



Enfrentado la pandemia desde la innovación social: el caso de una cooperativa chinampera

Facing the pandemic from social innovation: the case of a chinampera cooperative

Aydé Cadena López

Doctora en Estudios Organizacionales. Investigadora Postdoctoral. Instituto Politécnico Nacional, UPIICSA, México.

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6387-5873>

Información del artículo

Recibido:
22/07/2021

Aceptado:
30/11/2022

Publicado:
01/07/2023

*Autor de correspondencia

Páginas:
044 - 063

<http://rperiplo.uaemex.mx/>

DOI <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i45.16792>

Resumen

Las iniciativas de innovación social tienen como principal objetivo generar un impacto positivo en el ámbito social, económico y ecológico. Los cambios generados deben tener la capacidad de beneficiar a la población y no solamente buscar la mera obtención de una ganancia económica. Por ello, los principios de la participación, colaboración, comunicación y sustentabilidad son elementales en las decisiones y acciones que se realizan desde dichas iniciativas. Ante su naturaleza social, éstas adquieren especial relevancia en un contexto de pandemia como el que se vive actualmente, ya que ayudan a crear e implementar posibles soluciones locales, con la capacidad de responder de una manera consciente y efectiva a los problemas ocasionados en esta coyuntura. En ese sentido, el objetivo de la investigación es estudiar un ejemplo de iniciativa social, en tanto los retos que enfrentó durante la contingencia sanitaria causada por COVID-19. La investigación se realizó a partir de un estudio de caso de corte cualitativo, sobre una cooperativa chinampera en la zona de Xochimilco; esto con base en análisis de documentos, aplicación de entrevistas y observación directa. Entre los aportes más significativos está la identificación de estrategias que la cooperativa implementó para hacer frente a las consecuencias generadas por la pandemia. Así, el trabajo muestra un caso de implementación de iniciativa de innovación social, a través de una empresa que busca enfrentar ciertos problemas causados por la pandemia y, al mismo tiempo, beneficiar a los integrantes de la comunidad. Se concluye con la importancia de continuar con una agenda de investigación donde se estudien más casos sobre iniciativas que intentan responder a las consecuencias dejadas por la contingencia sanitaria.

Palabras clave:

Pandemia, innovación social, cooperativas, Xochimilco, sustentabilidad.

Abstract

Social innovation initiatives have as their main objective to generate a positive social, economic and ecological impact. The changes generated must have the capacity to benefit the population and not only seek the mere achievement of economic gain. Therefore, the principles of participation, collaboration, communication and sustainability are elementary in the decisions and actions that are carried out from these initiatives. Given their social nature, these acquire special relevance in a pandemic context such as the one currently experienced, since they help to create and implement possible local solutions with the ability to respond in a conscious and effective way to the problems caused at this juncture. In this sense, the aim of the research is to study an example of social initiative, while facing challenges during the health contingency caused by COVID-19. The research was based on a qualitative case study of a chinampera cooperative in the Xochimilco area, this is based on document analysis, application of interviews and direct observation. Among the most significant contributions is the identification of strategies that the cooperative implemented to address the consequences generated by the pandemic. Thus, the work shows a case of implementation of social innovation initiative, through a company that seeks to face certain problems caused by the pandemic and, at the same time, benefit members of the community. It concludes with the importance of continuing with a research agenda where more cases are studied on initiatives that try to respond to the consequences left by the health contingency.

Keywords:

Pandemic, social innovation, cooperatives, Xochimilco, sustainability.

Introducción

La innovación social es un campo de estudio diverso y multidisciplinario, el cual se ocupa de analizar iniciativas o proyectos que buscan generar un cambio o un impacto positivo en la sociedad, antes que la mera obtención de una ganancia económica (Domanski *et al.*, 2020). Las transformaciones visualizadas por aquellas iniciativas se logran a través de propuestas, que buscan responder a determinado problema de manera efectiva. Para ello, resulta elemental la participación directa de los afectados y una toma de decisiones compartida (Castro-Arce & Vanclay, 2020). Aunado a las capacidades de los actores involucrados y la disponibilidad de colaboración, factores que, para Zainol *et al.*, (2019), determinan la efectividad en una iniciativa de innovación social.

Ante la naturaleza social de dichas iniciativas, aquellas se conforman como medios viables para responder a los problemas sociales, económicos y ecológicos que se propician en determinadas coyunturas, como la pandemia que se vive en la actualidad. De acuerdo con Padilla y Ospina (2020), en momentos como éste, las iniciativas de innovación social adquieren importancia especialmente a nivel local. Esto debido a que la gestión comunitaria, a través de la participación y cooperación de los habitantes afectados, es la opción más efectiva para poder formular y proponer soluciones pertinentes a los problemas que enfrenta cada localidad.

Partiendo de aquella premisa, el objetivo de este trabajo es analizar una iniciativa de innovación social y los retos que ha tenido que enfrentar durante la actual emergencia sanitaria. Dicha iniciativa se cristaliza en la cooperativa Chinampayolo y en las actividades que ha realizado para generar un impacto positivo en el ámbito social, ecológico y económico de Xochimilco (Chinampayolo, 2018, 2019), específicamente durante los tiempos de pandemia. Así, el artículo se divide en seis apartados principales: en el primero se describe la metodología seguida en el estudio. En el segundo se contextualiza sobre la actual coyuntura de pandemia y los principales efectos sociales y económicos que ha generado. En el tercero se describe la metodología seguida en el estudio y analiza el concepto de innovación social y se argumenta la viabilidad de las iniciativas sociales para responder a los efectos adversos de la pandemia. En el cuarto se presenta el caso de estudio, exponiendo los principales fundamentos y actividades de la cooperativa Chinampayolo; así como las características de su entorno en la zona de Xochimilco. En el quinto se identifican los principales problemas que la pandemia ha dejado para la cooperativa y las respuestas que ésta ha generado para brindar una posible solución. En el sexto se argumenta por qué Chinampayolo puede ser considerada como una iniciativa de innovación social, la cual ha ayudado en Xochimilco a mitigar las adversidades ocasionadas por la pandemia.

Al final, se concluye que el aporte más importante de la investigación se encuentra en la identificación de estrategias que la cooperativa ha implementado para hacer frente a los efectos adversos provocados por la pandemia. A partir de ello, la investigación logra mostrar una forma de cómo puede hacerse frente a tales problemas, a través de una iniciativa que antepone un fin social a la mera obtención de una ganancia económica. Esto da pie a la formación de una nueva agenda de investigación donde se analicen otros casos de estudio.

Metodología del estudio

La investigación consiste en un estudio de caso de corte cualitativo, ya que el análisis se basa en elementos subjetivos que difícilmente pueden medirse con instrumentos cuantitativos (Montoya & Barba, 2015). La metodología está integrada por análisis de documentos, observación directa y aplicación de entrevistas semiestructuradas a integrantes de la cooperativa. Entre 2019 y 2021 se realizó un trabajo documental y de campo, cuyos resultados se obtuvieron y procesaron de la siguiente manera:

Primero, se inició con un análisis de documentos, principalmente de artículos científicos, sobre el concepto teórico de innovación social. Aquello para tener algunas nociones de los elementos que integran al término y los cuales sirvieran de lentes analíticos para el trabajo de campo. Algunos de ellos fueron: el cambio en concepciones, comportamientos y actitudes (Feola & Nunes, 2014), acción solidaria (Montgomery & Mazzei, 2021), cooperación (Avelino *et al.*, 2019; Wittmayer *et al.*, 2019), toma de decisiones colectiva (Castro-Arce & Vanclay, 2020), creación comunitaria de oportunidades para el desarrollo (De Silva *et al.*, 2020) e inclusión de los afectados en la generación de soluciones (Padilla & Ospina).

Con base en dichos ejes temáticos, se hicieron algunas visitas de reconocimiento a la zona chinampera de Xochimilco. Esto para conocer a los integrantes de la cooperativa Chinampayolo y las principales actividades que realizan como la siembra y cultivo de legumbres y frutas, así como el comercio directo en mercados e indirecto por vía de proveedores. Posteriormente, se participó en otras actividades llevadas a cabo por la cooperativa, por ejemplo, las visitas guiadas a estudiantes, eventos de recreación organizados con escuelas y paseos turísticos en trajineras.

Una vez establecido el contacto con la cooperativa y reconocido el ambiente de la zona chinampera, se aplicaron algunas entrevistas semiestructuradas a ciertos integrantes de la cooperativa y una entrevista a profundidad realizada a su actual representante. Las entrevistas fueron realizadas vía remota a través de la plataforma Google Meet, transcritas con el software Express Scribe y codificadas con base en las categorías teóricas antes mencionadas; para ello se utilizó el software Atlas.ti.

La pandemia y sus efectos socio-económicos

En diciembre de 2019 se identificó el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) en Wuhan, China. La enfermedad causada por este virus se nombró COVID-19, la cual se extendió rápidamente, pues para enero de 2020 ya había llegado a países como Corea del Sur, Japón, Italia y Estados Unidos. Entre respuestas heterogéneas que obedecieron a las normativas y políticas de cada país, una respuesta generalizada que los países dieron ante el incremento de contagios fue el distanciamiento social. Esto provocó que varias de las actividades sociales y económicas realizadas cotidianamente por la población se vieran interrumpidas. Así, la pandemia por COVID-19 no sólo ha provocado graves daños en la salud pública mundial, sino también ha dejado diversas problemáticas, especialmente en el ámbito social y económico (Milani, 2021).

En el ámbito social, el distanciamiento provocó la disminución de la interacción social y, con ello, un aislamiento emocional (Nicola *et al.*, 2020). Aquello incentivó que se agudizaran ciertos problemas como la violencia intrafamiliar (Bradbury-Jones & Isham, 2020); la poca preparación de los profesores y estudiantes para la educación a distancia, así como la falta de infraestructura y recursos para ello (Arora & Srinivasan, 2020; Irawan *et al.*, 2020); el estrés, la depresión, los trastornos de ansiedad, el insomnio y los pensamientos intrusivos que empezó a sufrir la población en general (Marroquín *et al.*, 2020). Estos malestares se reflejaron en comportamientos como las compras de pánico, provocando el desabastecimiento de algunos productos básicos (Arafat *et al.*, 2020). Sin embargo, dichos padecimientos sucedieron con mayor fuerza en algunos sectores, por ejemplo, en los trabajadores de la salud; quienes enfrentaron la difícil situación de tener que arriesgar su propia vida para poder salvar las vidas de los demás (Rana *et al.*, 2020).

El ámbito de la economía también sufrió un fuerte revés ante la poca actividad que la población ha podido desarrollar durante esta coyuntura sanitaria, debido al cierre de escuelas presenciales y el inicio de las clases a distancia, el cierre de restaurantes y lugares de esparcimiento, la disminución de la demanda de productos manufacturados y la concentración de la demanda en productos médicos, etc. (Nicola *et al.*, 2020). La interrupción de estas actividades afectó de manera importante a los sectores del transporte, el turismo, el comercio, la salud, la educación y, tal vez el más afectado, el hogar (Susilawati *et al.*, 2020).

La pérdida de empleos, crisis económicas y recesión fueron mayores en los países en vías de desarrollo, ante la falta de infraestructura, normativas y recursos para enfrentar una coyuntura de tales magnitudes (Nicola *et al.*, 2020). Por ejemplo, las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes) de las economías emergentes son de las organizaciones que más han padecido los estragos de la turbulencia económica causada por la pandemia (López-Ahumada, 2020; Santos *et al.*, 2020). Éstas, al igual que las grandes empresas, se vieron obligadas a adoptar el modelo de trabajo desde casa, basado en la comunicación virtual y el uso de plataformas electrónicas, como las redes sociales (Kaushik & Guleria, 2020).

Sin embargo, así como existen Mipymes con un alto nivel de madurez digital, la mayoría no cuentan con los recursos y medios suficientes para digitalizar sus funciones (Priyono *et al.*, 2020). Aunado a ello, estas empresas tienen recursos limitados, una cadena de suministros vulnerables y sus relaciones comerciales se basan en el contacto directo con otras empresas o con sus clientes. La pandemia y la nueva normalidad han hecho surgir la necesidad de realizar cambios de gestión y de infraestructura que, de no realizarse, pueden provocar la desaparición de muchas de estas empresas (Caballero, 2021).

Caballero (2021) afirma que una vía que puede ayudar a la supervivencia de estas empresas es la innovación, a través de la concepción de los problemas enfrentados como áreas de oportunidad para crecer, formular y proponer soluciones disruptivas que saquen a la empresa de su área de confort; incorporando nuevos métodos y medios de producción que respondan al contexto que se vive. Ante ello, estas empresas deben tener la capacidad de recurrir a la creatividad de su capital social, abrirse a nuevos mercados, hacer un mejor uso de sus recursos limitados y poder colaborar con otros actores; lo cual les permita reformular sus modelos de negocios o planes de acción de acuerdo con las contingencias coyunturales y a la incertidumbre que permanece (Caballero, 2021; Priyono *et al.*, 2020).

A ello, Padilla y Ospina (2020) agregan que no es suficiente con que las empresas innoven en su interior para contrarrestar los efectos de la pandemia, sino que es necesario que lo hagan hacia el exterior desde un enfoque de innovación social. Aquello implica la necesidad de que las empresas adopten una perspectiva de responsabilidad social, siendo capaces de establecer lazos de colaboración con la comunidad y con otros actores, para poder implementar proyectos que busquen la generación de un impacto social positivo u ofrecer una respuesta a un problema determinado.

En esa línea, Alonzo y Cervantes (2020) argumentan que la innovación puede ser una estrategia factible para que las Mipymes enfrenten los problemas acaecidos por la pandemia de COVID-19, siempre y cuando dicha innovación adopte una perspectiva de sostenibilidad. Para ello, es necesario “procurar el cumplimiento de los tres criterios básicos del desarrollo sostenible; ecológico, social y económico, para la generación de valor y para reducir radicalmente las externalidades negativas y crear externalidades positivas para la empresa y el ecosistema” (p. 70-71). Partiendo de dichos argumentos, a continuación, se profundiza sobre las iniciativas de innovación social como posible vía de respuesta ante los problemas causados por la pandemia.

La innovación social como una vía de respuesta

Padilla y Ospina (2020) argumentan que la implementación de iniciativas de innovación social es especialmente importante a nivel local, sobre todo en contextos como el actual; donde la pandemia por COVID-19 dejó diversos estragos sociales, económicos y políticos. Para los autores, dichas iniciativas son medios por los cuales pueden crearse respuestas específicas a las problemáticas que han surgido por la coyuntura sanitaria; argumentan que la viabilidad de dichas medidas es más probable en tanto los propios afectados participen y colaboren en su creación y puesta en marcha.

Sin embargo, a pesar de su importancia para este contexto, no es fácil definir qué es una iniciativa de innovación social, ya que este término es bastante diverso e, incluso, puede llegar a ser ambiguo (Van der Have & Rubalcaba, 2016). Aquello debido a la diversidad y multidisciplinariedad que caracteriza al campo de la innovación social, ante los diferentes enfoques y teorías con los que estudia las iniciativas, cuyo principal objetivo es la generación de un impacto positivo en el ámbito social (Domanski et al., 2020).

Tal diversidad provoca que el concepto difícilmente pueda ser definido, pues abarca diversos tipos y niveles de cambio social, entre los cuales están: el estructural, referente a las transformaciones de gran escala y de amplio alcance; el radical, el cual busca reemplazar las estructuras e instituciones actuales; el complementario, concerniente a los cambios más pequeños que buscan modificar elementos específicos de aquellas; y el instrumental, relativo a la modificación a las agendas ya existentes para que sean más convenientes a los actores participantes (Marques et al., 2018).

Aunque esa diversidad conceptual puede causar cierta ambigüedad analítica, también ayuda a la identificación de los problemas sociales que mayormente aquejan a las sociedades actuales. Además, permite la focalización de las acciones que se pueden realizar para ofrecer posibles soluciones con base en la colaboración y el apoyo de las capacidades individuales de los agentes

que se involucran en el proyecto (Zainol *et al.*, 2019). Así, la innovación social es un término que se fundamenta en la viabilidad de proyectos con una capacidad transformadora, a partir de un sistema de gobernanza en el que las decisiones son tomadas y compartidas entre los afectados directos de los problemas que se buscan responder. De esa forma, el principio que sustenta la viabilidad y efectividad de la innovación social es la participación colectiva de quienes están resultando afectados directamente por el problema (Castro-Arce & Vanclay, 2020).

De esa forma, la innovación social es una materia enfocada en analizar y fomentar la implementación de iniciativas que tienen por objetivo lograr un impacto social positivo, sustentado en la deconstrucción de concepciones, actitudes y comportamientos, tanto de los involucrados en las iniciativas como de los afectados por las problemáticas. En ese sentido, afirman Feola y Nunes (2014), la innovación social también puede considerarse formas de resiliencia que provocan cambios culturales a nivel individual o local que, posteriormente pueden escalar a nivel social. De ese modo, se conforman grupos de resistencia que buscan generar formas alternativas de vivir como oposición a un sistema capitalista que se caracteriza por la segregación y exclusión. Ante ello, Avelino *et al.*, (2019) aseguran que las transformaciones logradas por las iniciativas de innovación social son fuentes reales para el empoderamiento y exclusión de los grupos más vulnerables.

Aquello implica que las transformaciones logradas cuenten con la capacidad de poder escalar hacia otros niveles y espacios (Avelino *et al.*, 2019). Para ello, la colaboración entre actores de diversos sectores resulta elemental, algunos de los actores que por lo general se involucran y colaboran para el despliegue de iniciativas de innovación social son: comunidades (Padilla & Ospina, 2020), empresas sociales (Zainol *et al.*, 2019), empresas privadas que promueven algún proyecto de responsabilidad social (Lubberink *et al.*, 2019), organizaciones de la sociedad civil (Feola & Nunes, 2014); instituciones educativas (Chin *et al.*, 2019) y organizaciones gubernamentales (Mcphearson *et al.*, 2015), entre otros.

De acuerdo con De Silva *et al.* (2020), la empresa social es una de las principales formas en que se puede cristalizar una iniciativa de innovación social. Esto debido a que, por un lado, intentan producir un valor económico, pero, por el otro, buscan generar un impacto positivo a nivel social; el cual no sólo beneficie a la empresa sino también a la comunidad donde ésta se encuentra. En ese sentido, el autor argumenta que este tipo de empresas se pueden considerar iniciativas de innovación social que fomentan la generación de estrategias para el desarrollo que resultan de especial trascendencia para las comunidades locales. Comúnmente, estas empresas se integran por los habitantes de la comunidad, por lo que las respuestas que aquellas busquen dar a los problemas que enfrentan suelen basarse en las necesidades reales de los habitantes, así como en su cultura y conocimientos que las dotan de sentido (De Echeverría & Thornton, 2019).

Lam *et al.*, (2020) argumentan que los valores, significados y creencias de una comunidad se reflejan en sus iniciativas de innovación social, especialmente de las que van destinadas al cuidado del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales. En ese sentido, Prakash Kala (2017) menciona que resulta conveniente que los habitantes de la comunidad se involucren en dichas iniciativas, ya sea a través de empresas sociales o por medio de la comunidad; pues, al ser

pobladores de la zona, se preocupan genuinamente por conservar la biodiversidad de su entorno. El autor pone de ejemplo a los habitantes de las zonas rurales, quienes enaltecen su concepción de la madre tierra, la cual establecer que ésta debe ser protegida para que ofrezca los recursos naturales que ayudan al hombre a sobrevivir.

De ese modo, las iniciativas de innovación social intentan proponer respuestas propias a las características de cada comunidad, enfocadas a los problemas específicos que enfrenta cada una (Wittmayer *et al.*, 2019). Prado *et al.*, (2020) argumentan que, de esa manera, no solamente se forja un impacto positivo en el área económica y ambiental, sino que también se promueve la formación de un capital social positivo, el cual resulta de gran ayuda a la hora de prever los efectos nocivos de la actual pandemia. Ante el hecho de que la innovación social puede generar cambio en diferentes escalas y lograr la interacción de diversos actores comprometidos para la generación de cambios en contextos específicos, Montgomery y Mazzei (2021) argumentan que las iniciativas de ese orden se consolidarán como los medios viables para propiciar las transformaciones que ameritan las demandas del contexto postpandemia; en tanto que pueden contribuir tanto a las reformas económicas necesarias como a un cambio sistemático en las concepciones y comportamientos de los afectados por las problemáticas derivadas de la pandemia.

De ese modo, las iniciativas de innovación social son un medio para responder a los problemas económicos, sociales y ecológicos que dejó la coyuntura sanitaria. A través de iniciativas que buscan fomentar y consolidar la colaboración, participación, solidaridad y ética en las acciones que los actores emprenden para dar respuesta a los problemas que los afectan directamente. Sin embargo, Prado *et al.*, (2020) afirman que para que aquello sea posible, resulta necesario establecer redes de cooperación entre empresas sociales, las comunidades y otros actores sociales que, antes de la mera generación de la ganancia, busquen lograr el bienestar social de manera genuina y ética. A continuación, se analizará el caso de la cooperativa chinampera Chinampayolo, la cual se ubica en la zona de Xochimilco y que se ha consolidado como una pequeña empresa social, cuyo principal objetivo es contribuir al desarrollo ecológico, económico y social de la zona y de sus habitantes, por medio de sus actividades.

Xochimilco y la cooperativa Chinampayolo

Xochimilco es una de las zonas con mayor biodiversidad y tradición dentro de la Ciudad de México. Su ubicación territorial y las características de su biodiversidad, la conforman como una zona híbrida que ha tenido que enfrentar problemas propios de una zona rural integrada por tierras rodeadas por humedales y, simultáneamente, lidiar con las secuelas causadas por la urbanización de la Ciudad (Pérez-Belmont *et al.*, 2017). Al respecto, Torres y Cruz (2019) destacan que algunos de esos problemas son la contaminación del aire, suelo y agua; la deforestación, la extinción de especies, la competencia de sistemas agrarios con altas tecnologías; asentamientos irregulares y especulación inmobiliaria en la zona.

El lugar se distingue por aquella situación, pero principalmente por su cultura y tradición ancestral, representadas principalmente por la chinampa, la cual hace referencia a los terrenos en forma rectangular que han sido construidos por los habitantes, utilizando las raíces y troncos que ha dado la misma biodiversidad del lugar. Dichos terrenos son sujetados de ahuejotes, árboles de gran tamaño y resistencia que evitan el hundimiento de las chinampas (González & Torres, 2014). En la chinampa existe un sistema agrario sustentable que se basa en tecnologías limpias que han sido usadas de generación en generación, aunque en los últimos años se han complementado y mejorado con la ayuda de nuevas tecnologías que también procuran al medio ambiente (Mendoza, 2018). De acuerdo con Robles *et al.*, (2018) y González (2019), aquello es lo que ha permitido la preservación de las propiedades naturales de la biodiversidad en el humedal de Xochimilco, la sobrevivencia del lugar a la creciente urbanización de la Ciudad y la adaptación de las condiciones de habitabilidad, conforme a las transformaciones ecosistémicas y culturales ocurridas a través de los años.

En ese sentido, puede afirmarse que el sistema de la chinampa se integra, principalmente, por dos componentes. El primero es un componente ecológico integrado por los terrenos rectangulares, los lagos, la flora, la fauna y el sistema de agricultura; el cual permite a los habitantes sembrar, cosechar y comercializar sus propios productos orgánicos, convirtiéndose en su principal fuente de ingresos. El segundo componente refiere a un aspecto social, compuesto por la organización del trabajo, los métodos y tecnologías agrícolas, provenientes de los saberes milenarios y generados por los habitantes de la zona; así como los elementos culturales y tradicionales que fundamentan la cosmovisión de los chinamperos (González & Torres, 2014). Este segundo componente es relevante, ya que justifica los principios que sostienen a la cultura chinampera como una forma de vida y no sólo como un medio de producción. Para el chinampero, afirma (Dufétel, 2008), la chinampa representa una expresión del amor y el compromiso que tiene con la tierra y la madre naturaleza.

Aquello se ve reflejado en la identidad de los chinamperos, ya que, para ellos, los saberes tradicionales que sus padres les transmitieron y que ellos pasarán a sus hijos, son el elemento central de la configuración de su identidad como chinampero. Los conocimientos sobre la chinampa son únicos en el mundo, por lo que hacen sentir al chinampero que es parte de un patrimonio importante. En esa línea, también se encuentra el elemento de la dignidad con que se lleva a cabo labor campesina, pues, para el chinampero, el ser campesino implica una forma de resistencia a la segregación que por generaciones han padecido por parte del sistema capitalista y de sus formas de producción (Chinampayolo, 2018). No obstante, dicha resiliencia dista de ser una labor fácil para los chinamperos, especialmente al enfrentar los problemas ambientales, sociales y económicos que afectan a Xochimilco. Para responder a ellos, los habitantes de la zona buscan crear e implementar iniciativas que den respuesta a dichos problemas.

Muestra de ello son las cooperativas que los chinamperos conforman para generar autoempleo y, al mismo tiempo, promover la preservación de la riqueza ecológica, cultural e identitaria de la chinampa. Una de ellas es la cooperativa Chinampayolo, la cual se integra por diversos colectivos de chinamperos, organizaciones sociales y familias de la zona, cuya principal meta es preservar la cultura chinampera e inculcarla en futuras generaciones. Para ello, la cooperativa promueve la participación y organización de la comunidad, respetando los conocimientos tradicionales y

buscando el desarrollo sustentable de Xochimilco (LIIS, 2021). Así, los conocimientos tradicionales de los integrantes de la cooperativa son el insumo principal para las actividades culturales, científicas y económicas que realiza la cooperativa para preservar el valor ecológico y tradicional del sistema lacustre; pero, al mismo tiempo, buscan crear fuentes de ingresos que contribuyan a la independencia económica de los integrantes (Cox *et al.*, 2020).

Las actividades culturales se integran por proyectos que tienen el objetivo de difundir la cultura chinampera; seminarios, pláticas, conferencias y visitas guiadas que la cooperativa ofrece a estudiantes, investigadores y público en general; la Escuela Chinampera que se ha conformado en colaboración con otras cooperativas; y proyectos de investigación en los que colaboran con instituciones educativas, tales como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Chapingo, la Universidad de Sheffield y la Università degli Studi di Scienze Gastronomiche (Chinampayolo, 2019).

Las actividades científicas se sustentan en la red de colaboración que la cooperativa ha establecido con investigadores de las mencionadas instituciones. Uno de los principales logros de dicha red ha sido la creación de tecnologías limpias que han mejorado las características biológicas de las chinampas, los lagos y las especies que habitan en la zona. De acuerdo con la Organización de Comida y Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés, 2018), perteneciente a las Naciones Unidas, gracias al esfuerzo realizado por Chinampayolo para integrar biotecnologías limpias al sistema de la chinampa, se ha tenido un impacto positivo en la producción de alimentos de mejor calidad y en la preservación de especies en peligro de extinción; tales como el ajolote, la especie más representativa de la zona y una de las más importantes para el equilibrio de la biodiversidad del país.

En las actividades económicas está la generación de autoempleos, a través de la siembra y cosecha de productos orgánicos como hortalizas, verduras, frutas, plantas, flores, productos derivados de la leche y de la miel, entre otros. A ello se suma la comercialización de dichos productos, ya sea por venta directa en el mercado de Xochimilco y otros mercados o por venta a comerciantes y restaurantes de la Ciudad. Dichas actividades se basan en los conocimientos tradicionales de la chinampa y siguen los principios de la economía solidaria, el comercio justo y la buena alimentación (Chinampayolo, 2019). Asimismo, están las actividades de turismo realizadas en los paseos de trajinera que se realizan a través de los lagos. Estas actividades son las que permiten que los integrantes de la cooperativa sean económicamente independientes y también estimulan el desarrollo económico de la zona; lo que, a su vez, ayuda a evitar que adultos y adolescentes tengan que migrar en busca de empleo (Cox *et al.*, 2020).

De esa forma, Chinampayolo se muestra como una iniciativa que tiene una misión genuina de impulsar el desarrollo ecológico, económico y social de Xochimilco. Sin embargo, durante la coyuntura sanitaria aquella labor, ya de por sí complicada, se tornó aún más difícil; pues tuvo que enfrentar problemas y crear soluciones a ellos a partir de recursos limitados. En el siguiente apartado, se presentan algunos problemas enfrentados durante la pandemia y las respuestas que la cooperativa ha formulado para responder a ellos.

Problemas enfrentados y soluciones creadas durante la pandemia

Además de los problemas que Xochimilco ha enfrentado históricamente por las condiciones particulares de la zona, durante la pandemia tuvo que otros para los cuales se vio en la necesidad de crear soluciones viables con base en sus propios recursos. La pérdida de clientes fue un problema que se identificó como uno de los más importantes, ya que varios de sus compradores cerraron sus locales de venta o restaurantes; aunados al cierre del mercado de Xochimilco, donde la cooperativa vende de manera directa sus productos. De esa forma, se vio interrumpida su actividad comercial, basada en un sistema de venta, cuyo trato se realiza de manera personal.

La cancelación de las actividades de turismo relacionadas con las trajineras, ante las medidas de distanciamiento social, fue otro de los grandes problemas que enfrentó la cooperativa; ya que se detuvo la derrama económica que dejan los viajes en trajinera y los eventos turístico-culturales, como la puesta en escena de la obra *La Llorona* y otros eventos gastronómicos, festividades y artísticos que se llevan a cabo en Xochimilco. Dicho problema no sólo ocasionó que los disminuyeran los ingresos económicos de los integrantes de la cooperativa, sino que también tuvo un impacto negativo, tanto en sus familias como en la reinversión realizada en los insumos de la siembra y la cosecha de los productos. Esta situación colocó a la cooperativa en una disyuntiva económica preocupante, pues el gasto familiar y la inversión en las labores de la cooperativa, dependen del flujo de ingresos que constantemente entran a la cooperativa.

La interrupción de ese sistema de comercio cimentado en el contacto personal, también generó que se perdiera el contacto con varios clientes que, al acudir al mercado, se enteraban y disponían a participar en las diversas actividades realizadas por la cooperativa. Sumado a ello, cabe mencionar que también tuvieron que interrumpirse las actividades investigativas, educativas y académicas que la cooperativa tenía planificadas con diversas instituciones.

Ante los problemas arriba mencionados, los integrantes de Chinampayolo buscaron generar medidas que significaran respuestas viables a la situación que enfrentaban. Muestra de ello es que por la baja demanda hubo una disminución en la siembra y cosecha de hortalizas, verduras y frutas. Sin embargo, la cooperativa siguió abasteciendo a unos pocos clientes e intentó buscar otros a partir de un mayor uso de las redes sociales. De ese modo, tuvieron la iniciativa de recurrir al comercio en línea, utilizando plataformas digitales como WhatsApp y Facebook, lo que permitió mantener comunicación con los clientes y encontrar a otros que necesitaban que los productos fueran entregados en sus hogares.

La búsqueda de nuevos clientes fue fundamental ante el cierre de mercados y restaurantes, los cuales representan gran parte de la demanda que tienen los productos de la cooperativa. Ésta encontró uno de sus nuevos clientes en una empresa especializada en la elaboración de arreglos florales, la cual trabaja desde un principio de responsabilidad social; ante ello, la empresa aceptó establecer una alianza comercial con la cooperativa que no sólo ayudara a que ésta incursionara en la siembra y cosecha de la flor de ornato como un nuevo producto para la cooperativa, sino que también permitió encontrar una nueva fuente de ingresos y, con ello, mantener el bienestar de varias familias de Xochimilco.

Al cerrarse una vía de demanda importante para ellos como son los restaurantes y los mercados, ya que los principales productos que producen y comercian son alimentos, tuvieron que recurrir a otros productos y clientes. Prueba de ello, es el contacto que integrantes de la cooperativa lograron establecer con una empresa dedicada a la elaboración de arreglos florales, la cual es una empresa con responsabilidad social. Esto ayudó a establecer un proyecto comercial y de colaboración con la cooperativa, para la producción y venta de flores de ornato; lo que significó una nueva e importante fuente de ingresos.

Se debe mencionar que el proyecto de la producción y venta de flores de ornato fue posible debido a que uno de los fundadores de Chinampayolo, que actualmente ya no forma parte de la cooperativa, ayudó a establecer el contacto entre la empresa y la cooperativa. Este acto de colaboración hizo posible que los integrantes se mantuvieran laboralmente activos en tiempos de pandemia, que no tuvieran que salir a buscar otros empleos y que pudieran asegurar los ingresos económicos familiares.

La nueva línea de comercio basada en la producción de flores fue adoptada con un Plan B de la cooperativa, el cual no sólo ayudó a mantener activa a la cooperativa durante la pandemia, sino que también propició a que se reactivaran varias chinampas que habían estado fuera de funcionamiento por varios años. Aquello ayudó a la generación de una mayor siembra y cosecha, así como más empleos e ingresos; pero, principalmente, implicó la consideración e implementación de nuevas medidas destinadas a la conservación de las chinampas y los lagos.

No se puede negar que la pandemia dejó difíciles retos que enfrentar para Chinampayolo y la zona de Xochimilco, sin embargo, ésta encontró en la coyuntura una razón para mejorar sus capacidades y ampliar sus áreas de oportunidad. Un ejemplo de ello es el rediseño que realizaron a su plan de acción, el cual ya no sólo está concentrado en la venta presencial y la producción de hortalizas, sino que también ya contempla el comercio en línea y la producción de diversas flores de ornato. Aquello significó toda una transformación en las concepciones, comportamiento y conocimientos de los integrantes de la cooperativa, en específico de las personas mayores, cuya producción se había basado en las hortalizas. Ante ello, la colaboración entre estos integrantes y los más jóvenes posibilitó la adaptación de la cooperativa a nuevas formas de producción y comercialización.

Adicionalmente, se creó un nuevo marco jurídico donde se prevén futuras situaciones parecidas a la reciente coyuntura sanitaria, para lo cual se han definido nuevos objetivos y acciones a realizar en el mediano y largo plazo. Asimismo, se plantea la necesidad de incorporar más colaboradores de otros sectores de la misma zona de Xochimilco, pero que tengan el sentido de responsabilidad social que anteponga el bienestar de los integrantes de la cooperativa, sus familias y de Xochimilco, antes que intereses económicos particulares.

De esa forma, la cooperativa ha redireccionado las decisiones y acciones necesarias para impedir que los estragos de la pandemia perjudiquen a sus integrantes y a la zona. Muestra de ello es que los integrantes expresan la necesidad de incrementar la calidad de sus productos y de las labores realizadas, así como la necesidad de desarrollar entre ellos y los demás habitantes de Xochimilco una calidad humana que siga procurando, no sólo el bienestar de las personas, sino también el desarrollo

sustentable de la zona. De acuerdo con diversos testimonios, la intención es que los integrantes se ocupen de atender las problemáticas que enfrentan como comunidad y que sean capaces de ofrecer soluciones precisas, a partir de una preocupación genuina. Así, se puede asegurar que la cooperativa Chinampayolo encontró en la coyuntura sanitaria un área de oportunidad para la maduración y aprendizaje enfocados a conseguir el bienestar de los habitantes y del ecosistema de Xochimilco.

Chinampayolo como iniciativa de innovación social en tiempos de pandemia

Conforme a los elementos conceptuales de la innovación social expuestos en el tercer apartado de este documento, Chinampayolo puede considerarse una iniciativa de innovación social materializada en una cooperativa, cuyo principal fin es lograr el bienestar social de la zona de Xochimilco y de sus habitantes. Aunado a ese compromiso social, están las acciones sustentables que la cooperativa ha realizado para promover el cuidado del medio ambiente, la preservación de la biodiversidad del lugar y la difusión de la cultura chinampera. Acciones que buscan dar respuesta a determinados problemas enfrentados por la comunidad, con base en la participación directa de los integrantes de la cooperativa que, al ser habitantes de la zona, son quienes resultan afectados por dichos problemas. Esto hace de Chinampayolo una iniciativa que busca proponer respuestas propias a los problemas específicos que enfrenta la comunidad.

El involucramiento directo de los habitantes de la comunidad en la solución de los problemas que los afectan directamente, a partir del respeto a sus valores, creencias y significados, vuelven viables y óptimas a las iniciativas de innovación social (Padilla & Ospina, 2020; Zainol *et al.*, 2019; Lam *et al.*, 2020). En ese sentido, Chinampayolo puede considerarse una iniciativa que busca el empoderamiento de sus integrantes, como habitantes de Xochimilco; buscando dignificar el estilo de vida alterno del chinampero, ante la segregación social y económica que históricamente han padecido las comunidades rurales. En ese aspecto, la cooperativa puede definirse como la materialización de una iniciativa de innovación social, ya que Avelino *et al.*, (2019) afirman que ésta se da cuando se impulsa la inclusión y el empoderamiento de los grupos más vulnerables.

El emprendimiento comunitario es una forma de mitigar la desigualdad social, económica y ecológica que, generalmente, sufren las comunidades rurales ante la segregación de las estructuras económicas del sistema capitalista. Así, las iniciativas sustentables incentivadas en las localidades permiten luchar y reivindicar a los grupos de campesinos e indígenas, a partir de la configuración de una economía solidaria y local que significa una alternativa ante la economía capitalista (Hidalgo, 2021). Dichos principios fundamentan cada una de las acciones que realiza Chinampayolo, desde el cuidado y preservación de los lagos y especies a partir de tecnologías limpias, hasta el orgullo con el que difunden la tradición milenaria de la chinampa en actividades comerciales y culturales.

En ese sentido, y refiriéndose específicamente a este contexto de pandemia, la cooperativa logró madurar como una propuesta de innovación social que ahora busca dar respuesta a ciertos problemas derivados de la coyuntura sanitaria que se vive en la actualidad. Ejemplo de ello, es el compromiso que expresa el actual representante de la cooperativa:

Chinampayolo, en pocas palabras para mí, significa unión, unidad, hermandad, sinceridad, responsabilidad, compromiso, misión, visión también. Entonces, ser representante [de la cooperativa] sí es un gran compromiso porque la cooperativa es, más que nada, yo los considero mis amigos y atrás de ellos vienen sus familias. Entonces, para mí es un gran compromiso porque, en lo personal y en lo familiar y si nos vamos al eje de lo social, yo sí tengo que ser responsable sobre los compromisos que se tienen en esa área y por los compañeros de la cooperativa. También significa mucho en la conservación, en este caso, de la conservación de la chinampería (Comunicación personal, 14 de julio, 2021).

Aunado al compromiso y a la responsabilidad, el representante de Chinampayolo menciona que la comunicación abierta y la participación directa de los integrantes han sido elemental, para poder enfrentar los efectos de la pandemia.

Cuando hay comunicación, unión y sinceridad, y cuando hay esas metas fijas en común, pues sí podemos decir va, que venga el *trancaso*; pero después del *trancaso*, hay que aprendernos a levantar. Entonces, ahorita ya empezamos a hacer eso (Comunicación personal, 14 de julio, 2021).

En otras palabras, sin dejar de lado el cuidado el cuidado de la chinampería y la preservación de la biodiversidad del lugar. Éste es un principio es inherente al compromiso que los integrantes tienen con la cooperativa y con Xochimilco, incluso, por encima de la preocupación por los ingresos económicos:

Del ser representante, para mí, también es importante dar a conocer que la chinampería es uno de los últimos bastiones que tenemos aquí en la Ciudad de México; es un bastión ambiental, por así generalizarlo, para poder nosotros mitigar las cosas que nos vienen adversas: temperatura, contaminación, captación de agua, a lo mejor, nichos ecológicos. Todo eso para mí y la cooperativa también es bien importante y el ser representante de la cooperativa como que extiende más mi consciencia, en el sentido de que sí debo de decir: *necesitamos hacer esto compañeros y yo me uno*. Ahorita ellos me dieron el privilegio de ser representante, pero para mí es un gran honor la verdad, pero también como decía Spiderman: *un gran poder conlleva una gran responsabilidad*. Entonces, es verdad. Ahorita, al estar organizándonos nuevamente, pues mucha responsabilidad recae sobre mí y, pues, debo de ser más ecuánime en lo que se hace no sólo para conseguir el ingreso de los compañeros sino para seguir cumpliendo lo que hace la cooperativa sobre el cuidado de la chinampa y poner nuestro granito de arena para que Xochimilco se mantenga, eso creo es todavía más importante (Comunicación personal, 14 de julio, 2021).

Así, el compromiso que los integrantes de Chinampayolo tienen hacia sus compañeros, sus familias y el desarrollo de la zona, ha sido un fuerte impulso para buscar soluciones efectivas ante la pandemia. En ese sentido, es importante hacer hincapié en el tema de la efectividad de las soluciones, pues, al notar los resultados positivos conseguidos por medio de otros medios de comercialización, los integrantes de la cooperativa se han visto motivados para participar activamente en su generación e implementación. Incluso, esta situación ha sido escalada a otras cooperativas chinamperas que, al ser testigos de los buenos resultados, se han animado a buscar vías alternas de producción y comercio que les permitan responder a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia.

Aunado a ello, se encuentra el aprendizaje y la maduración que la cooperativa logró en medio de la pandemia. Al respecto, su representante afirma que esto se debió a que las acciones realizadas mostraron efectividad en los resultados.

Se está encontrando una luz al final del túnel y, debido a ese tipo de acciones y decisiones, hemos sentido que, a veces, la cooperativa tiene que entrar en un estado de crecimiento, y ahorita estamos en el tiempo de maduración, pero una maduración ya más consciente. Entonces yo creo que las medidas que se están tomando y las acciones que se están haciendo actualmente, creo que, en lo personal, son las mejores decisiones que estamos dando en esta pandemia. Todo ha sido aprendizaje, entonces a través de esta pandemia, pues aprendimos mucho y, de hecho, algunas acciones también estamos previendo por si vuelve una quinta ola, podamos como mitigar lo más posible las actividades que se hacen en Chinampayolo (Comunicación personal, 14 de julio, 2021).

Así, la efectividad de las decisiones es un elemento clave pues, cuando no se aprecia tal elemento en los resultados, las personas no muestran disposición a involucrarse (Ubels et al., 2019; Desa y Jia, 2020). Ante ello, las empresas sociales, como las cooperativas, pueden representar la materialización de iniciativas de innovación social, en tanto que contribuyen al desarrollo económico y social de las comunidades locales (Espinoza et al., 2021). En ese sentido, las cooperativas, como Chinampayolo, buscan un impacto social cuando permiten a las personas segregadas acceder a un salario digno por su trabajo, vivir en un entorno limpio, consumir alimentos de calidad que no dañen su salud afirman (Desa y Jia, 2020).

De esa forma, Chinampayolo generó e implementó acciones que, a partir de la colaboración, la comunicación, el compromiso y la participación directa de los integrantes de la cooperativa, buscaron mantener los ingresos económicos para los integrantes y sus familias; pero, sin dejar de lado los principales objetivos de la cooperativa que son el cuidado de la biodiversidad del lugar y la preservación de la cultura chinampera. De esa forma, siempre se respetaron los principios de sustentabilidad y responsabilidad social que han fundamentado a Chinampayolo desde su creación.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue analizar una iniciativa de innovación social y los retos que ha tenido que enfrentar durante la actual emergencia sanitaria. Esto con la intención de mostrar en la práctica cómo ciertos principios de la innovación social, como la cooperación, la participación, la acción solidaria y el cambio de concepciones, comportamientos y actitudes; pueden contribuir a generar respuestas específicas y viables a las problemáticas causadas por la pandemia. Para ello, se realizó a partir del caso de la cooperativa Chinampayolo, la cual puede considerarse como una iniciativa de innovación social que, desde sus inicios, ha promovido el desarrollo social, económico y ecológico de la zona de Xochimilco y de sus habitantes.

El compromiso social de dicha cooperativa fue elemental para que haya podido responder de manera efectiva y a través de acciones sustentables, a los problemas derivados de la pandemia que afectaron directamente a sus integrantes. De esa forma, puede concluirse que la cooperativa

Chinampayolo puede concebirse como la materialización de una iniciativa de innovación social que, por un lado, busca el bienestar laboral y económico de sus integrantes, pero, por el otro, intenta generar acciones que tengan un impacto social y ambiental positivo para la comunidad y zona de Xochimilco.

Así, en este trabajo se ha podido observar cómo, a partir de iniciativas de innovación social, se pueden crear ofertas de servicios de mercado novedosas, escalables y sostenibles que pueden contribuir a la resolución de los problemas sociales, económicos y ecológicos que ha desencadenado la pandemia. Esto con base en el crecimiento logrado a través de nuevas opciones de mercado y ofertas de valor que resultan innovadoras para los clientes; cadenas de suministro que son sostenibles en su producción y en el impacto que generan en su entorno; creación de valor compartido, tanto para el consumidor como para la empresa; la incorporación y retención de talento interno y externo; y la proactividad en la inclusión de medidas sociales y ambientales en el plan de acción y gestión de la empresa.

De esa forma, se considera que uno de los principales aportes del estudio es presentar una muestra de cómo han sido enfrentados los problemas ocasionados por la pandemia, a través de iniciativas de innovación social, en este caso, materializada en una cooperativa con una verdadera responsabilidad social y ambiental. Debido a que la investigación se ha basado en un único caso, se considera necesario continuar con una agenda de investigación donde se analicen otros casos de cooperativas que se ha visto en la necesidad de responder a los problemas causados por la pandemia desde los principios de la innovación social.

Referencias

- Alonzo, M. C. & Cervantes, M. A. (2020). Innovación sostenible como estrategia para la empresa familiar y no familiar frente al COVID-19. En Lozano, O., Ramírez, G., Cruz, Z. M., Reyes, O. B., Castillo, C. M., Guzmán, M. A. & Velasco, J. L. (coords.). *Gestión de Mipymes mexicanas en tiempos de Covid-19*. (pp. 270-290). México: Grupo Editorial HESS, Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales (REMINEO), Universidad Autónoma de Chiapas, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco. Disponible en <http://remineo.org/remineoorg/publicaciones/libros>, [10 de junio de 2021].
- Arafat, S., Kar, S. K., Marthoenis, M., Sharma, P., Hoque Apu, E. & Kabir, R. (2020). Psychological underpinning of panic buying during pandemic (COVID-19). *Psychiatry research*, 289, 113061. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113061>, [18 de junio de 2021].
- Arora, A. K. & Srinivasan, R. (2020). Impact of Pandemic COVID-19 on the Teaching – Learning Process: A Study of Higher Education Teachers. Prabandhan: *Indian Journal of Management*, 13(4). <http://dx.doi.org/10.17010/pijom%2F2020%2Fv13i4%2F151825>, [20 de junio de 2021].
- Avelino, F., Wittmayer, J. M., Pel, B., Weaver, P., Dumitru, A., Haxeltine, A., Kemp, R., Jørgensen, M. S., Bauler, T., Ruijsink, S. & O’Riordan, T. (2019). Transformative social innovation and (dis)empowerment. *Technological Forecasting & Social Change*, 145. 195-206. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.002>, [10 de enero de 2021].
- Bradbury-Jones, C. & Isham, L. (2020). The pandemic paradox: The consequences of COVID-19 on domestic violence. *Journal of clinical nursing*, 29(13-14), 2047-2049. <https://doi.org/10.1111/jocn.15296>, [14 de abril de 2021].
- Caballero, S. M. (2021). Innovation as recovery strategy for SMEs in emerging economies during the COVID-19 pandemic. *Research in International Business and Finance*, 57, 101396. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101396>, [16 de abril de 2021].
- Castro-Arce, K. & Vanclay, F. (2020). Transformative social innovation for sustainable rural development: An analytical framework to assist community-based initiatives. *Journal of Rural Studies*, 74, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.010>, [20 de enero de 2021].
- Chin, T., Yang, Y., Zhang, P., Yu, X. & Cao, L. (2019). Co-creation of social innovation: corporate universities as innovate strategies for Chinese firms to engage with society. *Sustainability*, 11(5), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su11051438>, [22 de enero de 2021].
- Chinampayolo (2018). *Informe Anual Chinampayolo. Logros 2018. Cinco elementos*. México: Editado por Chinampayolo.
- Chinampayolo (2019). *Lecciones para la construcción y organización social chinampera*. México: Editado por Chinampayolo.

- Cox, A. M., Tiago, J. & Rivera, G. (2020). Reassessing the LIS approach to traditional knowledge: learning from Xochimilco, Mexico City. *Journal of Documentation*, 76(5), 981-997. <https://doi.org/10.1108/jd-10-2019-0195>, [23 de enero de 2021].
- De Echeverria, V. R. & Thornton, T. F. (2019). Using traditional ecological knowledge to understand and adapt to climate and biodiversity change on the Pacific coast of North America. *Ambio*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s13280-019-01218-6>, [25 de enero de 2021].
- De Silva, M., Khan, Z., Vorley, T. & Zeng, J. (2020). Transcending the pyramid: opportunity co-creation for social innovation. *Industrial Marketing Management*, 89, 471-486. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.12.001>, [15 de abril de 2021].
- Desa, G. & Jia, X. (2020). Sustainability transitions in the context of pandemic: an introduction to the focused issue on social innovation and systemic impact. *Agric Hum Values*, 37, 1207-1215. <https://doi.org/10.1007/s10460-020-10129-2>, [17 de abril de 2021].
- Domanski, D., Howaldt, J. & Kaletka, C. (2020). A comprehensive concept of social innovation and its implications for the local context-on the growing importance of social innovation ecosystems and infrastructures. *European Planning Studies*, 28(3), 454-474. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1639397>, [29 de abril de 2021].
- Dufétel, D. (2008). El Jardín Onírico. Pequeña historia de las chinampas y tres sueños. *Artes de México. Xochimilco*, (20), 20-29.
- Espinoza, M. A., Ramos, A., Pineda, M. R., Cerdán, C. R. & Sahagún, F. J. (2021). Sustentabilidad en empresas sociales de la Reserva de la Biósfera Ría Lagartos, Yucatán, México. *El Periplo Sustentable*, (40), 85-117. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i40.12010>, [10 de julio de 2021].
- Feola, G. & Nunes, R. (2014). Success and failure grassroots innovations for addressing climate change: The case of the Transition Movement. *Global Environmental Change*, 24, 232-250. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.11.011>, [05 de enero de 2021].
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2018). Chinamperos comparten experiencias de conservación de suelo y agua. Disponible en <http://www.fao.org/mexico/noticias/detail-events/en/c/1158531/>, [12 de julio de 2021].
- González, A. J. (2019). Condiciones de habitabilidad en el paisaje cultural chinampero de Xochimilco, Ciudad de México. *Revista i+a, Investigación más acción*, (22), 12-35. Disponible en <https://www.researchgate.net/publication/351276506>, [05 de febrero de 2021].
- González, E. & Torres, C. I. (2014). La sustentabilidad agrícola de las chinampas en el Valle de México: caso Xochimilco. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 34, 699-709. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.173283>, [05 de enero de 2021].

- Hidalgo, K. A. (2021). Una visión crítica del turismo comunitario desde la Ecología Política. Turismo comunitario como alternativa de Desarrollo Sustentable. Caso Comunidad de Yunguilla, Ecuador. *El Periplo Sustentable*, (40), 26-48. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i40.12770>, [12 de julio de 2021].
- Irawan, A. W., Dawisona, D. & Lestari, M. (2020). Psychological Impacts of Students on Online Learning During the Pandemic COVID-19. *KONSELI: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(1), 53-60. <https://doi.org/10.24042/kons.v7i1.6389>, [03 de junio de 2021].
- Kaushik, M. & Guleria, N. (2020). The Impact of Pandemic COVID-19 in Workplace. *European Journal of Business and Management*, 12(15), 9-18. <https://doi.org/10.7176/EJBM/12-15-02>, [05 de junio de 2021].
- Laboratorio Iberoamericano de Innovación Socioecológica (LIIS) (2021). *Chinampayolo*. Disponible en <https://liiise.org/iniciativa/chinampayolo/>, [15 de julio de 2021].
- Lam, D. P., Hinz, E., Lang, D. J., Tengö, M., Von Wehrden, H. & Martín-López, B. (2020). Indigenous and local knowledge in sustainability transformations research: a literature review. *Ecology and Society*, 25(1), Disponible en <https://doi.org/10.5751/ES-11305-250103>, [12 de mayo de 2021].
- López-Ahumada, J. E. (2020). Flexibilidad, protección del empleo y seguridad social durante la pandemia global del Covid-19. *Documentos de Trabajo (IELAT, Instituto Universitario de Investigación en Estudios Latinoamericanos)*, (134), 1-74. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7393704>, [16 de julio de 2021].
- Lubberink, R., Blok, V., Van Ophem, J. & Omta, O. (2019). Responsible innovation by social entrepreneurs: an exploratory study of values integration in innovation. *Journal of Responsible Innovation*, 6(2), 179-210. <https://doi.org/10.1080/23299460.2019.1572374>, [18 de enero de 2021].
- Marques, P., Morgan, K. & Richardson, R. (2018). Social innovation in question: The theoretical and practical implications of a contested concept. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 36(3), 496-512. <https://doi.org/10.1177/2399654417717986>, [10 de enero de 2021].
- Marroquín, B., Vine, V. & Morgan, R. (2020). Mental health during the COVID-19 pandemic: Effects of stay-at-home policies, social distancing behavior, and social resources. *Psychiatry Research*, 293, 113419. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113419>, [17 de febrero de 2021].
- McPhearson, T., Andersson, E., Elmqvist, T. & Frantzeskaki, N. (2015). Resilience of and through urban ecosystem services. *Ecosystems Services*, 12, 152-156. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.07.012>, [03 de febrero de 2021].
- Mendoza, X. A. (2018). *Las chinampas del humedal de Xochimilco: sistemas de biorremediación para la sostenibilidad* [Tesis de maestría no publicada]. El Colegio de la Frontera Norte. Disponible

en <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/20161307/>, [15 de abril de 2021].

- Milani, F. (2021). COVID-19 outbreak, social response, and early economic effects: a global VAR analysis of cross-country interdependencies. *Journal of Population Economics*, 34, 223-252. <https://doi.org/10.1007/s00148-020-00792-4>, [11 de julio de 2021].
- Montgomery, T. & Mazzei, M. (2021). Two paths of social innovation in the post-pandemic world. *Social Enterprise Journal, ahead-of-print(ahead-of-print)*. <https://doi.org/10.1108/SEJ-03-2021-0018>, [09 de julio de 2021].
- Montoya, M. T. & Barba, A. (2015). Estudio de caso y organizaciones. Método, investigación y praxis. En I. Rivera & A. De la Rosa (coords.). *La Mipyme a debate. Perspectivas de estudio, mitos, actores clave, propuestas y vinculación* (pp. 51-67). México: Gasca, Investigadores de México, Competitive Press.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M. & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>, [09 de abril de 2021].
- Padilla, A. M. & Ospina, J. H. (2020). Gestión comunitaria durante la pandemia COVID-19 bajo la mirada de la innovación social: estudio de seis casos. *Perfiles Económicos*, (9), 7-41. <https://doi.org/10.22370/pe.2020.9.2620>, [29 de abril de 2021].
- Pérez-Belmont, P., Joseph, L. C., Valiente, E. & Hiriart, M. (2017). Xochimilco y sus chinampas: lecciones del sismo del 19 de septiembre, 2017. *Oikos*, (20). Disponible en <http://web.ecologia.unam.mx/oikos3.0/index.php/todos-los-numeros/articulos-anteriores/363-xochimilco-sostenible>, [17 de enero de 2021].
- Prado, G. C., Pria, F. D., Zem, L., da Costa Miranda, N. S. & de Bona Gonçalves, R. (2020). Strategies of design for social innovation and design activism in the promotion of positive social capital during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Strategic Design Research Journal*, 13(2), 364-373. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2020.133.06>, [16 de enero de 2021].
- Prakash Kala, C. (2017). Conservation of Nature and Natural Resources through Spirituality. *Applied Ecology and Environmental Sciences*, 5(2), 24-34. <https://doi.org/10.12691/aees-5-2-1>, [19 de enero de 2021].
- Priyono, A., Moin, A. & Putri, V.N.A.O. (2020). Identifying Digital Transformation Paths in the Business Model of SMEs during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 104. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040104>, [11 de julio de 2021].
- Rana, W., Mukhtar, S. & Mukhtar, S. (2020). Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102080. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102080>, [10 de junio de 2021].

- Robles, B., Flores, J., Martínez, J. L. & Herrera, P. (2018). The chinampa: an ancient Mexican sub-irrigation system. *Irrigation and Drainage*, 64(1), 155-122. <https://doi.org/10.1002/ird.2310>, [17 de enero de 2021].
- Santos, J. M., Tornel, M. T. & Gracia, M. D. (2020). Repercusiones sobre las empresas de sus actuaciones socialmente responsables ante la pandemia generada por el COVID-19. *La Razón Histórica, Revista hispanoamericana de Historia de las Ideas*, 46, 1-11. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7369900>, [15 de enero de 2021].
- Susilawati, S., Falefi, R. & Purwoko, A. (2020). Impact of COVID-19's Pandemic on the Economy of Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1147-1156. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.954>, [18 de enero de 2021].
- Torres, P. A. & Cruz, J. G. (2019). Procesos urbanos y sistemas socioecológicos. Trayectorias sustentables de la agricultura de chinampa en Ciudad de México. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (25), 168-189. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.25.2019.3368>, [17 de abril de 2021].
- Ubels, H., Haartsen, T. & Bock, B. (2019). Social innovation and community-focussed civic initiatives in the context of rural depopulation: For everybody by everybody? Project Ulrum 2034. *Journal of Rural Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.02.019>, [15 de mayo de 2021].
- Van der Have, R. P. & Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45(9), 1923-1935. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.06.010>, [09 de enero de 2021].
- Wittmayer, J. M., Backhaus, J., Avelino, F., Pel, B., Strasser, T. Kunze, I. & Zijderwijk, L. (2019). Narratives of change: How social innovation initiatives construct societal transformation. *Futures*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.06.005>, [15 de enero de 2021].
- Zainol, N. R., Zainol, F. A., Ibrahim, Y. & Afthanorhan, A. (2019). Scaling up social innovation for sustainability: The roles of social enterprise capabilities. *Management Science Letters*, 9(3), 457-466. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.12.005>, [10 de enero de 2021].