativo, pero también son cambios en la dinámica de las relaciones sociales y de poder (por medio de la inclusión social), así como soluciones nuevas y alternativas que con el paso del tiempo pueden institucionalizarse. Este aspecto puede abonar a la construcción de la sostenibilidad urbana debido a que por medio de estos intercambios y relaciones se podría construir un proyecto colectivo de ciudad congruente con los valores de las múltiples comunidades que cohabiten en ellas.

A través de esta investigación pudimos constatar que los principales objetivos de estos espacios son formar comunidad y comprometerse con la transformación de su entorno inmediato. Es por ello que es necesario analizar las acciones de los HUC bajo una perspectiva sistémica, y no como actividades aisladas con objetivos y propósitos inconexos. En este sentido, los planteamientos de la agroecología en términos de su contribución para acercar la vida colectiva a la sustentabilidad socioecológica (Merçon et

al., 2012), junto con la dimensión política de generar comportamientos de cooperación y solidarios entre los vecinos, fueron sumamente útiles para entender cómo las iniciativas están siendo impulsadas para crear oportunidades y generar cambios y modificaciones relacionales y de entorno. Por ello, consideramos que una de las conclusiones más importante de esta investigación es que los HUC y las prácticas que se realizan en su interior brindan elementos con gran potencial para abonar a la construcción de la sostenibilidad urbana. Aunque los HUC son pequeñas iniciativas, que incluso podrían considerarse insignificantes ante la magnitud de una megalópolis como la CDMX, es importante reconocer el potencial que tienen para reapropiarse y transformar el espacio, formar comunidad, desarrollar procesos de sensibilización, educación y transición hacia modos de vida distintos.

Las comunidades que participan y generan los HUC tienen una constitución dinámica en la que se vinculan e interactúan de manera proactiva jóvenes, adultos y niños. A través del flujo itinerante de miembros con saberes, motivaciones y edades distintas, se da un enriquecimiento de estos espacios, por lo que esta es una de sus mayores fortalezas para contribuir a la sostenibilidad urbana.

El diseño metodológico expuesto en esta investigación replantea las aproximaciones convencionales a HUC como espacios con carácter únicamente productivos (alimentos) en las ciudades, hacia espacios multifuncionales y dinámicos en los que se desatan un sinnúmero de relaciones sociales e interacciones que se derivan de las visiones de las comunidades. Tanto en Enraizando Espacios como en Huerto Tlatelolco, fueron sus comunidades quienes delinearon el sentido de la investigación estableciendo límites, enfoques, puntos de interés, fechas, formatos y lugares para el intercambio de conocimiento. Si bien no se alcanzó un grado de Investigación Acción Participativa, se reconoce que se logró un diálogo abierto y orgánico que determinó el flujo de la investigación, lo que enriqueció a todos los actores involucrados.

Los abordajes alternativos de las dimensiones de la sustentabilidad urbana resultan pertinentes para revalorizarlas e incluso para resignificar estos conceptos. Dentro de un marco alternativo, en esta investigación se propusieron como dimensiones de análisis la agroecología, la economía social y solidaria y la innovación social. La lógica del planteamiento es que, si se intenta construir sostenibilidad urbana, es necesario conseguir una transformación social profunda, tomando acciones de aproximación hacia ese objeto complejo. Estos marcos se sustentan en valores alternativos al sistema económico dominante y poseen sinergias y puntos de convergencia. El abordaje mediante el marco alternativo aquí propuesto evidenció que la transformación social a través de los vínculos comunitarios es uno de los pilares para aproximarse a la construcción de la sostenibilidad urbana.

Algunas recomendaciones para las autoridades locales vinculadas a los proyectos de Agricultura urbana en la CDMX y otros contextos urbanos serían: integrar a su normatividad las múltiples visiones de comunidades de la ciudad, ONG, gobierno y ciudadanos. Así como contar con un catastro de sitios con potencial para el desarrollo

de huertos urbanos. Esto tendría que ser un proceso en dos vías (arriba hacia abajo y abajo hacia arriba). Por último, contemplar el monitoreo permanente de suelos agrícolas urbanos y los productos, como una práctica asimilada (autoridades y comunidades), ya que por los niveles de contaminación de las ciudades podrían representar riesgos para la salud.

Por último, algunas recomendaciones para iniciativas de Agricultura urbana en otras áreas de la CDMX u otros contextos urbanos serían: para alcanzar mayor credibilidad, impacto e intercambio entre sí, se propone la creación de mecanismos de certificación colectiva de productos (frutos, semillas y subproductos) y de prácticas. Asimismo, se recomienda no perder la perspectiva del beneficio social y sentido de los espacios públicos.

Agradecimientos

La primera autora agradece al Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por la beca otorgada. A Enraizando Espacios y Huerto Tlatelolco por brindar la oportunidad de realizar este proyecto de investigación dentro de sus comunidades. A los evaluadores anónimos por su revisión, comentarios y sugerencias para mejorar este trabajo.

Referencias bibliográficas

- Abramovich, Ana Luz y Vázquez, Gonzalo (2007). Experiencias de la economía social y solidaria en la argentina. *Estudios Fronterizos*, 8(15), 121–145. <https://doi.org/10.21670/ref.2007.15.a05>
- Alcántara Nieves, Nehiby y Larroa Torres, Rosa María (2023). Agroecología y construcción de ciudadanía en los huertos urbanos de la Ciudad de México. *Iztapalapa. Iztapalapa*, 95(44), 135–167. <https://doi.org/10.28928/ri/952023/aot2/alcantaranievesn/larroatorresr>
- Altieri, Miguel y Nicholls, Clara I. (2000). *Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Banco Mundial (2023). *Desarrollo urbano*.
- Borja, Jordi (2013). *Revolución urbana y derechos ciudadanos*. Alianza Editorial.
- Canabal Cristiani, Beatríz (ed.) (2000). *Agricultura Urbana en México*. Red Águila Mexicana de Agricultura Urbana; Universidad Autónoma Metropolitana, Red Latinoamericana de Agricultura Urbana-Águila.
- Colonia Guerrero (2012, 15 de agosto). *Historia de la Colonia Guerrero*. Recuperado el 2 de abril de 2024 de: https://coloniaguerrero.com.mx/historia/historia-de-la-colonia-guerrero/#google_vignette
- Coraggio, José Luis (2009). Los caminos de la economía social y solidaria. *Íconos*, 33, 29–38.
- Coraggio, José Luis; Acosta, Alberto y Martínez, Esperanza (2011). *Economía social y solidaria. El trabajo antes que el capital*. Universidad Politécnica Salesiana y FLACSO-Ecuador.
- Díaz Muñoz, J. Guillermo (2015). Economías solidarias y territorio: hacia un análisis desde la complejidad. *Otra Economía*, 9(17), 123–135.
- Echeverría, Javier (2008). El manual de Oslo y la innovación social. *ARBOR*, 184(732), 609–618. <https://doi.org/10.3989/arbtor.2008.i732.210>

- Etzezarreta, Enekoitz, Etzezarreta, Aitziber, Zurbano, Mikel y Estensoro, Miren (2014). La innovación social en la economía social y solidaria. Un marco teórico y metodológico para las entidades de REAS. En *Perspectivas Económicas Alternativas*, XIV JORNADAS DE ECONOMÍA CRÍTICA, Universidad de Valladolid, España. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: http://www5.uva.es/jec14/comunica/A_ES/A_ES_5.pdf
- Ezcurra, Exequiel (1998). *De las chinampas a la megalópolis. El medio ambiente en la cuenca de México*. Fondo de Cultura Económica.
- FAO (2014). *Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe. Un informe de la FAO sobre la agricultura urbana y periurbana en la región*. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: <http://www.fao.org/3/a-i3696s.pdf>
- Gobierno de México (2024). *Cuauhtémoc*. Data México.
- Gutiérrez Cedillo, Jesús G.; Aguilera Gómez, Luis I. y González Esquivel, Carlos E. (2008). Agroecología y sustentabilidad. *Convergencia*, 15(46), 51–87.
- Guzmán Fernández, Karla; Moreno-Calles, Ana I.; Casas, Alejandro y Blancas, José (2020). Contributions of urban collective gardens to local sustainability in Mexico City. *Sustainability*, 12(18), 7562. <https://doi.org/10.3390/su12187562>
- Herrera García, Adolfo F. y Vázquez Elorza, Ariel (2021). Implementación de huertos urbanos en los parques públicos de Puebla. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, 14, 1–21. <https://doi.org/10.25009/hccs.v0i14.36>
- INEGI (2016). *Inventario nacional de viviendas 2016*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Jácome Moreno, Cristóbal A. (2012). Las construcciones de la imagen. La serie del Conjunto Urbano Nonoalco-Tlatelolco de Armando Salas Portugal. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 31(95), 85-118. <https://doi.org/10.22201/iiie.18703062e.2009.95.2398>
- León, Tomás E. (2009). Agroecología: Desafíos de una ciencia ambiental en construcción. *Agroecología*, 4, 7–17. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/117121>
- Martínez Valle, Luciano (2009). La economía social y solidaria: ¿Mito o realidad? *Íconos - Revista de Ciencias Sociales*, 34, 107–113. <https://doi.org/10.17141/iconos.34.2009.327>
- Merçon, Juliana; Escalona Aguilar, Miguel Ángel; Noriega Armella, María Isabel; Figueroa Núñez, Ingrid I.; Atenco Sánchez, Aketzalí y González Méndez, Enid D. (2012). Cultivando la educación agroecológica. *RMIE-Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1201–1224.
- Mohar Ponce, Alejandro (ed.) (2016). Tendencias territoriales determinantes del futuro de la Ciudad de México. Consejo Económico y Social de la Ciudad de México y Centro de Investigación en Geografía y Geomática. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: https://idegeo.centrogeo.org.mx/uploaded/documents/160801_tendencias-territoriales-determinantes-del-futuro-de-la-ciudad-de-mexico.pdf
- Montejo Murillo, Silvia; Sarmiento Franco, José F., & Monforte Méndez, Gustavo A. (2023). Sustentabilidad alimentaria y empoderamiento de mujeres en huertos de la zona periurbana de Mérida, Yucatán. *Región y Sociedad*, 35, e1834. <https://doi.org/10.22198/rys2023/35/1834>
- Morales Gutiérrez, Alfonso C. (2009). Innovación social: un ámbito de interés para los servicios sociales. *Ekaina*, 45, 151–175.
- Nobrega Correia, Suzanne É.; Macario de Oliveira, Veronica y Pasa Gomez, Carla R. (2016). Dimensions of social innovation and the roles of organizational actor: The proposition of a framework. *RAM-Revista de Administracao Mackenzie*, 17(6), 102–133. <https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n6p102-133>
- ONU (2018). *World Urbanization Prospects: The 2018 revision*. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: <https://www.un.org/en/desa/2018-revision-world-urbanization-prospects#:~:text=Today%2C55%25%20of%20the%20world%27s%2C,increase%20to%2068%25%20by%202050.>

- Orellana, Maite (2007). *La economía solidaria como forma de organización económica alternativa al sistema capitalista global*. Universidad de Barcelona. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: https://base.socioeco.org/docs/eco_solidaria_cas.pdf
- Ortega Olivares, Mario (1995). *La utopía en el barrio*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Richer, Madeleine (2005). Innovación social y desarrollo local en un municipio andino. *Cayapa: Revista Venezolana de Economía Social*, 5(9), 50–64. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: https://base.socioeco.org/docs/_pdf_622_62250904.pdf
- Rodríguez de Lejía, Miguel Á. (2021). Las chinampas: Historia breve y sus usos. *Bloch-Revista Estudiantil de Historia*, 1(1), 64–71. Recuperado el 21 de mayo de 2024 de: <https://revistabloch.uanl.mx/index.php/b/article/view/24>.
- Rodríguez Herrera, Adolfo y Alvarado, Hernán (2008). *Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- SEDESOL (2012). *Catálogo. Sistema urbano nacional 2012* (p. 34). Secretaría de Desarrollo Social.
- Torres Lima, Pablo; Rodríguez Sánchez, Luis M. y García Uriza, Brenda I. (2000). Mexico City: The integration of urban agriculture to contain urban sprawl. En Gundel, Sabine; Dubbeling, Marielle; de Zeeuw, Henk; Bakker, Nico y Sabel-Koschella, Ulrich (eds.), *Growing cities, growing food: Urban agriculture on the policy agenda* (pp. 363–390). Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung (DSE).
- Urías Borbón, Diana S. y Ochoa de la Torre, José M. (2020). Huertos urbanos como estrategia de resiliencia urbana en países en desarrollo. *Vivienda y Comunidades Sustentables*, 4(8), 81–102. <https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i8.143>
- Waluyo Moreno, Iskar J. (2021). *Función e identidad en los huertos urbanos de la CDMX* (Tesis de Posgrado). Universidad Autónoma Metropolitana, UAM, España. <https://doi.org/10.24275/uama.2463.7641>