



ESPIGA CDMX

Índice

1. Introducción	3
2. Marco normativo	6
2.1 Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018	6
2.2 Programa de Derechos Humanos de Ciudad de México	6
2.3 Ley de Huertos Urbanos	7
2.4 Constitución Política de Ciudad de México	7
2.5 Pacto de Milán	8
2.6 Agenda 2030: Objetivos del Desarrollo Sostenible	8
3. Derecho a la Alimentación a través de ESPIGA CDMX	8
3.1 La agricultura orgánica	10
3.2 Huertos urbanos	11
4. ESPIGA CDMX	12
4.1 DGIDS firma convenio con organización civil	14
5. Operación integral de ESPIGA CDMX	15
6. Convenios de colaboración: situación actual	21
6.1 Universidad Autónoma Metropolitana con antecedente de colaboración con la Delegación Iztacalco en ESPIGA CDMX	21
6.2 Convenio entre la DGIDS y la UAM Iztapalapa	23
7. Capacitación	25
7.1 Capacitación I	25
7.2 Capacitación II	32
7.3 Capacitación III	38
7.4 Capacitación IV	39
7.5 Perfil del participante	41
8. Resultados	45
9. Proyecciones	48
10. Conclusiones	50

ESPIGA CDMX
INFORME DE ACTIVIDADES
FEBRERO 13 – JULIO 31, 2018

Espacio Integral de Alimentación, ESPIGA, CDMX

Puerta 14 de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca
Av. Río Churubusco, Añil Eje 3 Sur y Eje 4 Oriente,
Colonia Granjas México, Delegación Iztacalco

Fecha de Inicio del Proyecto ESPIGA CDMX: Febrero 13, 2018

Fecha de Inauguración ESPIGA CDMX: Abril 28, 2018

Periodo de este Informe: Febrero 13 –Julio 31, 2018

Equipo de Coordinación de ESPIGA CDMX:

Mtra. Perla E. Castañeda Archundia

Mtro. Roberto Aguilar Celis

Voluntaria: Lic. Claudia Báez Zunún

1. INTRODUCCIÓN

Una ciudad saludable, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud¹ “es aquella en la que se dedican constantes esfuerzos en mejorar las condiciones de vida, trabajo y cultura de la población, establecen una relación armónica con el ambiente y expanden los recursos comunitarios para mejorar la convivencia, desarrollar solidaridad, gestión social y la democracia.” En este sentido el gobierno como generador y promotor de una ciudad saludable destaca cuando sus acciones son implementadas con inversión y justicia social, en un marco de derechos

¹ Organización Panamericana de la Salud, 1997. “Municipios Saludables”

humanos, como es el caso del huerto urbano ESPIGA CDMX (Espacio Integral de Alimentación) que responde al Derecho a la Alimentación cuando ésta es accesible, asequible y saludable; y que como contrapeso enfrenta situaciones de escala mundial como es el crecimiento de la población y el cambio climático.

La agricultura urbana tiene el potencial de ilustrar la definición de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación), como una buena práctica agrícola y que pueda ser replicable y adaptable en otros contextos productivos –medidas o conjunto de acciones orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos. La FAO² estima que toda buena práctica agrícola debe tener cuatro características: viabilidad económica, sostenibilidad ambiental, aceptabilidad social e inocuidad y calidad alimentaria.

Las Naciones Unidas prevén que la población mundial alcanzará los 9 mil millones de habitantes en 2050, y la mayor parte de estos 2 000 millones de personas adicionales vivirán en ciudades, por lo que para alimentar a todos estos nuevos residentes urbanos será necesario replantearse todo el sistema mundial de producción de alimentos³.

En todo el mundo las ciudades han crecido y siguen creciendo. En el 2000, cerca de dos mil millones de personas vivían en las ciudades; a partir del año 2008 más de la mitad de la población vive en ciudades. Aunque la mayor parte de los alimentos se siguen produciendo en zonas rurales y recorren grandes distancias hasta los mercados urbanos, la producción agrícola en las ciudades y en torno a ellas está aumentando.⁴

² Claridades Agropecuarias, 2016. “Sistematización de buenas prácticas de adaptación ante el cambio climático” No. 270. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

³ World Economic Forum (2015) Consejo de la Agenda Mundial. Las diez principales innovaciones urbanas. Disponible en:
http://www3.weforum.org/docs/WEF_Top_10_Emerging_Urban_Innovations_report_ES.pdf?platform=hootsuite

⁴ FAO. Cultivos urbanos. Disponible en:
<http://www.fao.org/unfao/bodies/COAG/ COAG15/X0076S.htm>

Como resultado del cambio climático, se espera un aumento de la temperatura media del planeta y la frecuencia de eventos climáticos extremos, intensificado por el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero debido a la acción humana.

Instrumentos normativos como la reciente Ley de Huertos Urbanos en la Ciudad de México y el Pacto de Milán enfatizan estrategias de acción que surgen de un mundo con tendencia acelerada a urbanizarse, por lo tanto es imperante la necesidad de la producción y del abastecimiento de alimentos en la ciudad, la protección social en un marco de derechos humanos, la preservación de sistemas alimentarios y culturalmente adecuados, dietas urbanitas sustentables y accesibles, biodiversidad, el reconocimiento de las mujeres como productoras, mediante actividades con conciencia y respeto por el medio ambiente en el manejo y conservación de ecosistemas, mitigación del cambio climático, ya que reduce el efecto isla de calor y refuerzan la idea de comunidad, la convivencia y la solidaridad.

A nivel planetario en los últimos veinte años se ha tomado conciencia de la relación que guarda la alimentación, la salud y los procesos de producción en la agricultura, con ello se ha incorporado el concepto de cuidado de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad como base de la sustentabilidad⁵.

Existen también otros elementos protectores enraizados con la producción de alimentos en las ciudades como la mitigación de la violencia con cohesión social, regenerar el abandono urbano con recuperación de espacios públicos/residuales. Todo ello mediante el reconocimiento de la transición del campo a la ciudad a través de la agricultura urbana que contribuye a la generación de hábitos saludables a favor de una mejor calidad de vida de las familias en Ciudad de México.

A lo largo de estos seis años de Gobierno, los programas, proyectos y acciones estratégicas de la Administración Pública de Ciudad de México se han encaminado a que todas las personas ejerzan con plenitud sus derechos

⁵ Claridades Agropecuarias, 2016. "Sistematización de buenas prácticas de adaptación ante el cambio climático" No. 270. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

humanos y mejoren sus condiciones de vida, con base en políticas que buscan un desarrollo social equitativo, sostenible e inclusivo, que atiendan problemáticas generadoras de desigualdad y pobreza.

El sentido humano impulsa nuestras acciones integrales, garantiza el acceso pleno de la población a la salud, alimentación, educación, trabajo, diversión, recreación y cultura para el bienestar social.

2. MARCO NORMATIVO

2.1. Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018

- Eje 1: Equidad e Inclusión Social para el Desarrollo Humano, Área de oportunidad 6: Alimentación, Objetivo 3: Fomentar el desarrollo rural y la agricultura sustentable a pequeña escala en el Distrito Federal, Meta 1: Aumentar los proyectos de agricultura urbana, fomento a la producción orgánica y mejoramiento de traspatios.
- Eje 3: Desarrollo Económico Sustentable, la línea de acción: Fomentar la producción de alimentos de buena calidad y de alto valor nutritivo, mediante técnicas ecológicas, respetuosas del ambiente, libres de contaminantes, con bajo consumo de agua y aprovechando los recursos locales disponibles, a través de programas de reconversión productiva.

2.2. Programa de Derechos Humanos de Ciudad de México: Derecho a la Alimentación

En el Capítulo 7 del Programa se señala la accesibilidad física y económica y la disponibilidad permanente de los alimentos como los componentes generales de este derecho, a la vez que se resaltan las características particulares que los alimentos deben poseer para el pleno cumplimiento del derecho: ser adecuados, suficientes, sostenibles, inocuos y culturalmente aceptables para todas las personas. El cumplimiento del derecho a la alimentación implica actuar de manera integral en todos los componentes del sistema alimentario, desde la producción misma de los alimentos, pasando por su abasto y comercialización, hasta su consumo.

Es importante mencionar que el citado programa no hace mención específica de la implementación de huertos urbanos.

Objetivo General del Programa: Respetar, proteger, promover y garantizar, bajo el principio de igualdad y no discriminación, el derecho al acceso a la alimentación de todas las personas que habitan y transitan por Ciudad de México.

- Estrategia 113: Promocionar el cultivo de alimentos tradicionales.
- Estrategia 114: Incrementar el presupuesto a proyectos de producción agropecuaria sostenible.
- Estrategia 117: Fortalecer una cultura de la alimentación adecuada mediante la difusión masiva, que incluya los beneficios de la alimentación tradicional mexicana.

2.3. Ley de Huertos Urbanos (2016)

Publicado el 27 de octubre de 2016 tiene por objeto establecer los conceptos, principios, procedimientos y herramientas para la formulación de políticas públicas orientadas en la mitigación ambiental y seguridad alimentaria a través de la creación, mantenimiento y explotación de huertos urbanos.

2.4. Constitución Política de Ciudad de México (2017)

Artículo 9: Ciudad Solidaria, C. Derecho a la alimentación y la nutrición.

1. Toda persona tiene derecho a un alimentación adecuada, nutritiva, diaria, suficiente y de calidad con alimentos inocuos, saludables, accesibles, asequibles y culturalmente aceptables que permitan gozar del más alto nivel de desarrollo humano posible y la proteja contra el hambre, la malnutrición y la desnutrición.
2. Las autoridades de manera progresiva fomentarán la disponibilidad, distribución, abastecimiento equitativo y oportuno de alimentos nutritivos y de calidad, promoverán la seguridad y sustentabilidad alimentarias, y garantizarán el acceso a este derecho dando prioridad a personas en pobreza y a las demás que determine la ley

2.5. Pacto de Milán

Oficialmente llamado Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán es el primer protocolo internacional en materia alimentaria que han firmado mas de 160 ciudades en el mundo en la que se comprometen a trabajar “para desarrollar sistemas alimentarios sostenibles, inclusivos, resilientes, seguros y diversificados, para asegurar comida sana y accesible a todos en un marco de acción basado en los derechos, con el fin de reducir los desperdicios de alimentos y preservar la biodiversidad y, al mismo tiempo, mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático”.

2.6. Agenda 2030: Objetivos del Desarrollo Sostenible

Este marco de desarrollo da una oportunidad para el Sistema de Naciones Unidas, a nivel mundial y en México, de focalizar nuestra cooperación y programación, de seguir abogando y promoviendo el tema de inclusión y equidad en un marco de derechos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible inciden a través ESPIGA CDMX en:

- **Hambre cero** –poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- **Ciudades y comunidades sostenibles** –lograr que las ciudades y los asentamiento humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

3. DERECHO A LA ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE ESPIGA CDMX

Garantizar la seguridad alimentaria es un gran desafío, se trata de una prioridad estratégica, a la que los gobiernos deben responder con visión de futuro y sin poner en riesgo al planeta. Eludir esta responsabilidad tendría

costos sociales y políticos elevados, se busca mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible⁶.

Existe consenso en que la agricultura urbana presenta un importante potencial para las familias como productoras de alimentos, al aportar soluciones a los problemas asociados con la seguridad alimentaria, la superación de la pobreza, al generar empleo e ingresos para los segmentos más vulnerables⁷. Por lo tanto, se hace énfasis que la agricultura urbana es clave para luchar contra el hambre, la malnutrición y la pobreza, situación a la que no es ajena Ciudad de México. Este es un tema sensible y queda ponerlo en relieve ya que en la población urbana se ha incrementado considerablemente en las últimas décadas: “Las proyecciones actuales indican que el mundo necesitará un 70% más de alimentos en 2050 (con relación al año 2000) para los 9,200 millones de personas que se calcula habrá para ese año⁸.

De acuerdo al CONEVAL (2012) en Ciudad de México existe un millón de personas con dificultades para acceder a la alimentación básica⁹. El derecho a la alimentación debe ejercerse en una nutrición adecuada, como factor generador de salud y por lo tanto de calidad de vida.

Comer sano es uno de los principios contenido en diversos acuerdos internacionales sobre alimentación y existe una tendencia a considerarlo un derecho humano se puede decir que la noción de alimentación en el siglo XXI está democratizando el binomio “sano y sustentable”, aunque ciertamente falta mucho en cuanto al acceso de este tipo de alimentación a todos los sectores de la sociedad.

⁶ Claridades Agropecuarias, 2017. “El sueño y la realidad, una experiencia de comercialización de productos orgánicos en México” No. 275. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

⁷ Claridades Agropecuarias, 2014. “Marco teórico de la institucionalidad para la agricultura familiar” No. 253. Septiembre 2014. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

⁸ Claridades Agropecuarias, 2014. “Hacia el desarrollo sostenible: oportunidades de trabajo decente e inclusión social en una economía verde” No. 249. Mayo 2014. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

⁹ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) Anexo estadístico 2010-2012 por entidades. México, D. F.

Con el objetivo de garantizar que toda persona pueda ejercer su derecho a una alimentación adecuada, nutritiva, diaria, suficiente y de calidad, con alimentos saludables, accesibles, asequibles y aceptables, fue creado en 2013 el Sistema para la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Ciudad de México.

El Sistema contempla la ejecución de ocho programas sociales, de los cuales cuatro están a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL): Comedores Comunitarios, Comedores Públicos, Aliméntate y Pensión Alimentaria para Personas Adultas Mayores de 68 años residentes en Ciudad de México. Para reforzarlo, en 2017 se implementó el huerto urbano ESPIGA CDMX.

3.1. La agricultura orgánica

La agricultura orgánica es un sistema de producción que mantiene y mejora la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas. Se basa fundamentalmente en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales, sin usar insumos que tengan efectos adversos. Combina tradición, innovación y ciencia para favorecer el medio ambiente y promover relaciones justas y una buena calidad de vida para todos los que participan en ella.

Este tipo de agricultura busca ser una alternativa frente a los efectos nocivos no deseados que la agricultura intensiva ha generado en diversas regiones del mundo como son: uso irracional de las reservas naturales, recursos no renovables, la contaminación de alimentos por el uso indiscriminado de agroquímicos, la degradación ambiental y la búsqueda cada vez mayor del beneficio económico en detrimento del beneficio social.

La experiencia a lo largo del mundo, indica que este sistema de producción orgánica es particularmente favorable para los pequeños agricultores, ya que son ellos lo que dependen de gran medida del uso moderado de los recursos

locales, son los poseedores de conocimientos tradicionales y también los actores primordiales de las redes sociales de productores¹⁰.

3.2. Huertos Urbanos

La agricultura urbana es un medio para que las grandes urbes sean más sustentables, los beneficios económicos de construir ciudades sustentables se convierten en inversiones de desarrollo urbano de bajo costo y alto impacto social, como la implementación de huertos urbanos comunitarios, demostrativos y accesibles. Los huertos urbanos son un medio regenerativo, educativo, productivo y terapéutico que transforma la relación del habitante urbano con su alimentación y su entorno, por lo tanto promueven la salud. Con ello se reconoce y se alienta la agricultura urbana que contribuye a la generación de hábitos saludables a favor de una mejor calidad de vida de las familias en Ciudad de México.

Con el objeto de mejorar el acceso a los alimentos de manera sustentable, mediante la instalación de sistemas de producción alimentaria urbana en unidades habitacionales, centros deportivos, Comedores Comunitarios y módulos de participación ciudadana, que busca fomentar el autoconsumo urbano, así como aumentar y mejorar el suministro de alimentos para las familias de Ciudad de México. Al 31 de marzo de 2018 se contaban con 11 huertos urbanos, entre ellos ESPIGA CDMX.

Con el crecimiento de las ciudades en los últimos decenios, sobre todo en los países en desarrollo, se buscan nuevos modelos en la agricultura, que permitan resolver los problemas para aumentar la calidad de vida y la seguridad alimentaria.

¹⁰ Claridades Agropecuarias, 2017. “Una visión de la agricultura orgánica en el mundo” No. 275. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

4. ESPIGA CDMX

ESPIGA CDMX es un espacio integral alimentario que promueve la seguridad alimentaria y la cohesión social mediante la producción, investigación científica y capacitación a los habitantes de Ciudad de México en materia ambiental, alimentaria y nutricional.

La producción en sitio de alimentos saludables, con la práctica de la agricultura urbana mediante un huerto urbano, hace totalmente accesible la dotación de hortalizas, frutas, plantas condimenticias y aromáticas a la población local. Este esfuerzo se complementa con la instalación de un comedor comunitario.

ESPIGA CDMX es el huerto urbano administrado por la Dirección General de Igualdad y Diversidad Social adscrita a la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno de Ciudad de México, en breve tiempo ha demostrado su potencial como espacio comunitario y terapéutico, es fuente de salud y trabajo en equipo, su práctica mitiga la violencia y promueve la cohesión social mediante su cuidado colectivo. Es un claro ejemplo ambiental que soluciona la falta de espacios verdes, contribuye a la biodiversidad, a la captura de carbono y atiende los problemas nutricionales al proveer hortalizas frescas y nutritivas¹¹.

Con la operación de ESPIGA CDMX, se cumplen la Ley de Huertos Urbanos con enfoque alimentario, de protección al medio ambiente y de combate el cambio climático:

Es un derecho de los habitantes de Ciudad de México contar con un huerto urbano. –Artículo 6.

Todas la dependencia, órganos autónomos y órganos de gobierno de Ciudad de México procurarán contar con al menos un huerto urbano en sus instalaciones. –Artículo 7.

¹¹ La agricultura urbana se convierte en una solución al problema de la calidad de los alimentos vegetales, pues nos permite cosechar, servir y consumir los vegetales en un tiempo adecuado, lo que hace al alimento vegetal de mayor calidad.

El proyecto ESPIGA CDMX cuenta con la participación de la sociedad, la academia, funcionarios de gobierno y asociaciones civiles que cooperan y participan en consolidar un referente de implementación de la práctica y la capacitación en agricultura urbana a nivel local, nacional e internacional.

ESPIGA CDMX está alineada a una concepción sustentable de la ciudad, ya que cuenta con eco-tecnologías como sistemas de captación pluvial, sistemas de cultivo urbano tipo biointensivo, hidropónico o aeropónico en invernaderos, camas de cultivo, paneles solares, entre otras que aún están en proceso de ponerse en marcha al cien por ciento mediante convenios de colaboración con asociaciones civiles y universidades. ESPIGA CDMX es un espacio demostrativo integral de alimentación a cargo de la Dirección General de Igualdad y Diversidad Social Secretaría de Desarrollo Social, tiene el potencial de generar comunidad.

Con esta acción institucional —que comenzó a desarrollarse en 2017 en una superficie de 2.4 hectáreas de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixuhca, delegación Iztacalco—, se busca mejorar no sólo la seguridad alimentaria urbana y la sustentabilidad del sistema alimentario de nuestra Capital Social, a través de actividades productivas, nutricionales, educativas y de investigación dirigidas a las personas que acuden a ese espacio, sino también promover la cohesión social y brindar a los interesados una oportunidad terapéutica, ocupacional e incluso de ingreso económico mediante la práctica de la agricultura urbana. ESPIGA CDMX comenzó a operar en abril 28 de 2018, fecha en que fue inaugurado por el jefe de gobierno José Ramón Amieva Gálvez.

Aunque la seguridad alimentaria y la nutrición ocupan un lugar destacado en la agenda política mundial, es preciso avanzar con mayor rapidez hacia la erradicación del hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición a todos los niveles.

4.1. DGIDS firma convenio con una organización civil

Para la reactivación del huerto urbano ESPIGA CDMX, la Dirección General de Igualdad y Diversidad Social firmó convenio de colaboración con Culticiudad, A. C. (CC/001/SEDESO/DGIDS/2018).

Culticiudad, A. C es una organización socio-ambiental con más de 18 años de experiencia que siembra con la comunidad en Ciudad de México, que trabaja en colaboración con autoridades gubernamentales, organizaciones civiles, instituciones, empresas, escuelas, universidades y público en general, para ESPIG CDMX, se convino que Culticiudad, A. C. realizará las siguientes dos etapas con duración de tres meses abril 15 – julio 15, 2018:

Etapa 1

- Reactivación de las 48 camas de cultivo, siguiendo principios de agricultura regenerativa
- Plan de siembra que incluyó más de mil plantas –hortalizas, raíces, frutos, aromáticas, flores comestibles, hojas, por ejemplo: lechuga, espinaca, cebolla, kale, zanahoria, rábano, chiles, papa, chícharo, acelga, frijol, calabaza, pakchoi, etc.
- Implementación de riego pasivo, enmienda de suelo, cultivo biointensivo y activación de composteo.

Etapa 2

- Programa capacitación: talleres de capacitación en agricultura urbana para principiantes, alimentación consciente y espiral de hierbas.
- Diagnóstico comunitario (Anexo 1).

La reciente inversión social y material en ESPIGA CDMX, ha sido generadora de conocimiento y experiencias sustentables, con ello se fomenta la operación de un sistema alimentario integral –en donde se produce, se consume y se capacita a la población en agricultura urbana, alimentación consciente e implementación de espiral de hierbas para acceder a alimentos saludables y de alto valor nutritivo; esta acción estratégica redunda en beneficios sociales y económicos.

Cabe mencionar que Culticiudad, A. C. realizó una justificación y observaciones de alcance de este primer convenio de colaboración, mismo que se anexa en este documento (Anexo 2).

5. OPERACIÓN INTEGRAL DE ESPIGA CDMX

De acuerdo con el oficio emitido por el Equipo de Coordinación de ESPIGA CDMX el 28 de febrero 2018 (SEDESO/DGIDS/ESPIGA-04/2018) se da cuenta de las líneas de acción proyectadas para el desempeño integral del espacio.

También se mencionó la solicitud de integrar cinco miembros al equipo de trabajo interdisciplinario necesario para operar los siete sistemas de ESPIGA CDMX (Tabla 1), los cuales no se lograron, por lo que el equipo quedó integrado por dos profesionales uno en Promoción de la Salud y otro en Geografía Urbana ambos con estudios de Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas.

También es importante señalar este equipo de trabajo no cuenta con equipo de computo en su área de trabajo, el acceso a oficinas sucedió el 24 de abril con entrega de la llaves, pero hasta un mes después fue posible utilizarla debido al tiempo requerido para su acondicionamiento y limpieza, fumigación, y armado de mobiliario. Además el área es susceptible a inundaciones, y no contó con personal de apoyo de limpieza hasta el 10 de julio, de tal manera que el equipo de trabajo coordinador se hizo cargo de actividades de limpieza, acarreo de sillas, armado de muebles, y del trabajo administrativo en computadora fuera de las instalaciones de ESPIGA CDMX.

Por su parte, según el acuerdo realizado entre la Directora de la DGIDS y el Delegado de Iztacalco el 18 de abril 2018, ambas dependencias pueden hacer uso de las instalaciones de ESPIGA CDMX, lo cual ha generado problemas desde la toma de materiales como el compostero y hasta de instalaciones como las áreas de capacitación sin previo aviso.

A continuación se enlista en la Tabla 1 los siete sistemas que conforma ESPIGA CDMX y la situación en que se encuentran al 31 de julio, 2018. Cabe

aclarar que para la óptima medición de los indicadores y cumplimiento de las acciones proyectadas, es recomendable un periodo de tres años a partir de la operación total integral del proyecto ESPIGA CDMX.

Tabla 1. LOS SIETE SISTEMAS DE ESPIGA CDMX

SISTEMA	SITUACION ACTUAL
1. 48 camas de cultivo biointensivo (agroecológico ¹²)	Activo
2. Área de composteo	Parcialmente Activo*
3. Área administrativa	Parcialmente Activo **
4. Aulas de capacitación	Parcialmente activo***
5. Invernaderos de producción industrial y cuerpo de agua	Parcialmente activo**** No cuenta con recursos, en proceso de reactivación de convenio con la UAM Iztapalapa
6. Espacio para construcción de humedal (lugar donde actualmente se encuentra la fuente)	Inactivo No cuenta con recursos, en proceso de reactivación de convenio con la UAM Iztapalapa
7. Banco de semillas	Inactivo No cuenta con recursos
Total % proyecto activo	35%

Nota: No se considera la producción animal

* El 1 de junio, 2018 se implementó el sistema de composteo, como parte de la Capacitación I, sin embargo el día 4 de junio el Biólogo Demetrio de la Delegación Iztacalco hizo cambios (como se describió en el oficio SEDESO/DGIDS/ESPIGA-41/2018) por lo que se perdió parte sustantiva de su contenido ya que quedó expuesta a lluvia y viento. Posteriormente el 10 de julio el compostero fue removido nuevamente por personal de la Delegación que utilizó las rejas que daban contención al compostero, fue movido del lugar y hubo pérdida de material (como se describió en el oficio SEDESO/DGIDS/ESPIGA-46/2018). Vale la pena señalar que el proceso de la composta toma 3 meses mínimo para producir tierra fértil.

¹² La agroecología es concebida como una ciencia que incorpora los avances científicos de la ecología, agronomía, la antropología, la sociología rural y el saber tradicional y local. Nace en América Latina a inicios de la década de los 80. Fuente: Claridades Agropecuarias, 2016. “Impactos de la Agroecología en algunos países latinoamericanos” No. 274. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

** La oficina destinada para el Equipo de Trabajo de ESPIGA CDMX no cuenta con las condiciones para trabajar ya que no tiene equipo de cómputo, impresión y conexión a internet entre otros insumos, material y equipo necesario. Esta situación se ha reportado en los oficios SEDESO/DGIDS/ESPIGA-1/2018, SEDESO/DGIDS/ESPIGA-10/2018, SEDESO/DGIDS/ESPIGA-30/2018. También el espacio es susceptible a inundarse debido a las lluvias.

*** De las cinco aulas existentes, sólo funciona una. El resto está utilizada por: 1) Bióloga Raquel Rodríguez Delegación Iztacalco, 2 y 3) Oficiales de la Delegación Iztacalco, 4) Almacenaje torres hidropónicas SEDESO, DGIDS. Es importante mencionar que la única aula destinada al proyecto ESPIGA CDMX se comenzó a utilizar a partir de mayo 16, 2018. (Referirse al oficio SEDESO/DGIDS/ESPIGA-41/2018)

*** A partir de mayo 2018, la Bióloga Raquel Rodríguez de la Delegación Iztacalco activo un proyecto de producción de jitomates en el invernadero oriente, utilizando 25% de la capacidad del lugar. Su producción se espera para el mes de agosto 2018.

Debido a que la implementación de ESPIGA CDMX se encuentra en proceso, se tiene contemplado responder a una serie de indicadores tanto en el cumplimiento del Convenio de Culticiudad, AC como en el desempeño del propio huerto urbano ESPIGA CDMX.

Los indicadores tienen que ver con número de capacitaciones y número de participantes de diversas poblaciones (público en general, coordinadores de comedores comunitarios, mujeres víctima de violencia, personal de gobierno), así como la producción de hortalizas y su destino final en el comedor comunitario del sitio, número de voluntarios, cantidad de tierra fértil producida en la zona de composteo.

Tabla 2.

ACCIONES PROYECTADAS/EJECUTADAS: FEBRERO 15 – JULIO 31, 2018

ACCION	PROYECCION	EJECUCION
Elaboración de informes mensuales Oficios: Abril: SEDESO/DGIDS/ESPIGA-25/2018 Mayo: SEDESO/DGIDS/ESPIGA-32/2018 Junio: SEDESO/DGIDS/ESPIGA-41/2018 Julio: SEDESO/DGIDS/ESPIGA-46/2018	100%	100%
Monitoreo de producción, mantenimiento y correcta paleta vegetal de cada una de las 48 camas de cultivo	100%	100%

biointensivo (Anexo 3)		
Elaboración de reportes de producción de las camas de cultivo agroecológico (Anexo 4)	100%	100%
Realización de un reglamento de uso y aprovechamiento de la producción de alimentos de la zona de camas de cultivo Véase Informe mensual de Mayo: SEDESO/DGIDS/ESPIGA-32/2018	100%	100%
Elaboración y seguimiento de un acuerdo de colaboración y entendimiento de la producción de las camas de cultivo para su uso en el comedor comunitario (Anexo 3 y 4)	100%	100%
Manejo integral de la zona de composteo con los desechos orgánicos producidos por el comedor comunitario	100%	*
Elaboración y cumplimiento del plan de mantenimiento del sitio: limpieza y riego	100%	100%
Generación de una línea base para la medición de acciones en el sitio del proyecto, incluyendo todos sus sistemas	100%	**
Documentación de perfiles de los participantes (visitantes y futuros voluntarios) en el proyecto ESPIGA CDMX	100%	100%
Generación de base de datos de los interesados que asisten al proyecto para definir algunas líneas de investigación, entre ellas, el alcance de la zona de impacto del proyecto en la ciudad o zona metropolitana	100%	100%
Revisión y actualización de convenios de colaboración con la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) unidad Iztapalapa y Xochimilco, con estrategia hídrica (cuerpo de agua), producción alimentaria con técnicas como hidroponía, acuaponia y aeroponía, así como producción animal (se incluye en la página 21 de este documento).	100%	30%
Generar convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), alusivo a los temas ambiental, alimentario y nutricional Véase reporte mensual Junio:	100%	10%

SEDESO/DGIDS/ESPIGA-41/2018		
Gestión de la accesibilidad segura a peatones: adultos mayores y personas con discapacidad, así como instalación de biciestacionamientos en ESPIGA CDMX Véase oficios SEDESO/DGIDS/ESPIGA-27/2018 y DGIDS/DG/1752/2018	100%	10%
<p>* En proceso –se requiere tres meses. La actividad del composteo comenzó el 1 de junio, 2018. El comedor no produce desechos orgánicos ya que usan insumos procesados y para la composta no se recomienda desechos cocinados ni de origen animal. Por lo que la composta actual es producto de la poda de las camas de cultivo. Es importante señalar que el compostero ha sido removido en diversas ocasiones, por lo que hasta el 17 de julio quedó en condiciones adecuadas para producir tierra de calidad.</p> <p>** No se cuenta con línea base debido a que los sistemas que integran ESPIGA CDMX no están funcionando en su totalidad como se señaló en la Tabla 1. En el apartado 6. Convenios de colaboración: situación actual se indica en detalle la situación actual de los convenios de colaboración.</p>		

Tabla 3. INDICADORES DE DESEMPEÑO

ACCION	PROGRAMACION	EJECUCION
Producción de alimentos que abastecen al comedor comunitario	0	53 kg
Cantidad de talleres programados /impartidos	4	4
Cantidad de personas participantes en los talleres programados/impartidos	100	155
Cantidad de voluntarios que se suman al proyecto	0	2
Cantidad de tierra fértil producida en la zona de composteo	0	≈100 kg
Cantidad de producción de cultivo en la zona de invernaderos	0	0
Cantidad de productos de origen animal	0	0
Monitoreo de suelo, biodiversidad, aire y captura de carbono	0	*
Cumplimiento del plan integral del sitio	0	35%
Impulsar nuevos convenios de colaboración con instituciones y organismos interesados en aportar y recibir conocimientos, experiencias, soluciones e investigación vinculados con el proyecto	0	20%
Difusión del proyecto en medios	0	**

* Debido a que no se cuenta con el sistema integral funcionando en su totalidad en ESPIGA CDMX, el sistema de las camas de cultivo, se ha reportado incremento de la biodiversidad insectos, arácnidos, aves, reptiles, polinizadores –abejas, mariposas. Situación que antes no existía.

** El 6 de julio se presentó personal de Comunicación Social de la DGIDS para realizar un video informativo, al 31 de julio no se tiene noticias de fecha de difusión de dicho material.

Con las acciones antes mencionadas, se lograría el manejo integral del sitio, así como el objetivo general del proyecto que es “contribuir al mejoramiento de la seguridad alimentaria urbana y a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios locales” en este sentido también se cumple con el Pacto de Milán que procura el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles, inclusivos, resilientes, seguros y diversificados, para asegurar comida saludable y accesible a todos en un marco de acción basado en la garantía del derecho humano a la alimentación adecuada, nutritiva, diaria, suficiente y de calidad.

Tabla 4. NUMERALIA ESPIGA CDMX

CONCEPTO	CANTIDAD
Plantas	1,500
Producción total	187,028 gr
Ensaladas	400 porciones
Manojos de hojas frescas	20 kilos
Te preparado con hojas aromáticas y flores comestibles	20 litros
Agua del Huerto con hojas aromáticas y flores comestibles	40 litros
Sobres con hojas para té	80 sobres
Producción hierbas secas	5 kilos
Talleres	4
Horas de capacitación	34
Personas que recibieron la capacitación	155
Tierra fértil producto de la composta	≈100 kg

6. CONVENIOS DE COLABORACIÓN: SITUACIÓN ACTUAL

6.1. Universidad Autónoma Metropolitana con antecedente de colaboración con delegación Iztacalco en ESPIGA CDMX

Con el fin de generar certeza para las partes involucradas en la actualización de convenios con la DGIDS, en el oficio SEDESO/DGIDS/ESPIGA-31/2018 se solicitó la emisión de oficios tanto para la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), como para la Delegación Iztacalco para resolver las cuestiones en torno a la composición previa de algún convenio vigente, así como la especificación de acciones o proyectos acordados entre la UAM y la Delegación Iztacalco que se han realizado en ESPIGA CDMX:

- Actividades realizadas y resultados logrados con la UAM hasta 2017
- Actividades proyectadas para 2018 con la UAM
- Servicios sociales liberados entre ambas entidades, indicando de manera detallada las actividades que se han realizado en ESPIGA CDMX
- Exhibir inventario de los proyectos realizados por la UAM, tales como instalaciones de equipamiento o tecnologías
- Nombre de los profesores de la UAM que han participado en ESPIGA CDMX
- Toda la documentación con la que se cuente desde al año 2016 a la fecha relacionada con las instalaciones del proyecto ESPIGA CDMX (antes denominado Centro de Educación Ambiental Mario Molina), en donde haya participado la UAM

El 31 de julio 2018, este equipo de trabajo recibió información por escrito (oficio DGIDS/DG/02625/2018) acerca de los alcances de colaboración entre la UAM y la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Iztacalco (oficio JDI/10/9/2018 de fecha 17 de julio 2018 firmado por el Lic. Aurelio Alfredo Reyes García).

La Delegación Iztacalco, informó en su oficio DGSU/660/2018 del 13 de julio, 2018 que:

“Se realizó búsqueda exhaustiva en los archivos de esta Dirección General, se detectó que no existe ningún convenio (...) sin embargo se envió copia del registro de actividades de Servicio Social prestado por los alumnos de la UAM Iztapalapa dentro del programa *Apoyo en los Proyectos y Programas Biológicos y Sociales*, en apoyo al denominado proyecto ESPIGA.”

6.1.1. UAM Xochimilco

De acuerdo al oficio R.X.379.18, el Rector –Dr. Fernando de León González de la unidad Xochimilco de la UAM señala que no ha participado en algún proyecto, sin embargo, se cuenta con la Dra. Miriam Bertrán Villa, profesora del Departamento de Atención a la Salud de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud como enlace y futura colaboradora para participar en este importante esfuerzo encaminado a mejorar la seguridad alimentaria en la Ciudad de México.

6.1.2. UAM Iztapalapa

De acuerdo a oficio exhibido por la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Iztacalco (DGSU/626/2018), éste exhibe registro de actividades del Servicio Social prestado por alumnos de la UAM Iztapalapa en apoyo al denominado proyecto ESPIGA CDMX.

Es importante mencionar que los siguientes servicios sociales fueron asesoradas por la Bióloga Raquel Rodríguez Miranda, adscrita a la Delegación Iztacalco.

Tabla 5. REGISTRO DE SERVICIO SOCIAL EN ESPIGA CDMX

Julio 2017 – Febrero 2018

NOMBRE DEL SERVICIO SOCIAL/ NOMBRE PRESTADOR DE SERVICIO SOCIAL	SISTEMA ESPIGA CDMX	PERIODO	HORAS
Reacondicionamiento de la calidad del agua del estanque y puesta en marcha de un sistema hidropónico por medio de un sistema de acuaponia	Invernaderos y cuerpo de agua	20 julio 2017 – 20 de enero 2018	480

• Iván Moreno García, Lic. Hidrobiología			
Elaboración de camas de cultivo para hortalizas • María Teresa López González Lic. Biología	Camas de cultivo de los invernaderos y compostero	8 agosto 2017 – 8 de febrero, 2018	No se indica
Reacondicionamiento de la calidad del agua del estanque y puesta en marcha de un sistema hidropónico por medio de un sistema de acuaponia • Marcos Joel E. Simbrón Juárez, Lic. Hidrobiología	Invernaderos y cuerpo de agua	20 de julio 2017 – Septiembre 30, 2017	No se indica

Tabla 6. SITUACION ACTUAL DE LA DOCUMENTACION SOLICITADA

EVIDENCIA DOCUMENTAL	DELEGACION IZTACALCO	UAM IZTAPALAPA
Planeación de actividades proyectadas para 2018 con la UAM	No fue mostrada	No fue mostrada
Servicios sociales liberados entre ambas entidades, indicando de manera detallada las actividades que se han realizado en ESPIGA CDMX	Se indicó en la Tabla 5	Se indicó en la Tabla 5
Toda la documentación con la que se cuente desde al año 2016 a la fecha relacionada con las instalaciones del proyecto ESPIGA CDMX (antes denominado Centro de Educación Ambiental Mario Molina), en donde haya participado la UAM	No fue mostrada	No fue mostrada

6.2. Convenio entre la DGIDS y la UAM Iztapalapa

La versión disponible data del 3 de mayo de 2017. El 25 de julio del año en curso el Dr. Juan Gabriel Rivera Martínez, Jefe del Departamento en Biología de la Reproducción en la UAM Iztapalapa envió a este Equipo de Trabajo por correo electrónico la última versión del citado convenio. El Dr. Rivera es el profesor-investigador designado como enlace por parte de la UAM Iztapalapa para este propósito.

A continuación se señalan los cambios propuestos por el Dr. Rivera relativos a la producción animal, así como el nombre del nuevo rector de la UAM Iztapalapa, Dr. Rodrigo Días Ruiz:

Tabla 7. MODIFICACIONES PROPUESTAS AL CONVENIO CON LA UAM-I

FRAGMENTO DEL CONVENIO	MODIFICACIONES PROPUESTAS POR UAM IZTAPALAPA	
	g)	Proyecto para establecer una granja de 200 aves productoras de huevo
SEGUNDA. “Compromiso de las partes”	h)	Proyecto para realizar una engorda de pavos doble pechuga diamante para diciembre
	i)	Cultivo de jitomate y pepino en uno de los invernaderos
	j)	Cultivos de acuaponia e hidroponia

Con el fin de reactivar el sistema de invernaderos, en el oficio SEDESO/DGIDS/ESPIGA-47/2018 se solicitó insumos materiales requeridos por parte de la Bióloga Raquel Rodríguez Miranda de la Delegación Iztacalco, la cual fue ratificada por el Dr. Juan Gabriel Rivera Martínez.

7. CAPACITACION

Como parte del convenio de colaboración entre la Dirección General de Igualdad y Diversidad Social (CC/001/SEDESO/DGIDS/2018). Se reporta los siguientes talleres de capacitación. Ello permitió vincular a la población con nuevos conocimientos en materia de agricultura urbana sustentable, así como con una alimentación consciente y nutritiva. La capacitación se llevó a cabo del 18 de mayo al 14 de julio, 2018.

7.1. Capacitación I

Capacitación	Agricultura Urbana para Principiantes
Dirigido a	Mujeres usuarias de las UNAVIS (Unidades de Atención y Prevención de la Violencia Familiar)
Horas de capacitación	12 horas 4 sesiones
Fechas	Mayo 18, Mayo 25, Junio 1 y Junio 8, 2018
Número de participantes	40

SESION 1

Partes de una planta

Viernes 18 de Mayo, 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Inauguración del evento por parte de la Directora General de Diversidad de Igualdad y Diversidad Social de SEDESO
- Dinámica de integración con las usuarias
- Dos horas de sesión teórica del tema
- Una hora de sesión práctica donde las usuarias identificaron los diversos cultivos en el huerto
- Se brindó comida sin costo en el Comedor Comunitario No. 663

SESION 2

Germinación de una planta

Viernes 25 de Mayo, 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Se brindó transporte a las usuarias UNAVIS desde el Metro Puebla
- Dos horas de sesión teórica del tema
- Una hora de sesión práctica para realizar un germinado
- Degustación de agua del huerto (hierbas aromáticas como lavanda, albahaca, menta, caléndula y hierbabuena)
- Se obsequio semillas y plántulas de diversas hortalizas
- Se brindó comida sin costo en el Comedor Comunitario No. 663

SESION 3

Composta

Viernes 1 de junio 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Se brindó transporte a las usuarias UNAVIS desde el Metro Puebla
- Dos horas de sesión teórica del tema
- Una hora de sesión práctica para realizar composta
- Degustación de una ensalada de hojas de diversos tipos de lechuga, betabel y diversas hortalizas del huerto
- Se brindó comida sin costo en el Comedor Comunitario No. 663

SESION 4

Huertos Urbanos

Viernes 8 de junio 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Se brindó transporte a las usuarias UNAVIS desde el Metro Puebla
- Dos horas de sesión teórica del tema
- Una hora de sesión práctica para realizar un huerto urbano en un huacal de madera

- Degustación de una ensalada de hojas de diversos tipos de lechuga (vulcán, espárrago y sangría) betabel, rábano, jitomates, espinaca, dalias, albahaca, entre otras hortalizas y hojas del huerto
- Ejercicio de responder en un palabra palara **¿cómo te sientes al término del taller?**
- Ejercicio de identificación del cultivos con letreros elaborados por las participantes
- Aplicación de encuesta de salida del taller
- Se brindó comida sin costo en el Comedor Comunitario No. 663

7.1.1. Respuestas de las encuestas de salida Capacitación I

La gran mayoría de las participantes refiere que está dispuesta a aplicar sus conocimientos en la práctica de la agricultura urbana (97%). Sin embargo solo 63% refiere que cuenta con las posibilidades para llevar a cabo la práctica de la agricultura urbana, con esta respuesta, destaca la importancia de contar con espacios demostrativos administrados por el Gobierno para que esta población de suma relevancia para la programas de SEDESO pueda tener acceso al conocimiento y práctica de la agricultura urbana. Se emplearon las categorías: naturaleza y economía; alimentación; conocimiento y recreación; y práctica para sistematizar las respuestas de las usuarias de las UNAVIS, véase Tabla 8.

Tabla 8. ¿CÓMO O POR QUÉ PODRÍAN SERLE ÚTILES LOS CONOCIMIENTOS DE AGRICULTURA URBANA?

Naturaleza y economía	Alimentación	Conocimiento y recreación	Práctica
Contacto con la naturaleza, sensibilización con el entorno	Consciencia en alimentación	Me gustan nuevos conocimientos	Poner en práctica lo aprendido donde sea
Ayudar al medio ambiente	Sembrar y cosechar nuestros alimentos	Aprender cosas que no conocía	Para cultivar y sembrar Lo voy a llevar cabo
Necesario para contaminación	Generar propios alimentos	No sabía nada del campo	Atención a las plantas y propias
Fomenta el respeto a los seres vivos	Tener buena alimentación y resolver problemas alimenticios de forma sana y natural	Replicar lo aprendido con otras personas interesadas	Bases para un huerto familiar Siempre que puedo siembro

Agradecer al universo y a la Tierra por lo que nos proporcionan	Mejorar la alimentación y propio consumo	Para tener más conocimientos	Tengo invernadero y Generar una red de apoyo
Somos parte de este sistema natural	Adquisición de nutrientes de la plantas para consumo y tener un estado de salud óptimo	Estuvo muy interesante	Puedo cultivar mi propio huerto para el bienestar familiar y económico
Ayuda al contacto con la naturaleza	Cultivar lo que pueda consumir de manera sana	Conocimientos que se pueden transmitir a hijos	Cultivar mis propios alimentos
Mejoraría el aire con huertos en los techos	Aprender a sembrar y cosechar alimentos	Aprendes a sembrar	Aprender para ponerlo en práctica
Cuidar las plantas de manera correcta	Sembrar y cosechar propios alimentos, alimentación sana	Aprendí algo que desconocía	Podría sembrar parte de mis alimentos en casa
Obtener un ingreso fijo	Auto consumo o producción masiva	Enseñar a otras mujeres lo aprendido	Para tener mi propio huerto
Tener un ahorro Ayuda en la economía	Conocer alimentos que consumo y cultivo	Actividad recreativa	La agricultura urbana puedo llevarla a cabo en cualquier lugar

Las usuarias de las UNAVIS, tienen el potencial de convertirse en voluntarias de ESPIGA CDMX, por lo que contar con un programa de esta naturaleza en sus actividades de impacto terapéutico tiene alta viabilidad. El planteamiento se comprueba, ya que el total de las encuestadas refiere que considera ESPIGA CDMX como un sitio que le proporciona paz, tranquilidad y serenidad y que la existencia de espacios proporcionados por el gobierno como ESPIGA CDMX les permite practicar y adquirir conocimientos de agricultura urbana.

Se observa la expectativa de continuar con el acercamiento de la agricultura urbana con un representativo 97% que señala que estaría dispuesta en participar en nuevos talleres acerca de la materia en ESPIGA CDMX. Todas las encuestadas aceptan que lo aprendido en el taller puede serle útil en la vida e indican que se sienten felices y motivadas (véase imagen 1).

Como puede observarse en la respuestas ofrecidas por las usuarias de las UNAVIS, la práctica de la agricultura urbana ha sido vinculada a la mujer. La producción, preparación y composición de los alimentos es una actividad culturalmente vinculada a las mujeres “en la mayoría de los casos, la mujer

cocina y pone la comida en la mesa, comercializa los productos de la explotación y se ocupa de la salud de la familia. Ella es la primera educadora de sus hijos.¹³ Este argumento también puede corroborarse con la Evaluación Diagnóstica del Ambiente Escolar en Primarias Públicas de la Ciudad de México, 2009¹⁴, donde se reportó que la madre prepara el refrigerio (lunch) de su hijo (con 77.7%, el padre sólo lo representa el 5.8%, frecuencia de la persona encargada), la madre también decide los alimentos que se integrarán al refrigerio (53.4%), el niño participa también en esta actividad (37.9%) y el padre lo hace con poca representatividad (8.7%).

Cabe destacar que esta convivencia cultural en torno a los alimentos enfrenta el reto de aumentar el consumo de frutas y verduras, por ello la importancia de la accesibilidad de la agricultura urbana a través de huertos urbanos. De esta forma se puede promover la seguridad alimentaria que es el acceso de las personas a los alimentos de calidad y diversidad. Esta evaluación también da cuenta que problemas a la salud vinculadas con la alimentación, como sobrepeso y la obesidad presentan mayor prevalencia en los escolares¹⁵.

Actualmente, el sobrepeso y la obesidad constituyen un serio problema de salud pública en nuestro país. La obesidad además de ser una enfermedad, contribuye al desarrollo de diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón y otras enfermedades crónicas no transmisibles. La obesidad no sólo se relaciona con el desarrollo de estas enfermedades, sino también con una disminución de las habilidades físicas y tiene consecuencias emocionales, entre las que podemos mencionar el aislamiento social y la presión psicológica.

¹³ Claridades Agropecuarias, 2014. “¿Por qué impulsar la agricultura familiar” No. 246, Febrero 2014. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

¹⁴ Hospital Infantil de México Federico Gómez 2009 para “Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010.

¹⁵ De los 6 años a la pubertad, también conocida como infancia intermedia que empieza a los 6 años y acaba al iniciarse los cambios puberales. Beal, V. A. 1993 “Nutrición en el Ciclo de la Vida”. Uteha Noriega Editores. México.

De acuerdo al objetivo del Programa Social UNAVIS¹⁶, “generar condiciones básicas de independencia que permita iniciar una vida libre de violencia, a través de un apoyo económico mensual a mujeres y mujeres trans mayores de 18 años que habiten o residan en Ciudad de México, que se encuentren en una situación de violencia familiar o hayan sido víctimas de trata de personas,” –en el cual se incluye la atención terapéutica durante doce meses, por lo que ESPIGA CDMX procura considerarse un lugar de encuentro y terapéutico, donde las usuarias UNAVIS puedan contar con un espacio que les permita de forma complementaria al resto de las orientaciones programadas, contribuir en su proceso hacia el logro de su autonomía, independencia, rescate de sus derechos humanos.

7.1.2. La mujer productora¹⁷

En sintonía con lo anterior y de acuerdo con la FAO, las mujeres suponen cerca de la mitad de la mano de obra agrícola en los países en desarrollo. Como ya se indicó, en la mayoría de los casos, la mujer cocina y pone la comida en la mesa, comercializa los productos de la explotación y se ocupa de la salud de la familia. Ella es la primera educadora de sus hijos.

7.1.3. Enfoque de autoproducción¹⁸

Por otro lado, el carácter familiar permite hacer hincapié en el factor no mercantil de los sistemas productivos para la alimentación de la familia y para los intercambios que se basan en la reciprocidad. En efecto, las producciones no mercantil son estratégicas para estabilizar la economía de las familias, refuerzan los vínculos sociales, y en consecuencia la resiliencia. El autoconsumo familiar reduce la dependencia de los mercados y mejora la

¹⁶ La población objetivo para el Programa Seguro Contra la Violencia Familiar es de 6,257 mujeres víctimas de violencia familiar que acudieron a recibir atención especializada en la UNAVIS Disponible en: <https://www.programassociales.org.mx/programa/32/seguro-contra-la-violencia-familiar?v=202>

¹⁷ Claridades Agropecuarias, 2014. “¿Por qué impulsar la agricultura familiar” No. 246, Febrero 2014. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

¹⁸ Claridades Agropecuarias, 2015. Inversiones en la pequeña agricultura familiar” No. 263. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

calidad de la dieta, fortalece la seguridad alimentaria y nutricional mediante redes de seguridad económica doméstica y social.

Imagen 1. EN UNA PALABRA DIGA CÓMO SE SIENTE DESPUÉS DE TOMAR EL TALLER DE AGRICULTURA URBANA PARA PRINCIPIANTES



La ley de Huertos Urbanos de la Ciudad de México puede interpretarse como transformadora de realidades sociales desfavorables al establecer como principio rector el reforzamiento de la idea de comunidad, mediante el fomento de la convivencia y la solidaridad, así como contribuir con conocimiento y valores.

7. 2. Capacitación II

Capacitación	Agricultura Urbana para Principiantes
Dirigido a	Ciudadanos interesados
Horas de capacitación	12 horas 4 sesiones
Fechas	Junio 15, 22, 29 y Julio 6, 2018
Número de participantes	40 (30 en lista de espera)

SESION 1

Introducción a la Agricultura Urbana

Viernes 15 de Junio, 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Dinámica de integración con los participantes
- Dos horas de sesión teórica del tema
- Una hora de sesión práctica donde las usuarias identificaron los diversos cultivos en el huerto
- Degustación de té de hierbabuena y manzanilla
- Se obsequio sobre con hojas de menta, hierbabuena y té negro a los participantes

SESION 2

Germinación de una planta

Viernes 22 de Junio, 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Dos horas de sesión teórica del tema
- Una hora de sesión práctica para realizar un germinado y visita al área de invernaderos de ESPIGA CDMX con el apoyo de la Bióloga Raquel Rodríguez Miranda de la Delegación Iztacalco
- Degustación de agua del huerto (hierbas aromáticas como lavanda, albahaca, menta, caléndula y hierbabuena)
- Degustación de ensalada de betabel, lechugas de diversos tipos, zanahoria, cilantro y flores comestibles.
- Se obsequiaron semillas y plántulas de diversas hortalizas.

SESION 3

Suelo y Composta

Viernes 29 de junio 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Dos horas de sesión teórica del tema
- Una hora de sesión práctica de acomodo de la compost en ESPIGA CDMX
- Degustación de una ensalada de hojas de diversos tipos de lechuga, betabel y diversas hortalizas del huerto
- Entrega de una muestra de hojas y tallos de acelga, betabel, albahaca y lavanda, 250 gramos por manojo.

SESION 4

Huertos Urbanos

Viernes 6 de julio 2018

10 – 13 horas

Actividades principales

- Una hora de sesión teórica del tema
- Dos horas de sesión práctica de siembra directa en las camas de cultivo
- Ejercicio de responder en un palabra para **¿cómo te sientes al término del taller?**
- Ejercicio de identificación del cultivos con letreros elaborados por los participantes
- Aplicación de encuesta de salida del taller
- Degustación de una ensalada de hojas de diversos tipos de lechuga (vulcán, espárrago y sangría) betabel, rábano, jitomates, espinaca, dalias, albahaca, entre otras hortalizas y hojas del huerto
- Visita de Comunicación Social de la DGIDS para realizar difusión del proyecto ESPIGA CDMX

7.2.1. Respuestas de las encuestas de salida Capacitación II

Todos los participantes refieren que están dispuestos a aplicar sus conocimientos en la práctica de la agricultura urbana, el 83% refiere que cuenta con las posibilidades para llevar a cabo la práctica de la agricultura

urbana. Aquí encontramos una población con posibilidad de replicar la práctica de la agricultura urbana en sus hogares o entornos inmediatos, por lo que ESPIGA CDMX puede proporcionarles conocimientos y experiencias para que puedan llevar a sus comunidades, además 95% de los participantes consideran muy importante la existencia de espacios de gobierno como ESPIGA CDMX para la práctica y concomiendo de la agricultura urbana y también en la misma proporción estarían dispuestos a continuar con su capacitación en agricultura urbana.

Los ciudadanos interesados, al igual que las usuarias de las UNAVIS encuentran en ESPIGA CDMX un sitio que les proporciona paz, tranquilidad y serenidad. Asimismo, todos los participantes consideran que lo aprendido en el taller puede serle útil en la vida.

Se empleó las categorías: naturaleza y economía; alimentación; conocimiento; práctica y recreación, para sistematizar las respuestas de los ciudadanos participantes. También se registraron algunas sugerencias y comentarios, las cuales se indican en la categoría de observaciones, véase Tabla 9.

Tabla 9. ¿CÓMO O POR QUÉ PODRÍAN SERLE ÚTILES LOS CONOCIMIENTOS DE AGRICULTURA URBANA?

Naturaleza y economía	Alimentación	Conocimiento	Práctica y recreación	Observaciones
Las plantas son vida, proporcionan oxígeno y alimento	Tener dieta balanceada	Inculcar en la familia el ánimo de cosechar	Sirve de terapia	Expandir talleres a las delegaciones
Tener acercamiento con la naturaleza y el cuidado ambiental	Beneficios en la salud	Adquirimos conocimientos	Es entretenido	Felicidades por los talleres
Alimentos económicos	Consumir alimentos más sanos	Adquisición de conocimientos y concientizar a personas para que participen en huertos urbanos	Bases para implementar un huerto	Faltan espacio verdes en la ciudad y ESIGA es de los pocos
Materiales sencillos y económicos	Comer saludable	Perfeccionar conocimiento en plantas	Desarrollar nuevos proyectos	

Ayuda a los ecosistemas	Producir propios alimentos	Inculcar en la familia la idea de cosechar	Cultivar en casa	
	Mejorar la salud		Lo aplicaré en mi huerto	
	Cambiar estilos de vida			
	Alimentarme del huerto			
	Tener dieta balanceada			

La satisfacción de los ciudadanos interesados que participaron en la capacitación de Agricultura Urbana, permite representar a través de ello su comprensión de cómo se puede producir alimentos en la ciudad, la intención de replicar este esfuerzo en los espacios de los participantes y se puede advertir que esta población puede contar con las posibilidades (espacio, tiempo, recursos, disposición) para llevar a cabo la práctica de la agricultura urbana. Con ello también se demuestra que ESPIGA CDMX es un sitio al que las personas pudiesen recurrir para aprender pero también considerarlo como espacio de contemplación, a fin de generar arraigo afectivo mediante espacios vitales necesarias en la ciudad.

Los participantes de la Capacitación II señalaron que se sintieron contentos, agradecidos y con conocimientos (Imagen 2).

7.2.2. Pequeña Agricultura Familiar

Dadas las respuestas de este grupo de participantes, podría poner de manifiesto la denominada “Agricultura Familiar” (o de pequeña escala) – tradicionalmente cuando la producción se destinan al mercado solamente cuando tienen excedentes del autoconsumo. Existen otras explotaciones familiares que tiene un perfil más comercial, cuyo sistema de producción está fundamentalmente destinado al mercado, también son fuente de creación de empleos, han comprobado reducir la pobreza, la desigualdad y al desarrollo territorial.

La pequeña agricultura familiar es de suma relevancia debido a los siguientes datos¹⁹: que el 70% de los alimentos en el mundo es producido por los agricultores familiares, 40% de los hogares en el mundo dependen de la agricultura familiar como forma de vida.

“...la agricultura familiar y las pequeñas explotaciones agrícolas son una base importante para la producción sostenible de alimentos orientada a lograr la seguridad alimentaria²⁰”.

La pequeña agricultura familiar es central para responder al reto que supone la realización de nuevos modelos agrícolas sostenibles.

7.2.3. Generadores de empleo verde²¹

En este mismo sentido, en la agricultura sostenible, muchas prácticas orgánicas de bajo impacto tienden a tener mayor requerimiento de mano de obra, y como resultado, crean más empleos directos. En recientes estudios se ha demostrado que los métodos orgánicos requieren mayor mano de obra que los métodos convencionales. La creación de empleos no podría darse en la agricultura no orgánica porque es el sistema de agricultura orgánica en sí mismo el que demanda mayor mano de obra y crea más empleos. Las prácticas agrícolas sostenibles incluyen: siembra directa, técnica de cultivo intercalado para el control de las plagas y la mejora del suelo, compostaje, entre otras.

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo, la agricultura orgánica y el manejo de residuos orgánicos (compostaje) están identificados como actividades económicas verdes clave en nuestro país.

¹⁹ Claridades Agropecuarias, 2014. “¿Por qué impulsar la agricultura familiar” No. 246, Febrero 2014. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

²⁰ Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, sesión 22 de diciembre de 2011, se proclamó 2014 como Año Internacional de la Agricultura Familiar.

²¹ Claridades Agropecuarias, 2014. “Hacia el Desarrollo Sostenible: Oportunidades de trabajo decente e inclusión social de una economía verde” No. 249. Septiembre 2014. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

IMAGEN 2. EN UNA PALABRA DIGA CÓMO SE SIENTE DESPUÉS DE TOMAR EL TALLER DE AGRICULTURA URBANA



7.3. Capacitación III

Capacitación	Agricultura Urbana Regenerativa mediante la construcción de un espiral de hierbas
Dirigido a	Servidores públicos de la Secretaría de Desarrollo Social CDMX y ciudadanos interesados
Horas de capacitación	4 horas 1 sesión
Fechas	Julio 13, 2018 10-14 horas
No.participantes	43

Actividades principales

- Una hora de sesión teórica del tema
- Una hora de recorrido por las camas de cultivo
- Dos horas de siembra en el espiral de hierbas con preparación de tierra, siembra, riego
- Identificación de las plantas del espiral de hierbas
- Aplicación de encuesta de salida del taller
- Preparación de té y agua con hierbas frescas del huerto
- Degustación de ensalada de hojas de lechuga (vulcán, sangría y espárrago), betabel, rábano, zanahoria, acelga y espinaca, así como queso de cabra, salami y vinagreta de miel, mostaza y vinagre.
- Se obsequió sobre con hojas de menta, hierbabuena y té negro a los participantes

7.3.1. Respuestas de las encuestas de salida Capacitación III

Se evidencia con suma unanimidad la aceptación y satisfacción acerca de la capacitación Agricultura Urbana Regenerativa mediante la construcción de un espiral de hierbas. El cien por ciento de los participantes señalan que estarían dispuesto a participar en nuevos talleres de Agricultura Urbana y aplicar sus conocimientos en la práctica de la agricultura urbana, consideran que ESPIGA CDMX es un sitio que les proporciona paz, tranquilidad y serenidad, que les resulta muy importante la existencia de espacios de gobierno como ESPIGA CDMX. También consideran que lo aprendido durante el taller puede serle útil en la vida. Es importante destacar que 18% de los encuestados señalan que no cuentan con las posibilidades para llevar a cabo la práctica de Agricultura Urbana.

7.4. Capacitación IV

Capacitación	Alimentación Consciente
Dirigido a	Encargados de Comedores Comunitarios y ciudadanos interesados
Horas de capacitación	6 horas 1 sesión
Fechas	Julio 14, 2018 10-16 horas
Número de participantes	32

Actividades principales

- Una hora de sesión teórica del tema
- Una hora de recorrido por las camas de cultivo para cosechar los alimentos necesarios para cocinar
- Degustación té del huerto –limón y menta
- Tres horas de preparación de alimentos:
 - Sopa de verduras** –hojas y tallos de acelga, cebolla chicharos, hojas de betabel, espinaca, cebollín y pakchoi
 - Jugos** –diversos jugos energéticos verdes
 - Ensalada** –diversos tipos de lechugas, rábano, betabel, kale y cacahuates
 - Vinagreta** –de cilantro y albahaca
 - Plato principal** –tinga de zanahoria con betabel y germinado lenteja
 - Agua del huerto** –elaborada con flores de lavanda y caléndula
- Degustación del menú
- Aplicación de encuesta de salida del taller
- Limpieza de la cocina

7.4.1. Respuestas de las encuestas de salida Capacitación IV

Se evidencia con suma unanimidad la aceptación y satisfacción acerca de la capacitación en Alimentación Consciente.

El cien por ciento de los participantes señalan que estarían dispuesto a participar en nuevos talleres de alimentación consciente y aplicar sus conocimientos en la práctica de alimentación consciente, consideran que

ESPIGA CDMX es un sitio que les proporciona paz, tranquilidad y serenidad, que les resulta muy importante la existencia de estos espacios de gobierno.

También consideran que lo aprendido durante el taller puede serle útil en la vida. Es importante destacar que el 34% de los encuestados señalan que no cuentan con la disposición para practicar la Alimentación Consciente dentro del Programa de Comedores Comunitarios.

Con las respuestas anteriormente señaladas se debe alentar la experiencia y reforzar los conocimientos adquiridos a través la incorporación de esta capacitación al Programa de Comedores Comunitarios a fin de entablar una vinculación entre ambos ejercicios. Para lograrlo se requiere que la capacitación Alimentación consciente se extienda en cobertura y en una aplicación de la capacitación por lo menos dos veces al mes.

Nuevamente destaca la importancia de contar con un espacio demostrativo, educativo y de encuentro como es ESPIGA CDMX, ya que los participantes, hallan en éste un claro referente hacia dónde impulsar la relación cultivo-alimentación.

La consolidación de ESPIGA CDMX como huerto urbano y centro de capacitación, sin duda brinda la bases operacionales y materiales para que los integrantes de los comedores comunitarios alienten la idea de contar con su propio huerto urbano para acercar una alimentación más saludable y sustentable a sus comensales. ESPIGA CDMX tiene en potencial de ser ese lugar de encuentro donde los integrantes de comedores comunitarios puedan volver para aclarar sus dudas, para compartir y para generar el acervo alimentario que requiere una ciudad en crecimiento como es Ciudad de México.

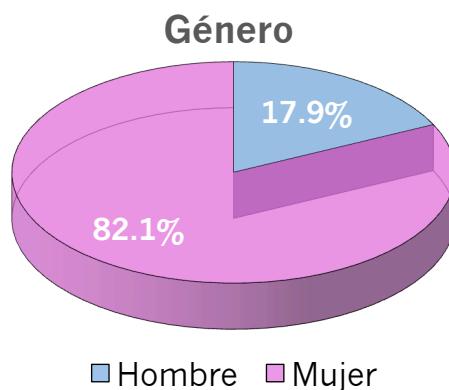
La evidencia de esta primer taller teórico-práctico y el entusiasmo mostrado por los participantes, permite reconocer esta actividad como un área de oportunidad que genera conocimientos, pero que también exalta la posibilidad de compartir recetas, técnicas, experiencias, todo ello como un fin mayor de generar comunidad en entre los integrantes de los comedores comunitarios.

7.5. Perfil de los participantes capacitación ESPIGA CDMX

Se elaboró el siguiente perfil de los participantes de la capacitación que se planeó y aplicó en ESPIGA CDMX del 18 de mayo al 14 de julio, 2018.

7.5.1. Género

Como ya se demostró anteriormente, la agricultura urbana y la alimentación son actividades principalmente lideradas por mujeres. Durante los diversos talleres de capacitación el 82.1% estuvo representada por mujeres. La feminización de la agricultura aumenta la carga de trabajo para las mujeres, pero también proporciona oportunidades²².



7.5.2. Edad

Aunque resalta la presencia de adultos (30 a 65 años) en ESPIGA CDMX, no desestimarse la presencia otros grupos de edad, pues los niños y adolescentes (0 a 15 años) pueden aprender desde pequeños la importancia de los huertos urbanos, los jóvenes de (16 a 29 años) pueden emprender nuevos proyectos en el tema y los adultos mayores de 65 años pueden verse beneficiados con la práctica de la agricultura urbana en términos

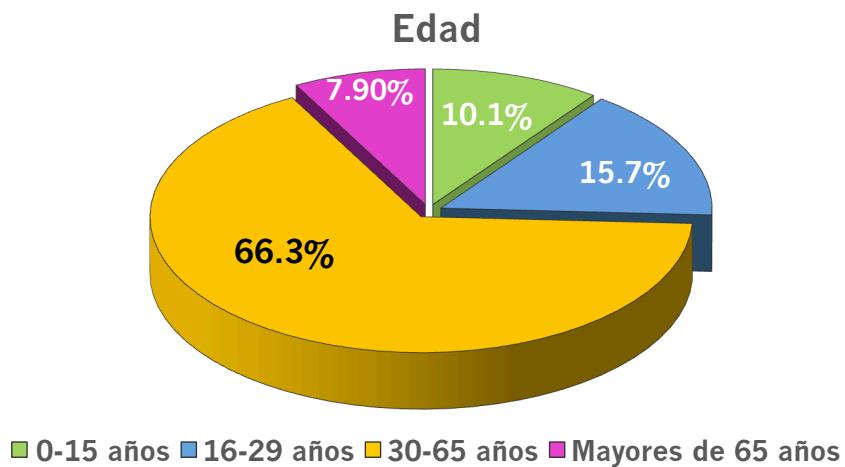
²² Claridades Agropecuarias, 2017. "Sustentabilidad y Producción Futura de Alimentos" No. 277. Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. ISSN 0188-9974

económicos y de salud, así como compartir sus experiencias y conocimientos en la materia.

Rango: 2 a 85 años

Promedio: 40 años

Moda: 33, 38 y 52

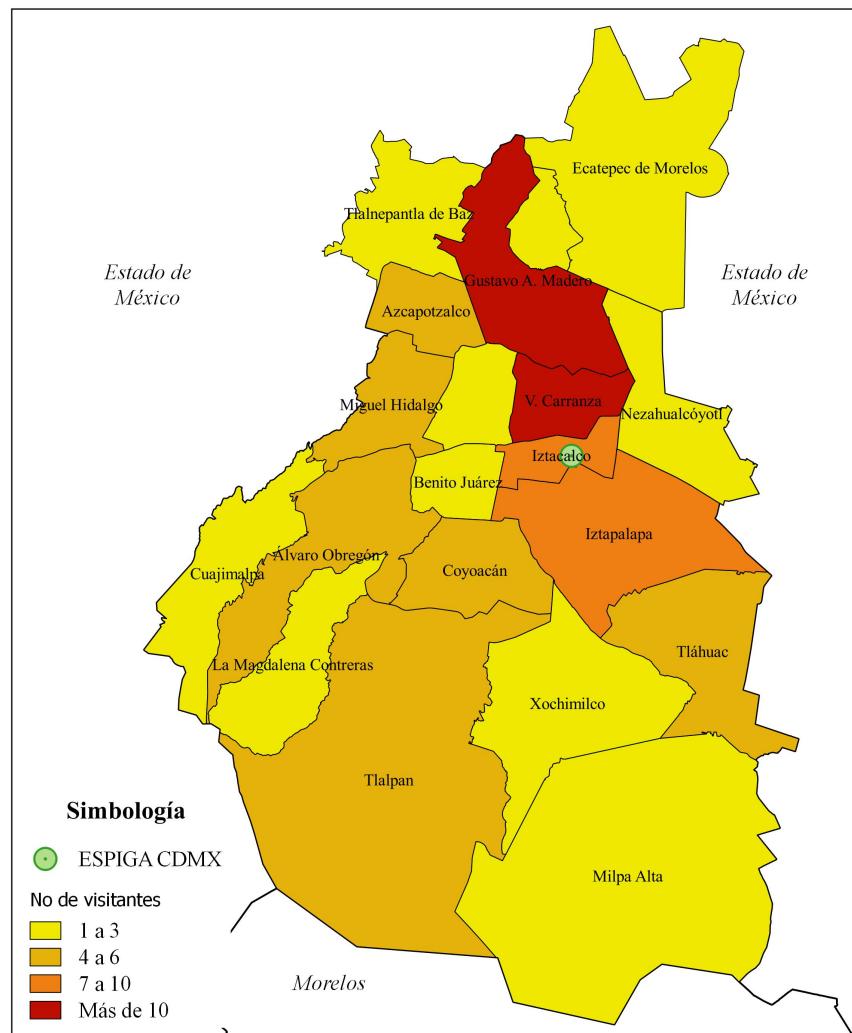


7.5.3. Origen

El área de influencia del ESPIGA CDMX abarca todas las demarcaciones de Ciudad de México, pues de mayo a julio se ha reportado la visita de al menos una persona de cada una de las delegaciones. Destacan, por el número de visitantes las delegaciones más cercanas, en el oriente y el norte de la entidad: Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Iztacalco, e Iztapalapa.

La zona de influencia de ESPIGA CDMX ha rebasado las fronteras estatales al contar con la visita de al menos cinco personas que radicaban en el Estado de México en municipios, nuevamente ubicados al oriente de la ciudad como Ecatepec y Nezahualcóyotl y al norte como Tlalnepantla.

ESPIGA. Origen de los visitantes (mayo a julio de 2018)



7.5.4. Ocupación

17.2% se dedican al hogar

17.2% declararon ser desempleados

13.8% estudiantes

6.9% docentes

6.9% comerciantes

6.9% jubilados

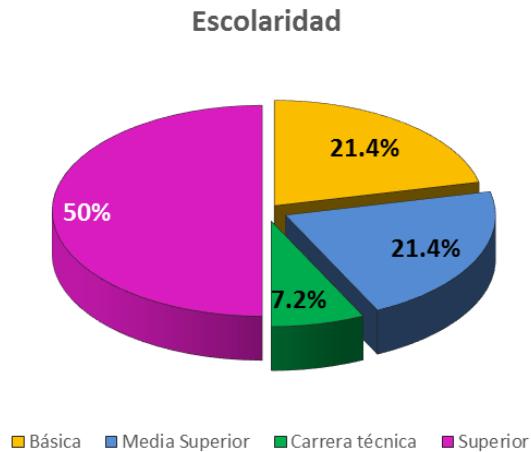
El resto (**31.1%**) eran administrativos de SEDESO, empleados o administradores de comedores.

Destaca la presencia de personas dedicadas al hogar y desempleadas la cual puede interpretarse como la búsqueda de una actividad con beneficios económicos como es la práctica de la agricultura urbana. Por su parte, los estudiantes también fueron un grupo numeroso que busca siempre adquirir y aumentar sus conocimientos.



7.5.5. Escolaridad

La escolaridad de las personas que visitaron ESPIGA CDMX es muy variada, pues como se observa en la gráfica va desde nivel básico (primaria y secundaria) hasta nivel superior.



Lo que indica que la práctica y el interés por la agricultura urbana no es exclusivo de un nivel de escolaridad específico.

8. RESULTADOS

Con los datos antes presentados se puede sostener que ESPIGA CDMX es un espacio educativo y demostrativo promovido y alentado por el Gobierno de Ciudad de México en materia en agricultura urbana, así como ser considerado un sitio de paz y contemplación.

De acuerdo al Programa de Derechos Humanos de Ciudad de México, con la implementación de la agricultura orgánica en ESPIGA CDMX se logra reivindicar los sistemas locales de producción basados en la agricultura a nivel familiar, escolar, etc. y respetuosos del medio ambiente, así como la convivencia armónica entre los seres humanos y con la naturaleza

Aunque el alcance actual del proyecto todavía se encuentra en proceso, existen datos que permiten comprender su impacto en poco tiempo:

- Mediante la firma de un convenio entre la Dirección General de Igualdad y Diversidad Social y la asociación Culticiudad, AC se reactivarón las 48 camas de cultivo del lugar. Se realizó doble excavación para evitar la compactación del suelo, se llenó cada cama con una carretilla de tierra preparada, se adicionó lombricomposta, harinas de roca y lluvia sólida para mantener la humedad, se colocaron dos ollitas de sol por cama como técnica de riego pasivo. Se plantaron más de mil quinientas plantas entre raíces, frutos, aromáticas, flores comestibles, hortalizas.
- Parte de la producción cosechada en los invernaderos y camas de cultivo, es utilizada en el Comedor Comunitario ubicado en el mismo espacio, (véase tabla 10)

Tabla 10. NUMERALIA PRODUCCION

CONCEPTO	CANTIDAD	
Producción total	187,028 gr	100%
Distribución Capacitación	114,087 gr	61%
Distribución Comedor Comunitario	53,498 gr	29%
Distribución visitantes ESPIGA CDMX	11,962 gr	6%
Distribución DGIDS	7,481 gr	4%

- Desde el 9 de mayo se ha realizado cosecha en diferentes camas de cultivo donde se ha obtenido acelga, kale, cilantro, betabel, albahaca, manzanilla, lavanda, zanahoria, rábano, menta, hierbabuena, moras, menta, caléndula, pakchoi, borraja, cebollín, espica, diversos tipos de lechuga, chile, jitomate, orégano, hinojo, perejil, ejote, té negro, toronjil, entre otras flores comestibles, entre otros cultivos. Todo lo anterior representan 187 kilogramos de cultivo hasta el 31 de julio 2018.
- Los participantes de capacitación ascienden a 155 personas capacitadas en las técnicas y principios de agricultura urbana y alimentación consciente que mediante sesiones teóricas y prácticas tuvieron la oportunidad de aprender acerca de temas como germinación, compostaje, siembra, cosecha e identificación de plantas.
- Los participantes a las cuatro capacitaciones han manifestado una opinión positiva acerca de la práctica de la agricultura urbana como una actividad sanadora, terapéutica, de aprendizaje, de conciencia en la alimentación y cuidado al medio ambiente, e incluso como un modo de obtener un ingresos extra.
- Incremento de biodiversidad de aves, insectos y pequeños reptiles se ha visto positivamente mejorada en la zona con la inclusión de los cultivos que atraen a los polinizadores gracias a sus flores y frutos.

Impactos positivos

- Es el huerto urbano más grande de América Latina
- Es un espacio único en Ciudad de México

- Promoción de la cohesión social y la seguridad alimentaria
- Capacitación de la población en materia de agricultura urbana, agricultura regenerativa
- Capacitación en materia de alimentación consciente
- Actividades sustentables, contemplativas, terapéuticas.

Impactos negativos:

Ninguno, aunque el proyecto solo opera efectivamente 35%

9. PROYECCIONES

Proyecciones al 15 de septiembre

Para mediados de septiembre se espera que ESPIGA CDMX cumpla con las siguientes metas:

- Mantener las 48 camas de cultivo con la calidad actual y lograr una productividad de 250 kg de hortalizas.
- Mantener el espiral de hierbas en ESPIGA CDMX como muestra de la práctica de la agricultura urbana a pequeña escala.
- Generar tierra de alta calidad mediante sistema de compostaje.
- Firmar nuevos convenios con otras asociaciones civiles cuyas experiencias y áreas de intervención permitan reactivar otras zonas de ESPIGA CDMX.
- Actualizar y firmar los convenios de colaboración con instituciones de educación superior para reactivar la zona de invernaderos y cuerpo de agua.

Proyecciones al 4 de diciembre

Para inicios del mes de diciembre se espera que ESPIGA CDMX cumpla con las siguientes metas:

- Haber capacitado al menos a 200 personas en adición en agricultura urbana y tener una capacitación constante en el tema.
- Haber capacitado al menos a 50 personas administradores de comedores comunitarios en materia de alimentación consciente
- Mantener las 48 camas de cultivo con la calidad actual y lograr una productividad de más de 400 kg de hortalizas.
- Mantener con la misma calidad el espiral de hierbas.
- Haber logrado el programa de voluntariado en ESPIGA CDMX.
- Haber firmado convenio con instituciones de educación superior que permita la liberación se servicio social.

- Haber firmado convenio con instituciones de educación superior que permita la reactivación del sistema de invernaderos y el cuerpo de agua de ESPIGA CDMX y con ello tener una producción tipo industrial de hortalizas que pueda ser dotada a comedores comunitarios de la zona para fomentar la alimentación adecuada, nutritiva, diaria, suficiente y de calidad a los habitantes de la Capital.
- Contar con un programa cultural que incluya muestras gastronómicas, exposiciones de artes plásticas e incluso de artes visuales vinculados con el tema agrícola y alimentario.
- Mantenerse como un referente nacional e internacional en la promoción de ciudades saludables y sustentables.

10. CONCLUSIONES

Las principales tendencias que se visualizan tiene que ver con el hecho de que cada vez más personas viven en las urbes, dejando atrás el campo. La población está cambiando rápidamente sus hábitos alimenticios debido al ritmo intenso que derivan de la vida citadina, marcada por la desvinculación con la naturaleza.

Los beneficios económicos de construir ciudades saludables se convierten en inversiones de desarrollo urbano de bajo costo y alto impacto social, como la implementación de la agricultura urbana mediante huertos urbanos. Los huertos urbanos accesibles son un medio educativo, productivo y terapéutico que transforma la relación del habitante urbano con su alimentación y su entorno, por lo tanto promueven la salud.

La agricultura urbana es un medio para que las grandes urbes sean más sustentables, ésta sostiene y privilegia la salud de los individuos de las comunidades, el suelo, las plantas y de los animales como una unidad inseparable. Este principio resalta que la salud humana no puede separarse de la salud de los ecosistemas.

Los huertos urbanos son detonantes de cohesión ciudadana, son generadores de áreas productivas, proporcionan esparcimiento, recreación, capacitación y meditación. La práctica de la agricultura urbana es capaz de mitigar la violencia, ya que actúa haciendo contención a través de lazos comunitarios. Los huertos urbanos brindan beneficios ambientales –las plantas aportan oxígeno y humedad a la atmósfera, mejora el clima y procuran el valor patrimonial –aumenta el valor de los inmuebles alrededor de ellos.

ESPIGA CDMX ya es un modelo de sustentabilidad urbana, es un espacio de encuentro, participación y colaboración ciudadana.

Desde su inauguración el pasado 28 de abril, los habitantes de Ciudad de México ha funcionado como centro demostrativo de capacitación y de información, experimentan un ecosistema que alienta la comprensión los

tiempos de la naturaleza y que privilegia la vida urbana. Sus recientes actividades ha aportado a sus visitantes significado a los alimentos que se producen con sus propias manos con su compromiso y trabajo que fortalecen la convivencia. Este principio resalta la importancia de las relaciones humanas que benefician al ambiente en el cultivo de alimentos saludables en espacios públicos como un sello insigne de la comunidad local para la gran urbe.

ESPIGA CDMX es un proyecto del gobierno que busca generar beneficios para la ciudad y sus habitantes, aborda la agricultura urbana como una herramienta con alto potencial educativo, productivo y terapéutico que permite regenerar espacios urbanos en hermosos jardines donde niños, jóvenes y adultos trabajan en equipo en el cultivo de una parte de sus alimentos, generando comunidad y mejorando la calidad de vida de los habitantes y su entorno.

Recomendaciones a manera de concluir

ESPIGA CDMX ha demostrado de forma material el éxito de un modelo de agricultura urbana mediante en un huerto urbano en Ciudad de México, por ello no debe desestimarse la exigibilidad de garantías para su afianzamiento como centro demostrativo y de capacitación en la Ciudad.

Como se mencionó anteriormente, los diversos participantes a la Capacitación en materia de Agricultura Urbana y Alimentación Consciente, han declarado su arraigo al proyecto ESPIGA CDMX mediante opiniones que favorecen su alimentación saludable, el autoconsumo, conocimiento, aprendizaje, ayuda a su economía, espacios verdes en la ciudad: así como considerarlo como un sitio que brinda terapia, entretenimiento, sentido de comunidad, estilo de vida saludable y vínculo con la naturaleza. El proyecto ESPIGA CDMX ha recibido una valoración positiva, de agradecimiento y con altas expectativas de su continuidad. Como lo demuestran los siguientes comentarios vertidos en las encuestas de salida de las cuatro capacitaciones:

- “Gracias y quisiera más de estos cursos”
- “Gracias y ojalá pudieran hacer más talleres”

- “Necesitamos que se den más talleres de agricultura urbana porque fue muy corto y hay mucho que aprender”
- “Se podría generar una red de apoyo verde-orgánica”
- “Me gustaría que este tipo de talleres se expandieran a todas las delegaciones, incluyendo las colonias de las orillas”
- “Gracias por hacer las cosas bien, esperando los nuevos talleres”
- “Hacen falta más eventos, cursos y talleres como estos”
- “Felicitaciones por estos talleres y sigan adelante”
- “Me interesa participar como voluntario en ESPIGA CDMX”
- “Hace falta más espacios como estos”
- “Necesito aprender más, hagan más talleres”
- “Tengo un grupo de 40 jóvenes, necesitamos talleres para ellos”