

Innovación social: Desarrollo teórico y experiencias en México

2



FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC

Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC

Calle Melchor Ocampo 305
Barrio de Santa Catarina, Coyoacán CP 04010,
Ciudad de México
www.foroconsultivo.org.mx
foro@foroconsultivo.org.mx
Teléfono: +52 (55) 5611-8536

Responsable de la edición:

José Franco
Adriana R. Guerra Gómez

Coordinadores:

Victor Hugo Guadarrama Atrizco
Rocío Calderón García
José María Nava Preciado

Diseño Editorial:

Zurisadai Palomera
Karina Maldonado
Isaac Salomo

DR. Diciembre 2018, FCCyT

Cualquier mención o reproducción del material de esta publicación
puede ser realizada siempre y cuando se cite la fuente.

ÍNDICE

| | |
|---------------------------|---|
| Prólogo | 5 |
| Introducción | 6 |

Primera parte: Aspectos teórico-conceptuales sobre la innovación social

| | |
|--|----|
| 1. Innovación social para el desarrollo sostenible e inclusivo en México | 9 |
| Víctor Hugo Guadarrama Atrizco | |
| 2. ¿Qué temas integran la innovación social?: Un análisis de la literatura a través de minería de texto | 17 |
| Francisco Manzano Mora | |
| Nayeli Martínez Velázquez | |
| Diana Rivera Delgado | |
| 3. La percepción ciudadana sobre la innovación social en México. Retos y áreas de oportunidad | 27 |
| Rocío Calderón García | |
| Jorge Alfredo Jiménez Torres | |
| 4. Percepción de la innovación social en jóvenes mexicanos | 46 |
| José María Nava Preciado | |
| 5. Condiciones para la innovación social en México | 65 |
| Víctor Hugo Guadarrama Atrizco | |

SEGUNDA PARTE: CASOS DE INNOVACIÓN SOCIAL EN MÉXICO

| | |
|---|----|
| 6. Innovación social y sustentabilidad: El caso de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita, Michoacán | 79 |
| Saray Bucio-Mendoza | |
| José Alberto Solís-Navarrete | |
| Jaime Panque-Gálvez | |
| 7. Estrategia de Innovación Social para el combate a la Pobreza: Cooperativas de la CDMX | 93 |
| Rivera Igor | |
| Díaz de León Denise | |
| Cruz David | |

| | |
|--|-----|
| 8. De la innovación social a la innovación educativa mediada por tecnología: Análisis de experiencias prácticas | 103 |
| María Obdulia González Fernández | |
| 9. La tutoría en las escuelas normales ¿innovación formativa? | 119 |
| Ana Cecilia Valencia Aguirre | |
| 10. El saloncito, una experiencia de innovación social para la educación y la salud mental en comunidades de marginación social | 136 |
| Ruvalcaba Romero Norma Alicia | |
| Orozco Solís Mercedes Gabriela | |
| Macías Mozqueda Erika Yadira | |
| Trujillo Rodríguez Ámbar Georgina | |
| 11. La vinculación para la innovación desde la perspectiva de las Educación Superior con el sector mueblero de Jalisco, México | 147 |
| Evelio Gerónimo Bautista | |
| 12. Kuili: proyecto ecológico sustentable como una solución a la marginación y la pobreza | 164 |
| Cisneros-Cisneros Corina | |
| Herrera-Arellano I. | |
| Cruz-Venegas J. | |
| Conclusiones generales | 174 |
| Acerca de los autores | 176 |

Prólogo

La globalización y la cuarta revolución industrial están generando cambios tanto económicos como sociales que suponen retos para la sociedad. Surgen nuevos problemas a partir de la automatización, el uso masivo de datos, el progresivo envejecimiento de la población o el cambio climático, y se acentúan otros viejos como la pobreza, la desigualdad, la salud o la educación. Problemas que requieren un nivel de respuesta ágil e innovador por parte de la sociedad.

Por ello, la innovación social se hace cada vez más presente como respuesta para dar solución a nuevos y viejos problemas. La innovación social hace referencia al desarrollo y la implementación de nuevas ideas (productos, servicios y modelos) para cubrir necesidades sociales y crear nuevas relaciones sociales o colaboraciones. Innovación social significa ser estratégico, ambicioso y colaborativo en la búsqueda de formas para que la sociedad mejore sus condiciones de vida, mediante la movilización de los recursos y socios necesarios. No es suficiente innovar tecnológicamente, sino que es primordial mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad con una visión de inclusión y sostenibilidad. El nuevo foco de la innovación centra su atención en aspectos sociales y medioambientales y es ahí donde las iniciativas surgidas a partir de la sociedad civil que buscan solucionar problemas concretos cobran un papel central.

La innovación social es importante ya sea por su potencial capacidad de solucionar y satisfacer problemas sociales que no estaban siendo atendidos, o bien por su oportunidad de abrir nuevos procesos de participación que puedan favorecer la durabilidad de los procesos de cambio social. Este tipo de innovación es considerada como un proceso para la solución de problemáticas sociales a partir de la sociedad misma, donde se crean nuevas relaciones sociales y se incrementa la capacidad de acción de la sociedad.

Innovación social es utilizar el talento colectivo para mejorar la calidad de vida y para enfrentar problemas con nuevos métodos y formas de hacer las cosas, requiere la clara comprensión de la problemática local y del contexto específico de las personas, para dar solución a estos problemas se requieren nuevas formas de organización y gestión, liderazgo, aplicación de conocimiento y financiamiento.

La innovación social hace referencia a nuevas formas de hacer las cosas, que permitan mejores resultados que los modelos tradicionales, que sean costo eficientes y que promuevan y fortalezcan la participación de la propia comunidad y los beneficiarios, convirtiéndolos en verdaderos actores de su propio desarrollo y por lo tanto fortaleciendo la conciencia ciudadana y con ello la democracia.

Dado que la definición es compleja, es necesario analizar la teoría en conjunto con diversas experiencias para captar su esencia. Por ello en este libro se avanza en el análisis de la teoría pero también se identifican características centrales de casos de innovación social en el país, identificando sus principales aspectos y actores, la interrelación entre ellos y en general los hechos estilizados en torno a ellos.

La primera parte hace una revisión del avance teórico sobre el tema destacando los principales puntos de análisis, la percepción de la ciudadanía sobre la innovación social y las condiciones que prevalecen en México para su desarrollo. La segunda parte centra su atención en el análisis de casos bajo diversas condiciones y en diversos sectores, destacando el papel de la innovación social para la sustentabilidad y la inclusión social.

Introducción

La cuarta revolución industrial o revolución digital, se ha convertido en una realidad que está transformando los procesos productivos y la cultura de los sectores industriales, las organizaciones, el gobierno y las empresas en todo el orbe. Por un lado, gracias a la robotización, se impulsa el crecimiento económico y se logran grandes avances en amplios sectores como la medicina, la agricultura y la educación misma; pero por otro lado, el avance tecnológico genera una serie de retos que pueden profundizar las asimetrías sociales y los problemas ambientales si no se toman medidas de fondo y forma que permitan aprovechar las innovaciones tecnológicas para atender esas dificultades que son visibles en el mundo, y desde luego en México.

Uno de los retos que ya está encima se relaciona con el futuro de las profesiones y la pérdida de puestos de trabajo debido a la automatización de algunos procesos y trámites en la industria y las organizaciones. Ante este panorama, la Innovación Social (IS) tiene un papel relevante en las sociedades liberales, porque se requiere de propuestas creativas y responsables que, aprovechando el desarrollo tecnológico, puedan llevar a cabo acciones para paliar males como la desigualdad social, el hambre, el desempleo y la pobreza.

La IS es una apuesta concreta para enfrentar algunos de los problemas señalados, creando nuevas redes de intervención en contextos específicos y con la participación de actores locales para explorar soluciones responsables en beneficio de los sectores más desprotegidos y con la mirada puesta en nuestro entorno ambiental. La IS es un tema de actualidad en muchas áreas de las organizaciones, por esta razón requiere ser analizada y discutida desde diferentes ángulos, todos ellos valiosos para profundizar en su pertinencia.

El presente libro, tiene como propósito abonar a la discusión desde diferentes miradas sobre la importancia de la IS y con ello dejar abierta la posibilidad de continuar con el debate, porque los autores de los diferentes ensayos estamos convencidos que la discusión abre caminos para encontrar soluciones creativas ante los embates del desarrollo tecnológico.

El lector se encontrará con un texto que ha sido dividido, debemos reconocer que de manera arbitraria, en dos apartados y unas conclusiones con recomendación de política pública.

El primero de los apartados contempla cinco capítulos y el segundo siete. Así, en la primera reflexión *Innovación social para el desarrollo sostenible e inclusivo en México* se hace un análisis del significado de la IS como vehículo para impulsar un desarrollo sostenible pero con un acento en la inclusión, el autor propone que “La innovación social debe estar presente como un nuevo paradigma de desarrollo para México”, por esta razón propone una serie de temas y los subtemas para una agenda de innovación social.

En el capítulo *¿Qué temas integran la innovación social?: Un análisis de la literatura a través de minería de texto* se hace un recorrido sobre el concepto de innovación social y su evolución en el tiempo mediante la identificación de los principales temas que han sido retomados por la literatura en el periodo de 1958 a 2018. Con el análisis de minería de texto los autores encontraron tres perspectivas que abordan la discusión de la innovación social: económica, medioambiental y social.

El capítulo *La percepción ciudadana sobre la innovación social en México. Retos y áreas de oportunidad* presenta los resultados de la encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México" la cual fue autoadministrada a través de la plataforma del surverymonkey dirigida a 2,403 ciudadanos mexicanos con una cobertura nacional en las 32 entidades federativas, con el objetivo de analizar la percepción ciudadana sobre la innovación social en México con la finalidad de identificar las áreas de oportunidad y retos que, en materia de pobreza, inclusión social, medio ambiente, desempeño de las empresas, paz social se pueden atender a través de proyectos de innovación social.

En el mismo sentido el capítulo *Percepción de la innovación social en jóvenes mexicanos* aborda las percepciones que los jóvenes en el país tienen sobre la innovación social en México. Las edades de los encuestados comprenden entre los 12 y los 24 años de edad. Los datos se obtuvieron, de igual manera, de la encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México" y fue autoadministrada a 435 casos a través de la plataforma del surverymonkey.

El capítulo *Condiciones para la innovación social en México* se establecen las características del sistema de innovación social en México, identificando sus principales actores, para que a través de ellos se promueva su desarrollo y consolidación y se contribuya a mejorar el bienestar de la población mexicana. Particularmente se muestra el sistema de innovación social en México, sus principales actores, la interrelación entre ellos y los ámbitos de acción en los cuales se puede desarrollar.

Dentro del segundo apartado de la estructura del libro, encontramos el capítulo *Innovación social y sustentabilidad: El caso de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita, Michoacán*, es un estudio de caso en el que se identifican las principales innovaciones sociales llevadas a cabo por la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita y se describen sus impactos positivos en relación con la sustentabilidad y el bienestar social, además de analizar los aprendizajes generados a partir de estas innovaciones, enfatizando los principales impactos, retos y oportunidades encontrados. En el estudio se identificaron diversas iniciativas que han favorecido el empoderamiento y la autogestión de los recursos bajo una lógica de acción colectiva.

Por su parte, el capítulo *Estrategia de Innovación Social para el combate a la Pobreza Cooperativas de la CDMX* presenta los resultados de una estrategia de innovación social, que coadyuva al combate a la pobreza, a través del programa "Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México", durante el 2015, 2016 y 2017. Los resultados demuestran cómo la estrategia tripartita logró en tres años, la creación y fortalecimiento de al menos 500 cooperativas, la creación de redes de colaboración, nuevas líneas de negocios e innovación social y económica, dando como resultado empleo digno para personas en situación de vulnerabilidad.

El capítulo *De la innovación social a la innovación educativa mediada por tecnología: análisis de experiencias prácticas* presenta una recopilación de diferentes experiencias referentes a la innovación educativa mediada por tecnología en los centros educativos durante los últimos 10 años en México. El estudio, reúne un conjunto de estudios con la finalidad de mostrar un panorama nacional de las buenas prácticas que marcan tendencias e impactos en la educación, esto a partir de la incorporación de la tecnología como un agente de transformación de modalidades, metodologías y recursos en torno al proceso de enseñanza – aprendizaje.

El capítulo *La tutoría en las escuelas normales ¿innovación formativa?* tiene como objetivo conocer la experiencia formativa de la tutoría en la formación inicial docente. La tutoría es una estrategia innovadora que se implementó en los planes y programas de estudio de la Licenciatura en Educación Primaria (LEP) en el año 2012. En este sentido, la investigación se llevó a cabo en una escuela normal estatal y la metodología recupera desde la entrevista la experiencia de veinte estudiantes sobre la tutoría en el octavo semestre de la carrera de LEP. Posteriormente se analizan las narrativas ponderando las experiencias formativas desde la voz de los entrevistados.

Ya en el capítulo *El salóncito, una experiencia de innovación social para la educación y la salud mental en comunidades de marginación social*, las autoras presentan programa universitario para la promoción del Bienestar y la Salud Mental, que se ha implementado desde hace más 3 años en la zona conocida como "las mesas" en el municipio de Zapopan. El trabajo se realiza con niños de entre 4 y 11 años de edad con el objetivo de fomentar la reconstrucción de tejido social a partir de dos ejes principales: el desarrollo de habilidades socioemocionales y la promoción de la lectura. En este trabajo se plasma la metodología con la que se lleva a cabo el programa, algunos de los resultados y su impacto en el bienestar individual y comunitario.

En el capítulo *La vinculación para la innovación desde la perspectiva de las Educación Superior con el sector mueblero de Jalisco, México* se analizan los esfuerzos de los actores involucrados en el proceso de vinculación para la innovación, desde la perspectiva de la Educación Superior hacia a la industria mueblera de Jalisco, en los últimos 8 años del 2009 al 2017, proceso en el que se han involucrado Universidades e Instituciones de Educación Superior (IES) en las actividades de vinculación, apoyos, formación de recursos humanos y transferencias de conocimiento científico, tecnológico y de innovación (CTI).

En el último capítulo *kuili: proyecto ecológico sustentable como una solución a la marginación y la pobreza* se analiza un proyecto de innovación social desarrollado de manera colaborativa entre un equipo multidisciplinario de estudiantes, Consejeros Académicos y Profesores-Investigadores de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, Oaxaca.

Finalmente se presentan unas breves conclusiones con recomendaciones de política pública. Queda en manos de las y los lectores este trabajo que busca abonar a la discusión de la IS, eje fundamental de las nuevas formas de gobernanza de la sociedad actual.

Innovación social para el desarrollo sostenible e inclusivo en México 1

Víctor Hugo Guadarrama Atrizco

La innovación siempre ha sido importante tanto en la vida de los individuos, como en el desarrollo de países y regiones. Su relevancia en el desarrollo económico y social se ha acrecentado con la aparición de nuevas tecnologías que inciden directamente en los sectores productivos y modifican las relaciones sociales y políticas. La innovación tecnológica contribuye al crecimiento de las economías del mundo, pero también modifica sustancialmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos unos con otros.

La magnitud y profundidad de los cambios que sufre la economía global en la actualidad son solamente comparables con aquellos experimentados con la introducción de la máquina de vapor, la implementación de la línea de montaje o la invención del microchip. Por ello, se habla ya de que el mundo se encuentra en la cuarta revolución industrial, basada en dos fuerzas:

1. La automatización extrema, producto de un rol creciente de la robótica y la inteligencia artificial en los negocios, el gobierno y la vida privada;
2. La conectividad extrema, que anula los efectos de la distancia física y temporal que obstaculizan la comunicación entre los seres humanos y entre el ser humano y las máquinas.

La cuarta revolución industrial trae consigo numerosas implicaciones para el funcionamiento de la economía y enormes desafíos para la sociedad. Por ello, México necesita hacer frente a todos estos desafíos con innovación tecnológica, pero ésta innovación no es la única que se requiere, también es urgente aplicar el conocimiento a la solución de los grandes problemas nacionales que aquejan a nuestra sociedad y a los desafíos medio ambientales que se enfrentan en estos momentos. Entonces, no es suficiente innovar tecnológicamente, es primordial mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad con una visión de inclusión y sostenibilidad.

En este contexto, una visión interesante que debe prevalecer es la de innovación social, pues puede contribuir a la solución de muchos de los problemas que aún siguen vigentes en nuestro país: la pobreza, la desigualdad social, la educación, la seguridad alimentaria, la salud y muchos más. Todos ellos, contemplados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, deben ser enfrentados con una nueva perspectiva de aplicación del conocimiento en sintonía con el bien común.

La innovación social tiene un gran potencial en áreas de integración social, como la educación, el empleo y la reducción de la pobreza, así como en el establecimiento de patrones de consumo sustentables en áreas como el abasto de energía, movilidad y medio ambiente, o en el combate a los problemas de salud bajo las condiciones del cambio demográfico. El crecimiento debe ser inclusivo.

El enfoque de la innovación social se da en las prácticas de cambio social para solucionar problemas sociales, satisfacer las demandas sociales locales y explotar las oportunidades

inherentes de mejores maneras, refiriéndose a los diferentes contextos específicos, siendo más que el simple emprendimiento social y difiriendo del desarrollo puramente tecnológico o empresarial.

La innovación social consiste en la generación de nuevos productos, procesos, servicios o modelos, con impactos cuantificables y enfocados a solucionar problemáticas de interés público y donde el valor generado se distribuye en la sociedad y la empodera.

Las innovaciones sociales tienen mayor durabilidad y amplio impacto y pueden ser desarrolladas en cualquier sector de la economía, generan valor para la sociedad al satisfacer sus necesidades aprovechando el talento colectivo, promoviendo una mayor participación social y provocando nuevas y mejores relaciones, generando mayor cohesión social y empoderamiento de los participantes que permite una mayor aceptación y conduce a provocar cambio social positivo.

La innovación social implica adoptar nuevos enfoques a viejos problemas, a fin de encontrar soluciones que creen valor social. Significa ser estratégico, ambicioso y colaborativo en la búsqueda de formas para que la sociedad mejore sus condiciones de vida, mediante la movilización de los recursos y socios necesarios.

Para generar innovaciones sociales exitosas se requiere desarrollar infraestructura y recursos adecuados, así como condiciones específicas, debido a su meta de activar, fomentar y utilizar el potencial de innovación en toda la sociedad, por lo tanto, es muy conveniente crear las condiciones necesarias para permitir que la innovación tenga éxito.

Es importante destacar que en la innovación social deben estar implicados todo un conjunto de actores (gobierno, universidades, empresas y emprendedores, científicos, organizaciones sociales, financieras, sociedad civil, entre otros), ya que los problemas son complejos y demandan el involucramiento y el compromiso un número grande de organizaciones.

La innovación social debe estar presente como un nuevo paradigma de desarrollo para México, debe ser una ruta para la democracia y la participación, que fomente la economía, que apoye la transición ecológica y que permita enfrentar la transformación digital. Por ello, a continuación se presentan una serie de recomendaciones para fomentarla:

1. Promover a la **innovación social como alternativa viable para el desarrollo económico y social**, ya que está crea valor social y económico. La innovación social tiene una serie de impactos benéficos que van más allá del crecimiento económico tradicional.
2. **La transformación digital necesita de la innovación social** ya que la tecnología digital tiene efectos disruptivos, desmantelando las relaciones sociales actuales. La innovación tecnológica necesita ser fuertemente influenciada por la innovación social. Las innovaciones tecnológicas y sociales pueden trabajar mano a mano para crear nuevos servicios y productos con beneficios para toda la sociedad, así como abrir nuevos mercados.
3. Utilizar a la **innovación social como un mecanismo para la sostenibilidad ambiental**. Las innovaciones sociales juegan un rol importante en dirigir a la sociedad a través de la transición socio-ecológica necesaria para combatir, o al menos mitigar, cambio climático y otros problemas y degradaciones medioambientales.
4. Urge **crear políticas públicas más centradas en el ciudadano**. Es decir, diseñar las políticas con la gente y no sólo para la gente. Se requieren enfoques de participación bottom-up para vincular a un más amplio abanico de actores. Deben existir medidas vinculadoras,

como plataformas de apoyo, redes e infraestructuras para la difusión de innovaciones sociales. Estas no pueden planearse en un esquema top-down, sino que requieren aprendizaje en tiempo real.

5. Es necesario desarrollar una política pública que ayude a mejorar la oferta y la demanda de innovaciones sociales, así como fomentar la creación de un entorno propicio para que se desarrolle, es decir, crear una "**política para la innovación social**". El uso de mecanismos como las compras públicas para crear un mercado para la innovación social podría ser útil ya que en su rol como financiadores y proveedores de servicios públicos, las agencias públicas tienen la capacidad de ayudar a los innovadores sociales a desarrollar y probar soluciones, ponerlas en funcionamiento y llevarlas a escala. Se puede además promover el uso de bienes públicos (p. ej. Datos Abiertos) para el fomento de la innovación social.
6. Se requiere también una formulación de políticas que sea en sí misma socialmente innovadora, en tanto adopte los principios y las herramientas de la innovación social. Es decir, que la política pública en sí misma sea una "**política como innovación social**". Involucrar a los ciudadanos en cuestiones de política pública también puede ayudar a crear una mayor comprensión de los objetivos de la política y generar mayor confianza del sistema político, además de que puede mejorar la calidad de la gobernanza y la toma de decisiones. Es necesario, hacer de la innovación social una prioridad estratégica para promover una sociedad más participativa, inclusiva y democrática.
7. **Financiamiento e inversión.** Las estructuras de incentivos deben facilitar que los innovadores sociales combinen innovaciones tecnológicas y sociales de manera sinérgica. Se deben implementar financiamientos diferenciales y modelos de sustentabilidad para iniciar y escalar las innovaciones sociales y buscar fuentes de financiamiento públicas o privadas y promover una mayor colaboración público-privada.
8. **Construcción de capacidades y habilidades para los innovadores y emprendedores sociales.** Es necesario promover un clima cultural que ayude a entender y apoyar la función de las innovaciones sociales, iniciando en el sistema educativo, que debe enfocarse en la identificación de los principales problemas y oportunidades de la sociedad y lo que los ciudadanos pueden hacer para resolverlos. La política debe proveer espacios para el desarrollo de nuevos recursos humanos que apoyen la innovación social. Espacios experimentales, educación y capacitación y laboratorios son necesarios para optimizar el proceso de aprendizaje con las innovaciones sociales. Apoyar a los intermediarios, como incubadoras, aceleradoras y organizaciones de redes.
9. Se necesita **mayor participación de las universidades y centros de investigación para apoyar las innovaciones sociales**, es necesario otorgarle al desarrollo de innovaciones sociales el conocimiento experto y profesional que puede contribuir a un sistema más favorable para las innovaciones sociales. Las universidades y centros de investigación no están suficientemente integrados en este proceso, juegan un rol menor en el sistema de la innovación social.
Estos actores del conocimiento pueden apoyar mediante la educación y la capacitación, el intercambio de conocimiento, la integración de nuevas tecnologías, monitoreo y evaluación de impacto, incluyendo marcos de trabajo para el impacto social, proyectos piloto y demostrativos, apoyo de competencias de gestión, provisión de espacios y procesos para la autorreflexión, entre otros.
10. Se requiere un nuevo **marco legislativo y de regulación**. La regulación puede tanto estimular como inhibir la innovación social, por ejemplo, en torno a nuevas formas de financiamiento (como el crowdfunding) y nuevos modelos comerciales que se desarrollan en iniciativas de economía colaborativa. Por ello es necesario desarrollar una "regulación inteligente" que permita un espacio para la innovación social sin dejar de proteger a con-

sumidores y ciudadanos. Los formuladores de políticas pueden ayudar a mejorar la legitimidad y la visibilidad de la innovación social a través de iniciativas que mapean y miden la actividad e intentan medir su impacto y contribución.

Es tal la importancia de la innovación social que el Foro Económico Mundial (WEF¹ por sus siglas en inglés), la considera como una de las principales transformaciones globales. En ese sentido el WEF, a través del desarrollo de la herramienta de mapas de transformación, la cual es una herramienta dinámica de conocimiento que incorpora conocimiento experto de universidades, organizaciones internacionales y otras instituciones de investigación, permite visualizar y comprender la innovación social y las interconexiones e interdependencias entre otros temas para respaldar la toma de decisiones más informada por parte de los líderes y tomadores de decisión. El cuadro 1 sintetiza la información del mapa de transformación de la innovación social desarrollado por el WEF, considerando los principales elementos de análisis y sus aspectos principales; además de los temas y los subtemas en la agenda de innovación social.

Cuadro 1. Temas clave en la agenda de innovación social

| Principales elementos de la innovación social | Temas | Subtemas | Aspectos principales |
|---|------------------------------|--|---|
| Enfoque sistémico | Espíritu emprendedor | <ul style="list-style-type: none"> • Marcos regulatorios • Ecosistema para el emprendimiento • Iniciativa empresarial de los mercados emergentes • Iniciativa empresarial impulsada por el impacto social • Capital humano (empleo y habilidades, valores) • Espíritu intraempresarial corporativo | <p>Se han comenzado a formular nuevas formas de hacer grandes apuestas para impulsar una transformación duradera a gran escala, a menudo denominada cambio de sistemas, un concepto que da pie a la idea de que incluso una organización pequeña puede cambiar todo un sistema.</p> |
| | Economía digital y sociedad | <ul style="list-style-type: none"> • Transformación digital • La confianza de los datos y la resiliencia digital • Política y gobernabilidad • Tecnologías emergentes • Acceso y adopción • Gobernanza de los datos • Identidad digital robusta | <p>La herramienta más importante para los emprendedores sociales que buscan crear un cambio en todo el sistema es una mentalidad que se centra en influir en las conexiones que unen un sistema, en lugar de entregar una solución predefinida a los beneficiarios previstos.</p> |
| | Banca y mercado de capitales | <ul style="list-style-type: none"> • Confianza pública • Capital humano y mecanismos de incentivo • Hipercnectividad y regulación microprudencial • Nuevos modelos de negocio • Los bancos centrales y las normativas • Cambios en la demanda | |

¹ Es una organización privada, internacional, independiente y sin fines de lucro; la cual involucra a líderes empresariales, políticos, intelectuales y sociales a nivel global. Bajo el compromiso de mejorar el estado del mundo busca influir en las agendas industriales, regionales y globales.

Cuadro 1. Temas clave en la agenda de innovación social (Continúa)

| Principales elementos de la innovación social | Temas | Subtemas | Aspectos principales |
|---|---|---|--|
| | Innovación | <ul style="list-style-type: none"> • Innovación tecnológica • Innovación gubernamental • Innovación de modelos de negocio • La innovación para fines y medios sociales • Sistemas de innovación | |
| | Participación ciudadana | <ul style="list-style-type: none"> • Ruptura de confianza • Diferencias demográficas • Ciudadanos desfavorecidos • Incremento del populismo de derecha • Aumento de vigilancia de los ciudadanos • Reducción del espacio para la sociedad civil | |
| | El futuro del progreso económico | <ul style="list-style-type: none"> • Economía de la sostenibilidad • Tributación • La economía de la cuarta revolución industrial • Productividad y competitividad • Crecimiento inclusivo • Globalización | |
| | Educación | <ul style="list-style-type: none"> • Educación básica de calidad • Nuevos modelos de entrega • Formación post secundaria pertinente • Habilidades del siglo XXI • Educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas • Planes de formación continua | |
| Acción gubernamental | Participación ciudadana | <ul style="list-style-type: none"> • Ruptura de confianza • Diferencias demográficas • Ciudadanos desfavorecidos • Incremento del populismo de derecha • Aumento de vigilancia de los ciudadanos • Reducción del espacio para la sociedad civil | <p>Una combinación de gasto público reducido, una conciencia creciente entre los inversores y una nueva generación de emprendedores sociales está empujando a más gobiernos a experimentar formas de aprovechar la empresa privada para el bien público en forma de empresas sociales que se comprometen con áreas desfavorecidas.</p> <p>Las estructuras legales corporativas tradicionales no son compatibles con los modelos comerciales de doble propósito, y los sistemas impositivos rara vez distinguen entre las empresas que brindan beneficios a la sociedad y el medio ambiente, y aquellas que los perjudican. Mientras tanto, la regulación tradicional está diseñada para proteger a los inversores del riesgo financiero excesivo, pero no reconoce que la toma de decisiones arriesgada puede estar influenciada por el deseo de crear un impacto social o ambiental positivo.</p> |
| | El futuro del gobierno | <ul style="list-style-type: none"> • Fractura demográfica • Nuevos modelos de gestión • Ultraurbanización • Megainterrupciones • Tecnología • turbulencia política | |
| | Finanzas públicas y sistemas de protección social | <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de política fiscal • Capacidad gubernamental para ejecutar y solucionar • Sostenibilidad de la protección social • Gestión fiscal más allá del estado nacional • Participación del mercado laboral | |
| | Financiamiento mixto | <ul style="list-style-type: none"> • Colaboración pública y privada • Relación de riesgo y rentabilidad • Resultados de desarrollo • Maximización del capital público • Mercados capitales emergentes y fronterizos | |

Cuadro 1. Temas clave en la agenda de innovación social (Continúa)

| Principales elementos de la innovación social | Temas | Subtemas | Aspectos principales |
|---|----------------------------------|--|---|
| | Envejecimiento de la población | <ul style="list-style-type: none"> • Programas de protección social • Infraestructura para personas mayores • Cambios en el entorno y la fuerza laboral • La economía plateada • Estado de salud y capacidad funcional • Capacidad de innovación • Cuidado de ancianos | <p>La innovación del sector público es un habilitador crítico de los modelos de innovación social, respaldados por herramientas de políticas e incentivos bien diseñados. Hay una serie de medidas relacionadas que los gobiernos pueden tomar, incluida la inversión directa en empresas sociales, actuando como intermediarios para inversores privados que respaldan empresas sociales, proporcionando recursos y asistencia técnica, y estableciendo reglas justas a través de políticas fiscales y regulatorias.</p> |
| | El futuro del progreso económico | <ul style="list-style-type: none"> • Economía de la sostenibilidad • Tributación • La economía de la cuarta revolución industrial • Productividad y competitividad • Crecimiento inclusivo • Globalización | |
| | Educación | <ul style="list-style-type: none"> • Educación básica de calidad • Nuevos modelos de entrega • Formación post secundaria pertinente • Habilidades del siglo XXI • Educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas • Planes de formación continua | |
| | Paridad de género | <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas neutras en el lugar de trabajo • Conciliación de la vida familiar y laboral • Desigualdad de género en la educación • Dinámicas de género en los futuros empleos • Argumentos a favor de la paridad de género | |
| Competitividad empresarial | Multinacionales emergentes | <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de talento • Liderazgo por conexiones • Riesgo e incertidumbre • Nuevas tecnologías • Ventaja de la clase media • Recursos naturales | <p>Las encuestas de Global Shapers Community del Foro Económico Mundial, una red de jóvenes comprometidos, han demostrado que los millennials quieren empleos que realmente les permitan hacer una diferencia en la sociedad. Por lo tanto, un enfoque en la innovación social es una forma de que las empresas atraigan a jóvenes talentos.</p> <p>Las empresas han ejercido desde hace mucho tiempo la responsabilidad social a través de los programas de gobierno corporativo, filantropía y responsabilidad social corporativa. Lo que distingue a la innovación social de estos enfoques es su búsqueda de soluciones a los desafíos sociales que no solo sirven como un medio para demostrar responsabilidad, sino que realmente crean beneficios comerciales tangibles.</p> |
| | Agricultura, alimentos y bebidas | <ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad de recursos • Consumo sostenible • Mercados de rápido crecimiento • Transformación digital y tecnológica • Cambios demográficos • Salud y bienestar • Seguridad alimentaria • Consumidores empoderados • Sistemas mundiales de alimentación | |
| | Economía circular | <ul style="list-style-type: none"> • Conectividad • El papel de la reglamentación • Nuevos modelos de negocio • Urbanización • Riesgos de producción | |

Cuadro 1. Temas clave en la agenda de innovación social (Continúa)

| Principales elementos de la innovación social | Temas | Subtemas | Aspectos principales |
|---|---------------------------|---|--|
| | Cambio de comportamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones y negocios • Sociedad y gobernanza • Tecnología y digitalización • Sostenibilidad y cambio de comportamiento • Desarrollo humano • Economía y finanzas | Las estrategias de innovación social tienden a estar directamente alineadas con la estrategia corporativa para aprovechar los activos centrales de una empresa, como el personal y la tecnología. Los beneficios potenciales incluyen los rendimientos financieros y también una mayor competitividad a largo plazo, en forma de acceso a nuevos mercados y consumidores, y una mejor retención del talento. |
| | Empleo y habilidades | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de formación y certificación • Tecnologías disruptivas y el mercado laboral • Mecanismos de inclusión laboral • Demografía del mercado laboral • Creación de empleos | Las empresas que pueden aumentar sus contribuciones positivas a la sociedad tienen más probabilidades de ganarse la confianza de las partes interesadas y obtener beneficios relacionados. |
| | El futuro de las empresas | <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento organizacional • Relaciones regulatorias • Compromiso social • Innovaciones en gestión empresarial • Transformación de talentos • Nuevos modelos de negocio • Gestión del mercado • Tecnologías disruptivas | |
| Demanda creciente | Empleo y habilidades | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de formación y certificación • Tecnologías disruptivas y el mercado laboral • Mecanismos de inclusión laboral • Demografía del mercado laboral • Creación de empleos • Nuevos modelos de trabajo • Innovación de políticas | El emprendimiento social es un movimiento en crecimiento. Un número cada vez mayor de universidades ofrece cursos relacionados, y los clubes de empresas sociales se encuentran ahora entre los grupos de estudiantes más grandes en muchos campus universitarios. Mientras tanto, los gobiernos y las empresas están estableciendo fondos de innovación social e incubadoras. |
| | El futuro de las empresas | <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento organizacional • Relaciones regulatorias • Compromiso social • Innovaciones en gestión empresarial • Transformación de talentos • Nuevos modelos de negocio • Gestión del mercado • Tecnologías disruptivas | El emprendimiento social se ha fortalecido, reconocido como un modelo que combina la disciplina financiera con la pasión y la compasión requeridas para crear un mundo más justo. |
| | Seguridad internacional | <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de actores no estatales • Carrera de armas tecnológicas • Competencia geoestratégica • Dominios de conflictos futuros | |

Elaboración con base en Mapping Global Transformations, World Economic Forum

Bibliografía

- Manifesto for Transformative Social Innovation. (2017). The Manifesto for Transformative Social Innovation Version 0.1.
- Reynolds, S., Gabriel M. & Heales C. (2016). Social innovation policy in Europe: where next? Social Innovation Community.
- SI drive. (2017). SI-DRIVE Policy Declaration: Social Innovation on the Rise - Challenges for a Future Innovation Policy. The SI-DRIVE Project: Social Innovation: Driving Force of Social Change www.si-drive.eu.

¿Qué temas integran la innovación social?: Un análisis de la literatura a través de minería de texto 2

Francisco Manzano Mora

Nayeli Martínez Velázquez

Diana Rivera Delgado

Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar el estado del arte del concepto de innovación social y su evolución en el tiempo mediante la identificación de los principales temas que han sido retomados por la literatura en el periodo de 1958 a 2018. Basado en la producción de conocimiento sobre innovación social se identificaron dos visiones: la europea y la norteamericana. Con el análisis de minería de texto se encontraron tres perspectivas que abordan la discusión de la innovación social: económica, medioambiental y social.

Introducción

La innovación social es uno de los términos más heterogéneos y controvertidos en la literatura (Anderson, Curtis y Witting, 2014). De forma muy general, se entiende a la innovación social como nuevas ideas y/o soluciones que satisfacen simultáneamente las necesidades sociales ignoradas por el mercado, que crean nuevas relaciones sociales así como oportunidades y bienestar social, mejorando la capacidad de la sociedad para actuar (Hubert, 2010; Murray, Caulier-Grice & Mulgan, 2010; Martinelli, 2012).

Históricamente este concepto ha sido abordado por distintas disciplinas y visiones desde la década de los años 50. Por lo que han sido múltiples las definiciones realizadas por autores con objetivos diversos, así como con enfoques muy distintos y desde diferentes países (Anderson, Curtis & Witting, 2014; Schumacher, 1973; Mulgan, Tucker, Ali & Sanders, 2007; Hubert, 2010; Dagnino, 2010; Ramani, Ghazi & Duysters, 2010).

Esa heterogeneidad ha llevado a algunos autores a tratar de homologar este concepto mediante exhaustivas revisiones de literatura y observando los elementos centrales y puntuales que caracterizan este tipo de innovaciones. Sin embargo, estos esfuerzos aún son escasos y generalmente sin una metodología rigurosa que utilice nuevos métodos de análisis cualitativo empleando software especializado en el análisis de textos.

Por lo tanto, este capítulo pretende aportar a dichos esfuerzos. En particular, este trabajo tiene como objetivo analizar el estado del arte de la innovación social y su evolución en el tiempo por medio de la identificación de los principales temas retomados por la literatura que la ha estudiado en el período de 1958–2018. Se estructura de la siguiente forma. Después de esta introducción, en la segunda sección se presenta los antecedentes conceptuales. La tercera sección muestra el diseño metodológico del capítulo que abarca el método utilizado y herramientas implementadas. En la cuarta sección se ofrece los resultados obtenidos, así como su análisis. Por último se proporciona las conclusiones.

La innovación social como un concepto heterogéneo y multidisciplinario

La innovación social es un término que ha cobrado importancia en el discurso político-social (Abreu, 2011) así como en las agendas de investigación del mundo académico de distintas disciplinas (Anderson, Curtis y Witting, 2014). En este sentido, la innovación social es un concepto flexible que se ha abordado desde enfoques disciplinarios y contextos diferentes.

La heterogeneidad de definiciones asociadas a este término muestra que la innovación social aún es un concepto en fase de construcción y consenso (Franz, Hochgerner y Howaldt, 2012). Sin embargo, esta heterogeneidad también hace referencia a un fenómeno social complejo como son las prácticas innovadoras de diversa índole –emprendimientos sociales, responsabilidad social corporativa, *open innovation*, *crowdfunding*, entre otras–, que emergen desde la creatividad y la iniciativa de distintos movimientos y grupos sociales. Prácticas que recientemente han tenido una “explosión” a nivel mundial (Anderson, Curtis y Witting, 2014; Martínez y Dutrénit, 2018) y que motiva a realizar esfuerzos por tratar de describir y explicar este fenómeno.

Una de las definiciones claves y con más impacto en la literatura fue desarrollada originalmente por R. Murray, J. Caulier-Grice y G. Mulgan en *“The Handbook of Social Innovation”* en 2010 que, bajo un enfoque inductivo y dentro del contexto europeo, definen a las innovaciones sociales como “nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que satisfacen simultáneamente las necesidades sociales (más efectivamente que las alternativas) y crean nuevas relaciones o colaboraciones sociales. Son innovaciones que no sólo son buenas para la sociedad sino que también mejoran la capacidad de la sociedad para actuar” (Murray, Caulier-Grice & Mulgan, 2010. Citado en Hubert, 2010:9).

En esa misma línea, pero bajo una corriente de justicia social, Flavia Martinelli menciona que la innovación social “[...] se caracteriza porque contribuye a satisfacer las necesidades humanas que de otro modo serían ignoradas, empoderar a individuos y grupos; y, cambiar las relaciones sociales” (Martinelli, 2012:172). Así, y de manera diferente al enfoque “económico” de la innovación schumpeteriana, donde las innovaciones están orientadas a la competitividad y a la ganancia económica, el objetivo distintivo de la innovación social es la justicia y cohesión social (Martinelli, 2012).

Las definiciones que pueden ser citadas son múltiples y provenientes de diferentes escuelas, disciplinas y enfoques (véase Hernández, Tirado y Ariza, 2016). Asimismo diversos términos han estado asociados a la innovación con fines sociales: *appropriate technology* (Schumacher, 1973), *grassroots innovation* (Gupta, 2000), *bottom base of the pyramid* (BOP) (Prahalad, 2012), tecnologías e innovaciones sociales (Mulgan, Tucker, Ali y Sanders, 2007; Hubert, 2010; Dagnino, 2010), *below the radar innovation* (Kaplinsky, 2011), *inclusive business* (PNUD, 2008), *pro-poor innovations* (Ramani, Ghazi y Duysters, 2010) e innovaciones inclusivas (Alzugaray, Mederos y Sutz, 2011; Foster y Heeks, 2013).

Anderson, Curtis y Witting (2014), tras una revisión de la literatura, mencionan que aunque no existe un consenso a la hora de adoptar una definición, hay un acuerdo tácito acerca de los elementos que deben estar presentes en este concepto. Estos autores sugieren que para que una actividad califique como innovación social debe cumplir con cuatro criterios:

1. Ser nuevo (para un cierto contexto)
2. Debe abordar un desafío social

3. La intención debe ser crear igualdad, justicia y/o empoderamiento
4. El resultado debe aportar a la igualdad, a la justicia y/o al empoderamiento, en su contexto de aplicación

Siguiendo la línea de Anderson, Curtis y Witting (2014), el presente capítulo busca identificar los temas centrales que la literatura ha utilizado para conceptualizar a la innovación social en un período de 1958 a 2018. A diferencia de los estudios de caso (inductivos), se propone una metodología guiada a través de minería de texto que utiliza software especializado para la extracción de palabras clave y determinación de asociaciones. Así, más allá de proponer un nuevo concepto, este trabajo prepara el terreno para el resto de capítulos que compone este libro y explica los temas a tener en cuenta cuando se habla de innovación social con base en la evolución de su literatura.

Diseño de la investigación

De acuerdo con el objetivo planteado, el diseño metodológico de este trabajo se basa en el análisis de texto por medio de un conjunto de herramientas para la búsqueda, extracción y análisis de artículos científicos que para este caso se refieren a la innovación social.

El proceso de búsqueda para la construcción del conjunto de artículos analizados comenzó con la exploración de palabras claves contenidas en los títulos de artículos publicados en revistas indexadas que abarcó de 1958 a 2018. Se analizó este período ya que la búsqueda arrojó que en 1958 se publicó un artículo cuyo título mencionaba “social” e “innovation”.

La exploración se realizó a través de la plataforma *Web Of Science*² (WoS), donde se utilizó el operador booleano *NEAR*³ para restringir la búsqueda de artículos cuyos títulos tuvieran las palabras “social” e “innovation” juntas –como se mencionó en líneas anteriores–, y posteriormente, una vez analizado su resumen, se abordara este tema. La necesidad de este operador fue debido a que las primeras búsquedas realizadas en la plataforma –sin el operador booleano– arrojaban una gran cantidad de resultados poco confiables—alrededor de dos mil artículos—, que mostraban un universo de títulos de artículos que contenían las palabras “social” e “innovation”, pero no hacían referencia explícita a una discusión sobre la temática.

Con base en estas restricciones se obtuvo 90 artículos con los que se generó una base de datos que englobara información sobre el año de publicación, nombre de la revista en la que se publicó el artículo, título, resumen, palabras claves e información detallada del primer autor (nombre, institución de adscripción y país donde se localiza dicha institución). El primer autor fue seleccionado como *pivot* ya que refleja una especie de responsable principal en la elaboración del artículo. Adicionalmente, el país de la institución de adscripción sirvió para generar un mapa de geolocalización en el software *Power BI* que muestra dónde se está produciendo el conocimiento acerca de innovación social a nivel mundial con el propósito de presentar no sólo un análisis teórico sino también geográfico sobre el estado del arte de la temática.

Un primer análisis de los resúmenes a los 90 artículos seleccionados mostró tres marcados puntos de inflexión en el período. Relacionados con un cambio en palabras clave usadas en

2 Web of Science es una plataforma on-line que contiene bases de datos de información bibliográfica y recursos de análisis de la información que permiten evaluar y analizar el rendimiento de la investigación. Su contenido es multidisciplinario y proporciona información de alto nivel académico y científico.

3 El operador booleano NEAR muestra resultados de términos claves que aparecen juntos en el mismo campo.

los estudios sobre innovación social. Esto llevó a la selección de tres períodos de análisis: I) 1958–1987; II) 2002–2009; y, III) 2010–2018.

Una vez que se construyó la base de datos y definió los períodos de análisis, la minería de texto fue el siguiente paso. La minería de texto –también conocida como “text mining”, “text data mining”, o “knowledge discovery”– se empleó para la identificación de los temas que se encuentran detrás de la heterogénea literatura sobre innovación social. Siguiendo a Frawley, Piatetsky-Shapiro & Matheus (1992), este análisis permite el descubrimiento de patrones no triviales o temas –previamente desconocidos– que surgen al emplear herramientas para mostrar la frecuencia de términos y su nivel de asociación. Estas herramientas fueron implementadas en el título, resumen y palabras clave de cada artículo clasificado en cada uno de los tres períodos de análisis. Las herramientas de minería de texto utilizadas fueron: nube de palabras, coeficiente de asociación y n-gram. Con base en Kumar & Paul (2003) y Silge & Robinson (2016), a continuación se menciona brevemente su propósito y cómo el *output* de una constituyó el *input* de la otra.

La primera herramienta, *word cloud* o nube de palabras, tiene como finalidad detectar palabras claves y presentar el resultado de forma visual. La importancia de una determinada palabra está relacionada con su aparición en un texto (o conjunto de documentos).

En consecuencia, una palabra es clave en un texto (o conjunto de documentos) mientras más frecuente sea en él, describiendo una relación positiva entre importancia y frecuencia:

$$I=f(A)$$

Donde I es la importancia que tiene una determinada palabra, y , A la suma total de las veces que aparece una determinada palabra en un texto (o conjunto de documentos).

A saber, $I = f(A) = \sum_{i=1}^n xi = x_{1t} + x_{2t} + x_{3t} + \dots + x_{nt}$, entendiéndose que la suma de la aparición de una determinada palabra (x) determina la importancia en el texto ($i = 1$; o conjunto de documentos $i = n$) para un período t .

La identificación de palabras claves (*output* de la *word cloud* o nube de palabras) constituye el *input* para determinar su asociación con otras palabras, denominado como coeficiente de asociación. Este coeficiente se obtiene empleando el método euclíadiano para determinar la distancia entre dos puntos: $r = d_{euc}(x,y) = \sqrt{(\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2)}$,

Donde x es la palabra clave, y , y la palabra con la que se encuentra asociada. El coeficiente de asociación, r , es un número que se encuentra entre 0 y 1. Un r más cercano a uno refleja una alta asociación entre x y y , mientras que uno cercano a 0 una disociación.

La última herramienta instrumentada en el análisis es el n-gram. Esta herramienta incorpora los dos resultados antes obtenidos para proporcionar conjuntos de un número n de palabras, elegidas de acuerdo con los fines del investigador. La conformación de estos conjuntos de palabras reúne dos condiciones: i) altos coeficientes de asociación (es decir que las palabras se encuentren cercanas una de otra); y, ii) altas frecuencias (esto es que la combinación a través de su cercanía presenta importancia en el conjunto de documentos).

La especificidad que proporciona el n-gram incrementa a medida que n aumenta. Por ejemplo, un conjunto formado por tres palabras suministra mayor detalle para la explicación de un determinado tema que un conjunto formado por dos palabras. Del mismo modo, otro aspecto a considerar es que el aumento de la n reduce, en número, los conjuntos de palabras ya que habrá

cada vez menos conjuntos que cumplan con las dos condiciones señaladas anteriormente. Por lo que, la determinación de una n óptima no existe, y únicamente es definida a criterio del investigador. Aunque aquí se presenta ese orden, las herramientas pueden usarse en la secuencia que más información le proporcione al investigador para explicar una determinada temática.

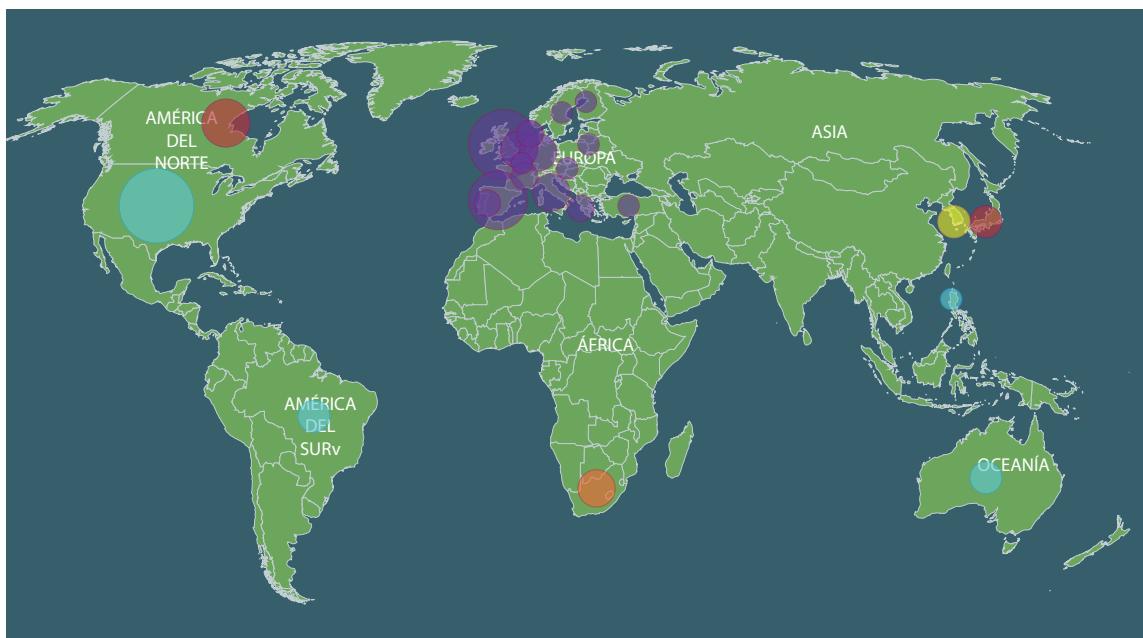
La siguiente sección presenta los resultados obtenidos de la minería de texto y aplicación de las herramientas mencionadas mediante un algoritmo desarrollado en el lenguaje y ambiente para cómputo estadístico y gráfico R. Igualmente se presenta un breve panorama de geolocalización de la producción de conocimiento sobre innovación social.

Resultados y análisis

La innovación social es un concepto que se ha discutido a nivel mundial desde distintas áreas y con diversas implicaciones. El Mapa 1 presenta la distribución geográfica de los artículos publicados sobre innovación social en el período 1958–2018. Bajo los criterios de búsqueda señalados en la sección anterior se muestra que la discusión sobre innovación social está altamente concentrada en Europa y América del norte. Se obtuvo que el 90% de las publicaciones las realizaron investigadores adscritos a instituciones europeas y/o norteamericanas, sobresaliendo Reino Unido con 15 publicaciones de 90, España con 10, Italia y Países Bajos con 6, Estados Unidos con 13 y Canadá con 9. El porcentaje restante corresponde a otros países ubicados en el mapa.

Un resultado importante a señalar es que la concentración geográfica de la literatura se mantuvo casi sin cambios a lo largo de todo el período analizado. Mostrando un comportamiento muy similar a lo largo de sesenta años. Esto pone en evidencia que la discusión sobre innovación social, durante seis décadas, ha sido desde un pensamiento con dos visiones: la europea y la norteamericana.

Mapa 1. Geolocalización de artículos sobre innovación social: 1958–2018



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, a pesar de la elevada concentración de las publicaciones, también se observó que, actualmente, la innovación social es un tema que ha permeado en todos los continentes, demostrando su relevancia e interés a nivel internacional.

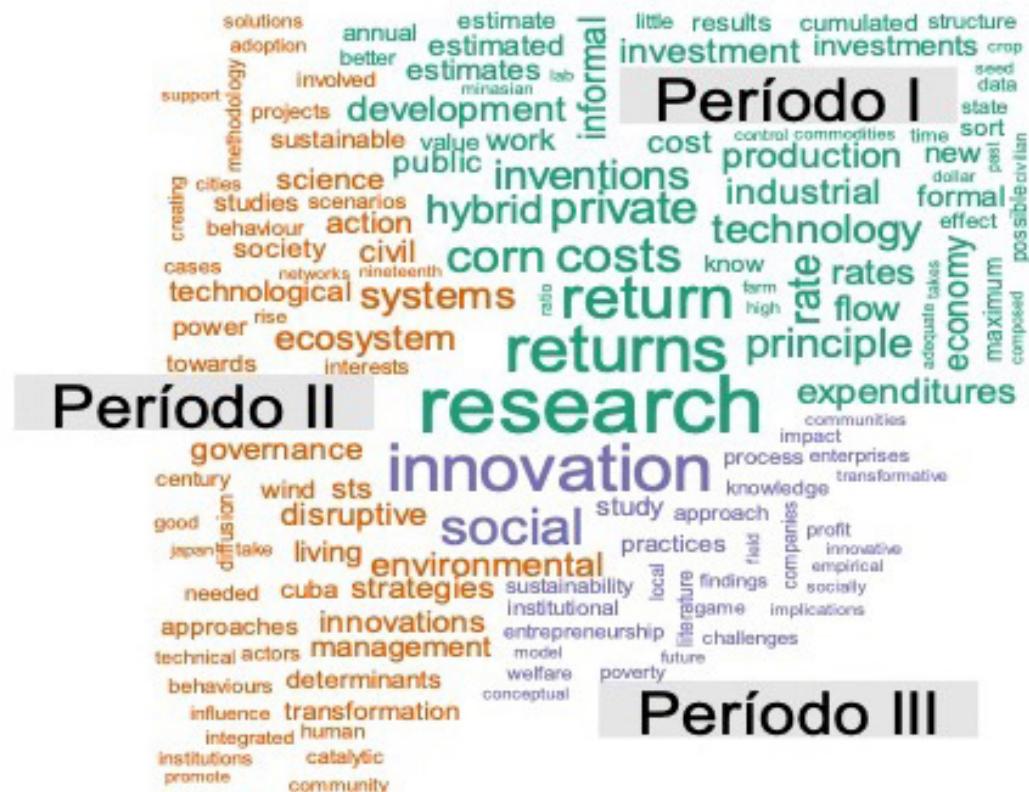
Implementada la nube de palabras, el análisis arrojó tres marcados períodos basado en los cambios de temas que sobresalían en cada uno. El Cuadro 1 presenta el número de artículos que engloba cada período, permitiendo un primer acercamiento a la evolución conceptual del término de innovación social así como la estilización de su abordaje teórico. La importancia de las palabras en cada período estuvo representada por su tamaño dentro de la nube de palabras, mientras más grande sea mayor fue su importancia (véase Gráfica 1).

Cuadro 2. Número de artículos por período

| Período | Artículos |
|----------------|-----------|
| I: 1958–1987 | 6 |
| II: 2002–2009 | 10 |
| III: 2010–2018 | 74 |
| Total | 90 |

FUENTE: Elaboración propia.

Gráfica 1. Nube palabras comparativa por período



Fuente: Elaboración propia.

Como se manifiesta en el Cuadro 2, el Período I se caracterizó por contener palabras clave asociadas con una perspectiva económica. Por su lado, el Período II reflejó una inclinación ambiental. Por último, el Período III atendió a los grandes problemas sociales, como la pobreza y los novedosos modelos de negocios para su atención. Los hechos estilizados obtenidos fueron complementados con la aplicación del n-gram y del coeficiente de asociación que se presenta más abajo.

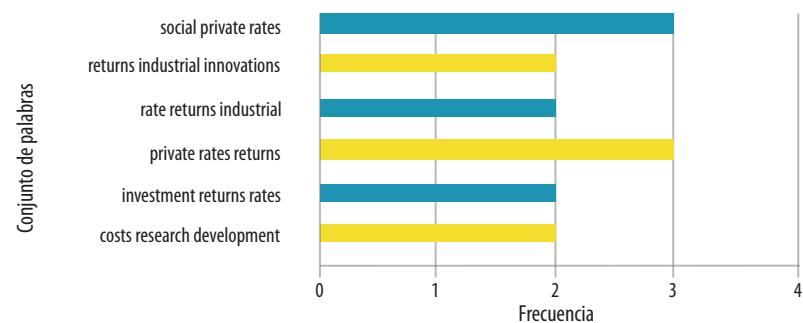
Cuadro 3. Temas de la innovación social

| Período | Perspectiva | Temas | Términos con mayor asociación | Coeficiente de asociación |
|------------------|-------------|-----------------------|---|---------------------------|
| I 1958–1987 | Económica | <i>Costs</i> | <i>Capital</i> | 0.80 |
| | | | <i>Development</i> | 0.75 |
| | | <i>Industrial</i> | <i>Policy</i> | 0.95 |
| | | | <i>Shortcomings</i> | 0.95 |
| | | <i>Rates</i> | <i>Investments</i> | 0.82 |
| | | | <i>Private</i> | 0.82 |
| | | <i>Returns</i> | <i>Expenditures</i> | 0.97 |
| | | | <i>Research</i> | 0.77 |
| | | <i>Ecosystems</i> | <i>Degradation</i> | 0.98 |
| | | | <i>Environmental</i> | 0.98 |
| II 2002–2009 | Ambiental | <i>Influence</i> | <i>Diffusion</i> | 0.94 |
| | | | <i>Populations</i> | 0.80 |
| | | <i>Management</i> | <i>Institutions</i> | 0.85 |
| | | | <i>Stakeholders</i> | 0.96 |
| | | <i>Power</i> | <i>Renewable</i> | 0.90 |
| | | | <i>Technologies</i> | 0.90 |
| | | <i>Poverty</i> | <i>Microfinancing</i> | 0.98 |
| | | | <i>Reduction</i> | 0.97 |
| III 2010–2018 | Social | <i>Model</i> | <i>BPO (Business Process Outsourcing)</i> | 0.54 |
| | | | <i>Globalization</i> | 0.54 |
| | | <i>Responsible</i> | <i>Health</i> | 0.92 |
| | | | <i>Mechanism</i> | 0.90 |
| | | <i>Transformative</i> | <i>Conceptualizations</i> | 0.71 |
| | | | <i>Shifts</i> | 0.71 |

Fuente: Elaboración propia.

La pregunta que surge tras la lectura del Cuadro 3 es: ¿qué temas integran el cuerpo de literatura que ha estudiado a la innovación social? Pues bien, el Cuadro 3 expone no sólo los grandes temas abordados por la literatura sino también el coeficiente de asociación que ayudó a identificar sus términos con mayor asociación. Cabe señalar que los temas para cada período se obtuvieron del tri-gram mostrado en las Gráficas 2, 3 y 4. Asimismo se tomó como coeficientes medios valores entre 0.51 y 0.74 y altos entre 0.75 y 0.99; y, cuidó que la explicación sea lo más simple al elegir ciertas palabras entre la extensa variedad de resultados que se extrajo a través de la minería de texto.⁴

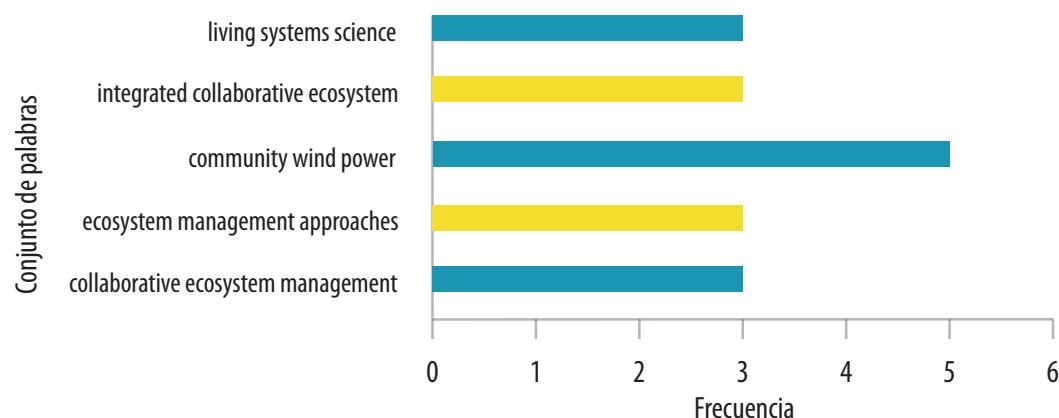
Gráfica 2. Tri-gram del período I: 1958–1987



FUENTE: Elaboración propia.

Los temas más abordados durante el Período I, con respecto a la innovación social, hacen referencia a una concepción tradicional de la innovación en la que la rentabilidad económica dominó la discusión. Del mismo modo, los términos con mayor asociación a los temas identificados tuvieron un sentido similar ya que complementan dicha discusión en términos de costos, recursos utilizados o inversiones (económicos, humanos, investigación, entre otras). En el Período II hubo una notoria transición de los temas tratados por la literatura sobre innovación social. Pasó de un plano económico a uno donde la gestión medioambiental y su gobernanza formaron el núcleo de la discusión. En esta línea, los problemas que enfrentan los recursos naturales, como la degradación del suelo y su impacto en comunidades afectadas, se convierten en el foco de atención y un tema de debate por parte de los tomadores de decisión.

Gráfica 3. Tri-gram del período II: 2002–2009

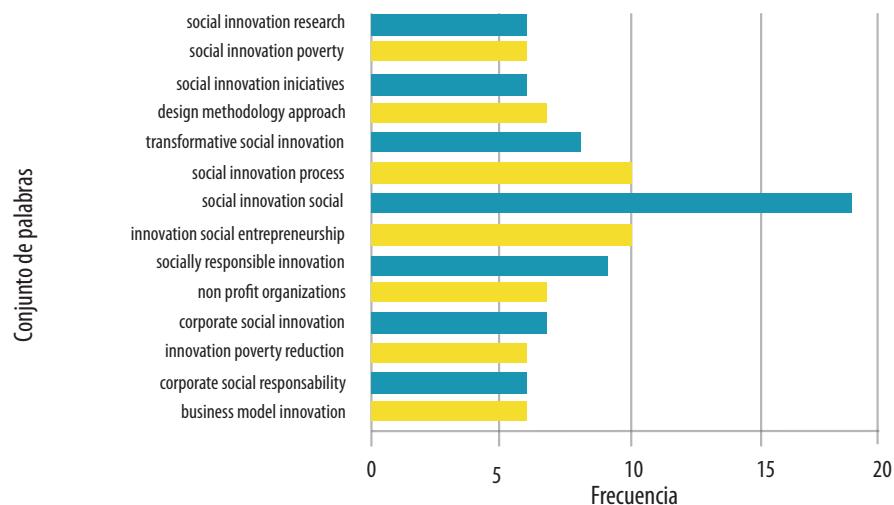


FUENTE: Elaboración propia.

⁴ Los *Title*, *Abstract* y *Keywords* de los artículos así como el algoritmo desarrollado para la minería de texto pueden ser consultados en: <https://bit.ly/2KjDmPG>

Finalmente, el Período III coloca su interés en el individuo influenciado por el contexto social en el que lleva acabo sus actividades. Donde la pobreza y la salud así como sus alternativas son los temas más abordados por la literatura a partir de 2010. La literatura en este período sigue en construcción debido a que se presenta diversas conceptualizaciones sobre innovación social y sus alcances.

Gráfica 4. Tri-gram del período III: 2010–2018



FUENTE: Elaboración propia.

Conclusiones

Con base en los elementos teóricos y en la evidencia empírica recolectada, las siguientes líneas proporcionan conclusiones que tratan de responder a la pregunta de investigación planteada: ¿qué temas integran la innovación social?

- La innovación social es un concepto heterogéneo que se ha abordado desde enfoques disciplinarios y contextos diferentes. Su naturaleza heterogénea hace que sea un término multidimensional, englobando temas que han evolucionado a lo largo del tiempo.
- La producción de conocimiento respecto a la innovación social tiene dos visiones: la europea y la norteamericana. Además de tres perspectivas dentro del período analizado: económica, medioambiental y social.
- En el Período I (1958–1987), la literatura con respecto a la innovación social, hizo referencia a una concepción tradicional de la innovación en la que la rentabilidad económica dominó la discusión.
- La transición hacia otros temas estudiados en la innovación social se dio en el Período II (2002–2009), abordando temas relacionados con la problemática medioambiental tales como la degradación del suelo y gestión de recursos naturales.
- En el Período III (2010–2018) la literatura se centró en el estudio de problemas sociales que afectan a los individuos. La pobreza y la salud son los temas más abordados por la literatura a partir de 2010. Sigue en construcción debido a que se presenta diversas conceptualizaciones sobre innovación social y su alcance.

Bibliografía

- Abreu, J. (2011). "Innovación social, conceptos y etapas", Daena, International Journal of Good Conscience, 6 (2), 134-148.

- Alzugaray, S., Mederos y Sutz, J. (2012). "Building Bridges: Social Inclusion Problems as Research and Innovation Issues" *Policy Research*, 29 (6): 776-796.
- Anderson, T., Curtis, A., y Wittig, C. (2014). "Definition and theory in social innovation". Krems, Austria: Danube University.
- Dagnino, R. (2010). "Trayectorias de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad, y de la política científica y tecnológica en Ibero-América". *Argumentos de Razón Técnica*, No. 13, 57-83.
- Foster, C., y Heeks, R. (2013). "Conceptualising inclusive innovation: Modifying systems of innovation frameworks to understand diffusion of new technology to low-income consumers". *The European Journal of Development Research*, 25(3): 333-355.
- Franz, H. W., Hochgerner, J., y Howaldt, J. (2012). "Challenge social innovation: An introduction. In *Challenge Social Innovation*". Springer, Berlin, Heidelberg, 1-16.
- Frawley, W. J., Piatetsky-Shapiro, G., and Matheus, C. J. (1992). "Knowledge discovery in databases: An overview". *AI magazine*, 13(3):57.
- Gupta, A. (2000). Grassroots innovations for survival. LEISA-LEUSDEN.
- Hubert, A. (2010). "Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union". Bureau of European Policy Advisors (BEPA).
- Kaplinsky, R. (2011). "Schumacher meets Schumpeter: Appropriate technology below the radar". *Research Policy*, 40(2), 193-203.
- Martinelli, F. (2012). "Social innovation or social exclusion? Innovating social services in the context of a retrenching welfare state". *Challenge Social Innovation*, 169-180.
- Martínez N. y Dutrénit G. (2018). "El emprendimiento social innovador en México, américa latina y el caribe 2017: Características y Tendencias". Publicado por Ashoka México.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., y Sanders, B. (2007). Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated. Skoll Centre for Social Entrepreneurship.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., y Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. London: National endowment for science, technology and the art.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2008). *Creating Value for All: Strategies for Doing Business with the Poor*.
- Prahalad, C. (2012). "Bottom of the Pyramid as a Source of Breakthrough Innovations". *Journal of Product Innovation Management*, 29(1), 6-12.
- Schumacher, E. F. (1973). *Small Is Beautiful: Economics as if People Mattered*, Londres, Blond y Briggs Ltd.
- Silge, J., y Robinson, D. (2016). *Tidytext: Text Mining and Analysis Using Tidy Data Principles* in R. O'Reilly.

La percepción ciudadana sobre la innovación social en México. Retos y áreas de oportunidad 3

Rocío Calderón García

Jorge Alfredo Jiménez Torres

Resumen

El presente capítulo se enmarca en la comprensión de la innovación social como la "...generación de nuevos productos, procesos, servicios o modelos, con impactos cuantificables y enfocados a solucionar problemáticas de interés público y donde el valor generado se distribuye en la sociedad y la empodera" (Guadarrama, 2017). El cual tiene como objetivo el analizar la percepción ciudadana sobre la innovación social en México⁵, distinguiendo su importancia, su vinculación con la creatividad, las principales áreas de oportunidad para innovar, así como las barreras a las cuales nos enfrentamos en este campo, así como los principales retos que en materia de pobreza, inclusión social, medio ambiente, desempeño de las empresas, paz social, gestión pública y buen gobierno y democracia y participación ciudadana, que podemos resolver al aplicar metodologías asertivas de innovación social, para lo cual se aplicó una metodología cuantitativa a través de una encuesta la cual tomó en cuenta los estudios realizados por Sigma Dos para la fundación COTEC, en España y el de Nesta y ComRes de Reino Unido con el título *Innovation Population. The UK's views on innovation*, de los cuales fueron adaptadas algunas preguntas del cuestionario (COTEC, 2017) y (Nesta y ComRes, 2014). La encuesta fue aplicada en línea a través del portal <https://es.surveymonkey.com/r/Innovacion-Mexico> y fue dirigida a 2,403 ciudadanos mexicanos con una cobertura nacional en las 32 entidades federativas, la selección de los entrevistados fue aleatoria, con aplicación de cuotas por sexo y edad, la muestra tiene un margen de error para datos globales de $\pm 2.0\%$ para un intervalo de confianza de 95,5% (Dos sigma) y el caso más desfavorable de $p=q=0,5$, encontrando como principales hallazgos que el 46% de los encuestados considera que el vocacionamiento en México hacia la innovación social, coincide en percibirla como una solución nueva a un problema social, por ser eficiente, efectiva, sustentable o justa. En cambio, el 44.2% de la muestra percibe a la innovación social como nueva idea, productos y modelos, que satisface necesidades sociales, coincidiendo con la propuesta metodología integrada a través del Foro Consultivo Científico y Tecnológico en el documento sobre el Ecosistema de Innovación Social en México, lo que nos abre la posibilidad de generar proyecto con alto impacto social que generen bienestar y calidad de vida para la población.

Palabras claves: Percepción ciudadana, innovación social, México.

⁵ Este objetivo forma parte del proyecto "La percepción ciudadana sobre la innovación social en México", financiado a través del programa 7.1. del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara.

Introducción

El contexto en el que se ha venido desarrollando el concepto innovación, ha sido cambiante y esto impacta en la dinámica de los procesos económicos y tecnológicos de los países. Como lo señala Rubio (2018:407) "el ritmo del cambio difícilmente podría exagerarse: la tecnología ha transformado no sólo la forma de producir, comunicarnos e interactuar, sino también la forma de vivir". Esos cambios y por momentos algo de incertidumbre, han llevado al planteamiento de interrogantes sobre el papel de la tecnología en la economía y el desarrollo, así como el de la innovación en las transformaciones sociales. Como afirman Guadarrama y Acosta (2016:8) "la innovación como la creación y transformación del conocimiento en nuevos productos, procesos y servicios que satisfagan necesidades sociales o de mercado". Así también, desde la perspectiva de la economía la innovación "consiste en la consolidación de un nuevo producto, proceso o sistema mejorado" (Hernández Ascanio et.al:2016:172).

Por eso en principio "la innovación se puede considerar esquemáticamente como la interrelación de diversos procesos que incluyen el intercambio de información con el exterior. Esto es así porque la técnica, que es el conocimiento aplicado, debe ser, como todo saber humano, continuamente reaprendida" (Abreu,2011:145). Esto ha llevado a diferenciar la capacidad de generar desarrollo y bienestar, ya que "el éxito de cada país dependerá de fortalecer la iniciativa individual y empresarial de todos los tamaños y en todas las escalas sociales" (López Portillo, 2018:33). Una primera conclusión del impacto de la innovación, es considerarla como "un recurso inestimable para el aumento de la competitividad de los territorios, de la sociedad e incluso de las instituciones" (Morales, 2008:418).

Desde la forma en cómo se definió y los elementos que la comprendía en la primera versión del Manual de Oslo, hoy día se ha ido extendiendo en el ámbito que se aplica. Por ello la cuestión social de la innovación, es tema de estudio y debate hacia dónde se van direccionando los cambios en la sociedad. Como lo apunta López Portillo (2018:58) "los cambios de paradigma de la ciencia y la tecnología no se dan en el vacío, son auspiciados por fuerzas políticas, sociales y económicas que aceleran, o detienen, la evolución de ideas y las innovaciones".

Por eso "en comparación con las innovaciones tradicionales, establecidas en el Manual de Oslo, las innovaciones sociales son impulsadas fundamentalmente por una motivación extra: una misión social y crear valor compartido necesariamente económico y social" (Guadarrama y Acosta,2016:10).

El momento histórico es así, cambiante, ha dado paso a la celeridad o disruptión de los procesos tecnológicos, económicos y de producción. Esto debido a que la "globalización, aunque sujeta a regulaciones gubernamentales, ha alterado tan profundamente la forma de producir, consumir y vivir, que es impensable su desaparición" (Rubio,2018:411).

Es por ello que la innovación es un concepto complejo y que no se refiere a una cuestión en específico, se lo ha considerado como un proceso que tiene que ver con el momento histórico, lugar y entorno específico del que se hable, se ha dicho que es cultural e histórico. Para Hernández Ascanio et.al., (2016:170) "el proceso innovador comienza con una necesidad no satisfecha junto con la intención de satisfacerla", y es entonces que dependiendo del enfoque disciplinar con el que se explique esto, se puede afirmar que el propósito de satisfacer esa necesidad será de propiciar bienestar, consumo o producción.

Esas necesidades de mejora, solución o avance, y que hoy día es posible explicar a partir de haber "comprendido el mundo racionalmente crear soluciones universales basadas en la me-

todología científica y distribuir los beneficios y expectativas del progreso a una parte creciente de la población mundial" (López Portillo, 2018:31). Lo que favorece el crecimiento exponencial de los cambios generados a partir de ideas creativas y talentosas, es que "una vez que una innovación ha sido probada y reconocida como tal, se impone difundirla, multiplicarla y promover su réplica. Con este fin, es estratégico seleccionar la ruta más adecuada para facilitar su diseminación y el proceso a través del cual pueda ser efectivamente replicada" (Abreu, 2011:145).

Esa respuesta ha permitido que la innovación haya tenido "su desarrollo e impacto en el tejido social implicará un amplio abanico de actividades económicas y productivas que ponen de manifiesto su propósito, que no es otro que la mejora continua del producto, del mercado, de la organización, de la sociedad, del entorno y, en definitiva, del bienestar de las personas y de la sociedad" (Hernández Ascanio et.al., 2016:173).

Es entonces como en los estudios sobre la percepción social de la innovación, comprenden temas que involucran el estímulo a la creatividad, talento y emprendimiento de las personas, así como la acción gubernamental a través de la política pública y su impacto en la población medido en la calidad educativa, desarrollo social, entornos laborales y de empoderamiento de comunidades, y el papel de las organizaciones sociales, empresariales y de gobierno. Ejemplo de esto, ha sido la consecuencia de la "proliferación de tecnologías disruptivas ha cambiado la forma de relacionarse de las sociedades, alterando las viejas formas de gobernar y convirtiendo al ciudadano en el corazón del proceso de desarrollo económico" (Rubio, 2018:408).

Este capítulo tiene como objetivo el analizar la percepción ciudadana sobre la innovación social en México, distinguiendo su importancia, las principales áreas de oportunidad para innovar, así como las barreras a las cuáles nos enfrentamos en este campo, los principales retos que en materia de pobreza, inclusión social, medio ambiente, desempeño de las empresas, paz social, gestión pública y buen gobierno y democracia y participación ciudadana, podemos resolver al aplicar metodologías asertivas de innovación social, enmarcado en la comprensión de la innovación social como la "...generación de nuevos productos, procesos, servicios o modelos, con impactos cuantificables y enfocados a solucionar problemáticas de interés público y donde el valor generado se distribuye en la sociedad y la empodera" (Guadarrama, 2017). Se realizó un estudio cuantitativo que a través de una encuesta dirigida a 2,403 ciudadanos de las 32 entidades federativas de México con un nivel margen de error de para datos globales de $\pm 2.0\%$ para un intervalo de confianza de 95,5% (Dos sigma) y el caso más desfavorable de $p=q=0,5$, concluyendo que el vocacionamiento en México hacia la innovación social, se concibe por los informantes claves de este estudio como una solución nueva a un problema social, por ser eficiente, efectiva, sustentable o justa, así como nueva idea, productos y modelos, que satisface necesidades sociales coincidiendo como la propuesta metodológica integrada a través del Foro Consultivo Científico y Tecnológico en el documento sobre el Ecosistema de Innovación Social en México, lo que nos abre la posibilidad de generar proyectos con alto impacto social que generen bienestar y calidad de vida para la población.

La innovación social

Al igual que en el concepto general de innovación, las cuestiones de cambio, transformación o mejora desde la disciplina de lo social se identifica como "un grupo diverso de actores, con ritmos diferentes, interactuarían a distintos niveles para lograr la puesta en

marcha de procesos de innovación social cuyo objetivo sería corregir desajustes en los entornos político-jurídicos, económicos, culturales y sociales. La puesta en marcha de estos procesos se haría mediante la articulación de políticas públicas" (Hernández Ascanio, et.al, 2016:194).

En el caso de la innovación social sucede lo mismo, aunque ha sido descrita desde la óptica de la economía, la administración empresarial, la política pública, el desarrollo social, la explican en etapas históricas, económicas y de acontecimientos políticos y sociales, la conclusión común en todos los autores es: que ha sido aplicada para superar los problemas y situaciones de los países y comunidades que han enfrentado momentos de crisis.

Lo trascendente de la innovación social, es el efecto multiplicador que ha tenido en la sociedad, para empoderarla. Como lo señaló Abreu (2011:135-136) "uno de los temas comunes de la innovación social es que a menudo reta relaciones de poder, creando sitios de competencia y conflicto". Por las necesidades que en una comunidad de personas se puedan presentar, el cambio se empieza a dar en medida de su capacidad de organizarse y poner metas en común para resolverlas.

Por ello, "la innovación social es considerada como un proceso para la solución de problemáticas sociales a partir de la sociedad misma" (Guadarrama y Acosta,2016:7), precisamente a partir de aquello en lo que la acción del estado no ha sido suficiente para atender las necesidades de la población.

Es por eso que en el estudio del concepto de innovación social, "el objeto de análisis de este término pasa de centrarse en la aplicación de la innovación técnica a las esferas sociales, a interesarse por las relaciones entre una sociedad problematizada en busca de soluciones y éstas mismas soluciones, siendo estadios intermedios de este cambio de interés el cómo las innovaciones responden a problemas sociales o la aportación específica que se hace desde el ámbito concreto de la acción social o de las organizaciones sin ánimo de lucro" (Hernández Ascanio, et.al.,2016:194).

Por los actores involucrados, las políticas públicas que un gobierno lleve a la práctica, el contexto empresarial y académico en el que una idea innovadora se pretenda desarrollar, son factores que conforman el entorno en el que la innovación social se puede generar, aunque es importante tomar en cuenta que "se suele ligar el concepto de innovación social al de emprendimiento social y empresa social. Sin embargo estos conceptos no refieren a lo mismo, a la vez que poseen un radio de acción diverso"(Guadarrama y Acosta,2016:7).

Como lo afirma Abreu "la innovación se puede considerar esquemáticamente como la interrelación de diversos procesos que incluyen el intercambio de información con el exterior. Esto es así porque la técnica, que es el conocimiento aplicado, debe ser, como todo saber humano, continuamente reaprendida" (Abreu,2011:145), y es así como una idea novedosa, el talento de quien la propone y el contexto institucional de apoyo para su maduración, deben estar presentes para que ese ecosistema de innovación posibilite la adecuada implementación del cambio en el bien o servicio, su gestión, la solución de alguna problemática comunitaria.

Para ello, en los estudios realizados al día de hoy en esta materia, se identifican las etapas que posibilitan el desarrollo de la innovación social, que según Hernández Ascanio et.al. (2016:184-188) son:

- a). La innovación social como una aplicación de la invención técnica-científica

- b). La innovación social como forma de contribuir a un mejor desarrollo de la sociedad
- c). La innovación social liderada por organizaciones con fin social
- d). El estudio de la sociedad como contexto de generación de innovaciones sociales

Para estos autores, en cada una de dichas etapas del proceso que una sociedad lleva para madurar los cambios en bienes, servicios, procesos de producción, modelos de organización y gestión, tienen relación con los actores sociales que intervienen, el gobierno, las personas en lo individual, la cultura, los valores y los medios de consumo y apropiación de esas ideas que se materializan en bienes, actitudes y medios de mejora social, una vez que son apropiadas por quien las incorpora a su vida cotidiana. En conclusión, se puede establecer que “la innovación social no es sino la lógica extensión al campo de las ciencias sociales de las dinámicas innovadoras” (Calderón,2008:8).

Los ecosistemas de innovación

Los ecosistemas de innovación se han descrito a partir de entenderlos como “un ente vivo en el que interactúan diversos actores, es además el conjunto de relaciones y flujos de recursos y conocimientos, que permite su asimilación en todos los aspectos, dando lugar al surgimiento del emprendimiento” (Guadarrama y Acosta,2016:45).

Es necesario para que ese ecosistema realice sus fines que los actores desempeñen una función específica y “pueden ser personas, grupos, comunidades, organizaciones o instituciones que pueden tener un impacto en la generación del emprendimiento social, al ser identificadas por los emprendedores y porque suelen convertirse en sus aliados” (Guadarrama y Acosta,2016:48).

El papel de la comunidad y su participación en la solución de alguna problemática o necesidad es lo que genera una primera condición para asumir el compromiso social que se requiere, en la búsqueda de la solución y la transformación de su entorno. Por ello, “la innovación social pasa por comprender el papel de la comunidad y los grupos sociales en el desarrollo, donde existe una relación dialógica entre las instituciones económicas y las dinámicas de gobernanza, la sociedad, los modelos de desarrollo territorial y la planificación del territorio” (Conejero y Redondo, 2016:9).

En eso consiste la importancia de la participación social de las personas que integran una comunidad porque “al involucrar a individuos, colectivos, organizaciones e instituciones que además interactúan, va a resultar fundamental en el proceso de la innovación social (la generación de la innovación, su aceptación y difusión en el tejido social) que tanto individuos como organizaciones estén realmente identificados con la innovación y con la convicción de que ésta puede dar lugar a relevantes transformaciones sociales”(Calderón,2008:11).

La importancia de la participación de los ciudadanos en la solución de una necesidad en su entorno implica la conjunción “de una serie de condiciones objetivas –que se logran al hacer algo de manera distinta– y una serie de factores subjetivos: el aprendizaje y la experiencia de vida que los participantes incorporan durante la dinámica innovadora” (Morales,2008:437).

La innovación social en México

La innovación social se ha estudiado a partir de analizar una serie de factores que inciden en su instrumentación en la economía y en la sociedad mexicana. Como se ha dicho, la política pública, la cultura empresarial, las condiciones del desarrollo científico y tecnológico del país, así como el emprendimiento, han sido acciones que poco a poco han ido germinando en los jóvenes, una cultura hacia la innovación.

Como lo señalan Guadarrama y Acosta (2016:80) "en México existen condiciones para el desarrollo del Ecosistema de Innovación Social, el cual está compuesto por un considerable número de actores, sin embargo todavía no se encuentran bien articulados, pues muchos de los vínculos entre ellos son débiles o inestables y prevalece la ausencia de un sector financiero fuerte y específico para la innovación social", estos esfuerzos han sido impulsados en gran medida por el entorno económico internacional.

Por una parte, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación ha detonado la obligada alfabetización para el uso del internet en las actividades cotidianas; por el otro, las tendencias globales hacia la automatización, la sustentabilidad, el emprendimiento, la economía digital, la robótica, han sido factores determinantes de los cambios en la educación, comercio y empresa. Por eso, hablar de ecosistemas de innovación social, se ha vuelto un tema de interés para quienes intervienen como actores en el desarrollo social.

Por eso como lo explican Guadarrama y Acosta, (2016:15) "los criterios para calificar como emprendimiento social innovador son: su actividad principal resuelve una problemática social definida; son originales en sus espacios de intervención; presentan un modelo de sustentabilidad económica; poseen un equipo empoderado; poseen un potencial de replicabilidad y trabajan de forma colaborativa", lo que se ha expuesto en el presente capítulo, al describir las implicaciones de la innovación social.

Es por lo anterior, que conocer los resultados de los estudios de percepción ciudadana de la innovación social en México, son datos que permiten conocer y comparar con otros países en los que se han realizado estas encuestas, la construcción en el imaginario social de este tema. Debe considerarse que "en un mundo de cambios económicos y tecnológicos intensos, carecer de una política tecnológica e industrial conduce a abatir aún más el talento creativo y las oportunidades para todos" (López Portillo, 2018:275), por eso las jornadas de ciencia, innovación, clúster de innovación, el uso e implementación en aula de las TICs, son elementos que cada vez tendrán mayor impacto en la sociedad mexicana, como aspiración de un desarrollo para las generaciones futuras, con el papel orientador y facilitador del estado desde la acción pública para generar las condiciones de ese ecosistema de innovación social que se ha descrito en este capítulo.

A nivel internacional, el lugar que México ocupa respecto de los demás países en el tema de la innovación y los factores que inciden en su desarrollo dentro de la sociedad, es: "el lugar número 32 en el índice general con 40.2 puntos. Le corresponde el sitio número 29 en la categoría de políticas y marco institucional (36.7 puntos), empatado con Argentina y por debajo de países como Malasia y Tailandia, el lugar 30 en financiamiento (39.8 puntos), ubicado por debajo de Malasia, el sitio 40 en emprendimiento (50.5 puntos), sólo por encima de Rusia, Corea del Sur, Japón, India y Bangladesh, y la posición número 37 en la categoría de sociedad civil (40.9 puntos), por debajo de países como Kenia, Filipinas, Arabia Saudita, Ghana y Nigeria" (Guadarrama y Acosta, 2016:39).

Entorno metodológico

El objetivo general del presente estudio fue:

- Analizar la percepción ciudadana sobre la innovación social en México con la finalidad de identificar las áreas de oportunidad y retos que, en materia de pobreza, inclusión social, medio ambiente, desempeño de las empresas, paz social se pueden atender a través de proyectos de innovación social.

Teniendo como objetivos particulares:

- Describir la importancia de la innovación social de acuerdo con la percepción pública en México.
- Identificar de acuerdo con el imaginario ciudadano las áreas de oportunidad para innovar, así como las barreras a las cuales nos enfrentamos en este campo.

El paradigma de la ciencia que se utilizó fue el cuantitativo utilizando la técnica de la encuesta, se tomó en cuenta para su integración los estudios realizados por Sigma Dos para la fundación COTEC, en España y el de Nesta y ComRes de Reino Unido con el título Innovation Population. The UK's views on innovation, de los cuales fueron adaptadas algunas preguntas del cuestionario (COTEC, 2017) y (Nesta y ComRes, 2014).

La encuesta fue validada a través de un grupo de expertos en el campo de la innovación social de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno del Estado de Jalisco, así mismo fue realizado un primer pilotaje en el segundo semestre del 2016 aplicándolo a 101 Jaliscienses, quienes consideraron muy importante el emprender proyectos sobre innovación social e involucrar al ecosistema de innovación para buscar estímulos e incentivos que permitan la generación de bienestar, así mismo comentaron que el instrumento aplicado era muy valioso y claro en cada uno de los ítems el cual estaba dividido en tres apartados: 1. Datos sociodemográficos, 2. Vocacionamiento a la innovación social y 3. Retos y áreas de oportunidad para emprender la innovación social.

Al presentar los resultados de la prueba de pilotaje en la Red Mexicana de Innovación Social se vio la oportunidad de realizar un segundo levantamiento de la encuesta, pero a nivel nacional que tuviera un alcance en las 32 entidades federativas de México.

La encuesta fue aplicada en línea a través del portal <https://es.surveymonkey.com/r/Innovacion-Mexico> y fue dirigida a 2,403 ciudadanos mexicanos con una cobertura nacional en las 32 entidades federativas, la selección de los entrevistados fue aleatoria, con aplicación de cuotas por sexo y edad, la muestra tiene un margen de error para datos globales de $\pm 2.0\%$ para un intervalo de confianza de 95,5% (Dos sigma) y el caso más desfavorable de $p=q=0,5$,

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula:

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N = tamaño de la población

e = margen de error (porcentaje expresado con decimales)

z = puntuación z

Ficha Técnica 1

| |
|--|
| Ámbito geográfico |
| Nacional (32 entidades federativas) |
| Población de estudio |
| Habitantes de la República Mexicana de 12 años en adelante |
| Selección |
| Aleatorización tomando en cuenta edad y sexo |
| Tipo de encuesta |
| En línea con apoyo a través de las redes sociales, universidades y del Foro Consultivo Científico y Tecnológico. |
| Muestra |
| Se aplicó a 2403 casos |
| Margen de error |
| Para datos globales de $\pm 2.0\%$ para un intervalo de confianza de 95,5% (Dos sigma) y el caso más desfavorable de $p=q=0,5$, |
| Trabajo de campo |
| Enero-Julio del 2018 |

FUENTE: Elaboración propia siguiendo el diseño metodológico del estudio "Percepción social de la innovación en España (COTEC, 2017).

NOTA: El diseño metodológico fue adaptado tomando en cuenta el estudio impulsado por la fundación COTEC para la innovación en España, a través de SIGMADOS, en junio del 2017, dándonos los permisos para utilizar los ítems, pero solicitando se pudiera hacer un diseño metodológico similar para realizar posteriormente estudios comparativos internacionales.

Tabla 1

| Estados | Porcentaje | Casos |
|---------------------|------------|-------|
| Aguascalientes | 3.13% | 75 |
| Baja California | 3.13% | 75 |
| Baja California Sur | 3.17% | 76 |
| Campeche | 3.08% | 74 |
| Chiapas | 3.13% | 75 |
| Chihuahua | 3.13% | 75 |
| Ciudad de México | 3.13% | 75 |
| Coahuila | 3.13% | 75 |
| Colima | 3.13% | 75 |
| Durango | 3.13% | 75 |
| Estado de México | 3.13% | 75 |
| Guanajuato | 3.13% | 75 |
| Guerrero | 3.13% | 75 |
| Hidalgo | 3.13% | 75 |
| Jalisco | 3.13% | 75 |
| Michoacán | 3.13% | 75 |

Tabla 1 (continúa)

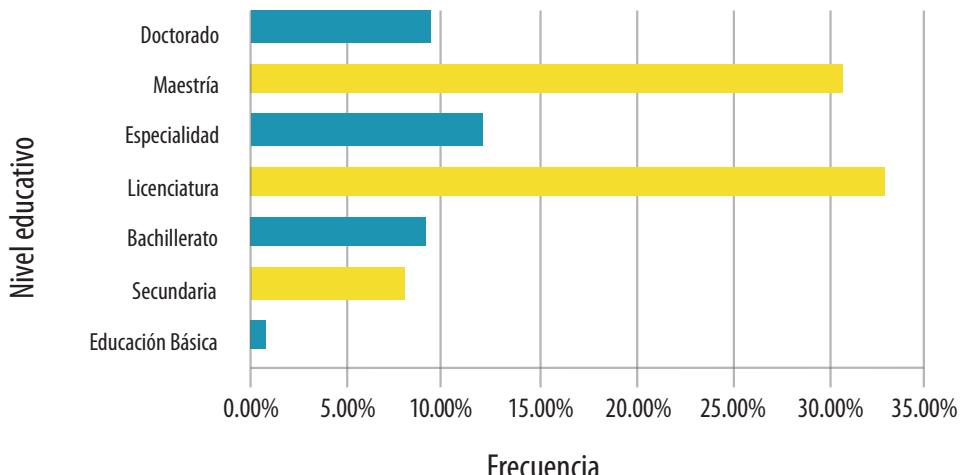
| Estados | Porcentaje | Casos |
|-----------------|------------|-------|
| Nayarit | 3.13% | 75 |
| Nuevo León | 3.13% | 75 |
| Oaxaca | 3.13% | 75 |
| Puebla | 3.13% | 75 |
| Querétaro | 3.13% | 75 |
| Quintana Roo | 3.13% | 75 |
| San Luis Potosí | 3.13% | 75 |
| Sinaloa | 3.13% | 75 |
| Sonora | 3.13% | 75 |
| Tabasco | 3.13% | 75 |
| Tamaulipas | 3.13% | 75 |
| Tlaxcala | 3.13% | 75 |
| Veracruz | 3.13% | 75 |
| Yucatán | 3.08% | 74 |
| Zacatecas | 3.13% | 75 |
| Respuestas | | 2399 |
| Casos perdidos | | 4 |

FUENTE: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

Principales hallazgos

Destaca el nivel educativo de los encuestados se representó entre maestría y licenciatura, con el 30.1% y 30.6% respectivamente, seguido de un 12.1% que cuenta con especialidad.

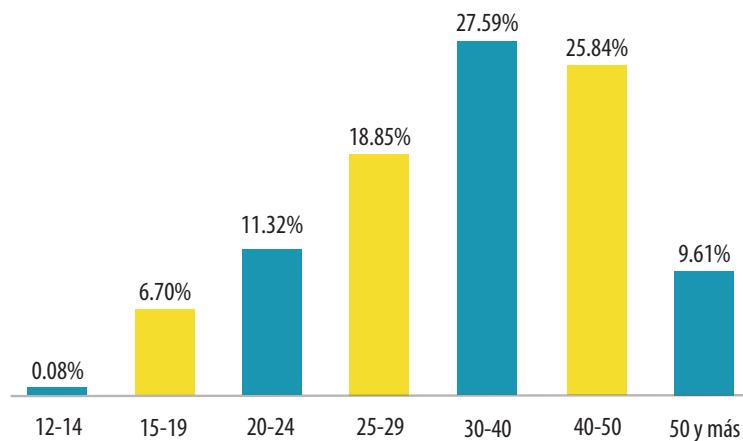
Gráfica No. 5 Nivel educativo



Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

En cuanto al rango de edad, los encuestados se concentraron entre los 30 a los 40 años, el 27.5%, seguido de un 25.8% con rango de los 40 a los 50 años y en tercer lugar, quienes tienen de entre 25 a 29 años con el 18.8% de las respuestas. Dato que es interesante porque en el rango de los 30 a 40 años y de los 40 a los 50 años, son segmentos que tienen nivel educativo de licenciatura y maestría, así también se ubican en una edad de madurez laboral y profesional.

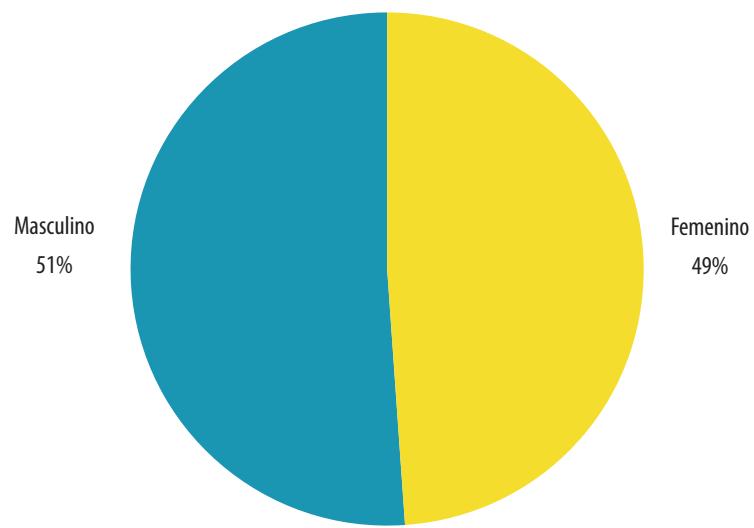
Gráfica No. 6 Rango de edad



Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

También destaca que se registró una paridad de género con el 51% hombres y 49% mujeres entre los encuestados.

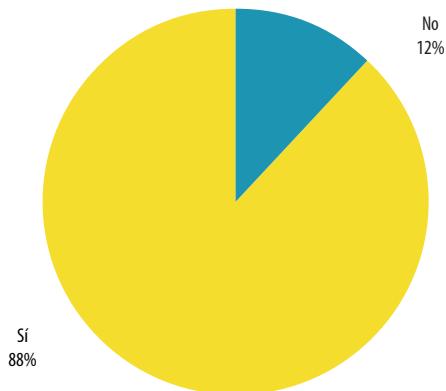
Gráfica No. 7 Sexo



Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

Como se decía con anterioridad, es interesante observar que el 88% de los encuestados tienen empleo, en su escolaridad se tiene grado de licenciatura y maestría con porcentajes muy cercanos entre sí, y la paridad de género que se refirió con antelación.

Gráfica No. 8 ¿Actualmente se encuentra trabajando?



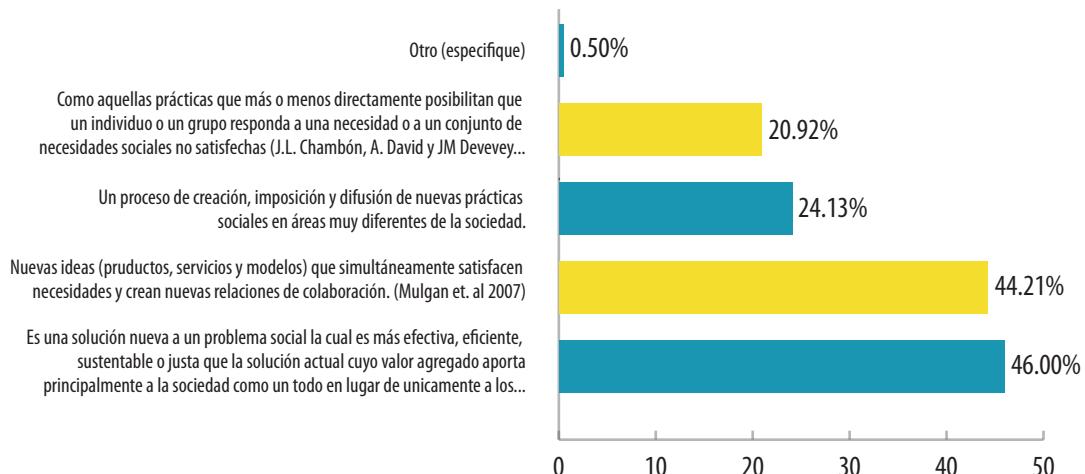
Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

De los encuestados el 46% respondió que el vocacionamiento en México hacia la innovación social, coincide como una solución nueva a un problema social, por ser eficiente, efectiva, sustentable o justa. En cambio, el 44.2% percibe a la innovación social como nueva idea, productos y modelos, que satisface necesidades sociales.

En el 24.1% de las menciones, coincidieron en señalar que es un proceso de creación, imposición y difusión de nuevas prácticas sociales. De las respuestas antes mencionadas tienen como elemento en común, que la innovación social es percibida como una solución efectiva a partir de ser una nueva idea o producto y que es parte de un proceso puesto como una práctica nueva.

Dicho vocacionamiento tiene que ver con la forma como se percibe a la innovación social, como lo apuntan Guadarrama y Acosta (2016:9) "Llevada a la práctica la innovación social puede entenderse como una solución novedosa a un problema social que es más efectiva, eficiente, justa y sostenible que otras soluciones existentes".

Gráfica No. 9 Vocacionamiento para México para detonar la innovación social

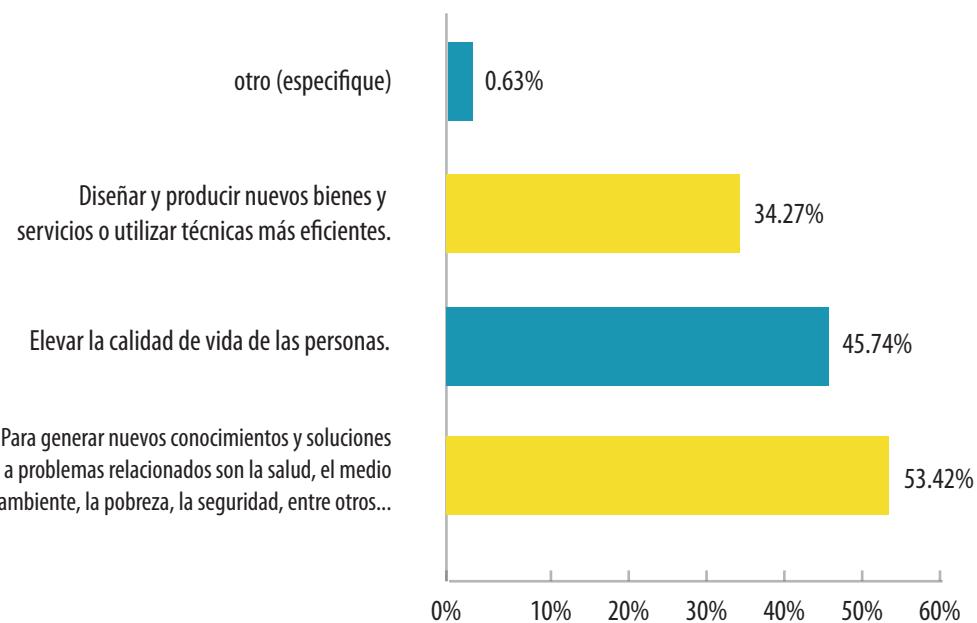


Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

Como ya se dijo, al ser una nueva idea o producto que tiene un impacto eficaz en las necesidades sociales, los encuestados consideraron importante a la innovación social, porque genera nuevos conocimientos y soluciones a problemas del entorno social como la salud, medio ambiente, pobreza, seguridad entre otros, como lo expresó el 53.4% de los encuestados.

También fue relevante considerar a la innovación social como factor que eleva la calidad de vida de las personas, para el 45.7% de los participantes de la encuesta. Y por último, el 34.2% de las menciones consideraron a la innovación social importante para el diseño y producción de nuevos bienes y servicios que incluso permita utilizar técnicas más eficientes a las existentes. Por eso, "La innovación social se refleja y reconoce en acciones que producen cambios en las conductas, actitudes y prácticas sociales, suponiendo transformaciones en las mismas" (Calderón,2008:12).

Gráfica No. 10 ¿Por qué considera que es importante la innovación?



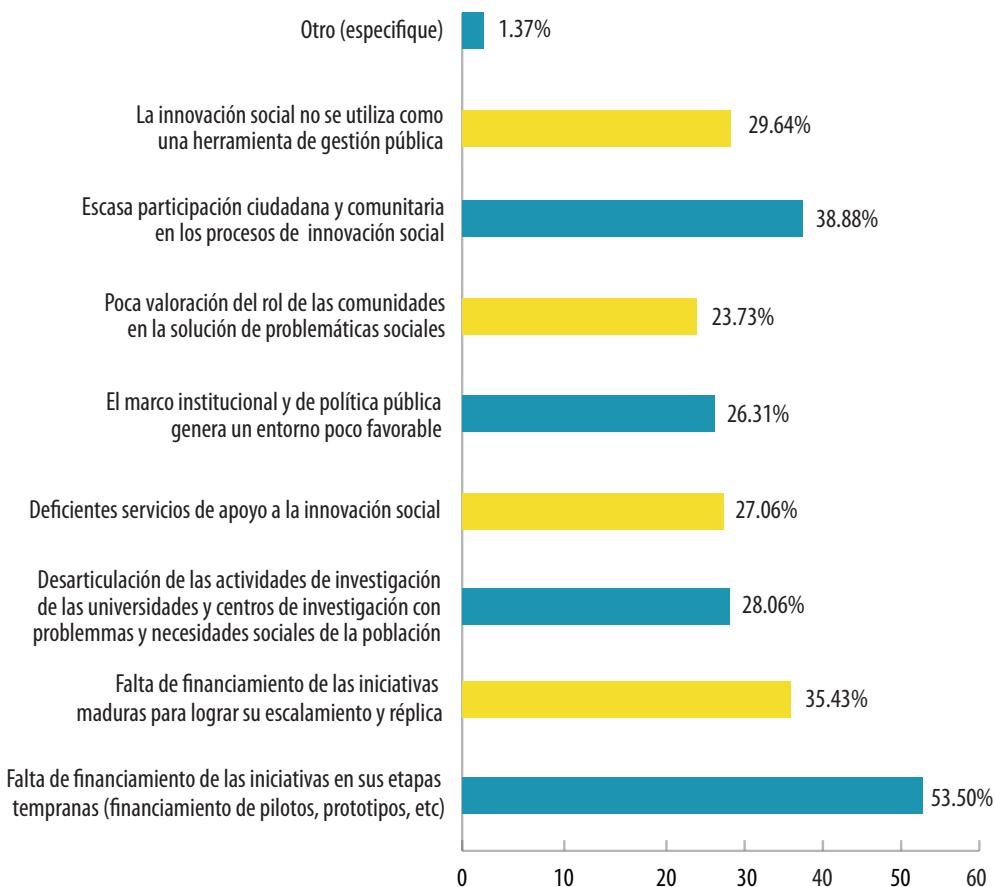
Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

En cuanto a las barreras que los encuestados identifican para llevar a cabo las innovaciones sociales, la falta de financiamiento de las iniciativas en sus etapas tempranas es para el 53.5%, así como la escasa participación ciudadana y comunitaria en los procesos de innovación social, con el 38.8%, en tercer lugar con 35.4% se consideró a la falta de financiamiento de las iniciativas maduras para lograr su escalamiento o perfeccionamiento. Por lo que si se relacionan estas respuestas con el vínculo entre creatividad e innovación, los encuestados perciben

que el financiamiento es importante para que una idea nueva tanto en su etapa primaria como madura, aunado a la participación ciudadana y comunitaria son importantes para que una innovación social se realice.

En el caso de México, debería considerar que al “utilizar el talento colectivo para mejorar la calidad de vida y para enfrentar problemas con nuevos métodos y formas de hacer las cosas, requiere la clara comprensión de la problemática local y del contexto específico de las personas, para dar solución a estos problemas se requieren nuevas formas de organización y gestión, liderazgo, aplicación de conocimiento, financiamiento” (Guadarrama y Acosta, 2016:10).

Gráfica No. 11 ¿Qué barreras existen en México para llevar a cabo las innovaciones sociales?

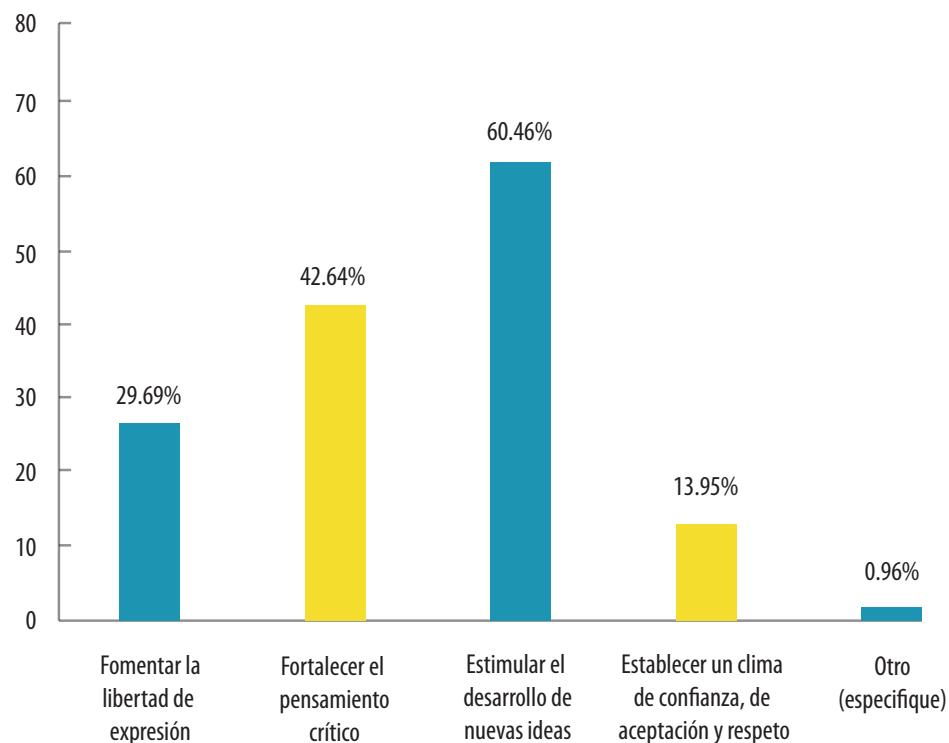


Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta “Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México”.

El papel de la educación como detonante de una innovación social debe contar con estímulos al desarrollo de nuevas ideas en el 60.4% de los casos, por un 42.6% que consideró el fortalecimiento del pensamiento crítico y el 29.6% que respondió el fomento a la libertad de expresión como importante para que se desarrolle el potencial innovador de las personas. No obstante, en el caso de la innovación, esta ha tenido una inclinación hacia aspectos económicos que

responden a la lógica de que “descansa sobre la base del emprendedor social como agente principal de la innovación social en la búsqueda de soluciones a demandas no satisfechas por el mercado ni por el Estado” (Conejero y Redondo,2016:10).

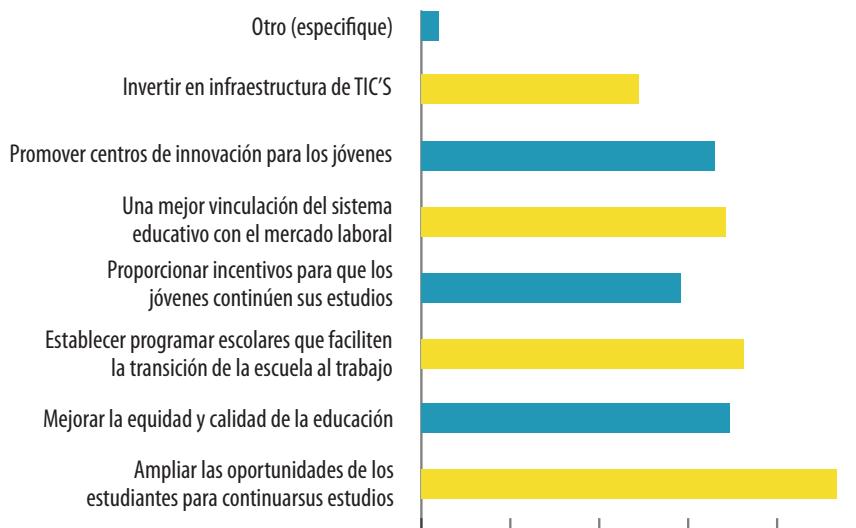
Gráfica No. 12 ¿Qué elementos le debería proporcionar la educación para desarrollar tu potencial como innovador social?



Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta “Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México”.

En este reactivo, los encuestados proporcionaron respuestas muy cercanas entre sí, y en el caso de una de las opciones, esta fue la que mayores menciones tuvo con el 46.7% que percibe como principal oportunidad para fomentar la innovación social a la ampliación de oportunidades de los estudiantes para continuar sus estudios; el establecer programas escolares que faciliten la transición de la escuela al trabajo con el 36.2% de las menciones y la mejor equidad y calidad de la educación en el 34.6% de los casos, fueron identificados como formas de oportunidad para que se fomente la innovación social en las personas. El resto de las menciones como se dijo, están muy cerca entre sí las opiniones y se refieren a que los jóvenes tengan mejores condiciones de vinculación con el mercado laboral, así como la promoción de centros de innovación para que ellos desarrollen nuevas ideas y pongan en práctica su creatividad. Debe tomarse en consideración, que en el caso de las innovaciones, están responden a una temporalidad y contexto, porque “las innovaciones sociales implican nuevas formas de hacer las cosas en lo social, que suponen una mejora de las condiciones y calidades de vida de la población, un mejor funcionamiento de las instituciones o una mejor articulación de la sociedad, entre otras posibilidades” (Calderón,2008:10).

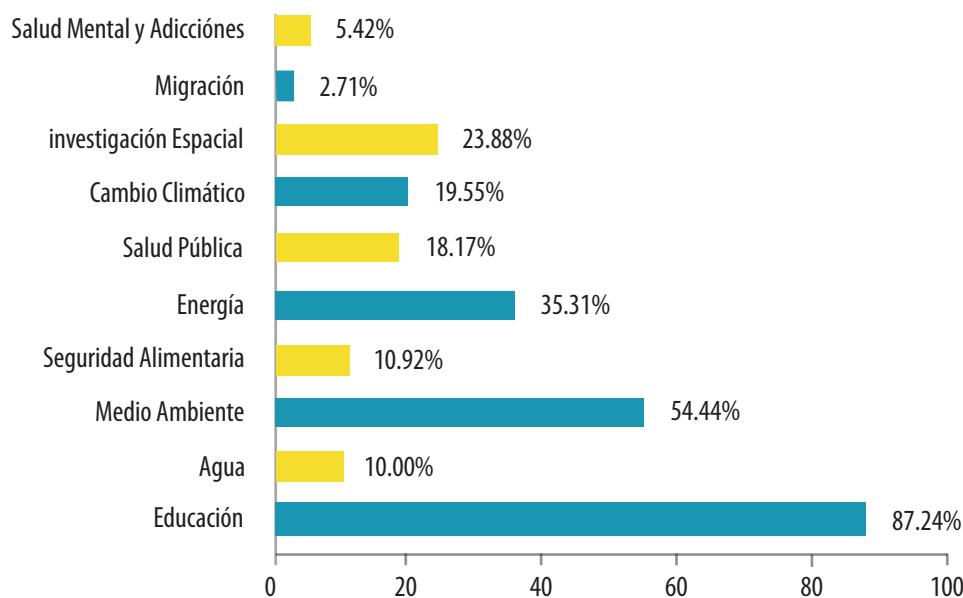
Gráfica No. 13 ¿Cuales considera que pueden ser las principales oportunidades para fomentar la innovación social?



Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

Los encuestados en relación con los retos que tiene la ciencia, la tecnología y la innovación con el desarrollo del país, consideran que la Educación con el 87.2%, seguido por el medio ambiente con el 54.4% y la energía con un 35.1% son los temas que deben ser atendidos para resolver la problemática que existe para que México logre su desarrollo.

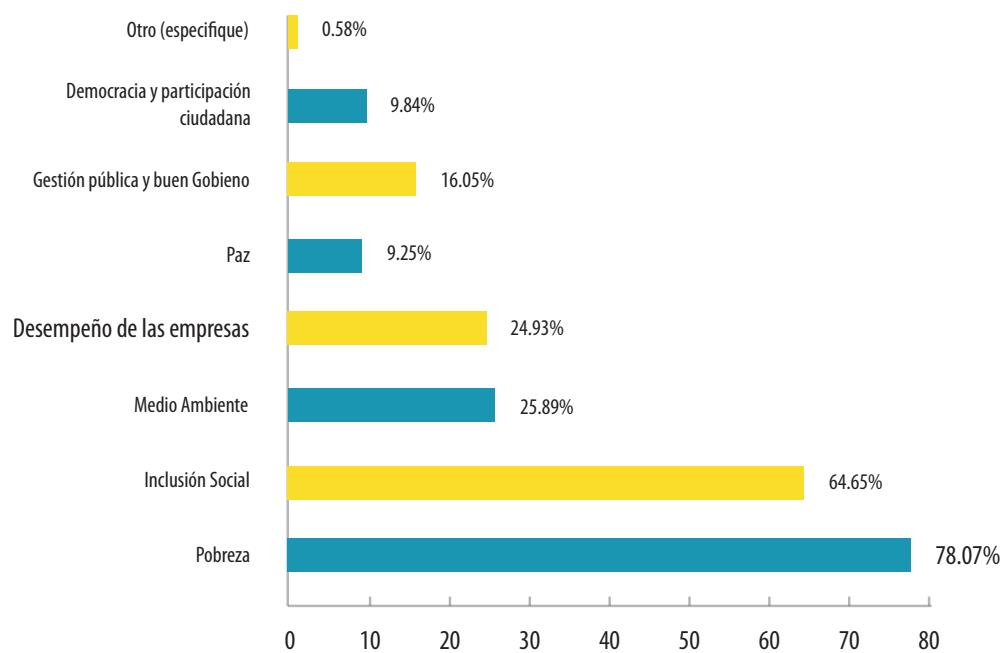
Gráfica No. 14 ¿Cuales considera que son los principales retos que debe asumir la ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de México?



Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

Si la innovación social fuere seguida como política, los encuestados consideraron que puede resolver la pobreza en un 78.7% de las menciones, seguido de la inclusión social con el 64.6% y el medio ambiente con un 25.8% de las respuestas. Esto también tiene que ver con la gestión pública del estado, como lo señalan Conejero y Redondo (2016:19) "los modelos públicos de innovación social deberían tender con el tiempo a una concepción o formato menos ideologizado, una vez que el carácter emergente de la innovación social se incorpore o consolide como una función habitual en las estructuras político-administrativas, pues lo primordial es establecer estrategias o marcos innovadores estables en los que confluyan los distintos elementos que conforman la innovación social".

Gráfica No. 15 Usted cree que la política de innovación social en México podría resolver problemas de:



Fuente: Calderón, R y Jiménez J. (2018). Encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México".

Conclusiones

Los estudios sobre la innovación social la han abordado desde distintas ópticas, sea como una variante de las actividades sociales de la empresa, del modelo económico, de la gestión de procesos empresariales, de la participación del estado en el bienestar de la sociedad o del empoderamiento comunitario e interiorización de los valores de participación social.

Dentro de los principales hallazgos derivados del estudio sobre la percepción ciudadana de la innovación social en México se concibe a la innovación social como una solución nueva a un problema social, por ser eficiente, efectiva, sustentable o justa, por la mayor parte de los encuestados coincidiendo a lo que apuntan Guadarrama y Acosta (2016:9) en el documento del Ecosistema de la Innovación Social en México.

En cuanto a la innovación como política pública se indicó que los proyectos que se impulsarán permitirían resolver la pobreza en un 78.7% seguido de la inclusión social con el 64.6% y el me-

dio ambiente con un 25.8% de las respuestas. Esto también tiene que ver con la gestión pública del estado, como lo señalan Conejero y Redondo (2016:19) "los modelos públicos de innovación social deberían tender con el tiempo a una concepción o formato menos ideologizado, una vez que el carácter emergente de la innovación social se incorpore o consolide como una función habitual en las estructuras político-administrativas, pues lo primordial es establecer estrategias o marcos innovadores estables en los que confluyan los distintos elementos que conforman la innovación social".

En cuanto a las barreras que los encuestados identifican para llevar a cabo las innovaciones sociales, la falta de financiamiento de las iniciativas en sus etapas tempranas, así como la escasa participación ciudadana y comunitaria en los procesos de innovación social. Por lo que, si se relacionan estas respuestas con el vínculo entre creatividad e innovación, los encuestados perciben que el financiamiento es importante para que una idea nueva tanto en su etapa primaria como madura, aunado a la participación ciudadana y comunitaria son importantes para que una innovación social se realice.

Los encuestados en relación con los retos que tiene la ciencia y la tecnología y la innovación con el desarrollo del país, consideran principalmente la educación pertinente, eficaz y con cobertura seguido por el medio ambiente sobre todo en los temas del cambio climático.

Por lo anterior es importante considerar que al "utilizar el talento colectivo para mejorar la calidad de vida y para enfrentar problemas con nuevos métodos y formas de hacer las cosas, requiere la clara comprensión de la problemática local y del contexto específico de las personas, para dar solución a estos problemas se requieren nuevas formas de organización y gestión, liderazgo, aplicación de conocimiento, financiamiento" (Guadarrama y Acosta,2016:10).

Bibliografía y fuentes de consulta

- Abrea, J. (2011). *Innovación Social: Conceptos y Etapas*. Obtenido de Daena: International Journal of Goood Conscience : [http://www.spentamexico.org/v6-n2/6\(2\)134-148.pdf](http://www.spentamexico.org/v6-n2/6(2)134-148.pdf)
- Aguilar, H., De la Calle, L., Casar, M., Castañeda, J., Cossío, J. R., Guerrero, E., & Woldenberg, J. E. (2018). *¿Y ahora qué?* México: Penguin Randon.
- Biografías y vidas. (2004-2016). Recuperado el 1 de Agosto de 2016, de <http://www.biografiasyvidas.com/>
- Calderón García, R. (2017). Una primera mirada de la sociedad jalisciense sobre la innovación social. *REvista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 1-23.
- Calderón Vázquez, F. (2008). Una Perspectiva Social de la Innovación. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*.
- Comité Intersectorial de Innovación. (2011). *Plan Nacional de Innovación*. México: Secretaría de Economía de México.
- Conejero Paz, E. &. (2016). La innovación social desde el ámbito público: Conceptos, experiencias y obstáculos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas [en linea]*, 15.

- COTEC, S. D. (2017). *Percepción social de la innovación en España*. Madrid, España: Fundación COTEC para la innovación.
- De la Mata, G. (2010). *Manuel de Innovación Social*. Innovation for Social Change.
- Echevarría, J. (2008). El manual de OSLO y la innovación social. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 1-10.
- Etzioni, A. y. (1992). *Los cambios sociales. Fuentes, tipos y consecuencias*. México: Fondo de Cultura Económica.
- European Commission. (2016). *Guía de innovación social*. Oviedo: Principado de Asturias.
- FAECTA. (2014). *La innovación social y las cooperativas: el impacto social de las cooperativas y experiencias innovadoras socialmente*. Andalucía, España: FAECTA con apoyo de Grupo GEKOS.
- Guadarrama, V. y. (2017). *Ecosistema de Innovación Social en México*. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Hernández-Ascanio, J., Tirado-Valencia, P., & Ariza-Montes, A. (2016). El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos" CIRIEC-España. *Economía Pública, Social y Cooperativa No. 88 diciembre*, 164-199.
- López Portillo, J. (2018). *La gran transición. Retos y oportunidades del cambio tecnológico exponencial*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Montoya, O. (2004). Schumpeter, Innovación y determinismo tecnológico. *Scientia et Technica*, 209-213.
- Morales, A. (2008). Innovación social: una realidad emergente en los procesos de desarrollo. *Fomento Social* 63, 411-444.
- Nesta y ComRes. (2014). *Innovation Population. The UK's views on innovation*. London: Nesta.
- OCDE. (2010). *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*. OCDE.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 02 de Agosto de 2016, de <http://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios/diccionario-de-la-lengua-espanola>
- Rodríguez, A., & Alvarado, H. (2008). *Claves de la Innovación Social en América Latina y el Caribe*. Chile: CEPAL.
- Rubio, L. (2018). Globalidad. El desafío internacional de México. En H. Aguilar, *¿Y ahora qué? México ante el 2018* (págs. 407-4017). México: Penguin Random House Editores.
- Secretaría de General de Gobierno de México. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Secretaría General de Gobierno.

- Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología de Jalisco. (2015). *Agenda de Innovación*. Guadalajara: SICyT, CONACyT.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2018). *World Population Prospects 2017*. Obtenido de <http://www.un.org/en/development/desa/population/index.shtml>
- Vega Jurado, J. (2017). *Innovación Social*. Asunción: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Paraguay.
- Violeta, D. (2016). *Mujeres líderes, la mejor herramienta para el desarrollo social*. Recuperado el 02 de Agosto de 2016, de Banco de Desarrollo de América Latina: <https://www.caf.com/es/conocimiento/blog/blog/2016/mujeres-lideres-la-mejor-herramienta-para-el-desarrollo-social/>

Percepción de la innovación social en jóvenes mexicanos 4

José María Nava Preciado

Resumen

El presente trabajo es parte de una investigación más amplia que tiene como finalidad conocer las percepciones de la población mexicana con relación a la innovación social. De dicho estudio, se tomó como muestra aleatoria el segmento de jóvenes cuyas edades comprenden entre los 12 y los 24 años de edad, con el propósito de cuantificar sus percepciones sobre el tema. La encuesta "Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México" fue autoadministrada a 435 casos a través de la plataforma del surveymonkey a jóvenes de las 32 entidades de la república mexicana. Entre los resultados podemos señalar que las y los jóvenes mexicanos relacionan la innovación social con nuevas ideas y dar una solución nueva a un problema social. Esto significa que su concepción está enmarcada en las perspectivas conceptuales de que la innovación social debe atender necesidades sociales a través de una solución creativa y novedosa, pero que su ejercicio se enfrenta a oportunidades y retos; algunos de estos últimos están relacionados más bien con cuestiones de financiamiento.

Pablaras claves: jóvenes, innovación social, percepción, oportunidades, retos.

Introducción

La innovación social (IS), en términos generales, comprende aquellas actividades y servicios que buscan satisfacer una necesidad social impulsadas por organizaciones que tienen un propósito social (De Jorge-Moreno, 2017). Este concepto se ha venido actualizando, de tal manera que en hoy en día hablar de IS implica tomar en cuenta cómo se aplican los conocimientos tecnológicos y científicos para atender los grandes problemas que viven las sociedades. En los últimos años la IS "... ha ganado un considerable interés, tanto como campo científico como en la praxis" (Andion, Ronconi, Lima, Ribeiro y Brum, 2016). En este sentido, la IS involucra cada vez más a diferentes agentes porque, dada su relevancia, todas y todos tienen que aportar ideas (Guadarrama y Acosta, 2016), para agregar valor social a la cantidad de saberes que ordinariamente se incorporan a nuestra vida cotidiana, así como realizar propuestas viables de colaboración en la solución de los problemas. De acuerdo con el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) la IS puede ser de diferentes tipos: (1) nuevas prácticas que implican servicios que requieren nuevas relaciones profesionales o roles, (2) nuevos procesos que implica la coproducción de nuevos servicios, (3) nuevas normas y reglamentos (4) nuevas formas organizacionales y (5) nuevos productos o servicios tales como nuevas intervenciones o nuevos programas para responder a necesidades sociales. Como se observa todas ellas implican cambio, transformación y mejora. Estas dimensiones se asocian, por otra parte, con un compromiso social creciente de diversos actores que intentan frenar los controles tradicionales de la economía, así como la corrupción, creando nuevas redes y formas desafiantes de innovación y emprendimiento social. Pero además, se convierte en una apuesta real para hacer frente a la

indiferencia y la insensibilidad moral que caracteriza el discurso posmoderno (Bauman y Donskis, 2015) no exento de grandes contradicciones.

Hoy en día, diferentes agentes como son grupos de jóvenes emprendedores y sectores universitarios, se involucran como promotores del discurso de la IS. Esta participación debemos sopesarla como un proceso de empoderamiento, porque generalmente estos actores sociales no relacionados con el poder y se involucran para atender problemas complejos de sus comunidades, tomando el riesgo de impulsar el bienestar social. Sin embargo, debemos ser claros que la narrativa de la IS no permea en todos los estratos de la sociedad y dado su centralidad es importante convertirla en una herramienta de fortalecimiento de las organizaciones sociales, particularmente entre la población joven. Los jóvenes, son un activo fundamental en la estructura social porque pueden aportar muchas maneras de cómo se puede agregar valor social a la cantidad de saberes que diariamente se incorporan a la vida cotidiana. De ahí la importancia de promover su participación activa en esta tarea, puesto que los desafíos sociales y ambientales de las economías modernas requieren de su creatividad e imaginación. Incuestionablemente las voces de los jóvenes deben ser parte del nuevo rostro de la sociedad. Y así como tienen sus propias cargas valorativas sobre temas que les impactan como son los salarios, el desempleo y la competitividad por ejemplo, también tienen su propia perspectiva acerca de los significados de la innovación social. Así surgen las siguientes preguntas ¿Cuál es la percepción que tienen los jóvenes sobre la innovación social y sus componentes? ¿Los jóvenes se asumen como potenciales colaboradores en estas tareas? ¿Conocen algunas políticas públicas para impulsar la innovación social? ¿Desde su punto de vista que tan preparados se consideran los jóvenes para incorporarse en las tareas de innovación social? ¿Desde sus perspectivas qué requiere el país para impulsar la innovación social? Estas son algunas interrogantes que se intentan responder a lo largo de este escrito, el cual es solamente un acercamiento de carácter exploratorio, pero que sin duda constituye un indicativo sobre los desafíos que implica hablar de IS en nuestro contexto con este segmento de la población.

Tipo de estudio

En la producción del conocimiento científico la lógica de investigación direcciona la estrategia de confrontación teoría-empiría (Yuni y Urbano). Desde esta perspectiva epistemológica, es importante señalar que en nuestro caso, el estudio tiene un énfasis cuantitativo, porque entre otras razones se realizó una segmentación de la unidad observacional que corresponde a jóvenes entre los 12 a los 24 años de edad con el propósito de cuantificar su percepción acerca de la IS; i.e., se busca describir y explicar la carga valorativa sobre un atributo entre los jóvenes que pretende ser representativa. Por su finalidad, el estudio se enmarca en una lógica de tipo descriptiva. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo de estudios detallan, entre otras cosas, los perfiles de personas que son el interés de una investigación con relación a un atributo. En el presente trabajo, el objetivo es establecer una caracterización de las percepciones que tienen los jóvenes sobre la IS, que, entre otras cosas, podrá ser comparada con otros segmentos de población.

Objetivo

Explorar la percepción que los jóvenes mexicanos tienen con relación a la innovación social en el país con la finalidad de identificar, a partir de su punto de vista, cuáles son los retos y áreas de oportunidad que se pueden atender a través de la innovación social.

Encuesta

La encuesta, como argumenta Grasso (2016), constituye un instrumento que permite obtener un análisis detallado de datos información de un número considerable de personas a través de una muestra con garantías de representatividad. Bajo este criterio la encuesta se consideró como la herramienta apropiada para el trabajo de campo de acuerdo a los objetivos de trabajo y nuestro interés de que el instrumento pudiera ser aplicado a nivel nacional.

Muestra

Jóvenes a nivel nacional a quienes se aplicó la encuesta “Percepción ciudadana sobre la innovación Social en México” la cual fue autoadministrada a través de la plataforma del surveymonkey (Tabla 1). El procedimiento de autoadministración, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), consiste en que el cuestionario se pone a disposición de los participantes para que directamente lo contesten, sin la intermediación de los investigadores.

| Ficha Técnica 2 |
|--|
| Ámbito geográfico |
| Nacional (32 entidades federativas) |
| Población de estudio |
| Habitantes de la República Mexicana de 12 a 24 años |
| Selección |
| Aleatoriedad tomando en cuenta edad y sexo |
| Tipo de encuesta |
| En línea con apoyo a través de las redes sociales, universidades y del Foro Consultivo Científico y Tecnológico. |
| Muestra segmentada por edad |
| 435 casos |
| Margen de error |
| Para datos globales de $\pm 2.0\%$ para un intervalo de confianza de 95,5% (Dos sigma) y el caso más desfavorable de $p=q=0,5$, |
| Trabajo de campo |
| Enero-Julio del 2018 |

FUENTE: Elaboración propia siguiendo el diseño metodológico del estudio “Percepción social de la innovación en España (COTEC, 2017).

Nota: El diseño metodológico fue adaptado tomando en cuenta el estudio impulsado por la fundación COTEC para la innovación en España, a través de SIGMADOS, en junio del 2017, dándonos los permisos para utilizar los ítems, pero solicitando se pudiera hacer un diseño metodológico similar para realizar posteriormente estudios comparativos internacionales.

De ese grupo de población los porcentajes de jóvenes encuestados se muestran en la tabla 2

Tabla 2. Rango de edad de la población encuestada

| Rango de Edad | Porcentaje | Casos |
|---------------|------------|-------|
| 12-14 | 0.46% | 2 |
| 15-19 | 37.01% | 161 |
| 20-24 | 62.53% | 272 |

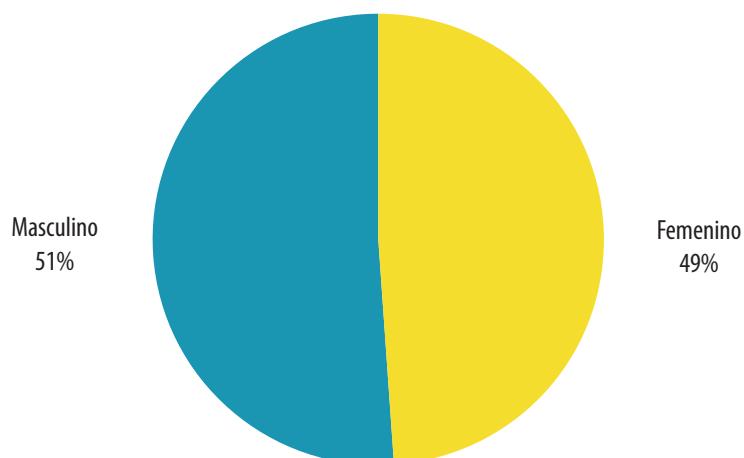
Con relación a sus niveles de escolaridad se observa una variación significativa tal y como se registra en la tabla 3.

Tabla 3. Nivel educativo de las y los encuestados

| Nivel | Porcentaje | Casos |
|------------------|------------|-------|
| Educación básica | 1.61% | 7 |
| Secundaria | 32.41% | 141 |
| Bachillerato | 28.28% | 123 |
| Licenciatura | 34.02% | 148 |
| Especialidad | 1.38% | 6 |
| Maestría | 2.30% | 10 |
| Doctorado | 0.00% | 0 |
| Respuestas | | 435 |

Por su parte de acuerdo al género, el porcentaje de las y los jóvenes que respondieron la encuesta prácticamente es similar tal y como constata en el gráfico 15.

Gráfica No. 16 Género



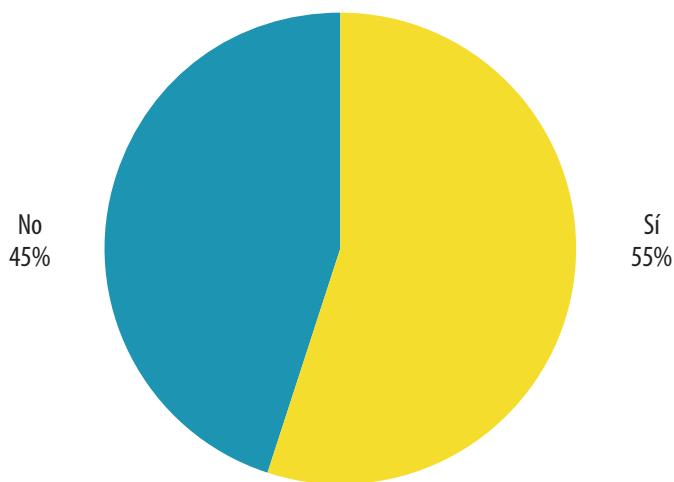
Con relación a su entidad de procedencia la distribución de las y los jóvenes se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4. Entidad federativa de procedencia de las y los encuestados

| Estado de la Repùblica | Porcentaje | Casos |
|------------------------|------------|-------|
| Aguascalientes | 5.79% | 25 |
| Baja California | 3.94% | 17 |
| Baja California Sur | 3.70% | 16 |
| Campeche | 3.24% | 14 |
| Chiapas | 2.55% | 11 |
| Chihuahua | 2.78% | 12 |
| Ciudad de México | 3.01% | 13 |
| Coahuila | 2.55% | 11 |
| Colima | 2.78% | 12 |
| Durango | 4.40% | 19 |
| Estado de México | 2.08% | 9 |
| Guanajuato | 3.24% | 14 |
| Guerrero | 2.31% | 10 |
| Hidalgo | 2.08% | 9 |
| Jalisco | 5.56% | 24 |
| Michoacán | 2.08% | 9 |
| Morelos | 2.31% | 10 |
| Nayarit | 2.78% | 12 |
| Nuevo León | 2.31% | 10 |
| Oaxaca | 1.83% | 8 |
| Puebla | 1.83% | 8 |
| Querétaro | 3.94% | 17 |
| Quintana Roo | 2.55% | 11 |
| San Luis Potosí | 2.31% | 10 |
| Sinaloa | 2.78% | 12 |
| Sonora | 2.31% | 10 |
| Tabasco | 3.47% | 15 |
| Tamaulipas | 4.17% | 18 |
| Tlaxcala | 4.40% | 19 |
| Veracruz | 4.17% | 18 |
| Yucatán | 3.47% | 15 |
| Zacatecas | 3.94% | 17 |
| Respuestas | | 432 |

En materia de desempeño laboral, el comportamiento de las y los encuestados se muestra en el gráfico 17.

Gráfico No. 17 Porcentaje de jóvenes trabajando



Resultados

Una primera pregunta que se hace a las y los jóvenes se relaciona con sus saberes en torno al significado de lo que entraña la IS. Sobre el punto, los porcentajes se concentran en dos conceptos relacionados con: "Es una solución nueva a un problema social" y "Nuevas ideas" (Tabla 5). Ocho de cada diez jóvenes comparten esa valoración.

Tabla 5. De las siguientes definiciones ¿cuál considera la más adecuada de acuerdo al contexto (vocacionamiento) en México para emprender la innovación social?

| Categoría | Porcentaje | Casos |
|--|------------|-------|
| Es una solución nueva a un problema social | 43.09% | 187 |
| Nuevas ideas | 43.55% | 189 |
| Un proceso de creación | 19.12% | 83 |
| Responder a una necesidad | 19.35% | 84 |
| Otro (especifique) | 0.69% | 3 |
| Total de respuestas | | 434 |
| Casos perdidos | | 1 |

Base: conjunto de la muestra.

De igual manera se procede a preguntarles por qué para ellas y ellos la IS es importante. La carga valorativa se concentra en que la IS aporta “nuevos conocimientos y nuevas soluciones” por encima de otras valoraciones, tal y como se muestra en la tabla 6, cinco de cada 10 jóvenes así lo considera.

Tabla 6. ¿Por qué considera que es importante la innovación social?

| Categoría | Porcentaje | Casos |
|--|------------|-------|
| Nuevos conocimientos y soluciones | 50.35% | 217 |
| Elevar la calidad de vida de las personas | 38.05% | 164 |
| Diseñar y producir nuevos bienes y servicios | 35.50% | 153 |
| Otro (especifique) | 0.00% | 0 |
| Total de respuestas | | 431 |
| Casos perdidos | | 4 |

Base: conjunto de la muestra.

La IS se enfrenta a algunas dificultades para poder desarrollarla. Desde la óptica de las y los jóvenes la principal barrera se relaciona con aspectos que tienen que ver principalmente con el financiamiento para llevarla a cabo, en promedio 8 de cada 10 de las y los encuestados son partidarios de esa posición (Tabla 7).

Tabla 7. ¿Qué barreras existen en México para llevar a cabo las innovaciones sociales?

| Categoría | Porcentaje | Casos |
|---|------------|-------|
| Falta de financiamiento | 47.82% | 208 |
| Falta de financiamiento de las iniciativas maduras | 34.25% | 149 |
| Desarticulación de las actividades de investigación | 27.13% | 118 |
| Categoría | Porcentaje | Casos |
| Deficientes servicios de apoyo a la innovación social | 26.90% | 117 |
| El marco institucional y de política pública | 25.29% | 110 |
| Poca valoración del rol de las comunidades | 22.53% | 98 |
| Escasa participación ciudadana | 37.47% | 163 |

Tabla 7. ¿Qué barreras existen en México para llevar a cabo las innovaciones sociales? (continúa)

| | | |
|---|--------|-----|
| La innovación social no se utiliza como gestión pública | 24.37% | 106 |
| Otro (especifique) | 0.69% | 3 |
| Respuestas | | 435 |

Base: conjunto de la muestra.

Con relación a la pregunta sobre los andamiajes que en todo caso la educación debe proporcionarles para desarrollar su talento como un innovador social, las respuestas de las y los encuestados se agrupan en la estimulación de nuevas ideas relacionándolo con el factor de fortalecer el pensamiento crítico (Tabla 8).

Tabla 8. ¿Qué elementos le debería proporcionar la educación para desarrollar tu potencial como innovador social?

| Categoría | Porcentaje | Casos |
|---|------------|-------|
| Fomentar la libertad de expresión | 33.18% | 144 |
| Fortalecer el pensamiento crítico | 41.94% | 182 |
| Estimular el desarrollo de nuevas ideas | 54.61% | 237 |
| Establecer un clima de confianza, de aceptación y respeto | 15.21% | 66 |
| Otro (especifique) | 0.46% | 2 |
| Respuestas | | 434 |
| Casos perdidos | | 1 |

Base: conjunto de la muestra.

Respecto de la relación que guarda la innovación social con la creatividad dos dimensiones destacan en esta asociación según el punto de vista de las y los entrevistados (Tabla 9), estas son: a) transformar las nuevas ideas y ponerlas en práctica y b) establecer sistemas de incentivos a la generación y puesta en marcha de ideas.

Tabla 9. ¿Cómo se relaciona la creatividad con la innovación social?

| Dimensión | Porcentaje | Casos |
|--|------------|-------|
| Transformando las nuevas ideas y poniéndolas en práctica | 45.03% | 195 |

Tabla 9. ¿Cómo se relaciona la creatividad con la innovación social? (continúa)

| | | |
|--|--------|-----|
| A través de una actitud proactiva al cambio | 23.33% | 101 |
| Estableciendo sistemas de incentivos a la generación y puesta en marcha de ideas | 42.49% | 184 |
| Utilizando eficientemente el conocimiento y las capacidades de los jóvenes para el desarrollo de sus ideas | 32.10% | 139 |
| Otro (especifique) | 0.69% | 3 |
| Respuestas | | 433 |
| Datos perdidos | | 2 |

Base: conjunto de la muestra.

Sobre las principales oportunidades para fomentar la innovación social, nuestros encuestados enfocan sus preocupaciones fundamentalmente con oportunidades para continuar con sus estudios, relacionando este indicador con la importancia de que la educación esté vinculada con el sistema laboral, la suma de estos dos indicadores alcanza las 355 menciones (Tabla 10).

Tabla 10. ¿Cuáles considera que pueden ser las principales oportunidades para fomentar la innovación social?

| Categoría | Porcentaje | Casos |
|---|------------|-------|
| Ampliar las oportunidades de los estudiantes para continuar sus estudios. | 41.84% | 182 |
| Mejorar la equidad y calidad de la educación | 39.77% | 173 |
| Establecer programas escolares que faciliten la transición de la escuela al trabajo | 37.93% | 165 |
| Proporcionar incentivos para que los jóvenes continúen sus estudios | 28.97% | 126 |
| Una mejor vinculación del sistema educativo con el mercado laboral | 37.93% | 165 |
| Promover centros de innovación para los jóvenes | 29.43% | 128 |
| Invertir en infraestructura de TIC'S | 22.76% | 99 |
| Otro (especifique) | 0.23% | 1 |

Base: conjunto de la muestra.

También se les preguntó si conocen o usan algún dispositivo para la generación de la IS. Sobre este ITEM la mayoría de las y los jóvenes concentran sus respuestas en que la herramienta que más conocen está relacionada con el desarrollo de talento. Prácticamente seis de cada 10 mantienen esta percepción (Tabla 11).

Tabla 11. ¿Qué herramientas o metodologías conoce o usa para generar innovaciones sociales? (respuesta múltiple)

| Categoría | Porcentaje | Casos |
|---|------------|-------|
| Pensamiento en diseño | 32.02% | 138 |
| Desarrollar talento | 56.61% | 244 |
| No conozco ni uso herramienta/metodología | 19.72% | 85 |
| Respuestas | | 431 |
| Datos perdidos | | 4 |

Base: conjunto de la muestra.

Para las y los participantes, el principal reto que tiene nuestro país para impulsar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, se relaciona de manera contundente con la educación, ocho de cada diez jóvenes son partidarios de esta postura. Nuevamente la educación aparece como un indicador clave para desarrollar la IS, tal y como se constata en las tablas 10 y 12.

Tabla 12. ¿Cuáles considera que son los principales retos que deben asumir la ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de México?

| Retos | Porcentaje | Casos |
|---------------------------|------------|-------|
| Educación | 81.61% | 355 |
| Agua | 14.02% | 61 |
| Medio Ambiente | 45.75% | 199 |
| Seguridad Alimentaria | 14.94% | 65 |
| Energía | 35.40% | 154 |
| Salud Pública | 18.16% | 79 |
| Cambio Climático | 20.00% | 87 |
| Investigación espacial | 19.08% | 83 |
| Migración | 3.68% | 16 |
| Salud Mental y Adicciones | 6.21% | 27 |
| Respuestas | | 435 |
| Datos perdidos | | 0 |

Base: conjunto de la muestra.

Sobre el conocimiento que tiene el sector juvenil en materia de apoyo a la IS nos encontramos que particularmente los apoyos financieros, así como la difusión y la cultura de la IS son los dos renglones que enfatizan en esta pregunta (Tabla 13).

Tabla 13. ¿Qué servicios de apoyo a la innovación social conoce a nivel nacional? (respuesta múltiple)

| Servicios apoyo a la Innovación | Porcentaje | Casos |
|--|------------|-------|
| Financieros (convocatorias, créditos, etc.) | 50.59% | 213 |
| Técnicos (transferencia de metodologías) | 32.78% | 138 |
| Formación | 28.27% | 119 |
| Articulación y redes | 17.10% | 72 |
| Difusión y Cultura (premios, reconocimientos etc.) | 45.61% | 192 |
| Concursos de ciencia | 34.44% | 145 |
| Jornadas de innovación | 36.34% | 153 |
| Otro (especifique) | 0.00% | 0 |
| Respuestas | | 421 |
| Datos perdidos | | 14 |

Base: conjunto de la muestra.

Con relación a los problemas que bien podría resolver una política en materia de IS las respuestas se concentran en dos rubros (Tabla 14) que frenan el desarrollo del país: la pobreza y la inclusión social. Estos son dos renglones que de manera sensible están en la epidermis de amplios sectores de la sociedad mexicana, por encima de otros temas.

Tabla 14. Usted cree que la política de innovación social en México podría resolver problemas de: (respuesta múltiple)

| Problemas a resolver | Porcentaje | Casos |
|--------------------------------------|------------|-------|
| Pobreza | 75.63% | 329 |
| Inclusión Social | 57.24% | 249 |
| Medio Ambiente | 24.60% | 107 |
| Desempeño de las empresas | 27.59% | 120 |
| Paz | 11.49% | 50 |
| Gestión Pública y buen Gobierno | 18.16% | 79 |
| Democracia y participación ciudadana | 12.64% | 55 |
| Otro (especifique) | 0.00% | 0 |
| Respuestas | | 435 |

Base: conjunto de la muestra.

Con relación al impulso que se debe dar a la IS en nuestro país, seis de cada diez son partidarios de que es positivo para el país. Prácticamente el número de jóvenes que considera que es negativo es marginal (Tabla 15).

Tabla 15. En su opinión cree usted que el impulsar la innovación social es:

| Impulso innovación social | Porcentaje | Casos |
|--------------------------------------|------------|-------|
| Positivo para México | 64.19% | 276 |
| No positivo ni negativo para el país | 30.93% | 133 |
| Negativo para México | 4.88% | 21 |
| Respuestas | | 430 |
| Casos perdidos | | 5 |

Base: conjunto de la muestra.

La innovación es una preocupación de todos los países por su importancia en el desarrollo tecnológico, económico y social. Se consideró apropiado preguntar a los jóvenes que pasaría si México dejara de participar en los procesos de innovación y sus respuestas (Tabla 16) se concentran en tres rubros: pérdida de empleos, fuga de cerebros y deterioro de la calidad de vida.

Tabla 16. Si en México se dejara de innovar, ¿cuáles de las siguientes consecuencias le preocuparían más?

| Consecuencias de no innovar | Porcentaje | Casos |
|---------------------------------|------------|-------|
| Fuga de cerebros | 29.43% | 128 |
| Pérdida de empleos | 35.63% | 155 |
| Deterioro de la calidad de vida | 26.21% | 114 |
| Pérdida de identidad nacional | 2.76% | 12 |
| No supone un problema relevante | 5.98% | 26 |
| Respuestas | | 435 |

Base: conjunto de la muestra.

De una serie de afirmaciones relacionadas con el desarrollo y la cultura de la innovación en México, que permiten valorar, entre otras cosas, qué conocimiento tiene este sector de la población sobre el tema, las respuestas, como se registra en la tabla 17, en cada una de las afirmaciones se concentran en dos criterios: (1) ni acuerdo ni desacuerdo y en (2) de acuerdo.

Tabla 17. De las siguientes afirmaciones, indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo:

| | Muy en desacuerdo | En desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Muy de acuerdo | Total | Peso promedio | | | | | |
|--|-------------------|---------------|-----------------------------|------------|----------------|-------|---------------|-----|-------|----|-----|------|
| En México la inversión pública en Innovación, Ciencia y Tecnología es insuficiente | 2.07% | 9 | 7.36% | 32 | 45.75% | 199 | 34.94% | 152 | 9.89% | 43 | 435 | 3.43 |

Tabla 17. De las siguientes afirmaciones, indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo. (continúa)

| | Muy en desacuerdo | | En desacuerdo | | Ni acuerdo ni en desacuerdo | | De acuerdo | | Muy de acuerdo | | Total | Peso promedio |
|--|-------------------|----|---------------|----|-----------------------------|-----|------------|-----|----------------|----|-------|---------------|
| En México hay poca cultura de innovación | 0.47% | 2 | 8.84% | 38 | 16.28% | 70 | 65.58% | 282 | 8.84% | 38 | 430 | 3.73 |
| Las PYMES mexicanas son innovadoras | 0.46% | 2 | 6.25% | 27 | 25.46% | 110 | 53.94% | 233 | 13.89% | 60 | 432 | 3.75 |
| Las grandes empresas mexicanas son innovadoras | 0.47% | 2 | 6.28% | 27 | 21.16% | 91 | 61.63% | 265 | 10.47% | 45 | 430 | 3.75 |
| Los mexicanos tienen un espíritu innovador arraigado | 0.92% | 4 | 5.52% | 24 | 28.51% | 124 | 48.74% | 212 | 16.32% | 71 | 435 | 3.74 |
| Las leyes favorecen la innovación | 2.30% | 10 | 9.91% | 43 | 41.47% | 180 | 35.02% | 152 | 11.29% | 49 | 434 | 3.43 |
| Respuestas | | | | | | | | | | | 435 | |

Base: conjunto de la muestra.

En una escala del 1 al 10, donde 1 representa la mínima y 10 la máxima las y los jóvenes consideran que son tres áreas estratégicas en las que se debe innovar para beneficio de la humanidad: Salud, educación y energías. Defensa militar y administración del Estado como se observa en la tabla 18 son dos áreas en las que de acuerdo a su opinión son menos importantes aplicar la innovación.

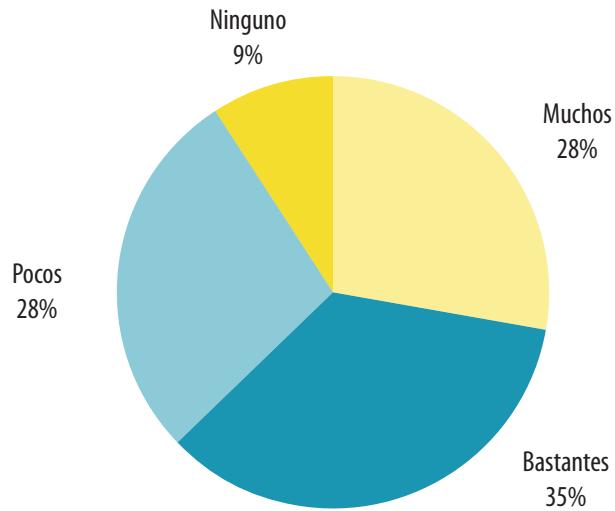
Tabla 18. Áreas en las que es importante se continúe innovando en beneficio de la humanidad

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Salud | 2.09% | 3.49% | 9.77% | 4.19% | 11.63% | 10.70% | 16.05% | 18.14% | 14.65% | 9.30% |
| Educación | 0.00% | 0.47% | 0.95% | 3.31% | 4.26% | 3.07% | 4.49% | 26.48% | 36.17% | 20.80% |
| Energías | 0.25% | 5.32% | 8.10% | 4.81% | 10.63% | 12.66% | 27.09% | 10.89% | 9.87% | 10.38% |
| Cultivos y agricultura | 5.81% | 5.56% | 5.56% | 17.68% | 9.09% | 19.70% | 16.16% | 6.31% | 11.87% | 2.27% |
| Transporte Público | 2.06% | 11.08% | 5.67% | 20.62% | 23.20% | 21.13% | 11.08% | 2.32% | 1.80% | 1.03% |
| Telecomunicaciones | 2.75% | 9.25% | 34.50% | 18.00% | 15.25% | 5.25% | 6.25% | 4.50% | 1.50% | 2.75% |
| Administración del Estado | 4.47% | 20.60% | 15.63% | 17.37% | 7.44% | 9.68% | 6.70% | 6.70% | 5.21% | 6.20% |
| Defensa Militar | 38.56% | 19.90% | 14.43% | 6.22% | 6.72% | 3.98% | 5.47% | 1.49% | 3.23% | 0.00% |
| Exploración Espacial | 14.14% | 20.20% | 5.56% | 7.58% | 13.64% | 14.14% | 3.79% | 8.08% | 3.54% | 9.34% |

Base: conjunto de la muestra.

Respecto a los trabajos que se dice se perderán en los próximos 15 años, debido a los procesos de robotización en los procesos productivos de los diferentes sectores de la industria, las y los encuestados tienen la postura que podemos contrastar en el gráfico 18. Si sumamos los que sostienen que muchos y bastantes empleos, podemos observar que seis de cada diez así lo cree.

Gráfico No. 18 Puestos de trabajo que serán sustituidos por robots en los próximos 15 años



Base: conjunto de la muestra

En este mismo orden de ideas, también se les pregunta si el trabajo que ellas y ellos viene realizando podría ser sustituido por un robot a largo plazo, el 46.76% de los que respondieron (Tabla 19) consideran que tareas tanto rutinarias como creativas si estarían sujetas a esa posibilidad.

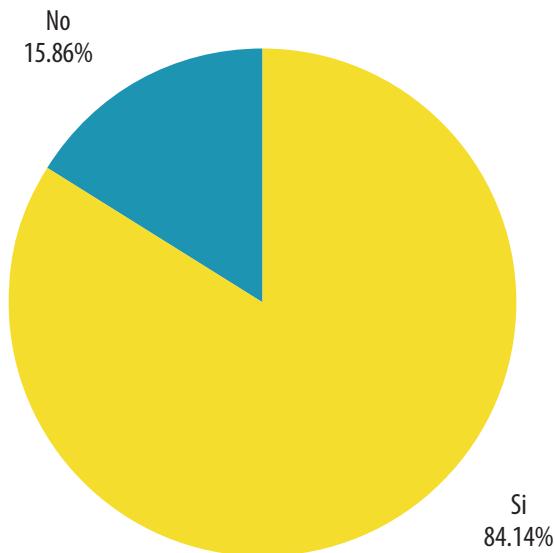
Tabla 19. ¿Cree que su trabajo podría ser realizado por un robot en 15 años?

| Categoría | Porcentaje | Casos |
|--|------------|-------|
| Tanto tareas rutinarias, como tareas creativas | 46.76% | 202 |
| Tareas rutinarias, pero no muchas | 27.78% | 120 |
| Una gran cantidad de tareas rutinarias | 25.46% | 110 |
| Respuestas | | 432 |
| Casos perdidos | | 3 |

Base: conjunto de la muestra.

De igual manera se pregunta a las y los jóvenes si ellos consideran que el cambio tecnológico crea más empleos o bien dicho desarrollo tiende a la desaparición de muchos de ellos. Las y los encuestados están a favor de lo primero. Los porcentajes se registran en el gráfico 19.

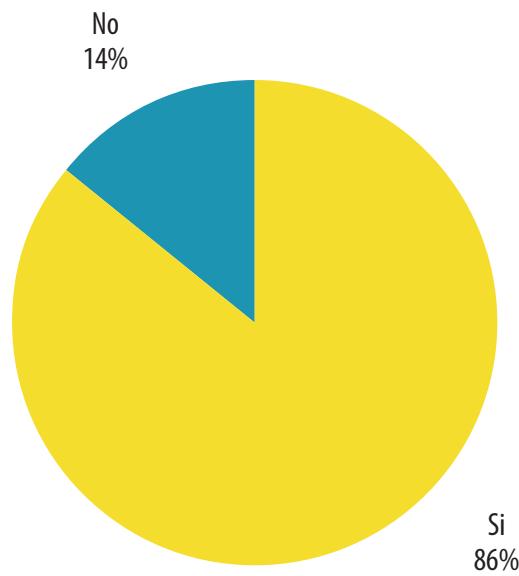
Gráfico No. 19 Cambio tecnológico y su influencia en la creación de más empleo



Base: conjunto de la muestra

Una pregunta pertinente es preguntar a este sector, que tan capacitado se sienten para poder competir en un mundo cada vez más digitalizado, porque sabemos que la tecnología juega un papel determinante para el desarrollo de la economía de un país. Al respecto estos jóvenes en un alto porcentaje (Gráfico 20) se consideran capacitados para poder competir en el mercado laboral.

Gráfico No. 20 Se considera capacitado para competir en el mercado laboral automatizado



Base: conjunto de la muestra

Tabla 20. De las siguientes afirmaciones, indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo:

| Categorías | De acuerdo | | Ni acuerdo ni en desacuerdo | | En desacuerdo | | Total | Ponderación |
|--|------------|-----|-----------------------------|-----|---------------|----|-------|-------------|
| La tecnología reducirá la brecha laboral entre hombres y mujeres (participación y salario) | 34.94% | 152 | 47.82% | 208 | 17.24% | 75 | 435 | 1.82 |
| La innovación tecnológica aumenta la desigualdad social | 44.37% | 193 | 40.46% | 176 | 15.17% | 66 | 435 | 1.71 |
| Se debería dar una renta compensatoria a todos aquellos que pierda su trabajo por la automatización | 52.18% | 227 | 41.38% | 180 | 6.44% | 28 | 435 | 1.54 |
| La automatización ayudará a que las personas tengan una mayor conciliación entre la vida privada y laboral | 56.91% | 247 | 31.80% | 138 | 11.29% | 49 | 434 | 1.54 |
| Respuestas | | | | | | | 435 | |

Base: conjunto de la muestra.

Discusión

Las respuestas de las y los jóvenes que participaron en esta encuesta dejan como una primera reflexión que la IS no puede ser subestimada dentro de un contexto global y particularmente en el ámbito nacional. Si bien la IS se puede entender como práctica social en la que participan determinados actores para atender alguna demanda social, también es cierto que nuestros encuestados relacionan el concepto de IS con la tecnología. El término de IS se puede abordar desde diferentes enfoques y dimensiones (Vega 2017), pero para nuestros jóvenes hablar de IS significa hablar de nuevas ideas y dar una solución nueva a un problema social. Esto significa que su concepción está enmarcada en las perspectivas conceptuales de que la IS debe atender necesidades sociales a través de una solución novedosa (Conejero y Redondo, 2016). *Nuevas ideas* estrechamente relacionadas con *dar solución a un problema* social son dos frases que tiene un amplio predominio en nuestro contexto al momento de referirnos a la IS. Esta valoración se articula con la idea que tienen nuestros jóvenes de que la importancia de la IS se debe a la generación de nuevos conocimientos y soluciones. Pero para crear nuevas ideas, que a su vez generen nuevos conocimientos se requiere de financiamiento y de una amplia difusión para poder desarrollarse como ellas y ellos lo reconocen. De hecho, los incentivos desde la carga valorativa de nuestros jóvenes tienen una importancia alta, pues sabemos que el éxito de una nueva idea en muchas ocasiones está condicionado por el financiamiento (Abreu, 2011). Y precisamente, para nuestros investigados, la principal barrera para impulsar la IS es la falta de financiamiento. Cabe señalar que los obstáculos para impulsar la IS son de diversa índole, que Conejero y Redondo (2016) llaman *barreras estructurales* combinadas con *barreras de agencia*. Las primeras hacen referencia a factores sociales, políticos, económicos y tecnológicos, mientras que los segundos aluden a los problemas que surgen cuando interactúan los actores que son parte de la IS. Nuestra muestra, es partidaria de que las barreras más significativas son de carácter estructural. De ahí que, desde su perspectiva, el principal reto que tiene la IS en México está precisamente relacionado con cuestiones de financiamiento, como son un mayor número de convocatorias para estímulos y créditos por ejemplo.

La educación en las aulas es una fuente clave en el impulso a la formación del emprendimiento social. Conviene resaltar que ante la pregunta de qué herramienta les debe proporcionar la educación para desarrollar en ellas y ellos su potencial como innovadores sociales, proponen dos puntos que son de relevancia: estimular el desarrollo de nuevas ideas y fortalecer el pensamiento crítico. En el esfuerzo innovador, estas capacidades son fundamentales para poder crear un entorno que propicie el desarrollo de la innovación, aprovechando las tecnologías con la mirada puesta en las comunidades locales, con el fin de suavizar los embates de la economía global y propiciar una sociedad más equitativa. Además, para ellas y ellos las principales oportunidades para fomentar la IS, están relacionadas con la educación, por un lado con la posibilidad de que los estudiantes puedan continuar con sus estudios, y por el otro con la expectativa de mejorar su equidad y su calidad. Esto nos habla del peso que tiene para este sector de la población la educación, pues el 81% de los encuestados considera que el principal reto para impulsar la innovación, la ciencia y la tecnología está precisamente en este rubro. Además, la educación es el área que más valoran para que se siga dando la innovación en México. Sin duda, como argumentan Yong, Rodríguez y Russo, F. (2017), la innovación involucra a las universidades, porque en ellas se forman capacidades para este proceso. Vemos entonces que para nuestros jóvenes la IS plantea oportunidades y retos. Las oportunidades están en el rubro educativo y los retos principales está ampliar el financiamiento para que los proyectos puedan salir adelante.

En este orden de ideas, para nuestros investigados la IS puede resolver problemas relacionados con la pobreza y la inclusión social, i.e., tienen mucha claridad que los ámbitos de la IS son atender necesidades o problemas sociales en áreas como educación, salud y justicia (Vega 2017). Por esta razón, un porcentaje significativo de jóvenes (64.9%) considera que es positivo para México impulsarla. Aunque como sostiene Vega, los ámbitos de la IS se extiende a otras esferas como la economía, la ambiental y la democracia. Si el país no impulsa la IS, desde la opinión de las y los investigados uno de los principales problemas a los que se enfrentaría sería a la pérdida de empleos, al igual que otros problemas que también son importantes como el deterioro de la calidad de vida y la fuga de cerebros. Como dicen Hernández-Ascanio, Tirado-Valencia y Ariza-Montes, (2016) la puesta en marcha de la innovación social tiene como objetivo precisamente corregir los desajustes provocados en los entornos político-jurídicos, económicos, culturales y sociales.

Es importante señalar que la percepción de las y los jóvenes sobre la IS en algunos puntos no guarda diferencias significativas con la percepción que tienen otros grupos de población de mayor edad, tal y como se puede constatar en el trabajo “La percepción ciudadana sobre la innovación social en México. Retos y áreas de oportunidad” que presentan los colegas Rocío Calderón García y Jorge Alfredo Jiménez Torres y que es parte de este volumen. Aunque se puede observar que la población joven tiene una apuesta más favorable a la IS como herramienta para resolver muchos de los problemas sociales que se acentúan en algunos sectores de la sociedad, además de que nuestros investigados tienen más claridad que la transformación digital, que vive el mundo, impactará de manera sensible en las futuras profesiones y en la pérdida de puestos de trabajo, debido a la robotización de algunos procesos y trámites en la industria y las organizaciones.

Conclusión

La encuesta aplicada al sector juvenil como se explicó en la nota metodológica tiene como fin conocer las valoraciones y motivaciones que ellas y ellos tienen sobre un tema que se ha posicionado en la centralidad de las nuevas sociedades. Sin embargo, es importante revalorar

la participación de las y los jóvenes en la IS; este grupo de población debe ser un actor fundamental para generar las nuevas formas de gobernanza que reclama la sociedad en el contexto de la transformación digital. Convertirse en *innovadores sociales* es nuestro momento actual es un gran compromiso por este sector de la población. Sin embargo, para que puedan ser promotores activos, se deben generar las condiciones desde las universidades y el gobierno para *enganchar* a nuestros jóvenes en tareas relacionadas con el deporte, el ocio, la cultura, la justicia, la rendición de cuentas, el cuidado del medio ambiente y la movilidad urbana. Esto es, en una serie de esferas que *per se* son interesantes para ellas y ellos y en las que han demostrado preocupación. Una política pública del Estado es impulsar valores sociales en este sector de la población y aprovechar su talento y su pasión, para que con su iniciativa cambien el rostro del asistencialismo y se conviertan en promotores de las comunidades para revertir, entre otras cosas, la pobreza y la exclusión, que son algunos de los males que vivimos en el mundo globalizado. Finalmente, la encuesta si bien realiza una serie de preguntas a las y los entrevistados que son de interés para tener un panorama general sobre el campo, no agota la amplitud de variables a que nos referimos cuando hablamos de la IS. Se requiere seguir profundizando en el tema desde diferentes miradas teóricas y sobre todo recuperar las experiencias en nuestro contexto, que en estos momentos ya son significativas, para poder sopesar su impacto.

Referencias bibliográficas

- Abreu, J.L. (2011). Innovación Social: Conceptos y Etapas. Daena: International Journal of Good Conscience. 6(2) 134-148. Octubre 2011. Recuperado de [http://www.spenta-mexico.org/v6-n2/6\(2\)134-148.pdf](http://www.spenta-mexico.org/v6-n2/6(2)134-148.pdf)
- Andion, C.; Ronconi, L.; Lima, R.; Ribeiro, A. K.; Brum, L. (2016). Civil society and social innovation in the public sphere: a pragmatic perspective. BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC ADMINISTRATION, May-Jun.2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612143195>
- Bauman, Z. y Donskis, L. (2015). *Ceguera moral. La pérdida de sensibilidad en la modernidad líquida*. México: Paidós.
- Conejero, E. Redondo, J. C. La innovación social desde el ámbito público: Conceptos, experiencias y obstáculos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas* [en línea] 2016, (Enero-Junio). Recuperado de en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281545812002>> ISSN 1134-6035
- COTEC, S.D. (2017). Percepción social de la innovación en España. Madrid: Fundación COTEC para la innovación.
- De Jorge-Moreno, J. (2017). Influencia del emprendimiento sobre el crecimiento económico y la eficiencia: importancia de la calidad institucional y la innovación social desde una perspectiva internacional. *Revista de economía mundial*, 46 (2017), 137-162. Recuperado de <https://web-b-ebscohost-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=ad8f3b26-c122-49bb-a4db-84f7f190c803%40ses-sionmgr104>
- Grasso, L. (2016) .Encuestas. Elementos para su análisis y diseño. Córdoba, Argentina. Encuentro Grupo Editor. Recuperado de <https://www-digitaliapublishing-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/visor/41856>

- Guadarrama V. y Acosta A. (2016). *Ecosistema de Innovación Social en México*. México: Foro Consultivo, Científico y Tecnológico A.C.
- Hernández-Ascanio, José; Tirado-Valecia, Pilar; Ariza-Montes, Antonio (2016). "El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos" CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, núm. 88, diciembre, 2016, pp. 164-199 Centre International de Recherches et d'Information sur l'Economie Publique, Sociale et Coopérative Valencia, España. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17449696006>
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Vega, J. (2017). Innovación social (PDF). CONACYT- Paraguay: Asunción, Paraguay.
- Yong, L. E., Rodríguez J.A y Russo, F. (2017). El capital intelectual como factor de innovación y de impacto social en las universidades. Una mirada al Ecuador. Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología Vol.26 No.4 (octubre - diciembre, 2017)
- Yuni, J.A. y Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Córdoba, Argentina: Brujas.

Condiciones para la innovación social en México 5

Víctor Hugo Guadarrama Atrizco

Resumen

El uso del conocimiento siempre ha sido importante tanto en la vida de los individuos, como en el desarrollo de países y regiones. Su relevancia en el desarrollo social y económico se ha acrecentado con la aparición de nuevas tecnologías e innovaciones que inciden directamente en los sectores productivos y modifican las relaciones sociales y políticas. La innovación tecnológica contribuye al crecimiento de las economías del mundo. Pero esta innovación no es la única que necesita México, también es urgente aplicar el conocimiento a la solución de los grandes problemas sociales que aquejan a nuestra sociedad y a los desafíos medio ambientales que se enfrentan en estos momentos. La innovación social puede contribuir a la solución de muchos de los problemas que aún siguen vigentes en el país, como la pobreza, la desigualdad social, la educación, la seguridad alimentaria, la salud y muchos más.

En este capítulo se establecen las características del sistema de innovación social en México, identificando sus principales actores, para que a través de ellos se promueva su desarrollo y consolidación y se contribuya a mejorar el bienestar de la población mexicana. El documento consta de varios apartados: en el primero, nos preguntamos ¿qué es la innovación social? a través, de la construcción de un marco teórico oportuno y apropiado para nuestro país, en el cual se construyan definiciones para los diferentes conceptos de innovación social, emprendimiento social y economía social. En el segundo, se analiza el enfoque sistémico de la innovación social. En el tercer apartado se muestra el sistema de innovación social en México, sus principales actores, la interrelación entre ellos y los ámbitos de acción en los cuales se puede desarrollar, y por último, se presentan -a manera de cierre- las condiciones actuales para la innovación social en México.

Palabras clave: innovación social, ecosistema, política de innovación

1. ¿Qué es la innovación social?

La innovación social es considerada como un proceso para la solución de problemáticas sociales a partir de la sociedad misma. El análisis teórico surge de la necesidad de alcanzar un acuerdo respecto de qué es lo que entiende por cada uno de los conceptos relacionados, como emprendimiento social y economía social, ya que todos ellos tienen como punto de encuentro la búsqueda de creación de valor para la sociedad, entendiendo este como valor social, económico, cultural y medioambiental. Si revisamos los estudios

contemporáneos que dan cuenta del término innovación social y las prácticas existentes alrededor de ellos, observamos que se suele ligar el concepto de innovación social al de emprendimiento social y empresa social. Sin embargo estos conceptos no refieren a lo mismo, a la vez que poseen un radio de acción diverso.

Distinguiéndola de los conceptos de emprendimiento social y empresa social, la innovación social trasciende sectores, niveles de análisis, e incluso los métodos para descubrir los procesos que producen impacto duradero. Además, elementos como la perspectiva comercial y la auto-sustentabilidad financiera, comunes en el emprendimiento y la empresa social, no necesariamente son asociables con el término innovación social, marcando aún más diferencias. Tras el análisis de varios autores, puede establecerse que no existe consenso respecto de las definiciones de estos conceptos. En la literatura podemos encontrar varias líneas de pensamiento que ponen énfasis o acento en algunos de los diversos elementos que componen dichas definiciones, y se pueden encontrar tanto diferencias como coincidencias entre las distintas versiones.

Uno de los primeros intentos por ampliar el debate en torno al significado de la innovación social por medio de la revisión de la literatura sobre el tema fue el texto de Moulaert et al. (2005), presentado como pieza introductoria para un *Special Topic* en la revista *Urban Studies*. Estos autores proponen tres dimensiones de la innovación social que interactúan frecuentemente: 1) la satisfacción de las necesidades humanas actualmente insatisfechas; 2) los cambios en las relaciones sociales, y 3) una dimensión de empoderamiento en la forma de incrementar la capacidad socio-política y el acceso a los recursos. Esta caracterización tiene un claro componente sociológico, destaca el hecho de que los sociólogos contemporáneos han conceptualizado la innovación social como nuevas formas de creación e implementación del cambio social (Van der Have y Rubalcaba, 2016: 1924).

Generalmente, el enfoque sobre "prácticas sociales" destaca en las conceptualizaciones sociológicas de la innovación social. Las conceptualizaciones económicas, por otro lado, están más orientadas a los resultados y relacionadas a las "ideas", "servicios" o nuevas transformaciones "sistémicas" y los impactos sociales asociados. Este último ha sido también el enfoque de las organizaciones supranacionales cuando definen la innovación social como nuevas soluciones en servicios (OECD, 2000; EU, 2011). La Comisión Europea (2013: 6) afirma que "la innovación social puede definirse como el desarrollo y la implementación de nuevas ideas (productos, servicios y modelos) para cubrir necesidades sociales y crear nuevas relaciones sociales o colaboraciones" Ruiz y Parra (2013) combinan una perspectiva sociológica y una económica al definir innovación social como el proceso de diseño e implementación, así como el proceso de diseminación de nuevas prácticas y nuevas políticas para promover el cambio en la organización social para lograr fines económicos. En el sentido más amplio, una perspectiva macro y política es ofrecida por Callon (2007), para quien la innovación social se relaciona con nuevas formas de interacción entre economía y sociedad, donde los nuevos regímenes de innovación impulsan nuevos roles para las dimensiones social y política en la economía.

Es importante detenerse en el análisis ya que uno de los problemas clave para tomar decisiones sobre la innovación, tanto para el establecimiento de políticas públicas como para la gestión a nivel de organizaciones, es tener una comprensión clara de su definición (Tidd, Bessant y Pavitt, 1997). Por lo anterior vale la pena analizar las diversas definiciones que existen sobre el término innovación social.

En general puede entenderse a la innovación como la creación y transformación del conocimiento en nuevos productos, procesos y servicios que satisfagan necesidades sociales o de mercado. Una de las definiciones más aceptadas sobre la innovación es la que ofrece la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): es la introducción al mercado de un producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizacional nuevo o significativamente mejorado, por una organización (Manual de Oslo, 2006).

El objetivo final de la innovación es dar lugar al cambio, añadir valor y mejorar procesos, productos o experiencias que contribuyan al bienestar social. Pero la innovación puede ser un factor clave no solo para aumentar la productividad y la competitividad, sino también para reducir la desigualdad y la pobreza (Alavi, 2012). Los procesos de aprendizaje, la generación y difusión de capacidades endógenas y la innovación son elementos de base para un crecimiento sostenido que apunte a mayor inclusión social y a una distribución del ingreso más equitativa.

Por lo anterior, la innovación social es importante ya sea por su potencial capacidad de solucionar y satisfacer problemas sociales que no estaban siendo atendidos (Phills et al., 2008; Mulgan et al., 2007), o bien por su oportunidad de abrir nuevos procesos de participación que puedan favorecer la durabilidad de los procesos de cambio social (Rey de Marulanda y Tancredi, 2010; Westley, 2009). En la *Guía para la innovación social* de la Unión Europea (2013), innovación social se define como el desarrollo e implementación de nuevas ideas para la satisfacción de necesidades sociales y la creación de nuevas colaboraciones sociales, que no sólo tienen que ver con la provisión de bienes, sino también con el desarrollo de capacidades de los individuos.

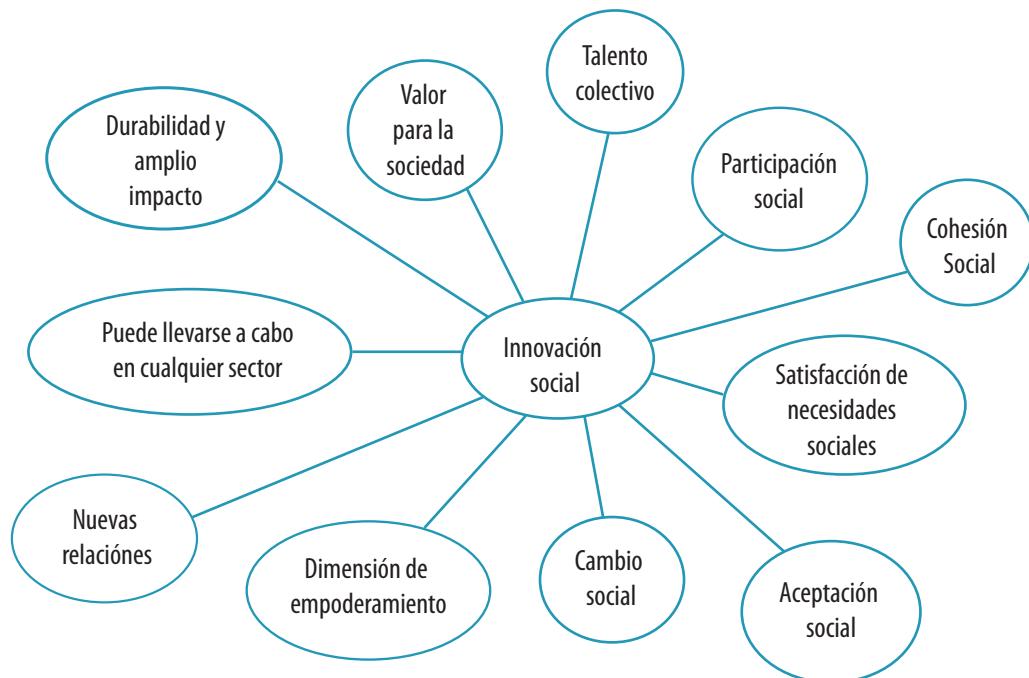
Innovación social corresponde a la generación de nuevos productos, servicios, procesos y/o modelos que simultáneamente satisfacen las necesidades sociales, crean nuevas relaciones sociales e incrementan la capacidad de acción de la sociedad (Edwards-Schachter, et. al., 2011). Puede entenderse también como la generación de valor para la sociedad, a través de la introducción de un producto, servicio o proceso novedoso que satisface una necesidad social de mejor forma que las soluciones existentes, produciendo un cambio favorable en el sistema social (Gatica et al., 2015), para que esto pase debe haber durabilidad en el tiempo, un impacto escalable y promover la participación de la comunidad.

Llevada a la práctica la innovación social puede entenderse como una solución novedosa a un problema social que es más efectiva, eficiente, justa y sostenible que otras soluciones existentes y en la que el valor creado beneficia fundamentalmente a la sociedad en su conjunto más que a individuos en concreto (Stanford Social Innovation Review). Son actividades y servicios innovadores que están motivados por el objetivo de satisfacer una necesidad social y que son en su mayoría difundidos a través de organizaciones cuyos objetivos principales son sociales (Mulgan, 2007).

Es conceptualmente importante distinguir entre innovaciones que tienen un impacto social e innovaciones sociales, lo que las diferencia son los fines y objetivos previstos (Hochgerner, 2010). La innovación social es un proceso complejo mediante el cual se introducen nuevos productos, procesos o programas que cambian profundamente las rutinas básicas, los recursos y las dinámicas de poder; o el sistema de creencias sociales en el que la innovación ocurre. Este tipo de innovaciones tienen durabilidad y amplio impacto (Westley y Antadze, 2010).

La siguiente figura resume los principales componentes que considera la innovación social.

Figura 1.



Fuente: Elaboración propia

La innovación social es la respuesta a situaciones adversas en la que el intercambio de conocimientos, trabajo multidisciplinario y participativo logra el empoderamiento de los ciudadanos y adaptación de las soluciones a las circunstancias locales y de los mismos individuos (Navarro, 2014). Innovación social es utilizar el talento colectivo para mejorar la calidad de vida y para enfrentar problemas con nuevos métodos y formas de hacer las cosas, requiere la clara comprensión de la problemática local y del contexto específico de las personas, para dar solución a estos problemas se requieren nuevas formas de organización y gestión, liderazgo, aplicación de conocimiento y financiamiento.

La innovación social hace referencia a nuevas formas de hacer las cosas, que permitan mejores resultados que los modelos tradicionales, que sean costo eficientes y que promuevan y fortalezcan la participación de la propia comunidad y los beneficiarios, convirtiéndolos en verdaderos actores de su propio desarrollo y por lo tanto fortaleciendo la conciencia ciudadana y con ello la democracia (CEPAL, 2008). El cuadro 4 resume las características que reúnen una propuesta de innovación social.

Cuadro 4. Aspectos que necesariamente debe reunir una propuesta de Innovación Social (IS)

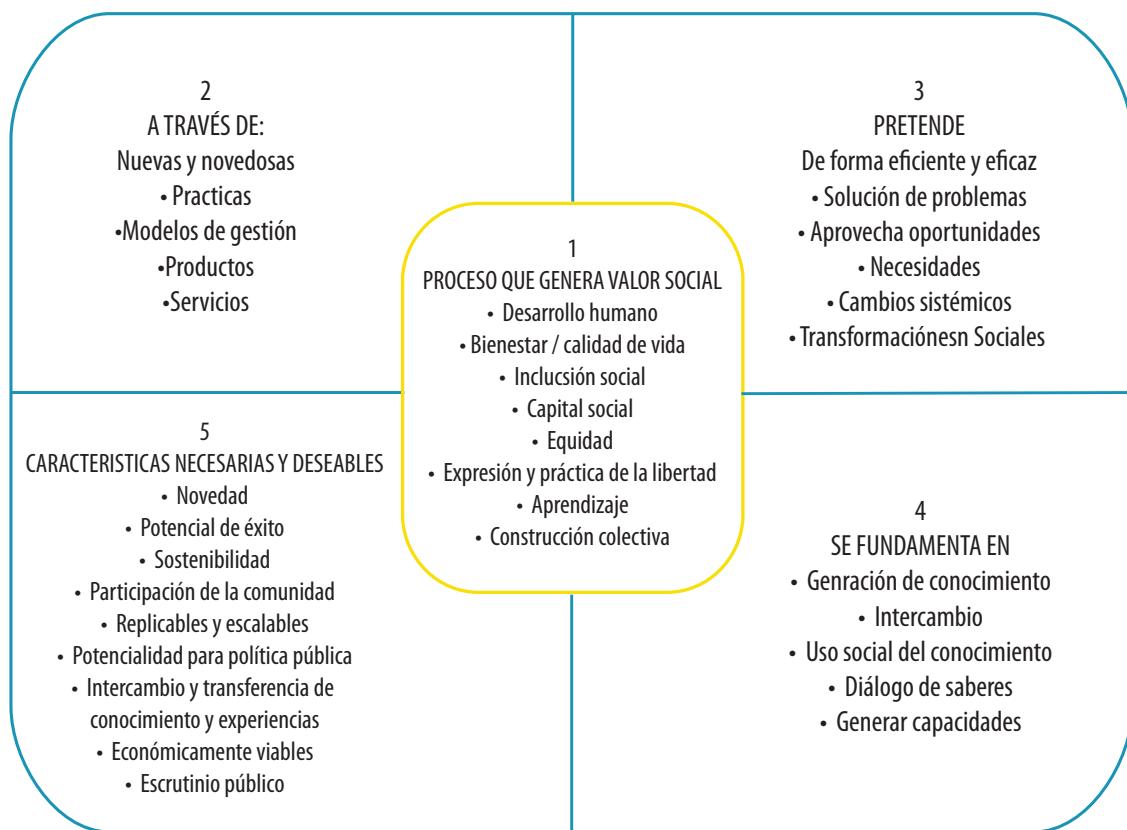
| | |
|--|--|
| Es novedosa | Una innovación social es nueva para el contexto en el cual aparece. Puede que no sea completamente nueva en sí, pero debe serlo para aquellos involucrados en su implementación |
| Responde a una necesidad social | Las innovaciones sociales se crean con la intención de responder a una necesidad social específica de una manera positiva o beneficiosa. También juegan un papel importante en la articulación o delimitación de dichas necesidades, en ayudar a legitimar necesidades nuevas o emergentes, o en incorporar aquellas que todavía no han sido reconocidas como tales. Debido a que las innovaciones sociales responden a necesidades específicas de la sociedad, deben considerarse como diferentes de las innovaciones que tiene un impacto social |
| Se pone en práctica | Como las innovaciones en general, las innovaciones sociales son ideas que han sido puestas en práctica. En este sentido, son diferentes de las invenciones sociales (nuevas ideas todavía sin implementar) |
| Involucra y moviliza a sus beneficiarios | Los beneficiarios están involucrados de alguna manera en el desarrollo de la innovación social o de su gobernanza, ya sea directamente o a través de intermediarios que apoyan a los beneficiarios o que tienen conocimiento legítimo de sus necesidades. Este involucramiento ayuda a asegurar que la IS responda a fines legítimos y permite a los miembros del grupo objetivo, abordar y apropiarse de sus propios problemas |
| Transforma las relaciones sociales | La innovación social busca transformar las relaciones sociales, mejorando el acceso al poder y a los recursos de grupos específicos de la población. Como tal, contribuye al empoderamiento social y al combate de la distribución injusta o desigual de los recursos |
| Aspectos que caracterizan la IS, pero que no necesariamente deben de estar presentes | |
| Es más "ad hoc" que planeada | En contraste con otras formas de innovación, especialmente la realizada por grandes empresas, la innovación social tiende a fluir "de abajo hacia arriba", es decir, que emerge de procesos informales y acciones emprendedoras de ciudadanos y grupos de individuos |
| Está asociada a gran incertidumbre | De entrada, las soluciones de IS están marcadas por altos niveles de incertidumbre, en parte porque nunca han sido implementadas. Como resultado, es imposible decir de antemano, si la innovación social es más "buena" o "efectiva" que otras alternativas. Esto sólo puede comprobarse en perspectiva |
| Tiende a institucionalizarse | Al principio, la IS diferirá de las prácticas comunes o bien conocidas, pero, dependiendo del contexto social, político y cultural en el que aparezca, puede comenzar a integrarse a procedimientos, normas y estructuras, y por tanto, llegar a volverse una práctica rutinaria muy extendida. Una vez que la innovación social se ha institucionalizado, pueden surgir nuevas necesidades y demandas, dando lugar a nuevos requerimientos de innovación social. |
| Puede tener consecuencias inesperadas | A pesar de las buenas intenciones, la IS puede llegar a ser socialmente divisoria, traer consigo efectos negativos, y volverse vulnerable a la cooptación* y/o desvío de los objetivos originales |

FUENTE: Simon, Julie et al (2014). Doing Social Innovation: a guide for practitioners. First report for the TEPSIE project, funded by the EU under the 7th Framework Programme, Brussels: European Commission, DG Research, pp.9-10.

* Cooptación: peligro de que las agencias de cooperación presionen a los líderes locales, plegándolos a valores o percepciones externas (intentando con ello influir en el desarrollo del proyecto). Massimo Tomasoli (2003) "El desarrollo participativo". Ed. IEPALA, Madrid, pp. 111.

La innovación no es sólo una herramienta que puede ser utilizada para diversificar la producción económica; sino que es ante todo, una herramienta social que permite transformar la calidad de vida de las personas. Se propone aquí un paradigma de innovación cuyo objetivo no sea exclusivamente la creación de valor económico, sino el generar soluciones novedosas que repartan valor de manera transversal en la sociedad. Es por eso que surge el desarrollo de la innovación en un sentido más amplio y democrático, el de innovación social, que permite ser apropiado por diversos actores sociales: organizaciones sin fines de lucro, empresas y mercados, el estado, movimientos sociales y la academia. La figura 2 resume las características de la innovación social:

Figura No. 2 Características de la innovación social



Fuente: Elaboración propia con base en "The Book of Social Innovation- Six stage of Social Innovation", 2010. Young Foundation y NESTA.

Diferencias entre innovación social, emprendimiento social y economía social

La innovación social es entonces una herramienta de amplio alcance, actualmente utilizada por diversos actores, entre los que se destacan los emprendedores y las empresas sociales. Desde aquí entonces definimos la innovación social como un desarrollo novedoso mediante el cual se construye un proceso, producto, servicio o modelo con impacto cuantificable, que es más sustentable o justo que lo existente, solucionando una problemática de interés público, y donde el valor generado es distribuido en la sociedad. En comparación con las innovaciones tradicionales —las establecidas en el Manual de Oslo— las innovaciones sociales son impulsadas fundamentalmente por una motivación extra; una misión social y crear valor compartido necesariamente económico y social.

Por lo tanto, podemos deducir que los emprendimientos que poseen un carácter de innovación social son organizaciones sustentables que promueven un desarrollo novedoso mediante el cual se construye un proceso, producto o servicio con algún impacto social cuantificable que es más sustentable o justo que lo existente y donde el valor generado es distribuido en la sociedad sin desmedro de la generación de beneficio privado. A su vez, los emprendimientos sociales se diferencian de los emprendimientos comerciales en que su objetivo social siempre se encuentra en el centro de sus operaciones.

A partir de la necesidad de ampliar el espectro de innovadores sociales se identifican dos tipos de modelos: el del emprendedor social vinculado a un sistema de innovación sistémico tradicional y el de las innovaciones desde las comunidades que se encuentran vinculados al sector de la economía social.

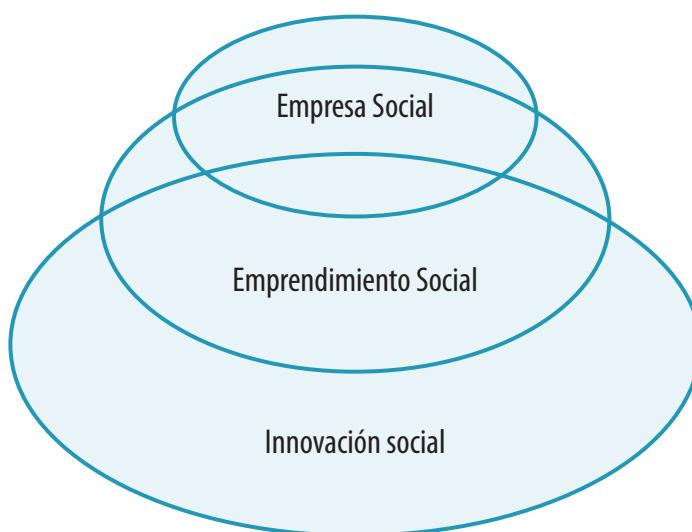
Los criterios para calificar como emprendimiento social innovador son: su actividad principal resuelve una problemática social definida; son originales en sus espacios de intervención; presentan un modelo de sustentabilidad económica; poseen un equipo empoderado; poseen un potencial de replicabilidad y trabajan de forma colaborativa. Siendo el primer criterio fundamental para distinguir entre los emprendedores tradicionales y los sociales.

De esta forma, podemos considerar que los emprendedores sociales innovadores deben producir dos tipos de impacto: el impacto social, que es el fin último de su proyecto y el impacto económico interno, entendido como la sustentabilidad económica para que el proyecto perdure en el tiempo. Para poder garantizar el conseguir estos últimos dos objetivos, también debemos contar con:

1. Un plan de evaluación social de resultados, y
2. Un modelo que permita generar ingresos sostenibles en el tiempo.

A su vez, destacamos que el criterio de la misión social es el más importante para distinguir entre emprendedores sociales y emprendedores tradicionales. Distinguiéndola de los conceptos de emprendimiento social y empresa social, la innovación social trasciende sectores, niveles de análisis, e incluso los métodos para descubrir los procesos que producen impacto duradero (Véase figura 3).

Figura No. 3 Relaciones entre la innovación social, el emprendimiento social y la empresa social



2. El enfoque sistémico de la innovación social

La innovación es un proceso que se da en un contexto donde interactúan diversos agentes. Los procesos de innovación son altamente específicos en cuanto a contexto geográfico, histórico y cultural. El proceso de generación, difusión y aplicación de nuevas tecnologías o innovaciones no es determinístico, ni lineal. En general, los países innovadores se caracterizan por poseer una visión y estrategia nacional clara y gradual que apunta a la construcción de sistemas de innovación. La innovación es cada vez más un proceso que se realiza en redes y grupos y la articulación, especialmente en contextos heterogéneos, no siempre se da de una forma espontánea.

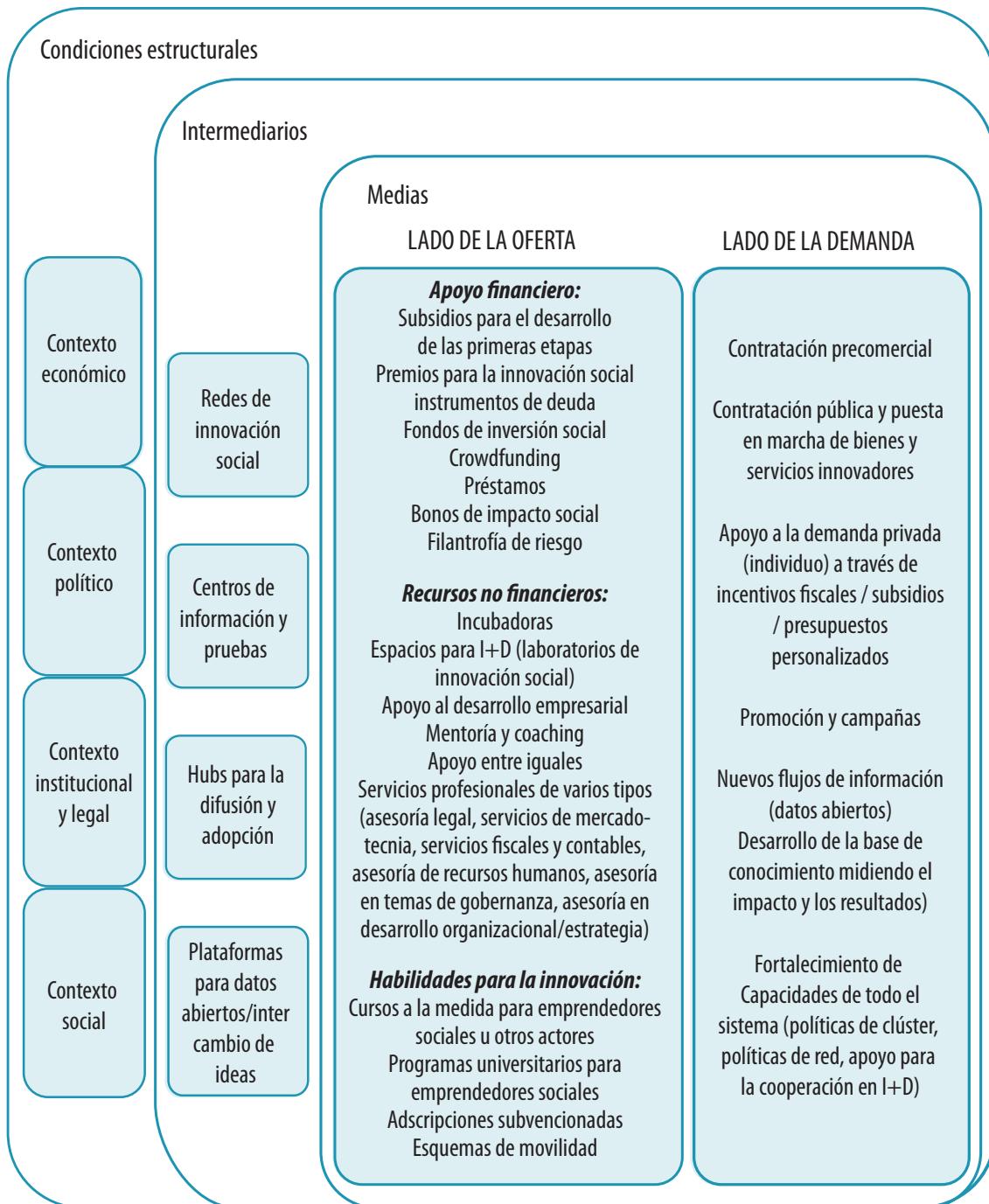
La innovación es una de las principales fuentes de competitividad y mejora del desempeño económico y social de los países. El proceso de innovación hace referencia a la conversión del conocimiento en nuevos productos, procesos o servicios (o a la introducción de cambios significativos en los ya existentes) para ser introducidos en el mercado y mejorar el bienestar social. De esta manera, la innovación se puede asociar con la capacidad para combinar e intercambiar recursos de conocimiento (Kanter, 1988; Kogut y Zander, 1992). Por lo tanto, el conocimiento está en la base de las nuevas formas de generar valor para las empresas y los países, donde su creación, difusión y explotación resulta un proceso crítico para la competitividad empresarial y a nivel nación.

Dada la importancia de agentes e instituciones en el proceso de generar y compartir conocimiento es necesario utilizar un enfoque que permita la comprensión integral de estos procesos. Precisamente en el enfoque de los sistemas de innovación subyace la idea de que la innovación es un proceso sistémico caracterizado por las retroalimentaciones entre los distintos elementos que constituyen el sistema tales como empresas, universidades, centros de investigación, organismos intermedios y demás. Las funciones de aprendizaje y el conocimiento constituyen sus ejes fundamentales. Además, el aprendizaje y el conocimiento no son sólo partes importantes del sistema, sino también son resultados que se retroalimentan, modifican y complementan en el desarrollo del mismo.

El campo de la innovación social en México sigue estando fragmentado y es necesario desarrollar redes, así como intermediarios de innovación para lograr la conexión necesaria para nutrir y ampliar las innovaciones sociales. Una estructura útil para analizar los componentes necesarios para construir un sistema que estimule a los innovadores sociales y a las organizaciones socialmente innovadoras debe incluir los siguientes elementos: financiamiento, estructura legal e investigación. Se centra en los actores de la innovación social y las redes y las relaciones entre ellos. Este enfoque busca examinar el tipo de herramientas, políticas y medidas que son necesarias para que la innovación social se lleve a cabo.

La innovación social está orientada para hacer un cambio a nivel sistémico, la innovación social trasciende sectores, es mucho más amplia que el emprendimiento social y las empresas sociales, para ello se requieren plantear políticas que la estimulen. La figura 4 sintetiza la tipología para las políticas de innovación social.

Figura No. 4 Tipología para las políticas de innovación social



Fuente: Elaboración propia con base en TEPSIE, 'Building the Social Innovation Ecosystem'. A deliverable of the project: "The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe" (TEPSIE), European Commission – 7th Framework Programme, Brussels: European Commission, DG Research.

3. Sistema de innovación social en México

De la innovación social surgen nuevas ideas y procesos que deben ser descritos y analizados dentro de una cadena de sucesos que van desde la simple idea o propuesta hasta la contribución al cambio social, que cubren diferentes necesidades y contribuyen a la creación de nuevas relaciones, lo que implica necesariamente formas de organización e interacciones nuevas para responder a los problemas de la sociedad y satisfacer necesidades no cubiertas.

Esta innovación social solamente puede generarse en los espacios intersectoriales, cobrando especial protagonismo la sociedad civil y sus organizaciones, hasta ahora poco implicadas en la toma de decisiones. Solamente partiendo de esta experiencia horizontal y compartida se pueden abordar los problemas desde una nueva óptica más abierta y colaborativa. A estas interfaces de interacción multisectorial las denominamos "sistemas de innovación social" (Fernández, 2016).

Un sistema de innovación social es un ente vivo en el que interactúan diversos actores, es además el conjunto de relaciones y flujos de recursos y conocimientos, que permite su asimilación en todos los aspectos, dando lugar al surgimiento del emprendimiento. Las condiciones de los actores son dinámicas y no se excluyen mutuamente, pueden asumir más de una función a la vez, incluso pueden cambiar su rol con el tiempo e incorporar nuevos actores al sistema.

Estos actores tienen que cumplir su papel a través de sus prácticas, las cuales se llevan a cabo en contextos específicos del sistema. Algunos agentes por la influencia que pueden tener en el funcionamiento del sistema de innovación social, poseen una mayor jerarquía.

Las categorías de actores de mayor importancia en el sistema de innovación social son los emprendedores de los proyectos de impacto social y los beneficiarios. Los emprendedores son considerados agentes de cambio social y los beneficiarios son aquellos que se favorecen de las actividades de la innovación y el emprendimiento social. Estos actores representan el inicio y el fin del proceso, en donde una manera de atenderlos es aumentando la interconectividad entre los emprendedores con las desarrolladoras de capacidades, con el gobierno, con la academia, con el financiamiento y con organizaciones de inversión para aumentar el número de proyectos de emprendimiento social y generar más empresas orientadas a valores sociales: calidad de vida, inclusión social, participación ciudadana, calidad del medio ambiente, atención sanitaria, eficiencia de los servicios públicos y mejoramiento del nivel educativo (Silva y Pedroza, 2015).

También es crucial el rol que desempeñan aquellas entidades que producen conocimiento. Si no existen instituciones que posean la capacidad de originar conocimiento, el sistema no puede progresar de manera endógena. Para que el sistema funcione, el conocimiento requiere ser transferido a los otros actores del sistema, particularmente a las empresas. Esta última es a veces una tarea tanto más compleja que la de generar nuevo saber, pues involucra el desarrollo de capacidades especiales para poder ponerlo a disposición de las necesidades de los agentes productivos. (Guaipatin y Schwartz, 2014).

La innovación social no se origina en el vacío y se reconoce la importancia del sistema en el cual se podría desarrollar. No se puede perder de vista que la innovación nace en las interfaces entre diferentes sectores (público, privado y sociedad civil) y que las fronteras entre estos sectores están cada vez menos determinadas, un ejemplo serían las ONG que se están profesionalizando cada vez más y el sector privado se está reorientando hacia objetivos sociales.

De acuerdo con Kania y Kramer (2011), la innovación social se sigue dando en las fronteras de los diferentes sectores y se pueden observar nuevos formatos de colaboración en el marco de estos nuevos sistemas. Las entidades híbridas se siguen adaptando a las nuevas demandas y realidades para llevar a cabo la innovación social, incluyendo las ONG que inventan nuevos modelos de negocio y mecanismos de colaboración con el sector privado, los gobiernos que promueven sistemas abiertos para fomentar el emprendimiento social y las nuevas plataformas multisectoriales que buscan promover las relaciones entre los diferentes actores. En este marco, se desarrollan nuevos modelos organizativos híbridos, en que diversas estructuras legales operan bajo la misma marca para conseguir unos objetivos sociales comunes. Además, se puede observar el declive en la burocracia tradicional, al tiempo que prolifera el formato de partenariado⁷ entre los sectores público, privado y la sociedad civil, así como la creación de plataformas multisectoriales que comparten información a través del Sistema de Innovación Social. Las condiciones para lograr una colaboración intersectorial exitosa son compartir los objetivos globales, disponer de un sistema de medición compartida, realizar actividades de apoyo mutuo, así como establecer una comunicación continua y tener un sistema de apoyo estructural (Buckland y Murillo, 2014).

Con la presentación de la figura 5 (pág 76) no se pretende ofrecer una lista exhaustiva de los agentes que lo conforman, sino una primera aproximación ampliable en sucesivos estudios, al alcance de la innovación social en México:

4. Retos para la innovación social en México

El futuro de la innovación social está en emprendedores y empresas capaces de construir organizaciones sostenibles y escalables que puedan entregar bienes y servicios asequibles y críticos para aumentar el nivel de vida de los más desfavorecidos. Se espera que estas organizaciones sostenibles con una clara vocación social encuentren el camino hacia la resolución de los retos del siglo XXI.

En México existen condiciones para el desarrollo del sistema de innovación social, el cual está compuesto por un considerable número de actores, entre los que destacan universidades, centros de investigación, instituciones gubernamentales, instituciones intermedias, emprendedores, sin embargo todavía no están bien articulados, pues muchos de los vínculos entre ellos son débiles o inestables y prevalece la falta del sector financiero.

Dentro de los retos para el desarrollo de la innovación social pueden destacarse los siguientes:

- Promoción de la innovación social, es necesario dar a conocer su enfoque, aplicación y campo de acción.
- La articulación del sistema ya que los actores están poco coordinados;
- Promoción de la sociedad como un agente activo en la solución de sus propios problemas, ya que históricamente no se ha promovido la generación de valor social.
- Incrementar la cooperación público-privada.

7 De acuerdo al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el partenariado es una manera de entender el desarrollo desde la participación, a través del diálogo y la negociación entre diversos actores que establecen un programa de acciones conjuntas, de manera que los beneficiarios se trasformen en actores de la acción de desarrollo. Siempre desde el respeto a los conocimientos indígenas y la perspectiva local.

- Generar mecanismos de financiamiento acordes a las etapas de la innovación social.
- Es necesario aprovechar las características favorables que existen para la innovación social y que tienen que ver con el surgimiento de nuevos actores clave. Los impactos de estos nuevos actores tienen que verse reflejados en el desempeño del sistema a través del mejoramiento de la interacción entre los agentes para alcanzar una mejor coordinación entre las instancias tomadoras de decisiones.

Figura No. 5

Ecosistema de Innovación Social en México



Fuente: Elaboración propia, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.

Bibliografía

- Callon, M. (2007). L'innovation sociale: quand l'économie redevient politique. In J.-L. Klein & D. Harrison (Eds.), *L'innovation sociale: émergence et effets sur la transformation des sociétés* (pp. 17-42). Québec: Presses de l'Université du Québec
- Edwards-Schachter, M.; Alcántara, E. y Matti, C. P. (2011). *Fostering quality of life through social innovation: a Spanish case-study*, Globelics Conference, Buenos Aires.
- European Commission. (2011). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 'Social Business Initiative', COM (2011) 682 final, Brussels, 25.10.2011.
- European Commission. (2013). *Guide to social innovation*. European Comission. <http://doi.org/10.1177/1473325007083354>
- Gatica, S., Soto, W., & Vela, D. (2015). Ecosistemas de innovación social: el caso de las universidades en América Latina, 34.
- Guapatin, C., & Schwartz, L. (2014). Ecuador: Análisis del Sistema de Innovación. *Hacia la consolidación de una cultura innovadora*. Banco Interamericano de Desarrollo División de Competitividad e Innovación. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6664/CTI%20MON%20Ecuador%20An%C3%A1lisis%20del%20Sistema%20Nacional%20de%20Innovaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>
- Martin, R., Osberg, S., Martin, B. R. L., & Osberg, S. (2007). Social entrepreneurship: The case for definition. *Stanford Social Innovation Review*, 5, 29–39. Retrieved from http://www.ssireview.org/images/articles/2007SP_feature_martinosberg.pdf
- Marulanda, N. R. de, & Tancredi, F. B. (2010). *From social innovation to public policy: Success stories in Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: Economic Commission for Latin America and the Caribbean.
- Moulaert, F., Martinelli, F., Swyngedouw E. and Gonzalez, S. (2005). Towards Alternative Model(s) of Local Innovation. *Urban Studies*, Vol. 42, No. 11, 1969– 1990, October 2005
- Mulgan, G. (2006). The Process of Social Innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145–162. <http://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.2.145>
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. London, UK: The Young Foundation, NESTA. <http://doi.org/10.1371/journal.pcbi.0030166>
- OECD (2010). LEED Forum on Social Innovations, disponible en <http://www.oecd.org/cfe/leed/forum-social-innovations.htm>
- OECD. (2011). *Fostering Innovation to Address Social Challenges*, 1–99.
- OECD, & Eurostat. (2007). Manual de Oslo. Analysis (Vol. 30). Recuperado de <http://doi.org/10.1787/9789264065659-es>

- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. Stanford Social Innovation Review, Fall, 34–43. <http://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2010.00656.x>
- Rodríguez Herrera, A., & Alvarado Ugarte, H. (2008). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Ruiz, Viñals Carmen and Parra Rodríguez C, eds. (2013), Social Innovation. New forms of organisation in knowledge-based societies. London and New York: Routledge; pp. 12-28
- Silva-Flores, M.L. y Pedroza-Zapata Á.R. (2015) Una aproximación a las dinámicas sociales del ecosistema de emprendimiento e innovación de la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG). XVI Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica, ALTEC. Porto Alegre, Brasil.
- Starr, P. (2008). Freedom's Power: The History and Promise of Liberalism. Retrieved from <http://books.google.com/books?id=KEJJVrh8m3oC&pgis=1>
- TEPSIE. (2014a). Building the Social Innovation Ecosystem in Europe. Proyecto TEPSIE, (April).
- TEPSIE. (2014b). Doing Social Innovation: A Guide for Practitioners.
- Tidd, J.Bessant, R. & Pavitt K. (1997). Managing innovation: integrating technological, market, and organizational change. Ed. Wiley, Indiana.
- Van der Have, R. P., & Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45(9), 1923–1935. <http://doi.org/10.1016/j.respol.2016.06.010>

Innovación social y sustentabilidad: El caso de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita, Michoacán **6**

Saray Bucio-Mendoza

José Alberto Solis-Navarrete

Jaime Paneque-Gálvez

Resumen

El periurbano de Morelia experimenta diversas transformaciones propias de su interacción con una ciudad en expansión, entre ellas el desarrollo inmobiliario así como el establecimiento de asentamientos irregulares precarios y sin planeación, cambio de uso del suelo, deterioro del medio ambiente y transferencia de recursos hacia la urbe que provoca altos impactos como el agotamiento de las fuentes de agua y la contaminación de áreas naturales. En este contexto, destacan las transformaciones positivas que mediante la innovación social se han logrado en una comunidad al sur de la ciudad, cuyos habitantes llevan casi dos décadas trabajando en soluciones creativas hacia la sustentabilidad.

El presente capítulo tiene los objetivos de identificar las principales innovaciones sociales llevadas a cabo por la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita y describir sus impactos positivos en relación con la sustentabilidad y el bienestar social, además de analizar los aprendizajes generados a partir de estas innovaciones, enfatizando los principales impactos, retos y oportunidades encontrados.

A través del diseño de un estudio de caso empleando la herramienta de historia de vida del método etnográfico, se realizaron entrevistas a profundidad y observación participante, se identificaron diversas iniciativas que han favorecido el empoderamiento y la autogestión de los recursos bajo una lógica de acción colectiva, las cuales se conceptualizan aquí como innovaciones sociales, en cuyo proceso se han institucionalizando prácticas basadas en el intercambio de conocimiento y el establecimiento de múltiples alianzas orientadas a la generación de un modelo innovador de comunidad sustentable que genera cambio social positivo en la propia comunidad y a través de sus redes de colaboración.

Introducción

La innovación social entendida como “un proceso para la solución de problemáticas sociales a partir de la sociedad misma” (Guadarrama y Acosta, 2017:6), está altamente asociada al desempeño de instituciones informales como la cultura (Tekin y Faruk, 2015), la confianza (Ostrom y Ahn, 2003) y el capital social (Murphy, Huggins y Thompson, 2015) que facilitan la emergencia de innovaciones a través de la interacción en redes (Helmsing, Knorrtinga, y Gómez González, 2015) para atender problemáticas sociales.

La innovación social está vinculada a cambios sociales positivos para el beneficio de individuos, comunidades y/o el medio ambiente (Stephan et al, 2016:2) que permiten la producción y reproducción de las condiciones materiales (biofísicas, económicas, culturales e institucionales) hacia una sostenibilidad en la coexistencia entre seres humanos y el ambiente (Hinkelammert y Mora, 2013). Se distinguen diferentes tipos de innovación en función del valor que generan (Echeverría 2008) ya sea social, ambiental, etc., y se reconoce que la limitación de recursos motiva la iniciativa local, el consiguiente empoderamiento y la formación de redes, para la obtención de beneficios colectivos (Pansera y Owen, 2015; Srinivas y Sutz, 2008).

El caso que se presenta en este capítulo, el de una comunidad marginalizada en situación irregular situada en el periurbano de la ciudad de Morelia (Michoacán, México) (ver Figura 1), es sumamente interesante porque su población, en colaboración con distintos actores sociales, ha desarrollado diversas iniciativas de empoderamiento, autogestión y conservación de la naturaleza, que pueden ser conceptualizadas como iniciativas de innovación social. A partir de estas innovaciones, la comunidad ha generado cambios sociales muy positivos para modificar su forma de vida y replantear sus principios económicos y ecológicos con justicia social, promoviendo mayor cohesión y relaciones horizontales, solidaridad e identidad hacia una existencia sustentable.

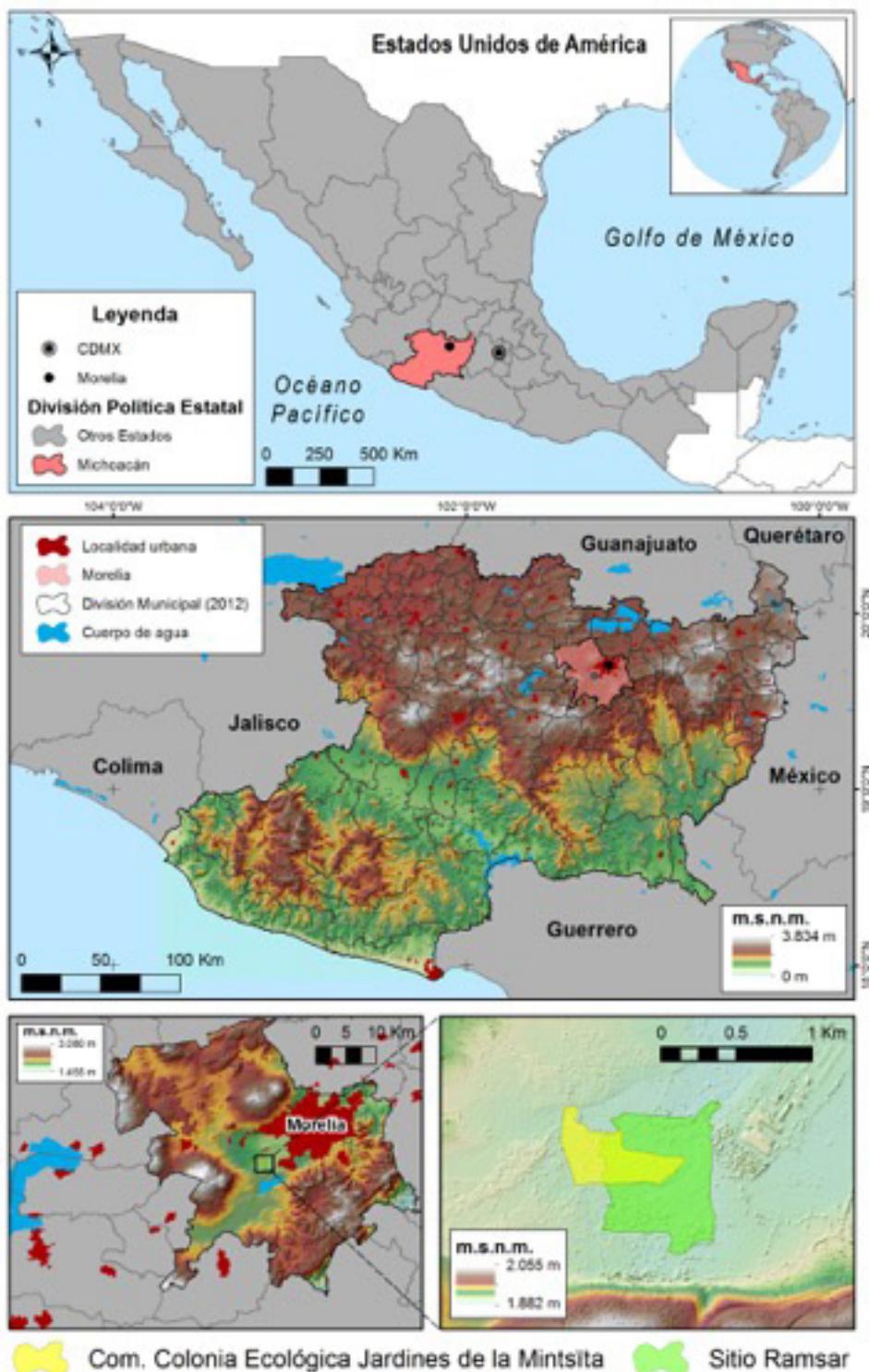
Antecedentes

El modelo de gobernanza territorial que ha construido la comunidad de estudio, contrasta con el paisaje del periurbano sur de la ciudad de Morelia y, en general, con la idea que habitualmente se tiene sobre el periurbano (Ávila 2001 y 2009). Esta comunidad ha evolucionado desde un asentamiento informal típico del espacio rural-urbano, sin planeación y que padece multitud de problemas socio-ambientales sin respuesta local ni gubernamental (Hernández y Veyra, 2010; López, Rangel y Mendoza, 2014), hasta un modo de vida sustentable que es cuidadosamente planificado por la propia comunidad.

La comunidad fue fundada en el sur de Morelia hace menos de 20 años, a partir de la escisión de la Comunidad Indígena La Mintzita, que data de los años ochenta del siglo pasado (Morales Magaña, 2010). La combinación de diferentes visiones y experiencias de vida, con miembros provenientes tanto de zonas rurales como urbanas, y su situación de marginación, carencia y baja cohesión comunitaria, les motivó a encontrar mejores espacios y oportunidades con mayor calidad de vida. Así, se sumaron a un movimiento de ocupación irregular de terrenos para fundar una nueva colonia junto al humedal La Mintzita, con el propósito de impulsar un proyecto de vida sustentable que contemplaba, entre otras acciones, la protección del humedal y su zona de recarga (Morales Magaña, 2010).

Un numeroso grupo se sumó a partir de la promesa de construir una colonia ecológica, sin embargo, los líderes se apropiaron de la mayoría de terrenos y desecharon el proyecto ecológico. Se fractura así el movimiento inicial, algunas personas reciben pequeños terrenos y realizan la apropiación a partir del proceso de autoconstrucción de vivienda caracterizado por la precariedad y la falta de planeación (Salazar, 2017).

Mapa 2 Ubicación de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita (Fuente: Vargas Ramírez, 2018).



Entonces, un grupo pequeño retoma el proyecto de colonia ecológica y es enfrentado a un proceso legal acusados por los líderes de la escisión anterior. Al replantear el proyecto habitacional, este pequeño grupo toma mayor conciencia de la alta importancia ecológica de la zona por albergar el manantial de La Mintzita, que ha sido ordenada como área natural protegida, zona sujeta a protección ecológica y sitio Ramsar, la cual provee la tercera parte del agua potable a la ciudad de Morelia (Panque-Gálvez et al. 2016). A pesar de estas figuras de protección, la zona se encuentra ya en aquel momento en proceso creciente de contaminación y sobreexplotación, un fenómeno que suele presentarse en áreas periurbanas dada una gestión no sustentable de los recursos hídricos (Díaz-Caravantes y Sánchez-Flores, 2011). De esta forma, la intención de fundar una comunidad ecológica tomó un nuevo significado ante la importancia de proteger el manantial, los terrenos que habitan y defender el territorio ante el desarrollo urbano indiscriminado e irracional.

El caso de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita resulta de gran interés al tratarse de un caso en el que el espacio periurbano no va asimilándose paulatinamente al estilo de vida, cultura y dinámica económica de la ciudad, como se ha sugerido (Ávila, 2009); por el contrario, esta comunidad sigue su propio ritmo, marcando sus patrones y su propio modelo de vida y gestión territorial con mucho menor impacto ambiental que los espacios urbanos, periurbanos e incluso rurales, que rodean a la comunidad.

Objetivos

Los objetivos de este capítulo son: (1) identificar las principales innovaciones sociales llevadas a cabo por la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita y describir sus impactos positivos en relación con la sustentabilidad y el bienestar social; (2) analizar los aprendizajes generados a partir de estas innovaciones, enfatizando los principales impactos, retos y oportunidades encontrados.

Retos y oportunidades

El crecimiento urbano, principalmente en ciudades medianas y grandes, ha representado importantes retos para el acceso de servicios públicos e infraestructura, incrementando también las condiciones de pobreza y marginación (Méndez-Lemus y Veyra, 2015), y una mayor degradación ambiental con problemáticas relacionadas con el saneamiento, la contaminación hídrica, la deforestación y degradación del suelo (da Gama, 2008), ocasionados principalmente por el establecimiento de asentamientos escasamente regulados.

El crecimiento de estos espacios periurbanos está motivado, principalmente, por la migración rural hacia la ciudad en respuesta a la búsqueda de mejores condiciones de vida (da Gama, 2008), implicando con ello la coexistencia tanto de los problemas anteriormente citados como de diferentes saberes y experiencias, en el que la organización social sería un factor fundamental para intentar resolver algunas de las problemáticas presentes en estos nuevos territorios.

En el caso de los pobladores de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita, ellos tuvieron la experiencia de conocer tanto el estilo de vida rural como el urbano, y en ambos encontraron fuertes contradicciones con respecto a aquello que deseaban para sí mismos y para sus familias; en general, vivieron en sociedades con una alta dependencia del mercado,

en detrimento de las propias relaciones sociales y naturales. Este choque cultural influyó en que al percatarse de estar ubicados en una zona de alta importancia ecológica, decidieron establecerse en un sistema de convivencia lo más natural posible para no causar graves alteraciones, sino coexistir como guardianes del manantial.

Lo anterior ha significado importantes retos para la comunidad a la hora de emprender un estilo de vida sustentable con la implementación de ideas innovadoras, sorteando conflictos sociales así como obstáculos institucionales tales como la gestión clientelista del territorio y el programa Morelia NExT (POM, 2016), que pretende impulsar el cambio de uso de suelo en la zona, así como el crecimiento de desarrollos inmobiliarios, los cuales ponen en riesgo la conservación y uso sustentable del manantial debido a la contaminación y sobreexplotación del mismo, aunado a la actividad industrial de la papelera ubicada junto al humedal (Bucio, Vieyra y Burgos, 2017).

Los diversas problemáticas socio-ambientales a las que se ha enfrentado la comunidad, han motivado la innovación desde una lógica social más incluyente, solidaria y recíproca, hasta la capacitación en el uso de tecnologías orientadas a un manejo más sustentable de los recursos naturales y una defensa territorial más efectiva (Panque-Gálvez et al. 2016), con fuertes mecanismos de difusión y apropiación social de las innovaciones a nivel colectivo.

Las dinámicas socio-territoriales asociadas a la comunidad no son ajenas a retos globales como los abordados en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (PNUD, 2016). Como se verá a continuación, diversas innovaciones sociales han generado nuevas oportunidades para reducir la pobreza, mejorar el acceso a agua potable y su saneamiento, acceso a energías limpias, mejores condiciones de seguridad alimentaria y de salud pública y ambiental, producción y consumo responsable. Por ello, el presente caso de estudio evidencia que los asentamientos humanos pueden ser inclusivos, resilientes y sustentables, y que la innovación social es clave para lograrlos.

Propuesta

Se presentan en esta sección, las estrategias con las cuales la comunidad ha hecho frente desde hace 17 años a los retos para alcanzar un estilo de vida sustentable, tanto en lo ecológico como en lo socio-cultural, a través de un camino alternativo al que ofrece la dinámica social del periurbano (Cuadro 1). Se describen las alianzas que, a partir de las redes de colaboración, ha logrado la comunidad con diferentes sectores, y que han sido fundamentales para la sustentabilidad del proyecto.

Para identificar la problemática que ha encarado la comunidad, así como las estrategias que ha impulsado y la evolución de su proceso, se diseñó un estudio de caso (Yin, 2014). Empleando el método etnográfico, se recabó la información tanto directa como documental a partir de entrevistas a profundidad mediante la herramienta de historias de vida (Veras, 2010; Cháirez, 2012) del tipo temáticas (McKernan, 1999). Se realizó observación participante y validación en campo en las diferentes actividades de la comunidad entre mayo de 2016 y julio de 2017. Para asegurar la validación, se verificó la información a través de la triangulación de fuentes de evidencia (Yin, 2014).

Las estrategias de innovación social llevadas a cabo en la comunidad para la gestión del territorio, fueron detonadas tanto por aspectos socio-culturales y económicos, como por

problemas ambientales (Cuadro 5). La existencia de vacíos y de apoyos en el marco institucional municipal y al interior de la comunidad, así como la construcción de alianzas y asociaciones estratégicas con agentes de los sectores social, académico y gubernamental, facilitaron su implementación.

El conjunto de estrategias actúa de forma complementaria en la consecución de los objetivos comunitarios, pero tienen como principio general la visión de vida plena basada en la satisfacción de las necesidades básicas y la coexistencia pacífica entre las personas y su medio, de tal forma que sus actividades se orientan hacia la sustentabilidad en todas sus dimensiones (económica, social y ecológica). Ante las limitaciones del entorno, para la implementación de las estrategias ha sido clave la gestión del conocimiento colectivo y su aplicación de forma creativa, lo que ha detonado en innovaciones sociales con beneficios para la comunidad y para el medio ambiente, las cuales se extienden más allá de su territorio.

Cuadro 5. Estrategias de innovación social en la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintzita para enfrentar sus problemáticas

| Problemas Detonantes | Apoyos (A) / Vacíos institucionales (V) | Estrategias | Innovaciones asociadas | Alianzas o asociaciones |
|---|--|--|---|--|
| Sobreexplotación, contaminación y gestión deficiente del manantial de la Mintzita Pobreza, exclusión social, precariedad, salud deficiente, presión social hacia patrón de consumo moderno | Marco institucional local limitante de alternativas ecológicas para la provisión de servicios (V) Compromiso con disminuir el impacto ecológico (A) Confianza entre los miembros de la comunidad (A) | Ciclo sustentable de producción-alimentación-gestión de residuos Patrón de consumo enfocado a la satisfacción de necesidades para una vida plena Respecto a la vida, principio de pertenencia en lugar de apropiación en la relación con la naturaleza | - Baños secos - Filtros de tratamiento para aguas grises - Estufas Patsari - Gestión sistematizada de huertos de traspatio - Sistema integral de granjas de traspatio - Cultivos agroecológicos colectivos - Alimentación saludable y creativa con base en recursos disponibles | Gobierno Academia |
| Desarrollo urbano que amenaza al territorio, al manantial y a su zona de recarga Uso irresponsable del agua | Carenza de legitimidad del Plan Parcial de Desarrollo Urbano (V) Redes solidarias intersectoriales (A) Cohesión comunitaria y reciprocidad (A) | Investigación e implementación de tecnologías para la defensa del territorio Visibilización del problema del agua e impactos del desarrollo urbano sin sustentabilidad: “Feria del Agua Tianguis la Gota” | - Uso de nuevos sistemas de monitoreo mediante mejores tecnologías (GPS, drones) - Transferencia y apropiación del conocimiento para la autogestión - Actividades lúdicas de educación ambiental y para revalorar la cultura local, con énfasis en niños adolescentes - Talleres sobre ecotecnias y medicina tradicional | Academia Colectivos y organizaciones sociales, activistas, academia Otras comunidades y colonias |

Cuadro 5. Estrategias de innovación social en la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita para enfrentar sus problemáticas . (Continúa)

| Problemas Detonantes | Apoyos (A) / Vacíos institucionales (V) | Estrategias | Innovaciones asociadas | Alianzas o asociaciones |
|---|---|---|---|--|
| Gestión clientelista del territorio, conformismo, conflicto social, violencia | Desconfianza entre la población, violencia, inseguridad y redes clientelares en las colonias de los alrededores (V) Cohesión social, confianza, solidaridad y reciprocidad (A) | Cambio social positivo a partir de la cultura, el arte y el conocimiento Organización social basada en la justicia, equidad y cultura de paz | - Grupo musical comunitario - Grupo musical infantil con componentes de identidad, justicia social y educación para la paz - Eventos culturales para la reflexión social y ambiental - Relaciones sociales horizontales - Gobernanza comunitaria y toma de decisiones colectiva, informada y transparente | Colectivos, organizaciones sociales y activistas |
| Carencia de infraestructura básica de servicios | Marco institucional local limitante de alternativas ecológicas para la provisión de servicios (V) Apertura de la comunidad hacia el conocimiento y su aplicación (A) | Autogestión a partir del aprovechamiento energético eficiente, responsable y sustentable | - Paneles solares en panadería y casa comunales - Sistema alternativo de calentador social - Diseño de paredes y techo ecológicos en casa comunitaria - Autoconstrucción adaptada al espacio | Academia Organizaciones sociales |

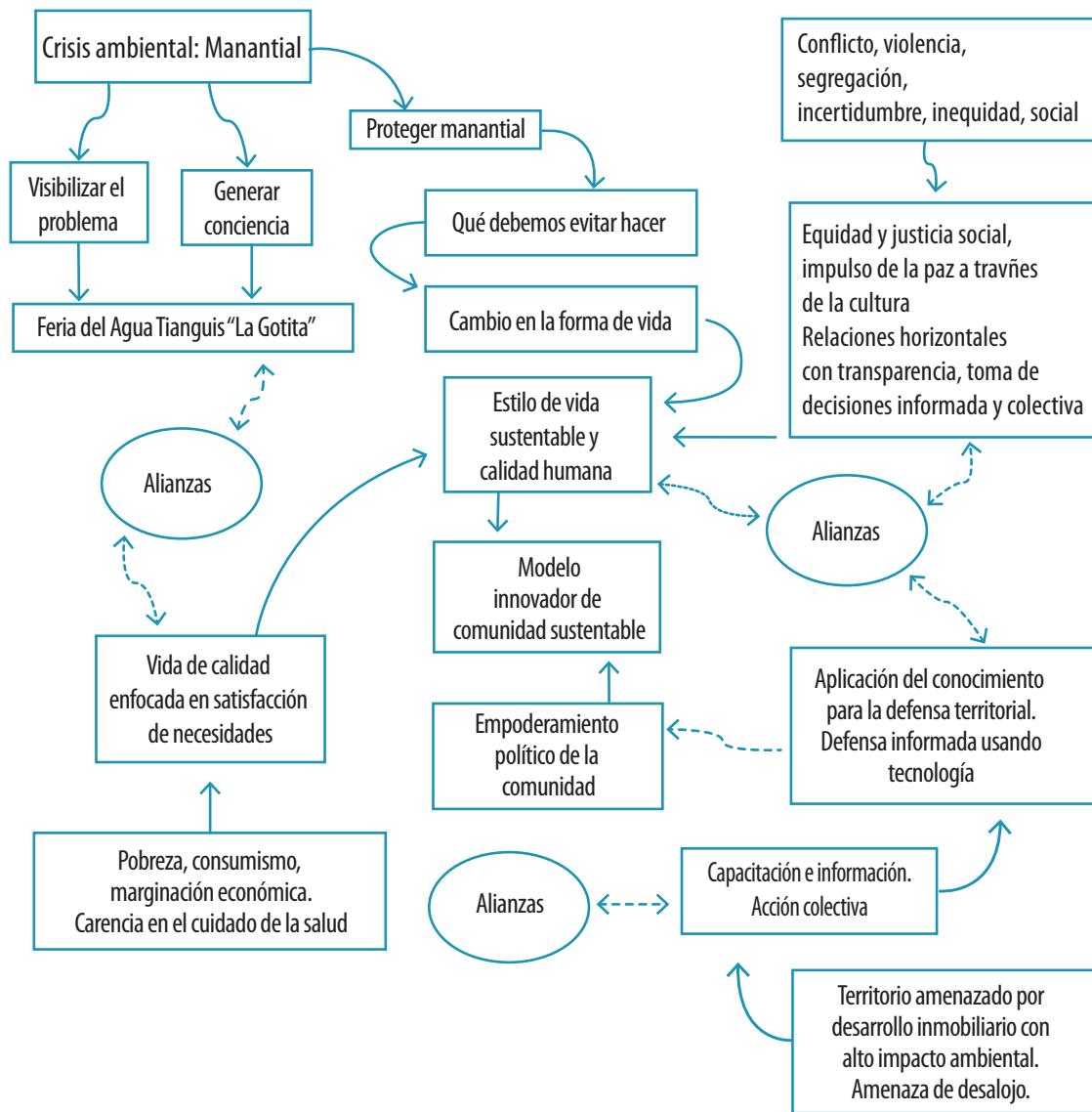
FUENTE: Elaboración propia.

El proceso de reflexión y visualización de los habitantes sobre la comunidad que deseaban, la identificación de sus problemáticas, y el diseño e implementación de estrategias que detonaron en innovaciones sociales, se presenta de forma resumida en la Figura 6 (página 83), evidenciando la complementariedad entre estrategias, así como la importancia de las alianzas, integrándose en lo que hemos denominado como un modelo innovador de comunidad sustentable.

A continuación se mencionan las alianzas más importantes que ha construido la comunidad, mismas que han facilitado la generación de innovaciones sociales:

- Casa del Estudiante “Vladimir Ilich Lenin” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Participan desde las faenas para limpiar el manantial hasta en la organización del Tianguis la Gotita con eventos culturales. Otros colectivos intervienen con actividades de divulgación científica, sobre el problema del agua y sus consecuencias.

Figura No. 6 Preoceso de generación del modeli innovador de comunidad sustentable llevando a cabo en la comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita (Fuente: Elaboración Propia)



- Algunas comunidades que trabajan para crear conciencia sobre la problemática del manantial. También con comunidades organizadas para la defensa del territorio, como por ejemplo Santa María Ostula en Aquila, Michoacán, las cuales participan en el tianguis la Gotita aportando experiencias y reflexiones. También realizan intercambios a partir de lo que denominan como “cooperativa de servicios”, que consiste en transferir el “saber hacer” entre comunidades.
- Con el sector académico se han realizado numerosos proyectos de investigación, tesis de licenciatura, maestría y doctorado, teniendo como caso de estudio al territorio y a la comunidad de Jardines.
- Redes de productores y redes de comercio justo, con quienes intercambia excedentes en espacios solidarios o en el tianguis la Gotita, ya sea en forma de trueque o mediados por dinero.
- Con el gobierno, excepto por el apoyo económico para la construcción de los baños secos, el diálogo ha sido escaso y esporádico.

Impactos

Existen diversas innovaciones sociales orientadas hacia la sustentabilidad y el bienestar social que se han podido identificar a partir de nuestro trabajo con la comunidad. Específicamente, se presentan diecisiete innovaciones sociales en el Cuadro 2, para las cuales señalamos sus principales impactos sobre la sustentabilidad local. Es importante precisar, que dichos impactos no solo son positivos por lograr mejoras ambientales, sino también por lograr mejoras en las relaciones entre los propios miembros de la comunidad y en sus vínculos con el resto de la sociedad moreliana e incluso con comunidades más alejadas. Así, mediante estas innovaciones sociales la comunidad ha logrado un mayor bienestar social. A continuación, se analizan brevemente algunas de estas mejoras.

En primer lugar, conviene señalar que desde que la comunidad se asentó en la zona y tomó conciencia de su elevado valor ecológico, inició un proceso de reflexión tanto individual como colectivo, cuyo propósito principal fue aprender a vivir bien de manera sustentable, a fin de garantizar la conservación del enclave. Más allá de las necesidades de aprendizaje para poder manejar los recursos naturales de forma sustentable, la comunidad comprendió que también había que transformar las relaciones sociales dentro de la comunidad y hacia el exterior. Así, fruto de dicho proceso, la comunidad ha ido desarrollando una filosofía relacional (Chan et al. 2016), según la cual el camino que se transita colectivamente hacia la sustentabilidad está basado en el fortalecimiento de las relaciones de los miembros de la comunidad entre sí, así como con la sociedad en su conjunto y la naturaleza de la que dependen para su subsistencia y reproducción social.

Como se mencionó anteriormente, la comunidad se ha vinculado con diversos actores para poder articular y desarrollar distintas estrategias que les posibilite avanzar en sus propósitos de cambio. Han establecido alianzas estratégicas con la academia, como atestiguan varias colaboraciones con académicos y estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y la Universidad Autónoma de Chapingo. Mediante estas colaboraciones se ha co-generado multitud de conocimiento social, ambiental y territorial, que suma al propio conocimiento de los miembros de la comunidad, y que ha posibilitado trazar estrategias de innovación social mejor informadas. El hecho de que la mayoría de estos conocimientos son compartidos entre diferentes sectores ha propiciado un aprendizaje colectivo y transformador a partir de la difusión de las innovaciones sociales desarrolladas.

Específicamente, mediante las estrategias comunitarias de atención a problemas sociales y ambientales que aquí se conceptualizan como innovaciones sociales orientadas hacia la sustentabilidad y el bienestar social, se han logrado mejoras significativas en la producción de alimentos, la alimentación y la salud; en efecto, la producción se ha diversificado y es totalmente agroecológica, lo que ha favorecido una mayor seguridad alimentaria, una alimentación más sana basada en el consumo de productos orgánicos y mayormente de origen vegetal, sin insumos agrotóxicos, lo que a su vez ha ocasionado beneficios en la salud de la comunidad y del propio entorno. Asimismo, se ha logrado un manejo de recursos naturales mucho más eficiente y sustentable, sobre todo en relación con el agua y la energía. Para finalizar esta breve síntesis se señala la importancia de las labores de educación ambiental y sensibilización ciudadana realizadas por la comunidad a través de la organización y participación en diversos encuentros culturales, particularmente la Feria del Agua Tianguis la Gotita.

Cuadro 6. Innovaciones sociales encontradas en la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita. Para cada una se señalan sus beneficios o impactos en relación con la sustentabilidad. Además de los valores sociales y ambientales generados con estas innovaciones, varias generan también valores culturales orientados a cambiar los paradigmas convencionales sobre el desarrollo, el buen vivir y la sustentabilidad

| Innovación social | Beneficios o impactos en relación con la sustentabilidad |
|---|---|
| Baño seco | Gestión apropiada de residuos humanos (sólidos y líquidos de forma independiente); Reducción de contaminación de agua y suelo; Aumento de productividad de cultivos (abono orgánico) |
| Filtros de tratamiento para aguas grises | Tratamiento apropiado de aguas grises; Solventar la carencia de agua en hogares |
| Estufas Patsari | Cocción de los alimentos a un bajo costo y con bajo impacto ambiental; Menor impacto en la salud |
| Energías alternativas | Solventar la carencia de energía eléctrica en hogares |
| Paredes y techo ecológico | Casa comunal construida con materiales locales, naturales y reciclados, con huerto comunitario en el techo |
| Sistemas de captación de agua | Menor extracción de agua del manantial; Ahorro económico y de tiempo |
| Milpa comunitaria | Seguridad y soberanía alimentaria; Producción agroecológica con impactos positivos sobre salud y ambiente |
| Huertos de traspatio | Seguridad y soberanía alimentaria; Reducción del costo de la alimentación; Producción de alimentos agroecológicos, con abono orgánico, más sanos y con un impacto ambiental reducido |
| Granjas de traspatio | Seguridad y soberanía alimentaria; Reducción del costo de la alimentación; Producción de alimentos agroecológicos, con abono orgánico, más sanos y con un impacto ambiental reducido |
| Generación de abono orgánico | Reducción del costo de la alimentación; Evita el uso de agroquímicos por lo que tiene un impacto ambiental y sobre la salud positivo |
| Alimentación sustentable | Producción y consumo de alimentos orgánicos, de bajo impacto ambiental y gran valor para la comunidad |
| Medicina herbolaria | Mejoras en la salud comunitaria; Reducción en el costo de mantener una buena salud |
| Cambio social a partir del arte, la cultura y el conocimiento | Educación para la equidad social, la paz y la sustentabilidad; Sensibilización y concienciación social; Fortalecimiento comunitario; Legitimación de la presencia de la comunidad en la zona protegida |
| Mejores esquemas de relación con la naturaleza | Filosofía basada fundamentalmente en valores relacionales |
| Relaciones humanas horizontales y organización comunitaria | Mayor cohesión social; Relaciones de reciprocidad y solidaridad entre sus miembros; Educación infantil compartida; Toma de decisiones compartida entre hombres, mujeres y niños, independientemente de su formación; Organización comunitaria eficiente |
| Investigación e implementación de tecnología para la defensa del territorio | Mejoras en el conocimiento socio-espacial y ambiental del territorio; Información científica con la que denunciar afectaciones socio-ambientales en el espacio protegido |
| Feria del Agua Tianguis la Gotita | Difusión de la problemática socio-ambiental del espacio protegido; Vinculación con diversos actores sociales; Fomento de la búsqueda de sustentabilidad para el buen vivir |

FUENTE: Elaboración propia.

Principales aprendizajes

A pesar de que en la comunidad no se ha logrado la consolidación urbana en un sentido oficial (Ávila y Pérez, 2014), es evidente una consolidación habitacional *sui generis*, con importantes avances en la construcción de un asentamiento digno para sus habitantes, difiriendo drásticamente del desarrollo urbano impulsado por instituciones formales (North, 1993).

Ante un contexto de carencia y vacíos institucionales, la organización social ha permitido cambios como parte de un plan de vida a nivel comunitario a largo plazo, con un notable empoderamiento evidenciado en una serie de innovaciones de tipo *bottom up*, para dar solución creativa con nuevas ideas a los problemas sociales, en las que varias de ellas han estado encaminadas a mejorar las condiciones de sustentabilidad a través de la protección y recarga del propio manantial.

El caso de la comunidad es un proceso de innovación social con cambios favorables en las relaciones sociales hacia mayores capacidades autogestivas de los recursos bajo una lógica de acción colectiva (Ostrom y Ahn, 2011), donde la confianza, solidaridad y reciprocidad entre los miembros de la comunidad, se han institucionalizado de manera informal a través de prácticas y experiencias compartidas, facilitando la articulación de redes que incentivan el emprendimiento y la innovación.

A través del conocimiento acumulado y colectivo, la innovación es resultado del empoderamiento comunitario que se ha apropiado socialmente de la técnica y la gestión del territorio, que ha implicado un esfuerzo de tiempo completo de las familias de la comunidad al lograr un mayor valor social y ambiental con beneficios colectivos más que una remuneración económica individual. La comunidad muestra apertura para participar en diferentes etapas del proceso de innovación, particularmente en la implementación, asimilación, desarrollo y transferencia de las tecnologías, procurando que sean procesos de co-creación y co-innovación, ya que la población se involucra activamente en todas las etapas.

Resulta interesante en este caso, cómo un entorno innovador caracterizado por la implementación simultánea de diferentes innovaciones, propicia una actitud activa para el aprovechamiento eficiente de los recursos, evitando desperdicios y logrando con ello conectar diferentes actividades hacia la eficiencia económica y energética, hacia una mejor calidad de vida con menor impacto ambiental.

La aplicación del conocimiento de forma creativa, así como la articulación de las redes de colaboración facilitada por elementos institucionales como la confianza, la solidaridad y la reciprocidad, son fundamentales para satisfacer las necesidades hacia una vida plena a pesar de no tener la propiedad de la tierra que logran cultivar colectivamente ni de los terrenos que habitan las familias de la comunidad.

Conclusiones

Las diversas estrategias de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita son integradoras, de tal forma que las innovaciones generadas a partir de ellas son complementarias entre sí y, en conjunto conforman el modelo innovador de comunidad sustentable que guía el estilo de vida de la comunidad.

Casi todas las innovaciones identificadas son de tipo *bottom-up* (es decir, desarrolladas e implementadas por la propia comunidad, no por agentes externos), lo cual refleja la creatividad y empoderamiento de la comunidad. Estas innovaciones surgieron en un contexto de carencias y fue preciso el fortalecimiento de la organización social para lograr su solución. Así, no se trata de innovaciones que emergieron por casualidad, sino de un proceso de innovación social planificado y construido de forma colectiva por la comunidad, en alianza con una extensa red de colaboradores externos. Es preciso observar, no obstante, que la Comunidad mantiene la capacidad de autogestión de su territorio en tanto que no implementa acciones por imposición externa o sin apropiarse previamente del conocimiento relativo a su operación, uso e impactos, y cada iniciativa está vinculada con algún objetivo del proyecto de la comunidad.

Pocas investigaciones sobre innovación social se enfocan en comunidades, sino en empresas sociales u organizaciones no gubernamentales (Seyfang & Smith, 2007), por lo que la investigación presentada a partir de este caso aporta información relevante sobre el contexto comunitario de las innovaciones. Como se ha visto, la suma de esfuerzos en co-responsabilidad puede permitirle a un grupo social marginalizado transformar su realidad generando externalidades positivas en su sistema social local, incluyendo una transición hacia la sustentabilidad. En la Comunidad Ecológica de Jardines de la Mintzita fue fundamental la puesta en valor de las experiencias y los conocimientos con los que contaba la comunidad; en un proceso de capacitación continua, y a partir de la interacción intersectorial, los miembros de la comunidad se han fortalecido tanto en relación con sus convicciones como en sus capacidades, iniciando un proceso de cambio social que a partir de los primeros resultados los motiva cada vez más a buscar transformaciones más profundas hacia la sustentabilidad y el buen vivir.

Referencias bibliográficas

- Ávila, H. (2001), "Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América", *Investigaciones Geográficas*, Núm. 45, pp. 108-127.
- Ávila, H. (2009), "Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades", *Estudios Agrarios*, Núm. 41, pp. 93-123.
- Ávila, P., y A. Pérez. (2014), "Pobreza Urbana y Vulnerabilidad en la Ciudad de Morelia" en Vieyra A., y A. Larrazábal (coords), *Urbanización, Sociedad y Ambiente. Experiencias en Ciudades Medias*, México, CIGA-INECC-SEMARNAT, pp. 223-269.
- Bucio, S., J.A. Vieyra & A.L. Burgos (2017), "Impactos del crecimiento urbano e industrial en el sur de Morelia, el caso del territorio de La Mintzita, Michoacán", en B.V. Carrasco (coord.), *Megaproyectos urbanos y productivos, impactos socio-territoriales*, México, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 145-255.
- Chairez, M. (2002), "Historias de vida, una metodología de investigación cualitativa", *Revista Griot*, Núm. 5, pp. 257-285.
- Chan, K.M.A., et al. (2016), "Opinion: Why protect nature? Rethinking values and the environment", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(6), 1462-1465.

- da Gama, H., (2008), Social and environmental aspects of peri-urban growth in latin american megacities, United States, United Nations Expert Group Meeting on Population Distribution, Urbanization, Internal Migration and Development.
- Díaz-Caravantes, R., y E. Sánchez-Flores (2011), "Water transfer effects on peri-urban land use/land cover: A case study in a semi-arid region of Mexico", *Applied Geography*, 31, 413-425.
- Echeverría, J. (2008), "El manual de Oslo y la innovación social", *Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 732, pp. 609-618.
- Guadarrama V.H., y A. Acosta (2017), *Ecosistema de Innovación Social en México*, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Helmsing, A.H.J., P.Q. Knorringa, y D. Gómez (2015), Dutch social entrepreneurs in International development. Defying existing micro and macro characterizations, Netherlands, International Institute of Social Studies.
- Hinkelammert, F., y H. Mora (2013), *Hacia una economía para la vida*, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo / EUNA.
- López, E., V. Rangel y M. Mendoza (2014), "Procesos de cambio de cobertura vegetal y uso del suelo en un municipio periurbano: el caso de Tarímbaro, Michoacán de Ocampo, México" en Vieyra A. y A. Larrazábal (coords.), *Urbanización, Sociedad y Ambiente. Experiencias en Ciudades Medianas*, México CIGA-INECC-SEMARNAT, pp. 151-172.
- Mckernan, J. (1999), *Investigación, acción y curriculum*, España, Morata.
- Méndez-Lemus, Y., y A. Vieyra (2015), "Periurbanización, Exclusión y Pobreza: Un análisis de la población oriunda tradicionalmente dedicada a las actividades agropecuarias en los espacios periurbanos" en Aguilar A., y I. Escamilla (coords.), *Segregación Urbana y Espacios de Exclusión. Ejemplos de México y América Latina*, México, UNAM-Porrúa, pp. 379-403.
- Morales Magaña (2010), 'El agua que no se ve'. Regulaciones contingentes en torno a La Mintzita, Morelia, Michoacán. Tesis de maestría en Antropología. El Colegio de Michoacán, Zamora. México.
- Murphy, L., R. Huggins, y P. Thompson (2015), "Social Capital and Innovation: a comparative analysis of regional policies", *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34 (6), pp. 1025-1057.
- North, D. (1993), *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Ostrom E., y T.K. Ahn (2003), "Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva", *Revista Mexicana de Sociología*, 65 (1), pp 155-233.
- Paneque-Gálvez, J., N. Vargas-Ramírez, y M. Morales-Magaña (2016), "Uso comunitario de pequeños vehículos aéreos no tripulados (drones) en conflictos ambientales: ¿un factor innovador desequilibrante?", *Revista Teknokultura*, 13(2), pp. 655-679.

- Pansera, M., y R. Owen (2015) "Framing resource-constrained innovation at the 'bottom of the pyramid': Insights from an ethnographic case study in rural Bangladesh", *Technological Forecasting & Social Change*, 92, pp. 300-311.
- Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo (POM) (2016) Plan Municipal de Desarrollo de Morelia 2015-2018.
- PNUD (2016), Objetivos del Desarrollo Sostenible, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Salazar, V. (2017), El proceso de consolidación de los asentamiento irregulares en el periurbano de Morelia y su problemática urbano-ambiental: el caso de la Colonia Comunidad Ecológica Jardines de la Mintzita, México, Tesis de licenciatura en Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Seyfang, G., y A. Smith (2007), "Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda", *Environmental Politics*, 16(4), pp. 584-603.
- Srinivas, S., y J. Sutz (2008), "Developing Countries and innovation: searching for a new analytical approach", *Technology in Society*, 30 (2), pp. 129-140.
- Stephan, U., M. Patterson, C. Kelly y J. Mair (2016), "Organizations driving positive social change: A review and an integrative framework of change processes", *Journal of Management Studies*, 49, pp. 813-842.
- Tekin, H., y O. Faruk (2015), "Socio-Cultural Dimension of Innovation", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, pp. 1417-1424.
- Turker, D., y C. Altuntas (2017), "Embedding social innovation process into the institutional context: Voids or supports", *Technological Forecasting and Social Change*, 119, pp. 98-113.
- Vargas Ramírez, N. (2018), Evaluación del potencial de uso comunitario de pequeños vehículos aéreos no tripulados para el monitoreo ambiental y la defensa territorial en México, Tesis de maestría en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Veras, E. (2010), "Historia de vida: ¿un método para las ciencias sociales?", *Cinta moebio*, 39, pp. 142-152.
- Yin, R. (2014), *Case study research: Design and methods*, United Kingdom, Sage Publications.

Estrategia de Innovación Social para el combate a la Pobreza 7 Cooperativas de la CDMX

Rivera Igor

Díaz de León Denise

Cruz David

Resumen

La Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la Ciudad de México (STyFE), propuso en 2015 una estrategia de innovación social para el combate a la pobreza, a través de la generación de autoempleo, mediante la creación y fortalecimiento de Sociedades Cooperativas. La estrategia involucró la acción tripartita del gobierno con la academia y el sector productivo, representados por la STyFE, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y las Cooperativas. El objetivo de este trabajo es demostrar cómo una estrategia de innovación social, coadyuva al combate a la pobreza, a través del programa "Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México", durante el 2015, 2016 y 2017. Para llevarlo a cabo se utilizaron metodologías cualitativas, a través de entrevistas a profundidad, observación participante y encuestas a los tres actores involucrados. Los resultados demuestran cómo la estrategia tripartita logró en tres años, la creación y fortalecimiento de al menos 500 cooperativas, la creación de redes de colaboración, nuevas líneas de negocios e innovación social y económica, dando como resultado empleo digno para personas en situación de vulnerabilidad. Por otro lado, los beneficios para la academia a partir de esta estrategia se ven reflejados en los trabajos de investigación, publicaciones científicas, vinculación con el sector productivo, formación de jóvenes investigadores, entre otros y; por parte del gobierno, en los mejores resultados de su política pública y vinculación con la academia para ejecutar sus programas. Todo esto, contribuye a fortalecer el ecosistema de cooperativas de la Ciudad de México.

Introducción

La pobreza se origina por diversos factores, entre ellos la falta de empleos dignos y bien remunerados, según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2017), la pobreza ha tenido un aumento de casi dos puntos porcentuales entre 2010 y 2016. Esta situación provocada por la incapacidad del sistema productivo para generar empleos se enmarca en un problema nacional con consecuencias como la informalidad, migración, vulnerabilidad, entre otros (Nápoles y Díaz, 2015). Varias son las políticas públicas que el gobierno ha implementado. Una de ellas corresponde a la STyFE en la Ciudad de México, la cual es analizada en este capítulo.

La estrategia tripartita entre Gobierno, academia y sector productivo, que se revisa en este documento, incentiva la innovación social permitiendo, entre otras cosas, coadyuvar a combatir

la situación de vulnerabilidad de manera efectiva y sostenida de los habitantes de la Ciudad de México que por razones de marginalidad no logran insertarse en el mercado laboral.

El objetivo es demostrar cómo una estrategia de innovación social, donde participan el Gobierno, la Academia y el Sector Productivo, coadyuva al combate a la pobreza. Este caso se pudo observar en el programa "Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México", en el cual participan la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (STyFE), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y aproximadamente 500 cooperativas.

Para llevar a cabo este objetivo se realizaron entrevistas con los tres tipos de actores que participan en el programa, observación participante de los autores y encuestas con los cooperativistas que participaron en los programas de STyFE 2015, 2016 y 2017.

El capítulo presenta en primer lugar, los antecedentes y problemática que dieron origen a esta estrategia tripartita; en segundo lugar, se presenta la Estrategia de Innovación Social para el combate a la pobreza y sus objetivos; en tercer lugar, se hace una reflexión de los retos y oportunidades; posteriormente, se analiza el impacto de la estrategia, en cuarto lugar, se describen los principales aprendizajes y; finalmente se presenta la conclusión del capítulo.

Antecedentes

El cooperativismo, según la OIT (2018), son un modelo de trabajo práctico y pertinente para mejorar los medios de vida y las condiciones de trabajo, por esta razón en la Ciudad de México se ha incentivado la promoción de cooperativas como una opción de empleo digno para personas en situación vulnerable. En México las Sociedades Cooperativas se rigen por la Ley General de Sociedades Cooperativas (1994), en la cual se estipula que una cooperativa es "una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios" (Ley General de Sociedades Cooperativas, 1994: 1). Según esta ley, las cooperativas se conforman por al menos cinco socios y se guían por principios y valores que se establecen en ésta.

La Ciudad de México, en la única entidad en el País que cuenta con una Ley de Fomento Cooperativo (2006), la cual da atribuciones a la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo (STyFE) para "formular, difundir y ejecutar políticas y programas de fomento cooperativo" (Ley de Fomento Cooperativo, 2006: 5).

Cumpliendo con esta misión, la STyFE ha desarrollado diversas acciones para el fomento cooperativo desde el 2007 estimulando que el gobierno comprara productos textiles a través del programa "Que buena puntada". Sin embargo, para mejorar el programa de apoyo a cooperativas, en 2012 se crea el Programa de Promoción Fortalecimiento e Integración Cooperativa (PPFIC), el cual tenía por objetivo de otorgar recursos económicos a estas organizaciones para la compra de maquinaria y equipo que fortaleciera sus procesos productivos (SIDESO, 2015).

El PPFIC se mantuvo hasta 2015, sin embargo, en este tiempo los cooperativistas apelaron a su principio de educación y formación, por lo que pedían que el apoyo no sólo se diera de forma económica, sino que éste viniera acompañado de capacitación y formación cooperativa, por lo que en este año se crea el Programa para el Desarrollo y Fomento Cooperativo de la Ciudad de México.

Este programa tiene por objetivo “beneficiar a sociedades cooperativas de producción de bienes y/o servicios, constituidas legalmente, que cuenten con experiencia en la actividad productiva que se realiza en la cooperativa; se beneficiará principalmente a aquellas integradas por jóvenes, indígenas, mujeres, adultos mayores y/o personas con discapacidad” (Gaceta Oficial Distrito Federal, 2015).

Retos y Oportunidades

Las perspectivas de la pobreza son multidimensionales, en este sentido es preciso entenderla como un fenómeno complejo donde se interrelacionan multiplicidad de factores y variables. Los retos principales que enfrenta la generación de una estrategia para combatir la pobreza radican en involucrar a la mayoría de los actores involucrados, o en su defecto, aquellos que tengan mayor posibilidad de agencia, o influencia en la transformación del problema.

Una de las perspectivas más importantes, asumen que la pobreza se puede enfrentar con la activación productiva y económica de la región a partir de la creación de unidades económicas vinculadas a la satisfacción de necesidades locales que permitan a la población en cuestión incursionar en el empleo bajo esquemas de trabajo digno (OIT, 2008).

Sin embargo, un reto que se presenta ante el tema de la incursión en el campo productivo es el de la informalidad, ya que aparentemente es una de las primeras salidas que se tienen para contrarrestar la falta de ingresos, pero, representa solamente un efecto de la pobreza y no necesariamente una estrategia de solución. Inclusive se menciona que la propia naturaleza de la informalidad lleva a atrapar a las personas y las empresas en una espiral de baja productividad y pobreza (OIT, 2013).

Con el reconocimiento de las dificultades que enfrentan las organizaciones ante la informalidad han comenzado a surgir nuevos enfoques que toman en cuenta la articulación de las políticas ligadas a la reducción de la pobreza y el desarrollo económico desde el nivel macroeconómico hacia las políticas públicas locales que permiten incentivar el desarrollo productivo en la base de la población que se encuentra con el tema de la informalidad.

“La nueva generación de estrategias de lucha contra la pobreza se basa cada vez más en marcos integrados de políticas, en los que se articula mejor el crecimiento con la creación de empleos productivos, la mejora de las condiciones de trabajo y de vida, la ampliación de los derechos de los trabajadores, una distribución más justa de los ingresos y el establecimiento de pisos de protección social. El empleo productivo se considera ahora como un objetivo transversal de las estrategias de crecimiento y los planes nacionales de desarrollo” (OIT, 2013: 12).

Existen estrategias que van encaminadas a la reducción de la informalidad, buscando a su vez disminuir la pobreza que incluyen necesariamente una orientación en los últimos años hacia el trabajo digno.

Dicha visión propone como elemento principal el fomento de organizaciones cooperativas, debido a que son organizaciones que plasman principios y valores democráticos para la gestión de la unidad económica, asegurando su continuidad con la base de colaboración recíproca.

“La estrategia cooperativa ofrece un mecanismo útil para vincular las necesidades y las trayectorias de desarrollo de los ámbitos local y nacional. Las cooperativas, desde las mi-

cro-organizaciones a las empresas multimillonarias a escala global, representan una base considerable para una política de desarrollo económico local (LED). Pueden llenar el vacío de la sociedad civil que tiende a manifestarse a nivel local mediante propuestas de soluciones concretas a los problemas que surgen durante el proceso de aplicación de una LED." (OIT, 2013: 51)

De acuerdo al informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2018) el empleo vulnerable se ha estancado a partir del año 2012, lo que significa que cerca 1,400 millones de trabajadores ocupan un empleo vulnerable, previendo que para 2019 se sumen 35 millones de trabajadores vulnerables, por lo que estaría afectando a tres de cada cuatro trabajadores en el mundo. Esta situación ha puesto énfasis en el tema del desempleo como reto para superar la pobreza, en este sentido, uno de los problemas de la economía mexicana es el desempleo, la incapacidad que tiene el aparato productivo de generar empleos que absorban la mano de obra que oferta las universidades, el número de empleos que debe generar la economía mexicana por año es aproximadamente de más de un millón cien mil empleos (Napoles y Díaz, 2015), por lo que al no generarse ese número de empleos se vuelve un problema social para la economía, dando lugar a fenómenos como la informalidad, delincuencia, migración y salarios bajos.

Estrategia de Innovación Social para el combate a la pobreza

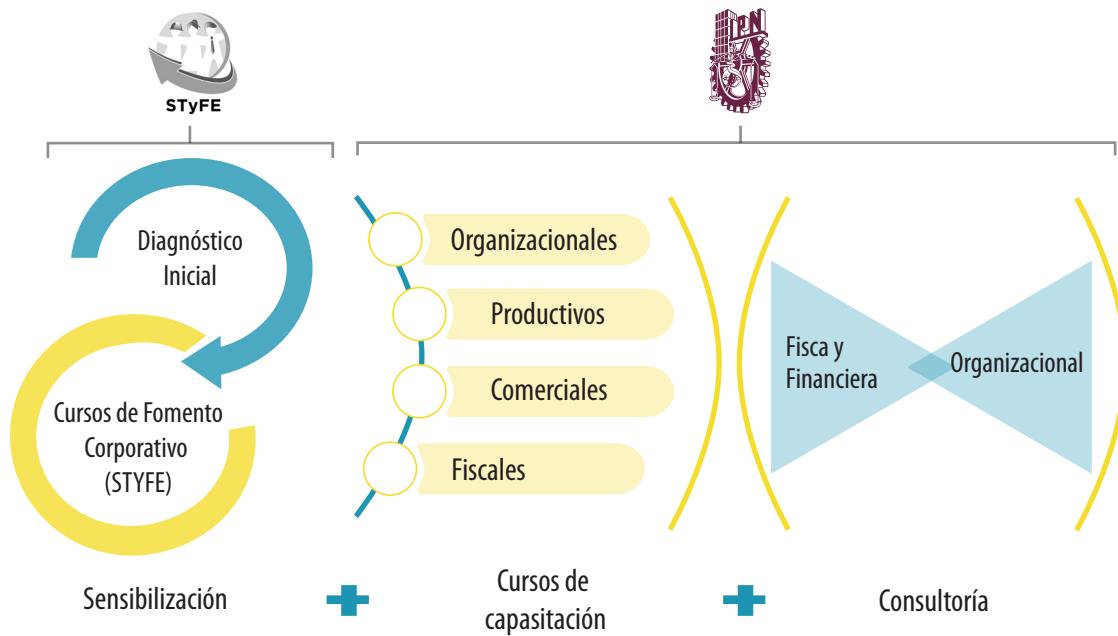
El programa "Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México" Cooperativas CDMX, ha apoyado a 134 cooperativas en 2015, 270 en 2016 y 214 en 2017.

El programa beneficia a estas organizaciones en tres etapas, a saber, 1) con apoyos económicos para la compra de maquinaria y equipo; 2) con educación en fomento cooperativo y; 3) con capacitación en la profesionalización de sus procesos productivos y comerciales. Para lograr este último objetivo de capacitación, la STyFE logró una vinculación con el IPN, para que éste otorgará cursos de capacitación y actividades complementarias que fortalecieran a las cooperativas, sin embargo, durante estos tres años de trabajo conjunto, se ha visto una evolución de los actores, de sus actividades y de las responsabilidades de cada uno.

En 2015, el IPN se limitó a proporcionar únicamente cursos de capacitación y consultoría fiscal, financiera y organizacional a las cooperativas. La participación de la STyFE fue seleccionar a las organizaciones que participarían en el programa y destinar los recursos económicos, por su lado las cooperativas tuvieron que someterse a una exhaustiva capacitación de 170 horas de cursos y 30 horas de consultoría, así como comenzar a implementar los temas aprendidos. La figura 7, (Página 94) describe las actividades que se llevaron a cabo para las 134 cooperativas beneficiadas en 2015.

El programa evolucionó en 2016, en lugar de sólo apoyar a las cooperativas legalmente constituidas, la STyFE decidió apoyar la creación de organizaciones que optarán por la formalización, mediante el modelo cooperativo. Po ello, el programa se dividió en tres grupos, a saber, 1) Impulso, compuesto por las organizaciones con intención de convertirse en cooperativas; 2) Fortalecimiento BI, compuesto por las cooperativas que habían participado en 2015 y; 3) Fortalecimiento BII, compuesto por cooperativas legalmente constituidas que no habían participado en 2015.

Figura No. 7 Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas 2015



Elaboración Propia

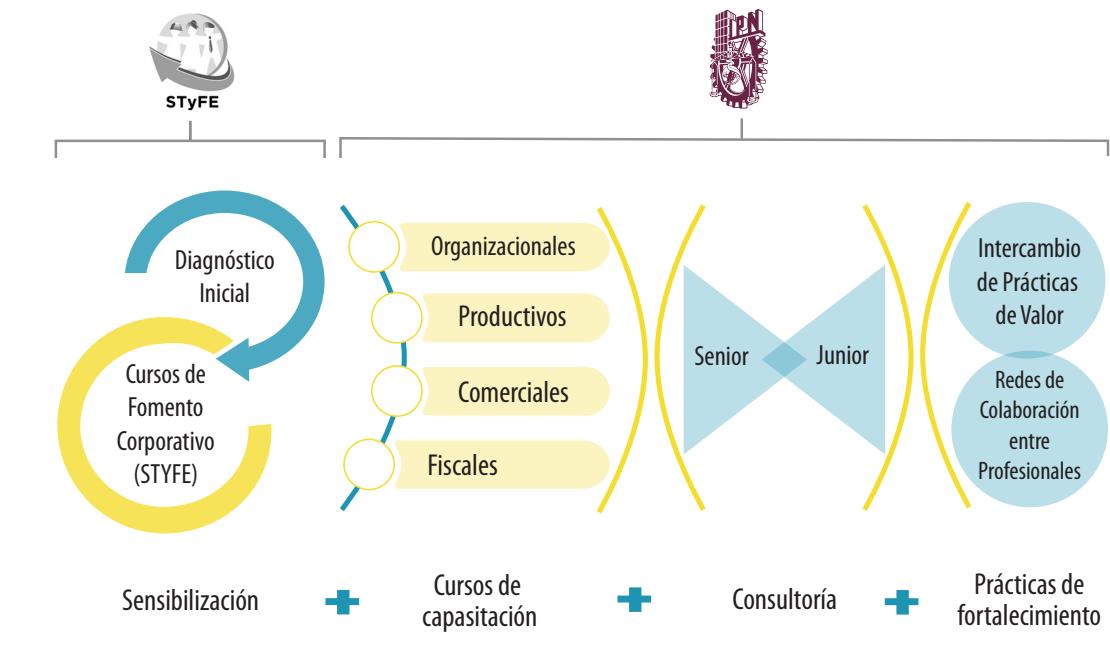
En este programa, la participación del IPN aumentó, todas las cooperativas que participaron fueron sometidas a un diagnóstico por parte de consultores junior (estudiantes de licenciatura y posgrado del IPN), para determinar sus necesidades de capacitación. Posteriormente, estas organizaciones recibieron un curso de fomento cooperativo impartido por expertos de la STyFE, excepto las cooperativas que sí habían participado en 2015 y ya lo habían tomado.

La etapa de capacitación y acompañamiento, también se modificó, las organizaciones de Impulso recibieron 80 horas de capacitación; 40 horas de consultoría individual a cargo de un consultor junior (estudiante) acompañado de un profesor; consultoría y acompañamiento legal para la constitución de la cooperativa y prácticas de fortalecimiento. Las cooperativas del grupo BI recibieron 40 horas de capacitación; 40 horas de consultoría individual y prácticas de fortalecimiento. Las cooperativas del grupo BII recibieron 80 horas de capacitación, 40 horas de consultoría individual y prácticas de fortalecimiento.

La consultoría que recibieron estas organizaciones sirvió para que se redactaran sus planes de estrategia contable, estratégico de la organización, de mercadotecnia y de producción. En esta etapa los consultores junior (estudiantes), se beneficiaban pues, analizaban las problemáticas de las organizaciones y de esta manera lograban comprender los argumentos teóricos de forma práctica con problemáticas reales, además recibían una formación como consultores, la cual después fue usada como experiencia laboral.

Las prácticas de fortalecimiento se componían de dos actividades, a saber, a) intercambio de prácticas de valor que tenía por objetivo compartir y transferir las mejores prácticas entre cooperativas y; b) redes de colaboración entre profesionales que incentivo relaciones comerciales, culturales y productivas entre las cooperativas. El modelo que resultó de estas interacciones entre los tres actores se muestra en la figura 8, en la que se observan las diferentes etapas de participación.

Figura No. 8 Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas 2016



Para el año 2017, nuevamente se incrementaron las tareas del IPN, en esta ocasión la STyFE solicitó al IPN su participación para la evaluación de las cooperativas que deseaban formar parte del programa. Lo anterior constituyó un cambio en la parte de gobernanza del programa, ya que a partir de este año el IPN participaría en conjunto con la STyFE, para llevar a cabo la evaluación y el diagnóstico inicial, con la finalidad de seleccionar a las cooperativas participantes en dicho programa.

Para ello, los consultores junior del IPN (estudiantes de licenciatura y posgrado) visitaron a las casi 700 cooperativas y organizaciones productivas interesadas en participar en el programa Cooperativas CDMX 2017, con el objetivo de hacer una evaluación de sus instalaciones y procesos productivos. La evaluación también contemplaba verificar que las cooperativas que habían participado en el 2015 o 2016 mantuvieran la maquinaria y equipo que habían adquirido con el apoyo económico otorgado en esos programas.

La evaluación sobre las instalaciones y proceso productivo fue equivalente al 33% de la calificación que obtuvieron las organizaciones, otro 33% correspondió a la evaluación de su perfil cooperativo, el cual fue analizado por un panel de expertos de diferentes universidades y el 34% restante fue evaluada su grado de vulnerabilidad. De las casi 700 organizaciones que participaron, sólo 214 fueron beneficiadas y cumplieron con las siguientes etapas de fortalecimiento.

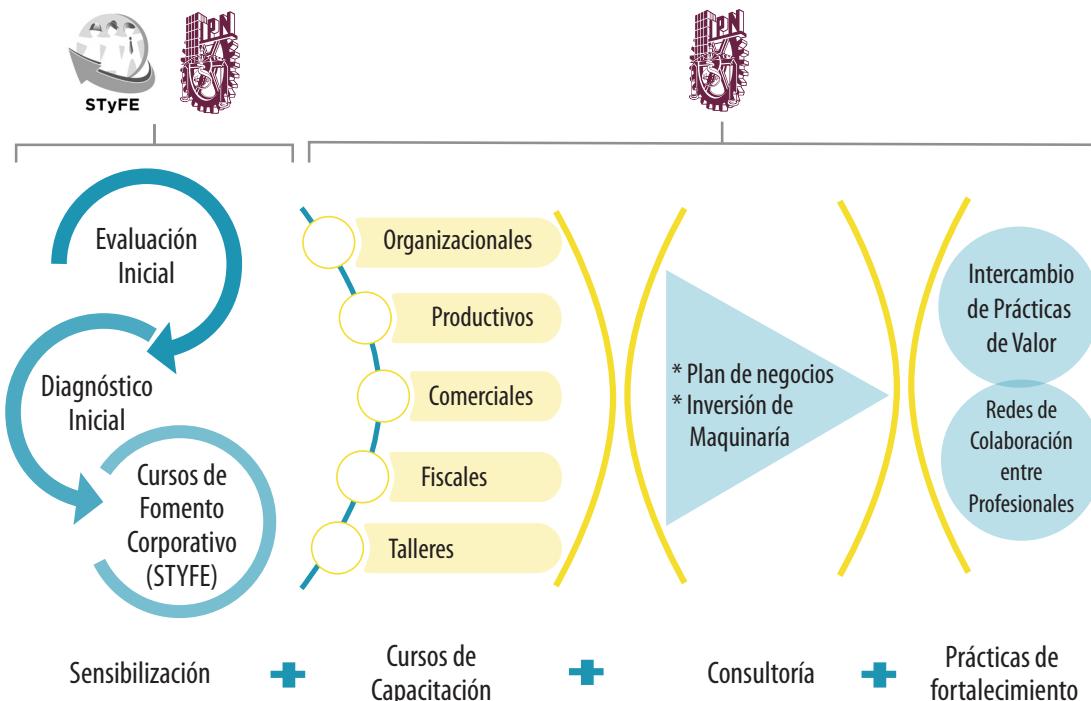
Primero se hizo un diagnóstico para conocer las necesidades de capacitación de estas organizaciones, las cuales se dividieron en Impulso (organizaciones con el objetivo de convertirse en cooperativas y que tomaron el curso de fomento cooperativo en la STyFsE) y Fortalecimiento (cooperativas que había participado o en otros programas).

Las organizaciones que aún no eran cooperativas recibieron 40 horas de capacitación; las cooperativas legalmente constituidas, debido a la madurez de la organización, en lugar de cursos, tomaron talleres prácticos. Todas las cooperativas recibieron consultoría para elaboración de su plan de fortalecimiento, plan de negocios y análisis de inversión para elevar su produc-

tividad, en el que se asesoró a las organizaciones sobre la adquisición de maquinaria y equipo más conveniente, de acuerdo a sus procesos productivos.

Finalmente se diseñó una práctica de fortalecimiento para estas organizaciones, la cual consistió en el Intercambio de Prácticas de Valor y Redes de Colaboración, tal como se muestra en la figura 9.

Figura No. 9 Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas 2017



Impacto de la estrategia

La relación tripartita del programa de la CDMX se dio específicamente entre la STyFE de la CDMX, un grupo de investigación del IPN y sociedades cooperativas, todos ellos obteniendo beneficios, a saber: las organizaciones cooperativas reciben capacitación, consultoría y acompañamiento en su impulso y fortalecimiento; la STyFE impulsa programas para beneficiar a sectores vulnerables de la población de la demarcación que le corresponde y el IPN tiene objetos de estudio para implementar sus modelos y desarrollar investigaciones y vinculaciones con el sector productivo, así como para fortalecer la formación de sus estudiantes, al ser incluidos como consultores junior, trabajando directamente con las cooperativas.

La suma de estos esfuerzos tiene como resultado el fortalecimiento, no sólo económico, organizacional y estratégico de las organizaciones para competir en los mercados actuales, sino también social y personalmente para quienes participan en el programa.

Algunos impactos económicos de las cooperativas se pueden observar en la generación de nuevas líneas de negocio, en la adopción de medios digitales para la comercialización de sus productos, así como el diseño de imagen para sus productos y servicios. En el sentido productivo, implementaron nuevas formas de producción, manuales, documentación de sus procesos y mejores prácticas.

En lo social, las cooperativas se preocupan más por beneficiar a su comunidad a través de ofrecer productos y servicios que contribuyan con la prevención de enfermedades a precios justos. Además de ofrecer espacios de recreación para los jóvenes y niños. Aunado a lo anterior, la responsabilidad cooperativa ha provocado que algunas de las cooperativas que participaron en el primer y segundo año decidieron no volver a participar, pues consideran que es importante que se apoye a otras organizaciones.

Por su lado, la STyFE ha logrado la creación y fortalecimiento de más de 500 cooperativas, las cuales se componen de personas en situación de vulnerabilidad, por lo que cumple con su objetivo de apoyo y fomento cooperativo y con la generación de fuentes dignas de empleo para la sociedad.

Finalmente, los principales beneficios observados en los investigadores del IPN son ocho proyectos de investigación apoyados por la Sección de Estudios de Posgrado del IPN, dos protocolos para proyectos CONACYT, direcciones de tesis, la coordinación de cinco libros de investigación y un artículo científico publicado en la revista Internacional de Projectics nº17 (2017). Además de relaciones con organizaciones y otros actores del ecosistema de cooperativas en la Ciudad de México.

Los estudiantes, por su lado, han logrado beneficios en la escritura de tesis, cuatro de los estudiantes que participaron en el programa, actualmente escriben sus tesis con casos de cooperativas, además se ha logrado un trabajo conjunto con los profesores para la escritura de ocho capítulos de libro y la presentación de 16 trabajos en congresos nacionales e internacionales.

El impacto, no solo ha sido en la investigación, a partir del programa, se crearon cuatro cooperativas de estudiantes y profesores que participaron en Cooperativas CDMX, pues coincidieron con la filosofía cooperativista. Además, otros estudiantes consiguieron su primer empleo con el antecedente de su experiencia como consultores.

Principales Aprendizajes

A partir de la ejecución de la estrategia de innovación social se obtuvieron distintos aprendizajes que permiten evaluar y retroalimentar la estrategia.

a). Aprendizaje de la estrategia en general.

Si bien la articulación de las actividades entre la STyFE y el IPN al momento de ejecutar la estrategia están definidas, el tema de los objetivos compartidos se puede mejorar al alinear los objetivos de las cooperativas, la STyFE y el IPN con la finalidad de hacer perdurar el cooperativismo en la CDMX.

La colaboración entre los diversos actores planteó un reto para la comunicación, se detectó que es indispensable desarrollar un medio de comunicación más dinámico y ordenado. La propia interacción con las cooperativas generó un mecanismo de vinculación sostenida con el IPN no previsto desde el principio por lo que se presentó la necesidad de dar seguimiento a los cooperativistas que así lo requieran.

b). Aprendizaje para el IPN

Durante las sesiones de cursos y consultoría se identificó la necesidad de incorporar casos de éxito de las cooperativas que han participado en los programas anteriores como ejemplos reales de las buenas prácticas de las cooperativas.

La participación de diferentes sectores de la población, con diferentes formaciones e intereses nos mostró la necesidad de homologar el conocimiento de los estudiantes con una capacitación previa e instrucciones específicas y claras.

Para el IPN la participación de los alumnos como parte de los actores académicos fue muy importante en la vinculación con las cooperativas, sin embargo, se requería de pruebas piloto con los estudiantes sobre los cursos impartidos para que éstos se familiaricen con los contenidos específicos de la capacitación a cooperativas.

c). Aprendizaje para la STYFE

Para la STYFE la implementación de la estrategia trajo una serie de aprendizajes que tienen que ver con formas cada vez más sistemáticas de coordinación con las cooperativas y con el sector académico, en este caso el IPN. Por ejemplo, en el establecimiento de las necesidades de capacitación no se consideró relevante la formación de los integrantes de las cooperativas por lo que en el desempeño de la estrategia se pueden organizar los grupos de capacitación en función del nivel de estudio de los participantes, segmentando los niveles de estudio y experiencia de las cooperativas y no solamente a partir de su ubicación geográfica.

Por otro lado, los intereses de los miembros de las cooperativas para constituirse como tal fueron diversos, además de las pláticas de cooperativismo, sería indispensable una etapa de sensibilización empresarial, social y sustentable previa a las sesiones de capacitación para las cooperativas que participan en el programa, así como llevar a cabo una sesión con los instructores de los cursos sobre las particularidades del programa, la naturaleza del contenido de las sesiones y los objetivos generales a alcanzar en el programa.

En la dinámica de capacitación las cooperativas interactuaban entre ellas de maneras novedosas generando interrelaciones que eran productivas más allá de la transmisión de conocimientos que se llevaban a cabo en las aulas, en muchos casos los integrantes de las cooperativas aprovechaban el espacio de las capacitaciones para generar vínculos entre ellos, por lo que se consideró necesario asignar cooperativas con experiencia a cooperativas nuevas con la finalidad de que las primeras guíen a las segundas en los procedimientos cotidianos del programa.

Conclusiones

Los resultados de la aplicación de la estrategia de innovación social son la base de nuevas políticas públicas, las cuales deberán diseñarse tomando en cuenta a los tres actores, pues ha demostrado que se tienen impactos positivos, tal como se señaló anteriormente: distribución del gasto público, mejores prácticas para las organizaciones e investigaciones apegadas al contexto real.

Esta estrategia de vinculación entre los tres actores (STyFE, IPN, Cooperativas), tuvo como objetivo principal ampliar el acceso de la población de la Ciudad de México a salidas laborales con condiciones dignas, que permitan la generación y distribución de riqueza de manera equitativa en el marco de la sustentabilidad y de autoempleo.

Entre las grandes ventajas que podemos destacar en esta estrategia de combate a la pobreza tenemos que se trata de un programa en donde hay un involucramiento total de los tres grandes actores. Otra ventaja que se observó fue que el ambiente legal juega un papel importante en el desarrollo de convocatorias y programas para beneficio de las personas vulnerables. Una ventaja más tiene que

ver en cómo expertos de la academia son aquellos que, además de dar los cursos de capacitación, apoyan a las cooperativas para seleccionar de la mejor manera su equipo y maquinaria, e inclusive, desarrollan otro tipo de actividades dar seguimiento a las problemáticas de las cooperativas y difundir el conocimiento a los actores que deben tomar decisiones en el ecosistema cooperativo.

Esta investigación ha abierto nuevas líneas de trabajo de interés en la innovación social. Por una parte, es necesario estudiar por qué en la Ciudad de México puede darse de manera exitosa este tipo de políticas públicas y en cambio, en otros contextos ha sido más complicado el apoyo al cooperativismo. También es relevante comparar las diferentes políticas públicas en otros entes gubernamentales en donde a las PYMES de les apoya solamente con recursos económicos y no con el apoyo de una institución universitaria.

Referencias bibliográficas

- Gaceta Oficial Distrito Federal. (2015). Órgano de Difusión del Gobierno del Distrito Federal. Ciudad de México: Décima Octava Época.
- Ley General de Sociedades Cooperativas. (1994). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. México: Diario Oficial de la Federación.
- Ley de Fomento Cooperativo. (2006). Asamblea Legislativa del Distrito Federal, IV Legislatura. Ciudad de México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Oficina Internacional del Trabajo (2002) El Trabajo decente y la economía informal. Conferencia Internacional del Trabajo 90a reunión, Informe VI. Ginebra.
- Oficina Internacional del Trabajo (2013). La transición de la economía informal a la economía formal. Conferencia Internacional del Trabajo, 103^a. Reunión, Informe V (1), Ginebra.
- Oficina Internacional del Trabajo, (2018). Perspectivas sociales y del empleo en el mundo. Tendencias del empleo femenino 2018, avance global. OIT, Ginebra.
- OIT. (2018). Cooperativas y mundo del trabajo No.2. 28/05/2018, de Organización Internacional del Trabajo Sitio web: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---coop/documents/publication/wcms_377669.pdf
- Ruiz y Ordaz (2015). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. Economía. UNAM. vol. 8. Núm. 23.
- SIDESO. (2015). Programa para la promoción, fortalecimiento e integración cooperativa (PPFIC) del ejercicio 2014. 01/06/2018, de SIDESO Sitio web: <http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/2015/evaluaciones/secretarias/styfe/Promocion%20fortalecimiento%20e%20integracion%20cooperativa.pdf>

De la innovación social a la innovación educativa mediada por tecnología: 8 Análisis de experiencias prácticas

María Obdulia González Fernández

Resumen

El siglo XXI se ha caracterizado por la integración de las Tecnologías de la información y comunicación (TICs) en la mayoría de las actividades del ser humano, al generar innovaciones y cambios en los modos de actuar, pensar y aprender. En el caso de la educación no es la excepción, por lo tanto, este capítulo tiene la intención de presentar una recopilación de diferentes experiencias referentes a la innovación educativa mediada por tecnología en los centros educativos durante los últimos 10 años en México. Reúne un conjunto de estudios con la finalidad de mostrar un panorama nacional de las buenas prácticas que marcan tendencias e impactos en la educación, esto a partir de la incorporación de la tecnología como un agente de transformación de modalidades, metodologías y recursos en torno al proceso de enseñanza - aprendizaje. Esta recopilación es el resultado de una investigación documental en revistas especializadas, bases de datos, catálogos on-line y referencias de Internet.

Como consecuencia de esta búsqueda documental se encontraron un gran número de experiencias entorno a las modalidades de enseñanza y al uso de dispositivos móviles en los Centros Educativos. Por otra parte se localizaron menor número de experiencias en relación a metodologías como: clase invertida, mundos virtuales, el uso de videojuegos educativos y los cursos masivos abiertos, por lo que se consideran áreas de oportunidad para la innovación educativa.

Palabras claves: Innovación social y educativa, tecnología, experiencias prácticas

Introducción

La innovación social es un término que actualmente ha cobrado vida a partir de los desafíos que enfrenta la sociedad actual; este concepto está ligado al cambio y a la generación de nuevos modelos y procesos que impacten en la solución de problemas en un determinado contexto.

Cuando se escucha hablar de innovación rápidamente vienen a la mente diversas ideas referidas a cambios, creación, mejora y la transformación, es así que Martínez (2015) concibe a la "innovación social" como la capacidad de enfrentar los retos sociales, culturales, económicos o ecológicos que se van subrayando de forma acelerada en los últimos tiempos y a los cuales la política vigente no ha dado respuesta satisfactoria.

Conjuntamente Hernández, Tirado y Ariza (2016) en su estudio bibliográfico sobre este concepto, hablan de un fenómeno complejo que va adquiriendo independencia y consenso en la

comunidad científica, por lo que su objeto de estudio son las innovaciones que respondan a problemas sociales o la aportación específica para un cambio concreto mediante la acción social de alguna organización sin ánimo de lucro.

Es así que la educación desde sus propósitos de formación y desarrollo armónico del ser humano juega un papel relevante en el avance de las sociedades. Por lo que la innovación educativa se atañe a las acciones de la innovación social en los contextos escolares. De acuerdo con Acosta (2016) existe una “*Innovación Social Educativa*” en la comunidad escolar que está respondiendo a problemáticas concretas, con la finalidad de resignificar el objetivo de la educación. Es decir, donde se dé una visión pluralista y activa de los diferentes actores que intervienen en dichos contextos. Por lo que la innovación educativa es una herramienta que posibilita la construcción colectiva de nuevas realidades y prácticas al interior de las comunidades educativas. Entonces surgen proyectos socio-educativos con la intención de transformar ideas y prácticas educativas renovadas a la luz de criterios como funcionalidad, calidad, justicia y libertad social.

Camarillo (2009) mencionan que la innovación educativa es poner en práctica un conjunto de acciones de manera intencionada y sistemática que buscan nuevas formas de interacción en las experiencias educativas con la finalidad de renovar los procesos de aprendizaje. Dichas innovaciones pueden darse a partir de diferentes niveles, desde el macro al micro.

El primero hace referencia a innovaciones que cuentan con un alcance institucional y global en las que se detectan y resuelven necesidades de las organizaciones, generalmente se conforman equipos multidisciplinares para abordar la problemática, a su vez se cuenta con el apoyo de la propia institución para su desarrollo e implantación.

Por innovaciones de carácter micro se consideran todas aquellas que se generan a nivel áulico. Este tipo de innovaciones son propuestas por los profesores en las que su alcance es local, por lo que se limitan a problemáticas entorno a una asignatura o a un grupo de asignaturas, a su vez, éstas dan respuesta a problemas específicos de los procesos de aprendizaje del estudiante. De acuerdo con el *Observatorio de Innovación Tecnológica y Educativa* (OdITE) en España, las principales tendencias en las innovaciones de las prácticas educativas son orientadas a la parte metodológica como es el aprendizaje basado en proyectos, problemas y eventos; el aula invertida (*Flipped Taching*), neuro educación y educación personalizada. Además, en el uso de recursos como facilitadores del proceso de enseñanza aprendizaje.

En este último encontramos una tendencia hacia el aprendizaje mediado por los dispositivos móviles (*m-Learning*), micro contenidos (*micro-learning*), educación personalizada a través de recursos adaptativos, la gamificación (*EscapeRoom en educación*), los entornos personales de aprendizajes y el uso de plataformas educativas para entornos virtuales de aprendizaje (EVA) entre otros (ODITE, 2018).

En la actualidad indudablemente existe una íntima relación entre la innovación y las TICs ya que éstas configuran nuevos roles en las interacciones sociales y en los modelos de aprendizaje. Hoy se ve la necesidad de la incorporar la tecnología en los procesos educativos como uno de los componentes fundamentales para la mediación educativa del siglo XXI.

Este capítulo tiene como objetivo presentar un panorama general de la caracterización de las principales experiencias de innovación educativas mediadas por las TIC en México en los últimos diez años. En primer lugar se indagó en los metabuscadores académicos de revistas electrónicas como: *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España*

y Portugal (Redalyc), en Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), en la Scientific electronic library online (SciELO) y Google académico. Se utilizaron términos como: "E-learning", "educación virtual"; "b-Learning"; "Educación mixta"; "aprendizaje móvil"; "realidad aumentada en educación"; "gamificación" y "aula invertida". En un primer resultado se obtuvieron un total de 337 registros.

Sobre la búsqueda inicial se decidió aplicar un filtro más restrictivo a los artículos que dieran cuenta de experiencias, en la que se rescataran las buenas prácticas de innovación educativa en México, además de que mostraran resultados cuantificables y enfocados a solucionar problemáticas educativas. Al utilizar dicho criterio la búsqueda se redujo a noventa documentos como se presenta en la Tabla 21.

Tabla 21. Concentrado de los resultados de la búsqueda bibliográfica

| Categoría | Número de investigaciones encontradas | Número de artículos seleccionados |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| E-Learning / educación virtual | 129 | 25 |
| B-Learning / modalidad mixta | 104 | 13 |
| Cursos masivos (MOOC) | 39 | 6 |
| Aula invertida/ Flipped Teaching | 8 | 4 |
| M-Learning / aprendizaje móvil | 32 | 21 |
| Realidad virtual | 12 | 5 |
| Gamificación | 13 | 6 |

Se localizó en el ámbito educativo las TIC están marcando las siguientes tendencias de innovación:

- Las modalidades de enseñanza: B-Learning, e-Learning, MOOC
- Los métodos de enseñanza: Aula invertida y aprendizaje cooperativo
- Las herramientas en la docencia: aprendizaje móvil, objetos de aprendizajes adaptativos, pizarras electrónicas, redes sociales, contenidos abiertos, realidad aumentada, gamificación, etc.

Es por ello que en los siguientes apartados describen cada uno de ellos y cómo han beneficiado estas innovaciones sociales en el ámbito educativo.

Innovación en las modalidades de enseñanza

En México las modalidades de enseñanza se han innovado a partir de la incorporación de la tecnología, es así que la educación a distancia, se ha convertido en un reto por la demanda creciente de la población a acceder a este tipo sistema educativo.

Según los datos del anuario estadístico 2016-2017 de la ANUIES (2017) acerca de la matrícula, en modalidad no escolarizada del nivel educativo Técnico, educación Superior y Postgrado, para el 2017 se atendían un total de 667, 569 alumnos equivalente al 15.06% de la matrícula total (4,430,248) en estos niveles educativos.

Se destacan como innovación en modalidades la virtual “e-Learning” y la mixta “b-learning”. Este fenómeno ha tomado fuerza a partir de la generación de entornos virtuales de aprendizaje a través de la mediación tecnológica mediante plataformas educativas o *Learning Management System* (LMS), que posibilitan el autoaprendizaje, la disponibilidad de materiales y la comunicación tanto sincrónica como asincrónica. Otra opción educativa que está renovando los sistemas de educación a distancia, son los denominados cursos masivos o *Massive OnLine Open Courses* (MOOC).

La educación virtual, una opción para la innovación social

Una de los principales propósitos de la innovación educativa, es mejorar la calidad, propiciar la equidad e inclusión de la población a la educación. En el caso de la educación virtual ha venido a ofrecer una nueva alternativa para cubrir diferentes necesidades educativas.

Entre las instituciones que se han beneficiado de dicha modalidad, son la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de sus diferentes programas para ofrecer educación en línea.

Al mismo tiempo las universidades han implementado dicha modalidad para ampliar la cobertura educativa, tanto en el nivel medio superior como superior en todo el país. De acuerdo con los datos de la Asociación de Internet en México (AMIPCI), en su estudio de *Educación en línea en México 2017*, de 1,174 participantes el 39% dijo estar cursando un programa académico en línea. Dentro de las cinco principales expectativas de estudiar en dicha modalidad, se encuentra la flexibilidad en los planes de estudios y horarios.

De quienes se encuentran estudiando, el 49% se encuentra en nivel superior, el 16% en cursos, el 16% en maestría, el 13% diplomados, y en menor proporción especialidad 4% y 3% preparatoria, respectivamente. Conforme las conclusiones de este estudio, los usuarios de internet están conscientes de la existencia de la modalidad en línea y que es una tendencia en crecimiento, por lo que es una opción para aquellas personas que trabajan de tiempo completo, por contar con mayor accesibilidad, flexibilidad, personalización e interactividad (AMIPCI, 2017).

En el caso de México existen varias instituciones de educación superior que ofertan programas de forma virtual y a distancia. En el caso de la Universidad de Guadalajara, a través del Sistema de Universidad Virtual, está desarrollando alternativas para que la educación sea más justa y que brinden mayor cobertura. Para lograr este objetivo sus programas ponen especial énfasis en el trabajo colaborativo y en red, Además de contribuir a detectar y proponer soluciones a los problemas que enfrenta la sociedad actual.

Otro ejemplo es la Universidad a Distancia de México (UnADM) busca satisfacer la demanda de educación superior de la sociedad mexicana mediante planes de estudios flexibles. Rescata su modelo centrado en el estudiante y formación personalizada del alumno. Para ello se propone la construcción de ambientes de aprendizajes, bajo un modelo de competencias y estancias en el sector laboral.

De acuerdo con los datos obtenidos de la investigación documental realizada, se encontraron 129 investigaciones de las cuales se seleccionaron 25 documentos que describen experiencias en la educación línea.

Una alternativa para mejorar los servicios en línea y promover el aprendizaje, es la creación de repositorios de objetos de aprendizajes que permiten la administración, recuperación y reutili-

zar objetos de aprendizaje. Uno de los primeros trabajos en este sentido, es el modelo presentado por Margain, Muñoz, Álvarez, Vanderdonkt y Orey (2009) quienes generaron un Modelo Intermediario para la recuperación de Objetos de Aprendizaje (MIRROS) en la Universidad Politécnica de Aguascalientes.

En este mismo sentido, destaca la experiencia presentada en el trabajo de Méndez, Castellanos y Pech (2010) a partir de la creación y el uso de la plataforma *Asistencia para la Gestión de Objetos Reusables de Aprendizaje* (AGORA), con la finalidad de reutilizar los recursos de los entornos e-learning. Este proyecto es considerado como una alternativa innovadora ya que el desarrollo de recursos educativos es una actividad compleja, al reutilizarlos se genera un modelo flexible como propone la Universidad de Yucatán. Esto permite el ensamble de acuerdo con diferentes aspectos y contextos, además de ser flexible a distintas plataformas.

Otro recurso que se puede utilizar en un curso en línea, es el que proponen García, González y López (2014) quienes crearon un tutor inteligente para estructurar trabajos de Investigación, esta herramienta basada en WEB permite asesorar al estudiante y evaluar el progreso de cada estudiante, proporcionar retroalimentación personalizada.

Cabe mencionar que estas plataformas no son exclusivas para su implementación en la educación en línea, sino que pueden ser integrados tanto en la modalidad presencial y como en la mixta. Uno de los principales retos es la adecuada utilización por parte de los profesores en cuanto a la integración y producción de recursos en las diferentes asignaturas. Al mismo tiempo que es importante su promoción en la comunidad educativa para generar ambientes personales de aprendizaje.

Experiencias de la modalidad B-Learning en México

La modalidad B-Learning es la combinación e integración de elemento de la modalidad virtual y presencial. De acuerdo con González (2018) es un nuevo modelo que requiere cambios en los paradigmas del rol los docentes y estudiantes, así como de las tareas que realizan cada uno de ellos. Esto requiere una reorganización en la dinámica del proceso de enseñanza - aprendizaje.

De acuerdo con las investigaciones recientes, la modalidad B-Learning es considerada como emergente y con una tendencia hacia el crecimiento en las diferentes instituciones de educación superior y en la formación para el trabajo.

En esta investigación de experiencias exitosas de dicha modalidad, se encontraron un total de 13 propuestas innovadoras en dicha modalidad. Estas se pueden observar en la Tabla 22 (página 105).

La experiencia de Esparza, Salinas & Glasserman (2015) quienes utilizaron la modalidad B-Learning con alumnos de Bachillerato para promover la enseñanza de la lengua inglesa. Como resultados del estudio comparativo de modalidades, en donde se detectaron los mismos desempeños tanto en lo presencial como lo mixto, esta última permitió rescatar elementos de colaboración e integración de diversas estrategias instruccionales. Esto generó un ambiente de aprendizaje con mayor variedad de recursos y oportunidades para aumentar el aprovechamiento. Además, brindó a los estudiantes una amplia gama de posibilidades para practicar y probar sus conocimientos tan frecuentemente como lo desearan, con independencia y a su propio ritmo, e incorporó los aprendizajes gramaticales de manera más efectiva, sobre todo en la producción escrita.

Tabla 22. Experiencias exitosas de B-Learning en México

| Autor | Título del trabajo | Nivel |
|---|---|----------------|
| Ocampo, Gómez & Zambrano (2015) | Percepción del profesor sobre el uso del b-learning para fortalecer competencias laborales | profesores |
| Esparza, Salinas & Glasserman (2015) | La gestión del aprendizaje en la modalidad b-learning frente a la modalidad presencial en la enseñanza de la gramática inglesa | superior |
| Mechner & Jones (2011) | Effects of sequential aspects of learning history | superior |
| Castro Romero (2014) | Social Media as learning Tool in Higher education: the case of Mexico and South Korea | superior |
| Herrera Díaz (2016) | Exploring the students' perceptions and language learning experiences of a self-access centre | superior |
| Izquierdo, Simard & Garza (2015) | Multimedia Instruction & Language Learning Attitudes: A Study with University Students | superior |
| Cárdenas & Jiménez (2009) | Experiencias de b-learning en una IES en México. Caso instituto político nacional, escuela superior de comercio y administración unidad Tepepan | superior |
| Ramírez Cano (2015) | Impacto de la modalidad b-learning durante el proceso de formación en los egresados de las ingenierías en el centro universitario del norte | superior |
| Villalón, Cornejo, Ceballos & Cárdenas (2016) | Ánalisis del uso de las TIC en el Centro Universitario del Norte | superior |
| Amozurrutia (2013) | Una experiencia con un curso de Probabilidad y Estadística impartido con la modalidad de instrucción mixta | superior |
| Sabath, García & González (2016) | Una experiencia de éxito: el Modelo de Bachillerato Híbrido (B@UNAM) | Medio superior |
| Hidalgo, Orozco & Daza (2015) | Trabajando con Aprendizaje Ubícuo en los alumnos que cursan la materia de Tecnologías de la Información | Medio superior |
| Martínez, Núñez & González (2014) | El diseño y la planeación de secuencias didácticas como herramientas para generar ambientes de aprendizaje en educación a distancia y mixta | Medio superior |

En el caso del trabajo de Sabath, García y González (2016) quienes describen la experiencia de la primera generación de bachillerato, bajo una modalidad mixta realizada por la UNAM en colaboración con la Secretaría de Educación del Distrito Federal (SEDU) de la ciudad de México, específicamente en el barrio de Tepito.

Los resultados de la primera generación del 2015 destacan que este modelo ayuda a mantener el interés de los estudiantes al combinar las actividades a través de las clases presenciales y virtuales. Además, de una atención personalizada e impacto importante en las relaciones sociales de los alumnos. Esta experiencia se considera innovadora y fue un acierto, ya que brinda un beneficio social a una zona de la ciudad con nivel económico bajo.

En el nivel de educación Superior se destaca la experiencia del Centro Universitario del Norte (CUNorte) de la Universidad de Guadalajara, todas las áreas de estudio han estado bajo la modalidad Blended-Learning. Este centro Universitario ofrece servicios de educación superior en una zona alejada con sede en Colotlán, Jalisco.

Se considera una experiencia innovadora de acuerdo con Ramírez Cano (2015) y Villalón, Cornejo, Ceballos & Cárdenas (2016) es una estrategia innovadora ya que su modelo en el que se combinan dos o tres clases presenciales y la utilización de recursos de los ambientes virtuales de aprendizaje, permite atender a estudiantes de comunidades alejadas e indígenas. Utilizar la plataforma virtual, fomenta la comunicación entre el profesor - alumno, el acceso a la información, además de incrementar la participación del alumno.

Cabe mencionar que la mayoría de las experiencias, se detectaron en el nivel medio Superior y Superior. Las diversas investigaciones coinciden en que la metodología B-Learning aportó las condiciones para que se facilitara el aprendizaje, el trabajo colaborativo con aportaciones y réplicas, por lo que las tecnologías ayudan a maximizar los procesos de interacción entre estudiantes y el formador. Se puede concluir que la inclusión de estos escenarios educativos, permite promover el aprendizaje más significativo, autónomo e independiente, donde el estudiante percibe el proceso de aprendizaje de una manera activa.

Innovando a través de los MOOC

Los cursos masivos abiertos *MOOC* se han convertido en un fenómeno y una opción de formación en diferentes sectores sociales. En el caso de las universidades, están prestando estos servicios a través de consorcios que, en la actualidad los más conocidos alrededor del mundo son los instrumentados en Coursera, MiriadaX, EDX, etc. En el caso de las universidades mexicanas, recientemente han comenzado a ofrecer cursos virtuales gratuitos, a través de portales reconocidos (Coursera, Tutellus, EDX, etc.) entre los que destacan la UNAM, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad de las Américas de Puebla, Universidad de las Américas de México y el Tecnológico de Monterrey.

Por su carácter flexible, pueden ser adaptados a diferentes contextos de capacitación y de aprendizaje. Dentro de la búsqueda documentada de experiencias de usos de los MOOC en educación, se encontraron seis experiencias (Tabla 23).

Tabla 23. Experiencias significativas del uso de los MOOC en México

| Autor | Título del trabajo | Nivel |
|---|--|----------|
| Salinas, Quintero & Rodríguez (2015) | Curso híbrido y de aula invertida apoyado en MOOC: experiencia de autoevaluación | superior |
| Escudero & Núñez (2017) | Impacto del fenómeno MOOC: la personalización en la educación superior | superior |
| Guerrero, Glasserman & Ramírez (2017) | Conexión de aprendizajes con recursos abiertos en un MOOC: percepciones y prácticas | superior |
| Vázquez, Bras, Bucio & Rodríguez (2017) | La comunicación y la colaboración vistas a través de la experiencia en un MOOC | superior |
| Mendoza, Álvarez & Muñoz (2014) | MOOC basados en competencias y usados como herramientas de capacitación: el caso Vagones de Ciencia | superior |
| Sánchez, Gutiérrez & Armenta (2016) | Propuesta de diseño instruccional de un MOOC con base en la teoría de la elaboración y el Mastery Learning | superior |

Se destaca el proyecto de Mendoza, Álvarez y Muñoz (2014) en el que describe el caso de Vagones de Ciencia y Tecnología del Gobierno del Estado de Aguascalientes cuyo propósito fue la alfabetización digital de la población para contribuir a la reducción de la brecha digital.

Para esto se implementó un MOOC por parte de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en donde los contenidos generados se dispusieron en la plataforma Moodle disponibles, tanto para los usuarios del programa, como para quienes fueron facilitadores y auxiliares. El resultado de este proyecto es positivo y prevé oportunidades para el desarrollo de proyectos similares, ya que el verdadero impacto de la experiencia fue el logro de la apropiación de las habilidades digitales por parte de los participantes.

Las metodologías didácticas emergentes

En este apartado se defiende la idea de que existen *metodologías emergentes* que están surgiendo a partir de las transformaciones de los modos de aprender a partir de la influencia de las TICs. Cabe mencionar que a estas metodologías giran en torno a las denominadas pedagógicas emergentes, que se nutren de teorías pedagógicas ya establecida, pero que se reconfiguran, a partir de los cambios que está sufriendo la sociedad actual y a las posibilidades que les ofrece la tecnología, comprometidos con la renovación didáctica. Un ejemplo son conectivismo Siemens (2004), las comunidades de aprendizaje Wenger, Garrison y Anderson (2000) citado por (Adell y Castañeda, 2012).

Recientemente ha surgido la denominada aula invertida como un modelo pedagógico para que el estudiante desarrolle habilidades de auto aprendizajes, mediante el uso de recursos tecnológicos. Es decir, el alumno previamente puede realizar actividades para que después de comprender la información, durante la clase presencial, logre la aplicación, análisis y síntesis, así como evaluar el conocimiento. Posteriormente, asiste a la clase en la cual el docente se convierte en un facilitador que integra aprendizajes, aclara sus dudas, relaciona, compara y reforza conceptos, para finalmente realizar ejercicios prácticos, apoyándose en la metodología de aprendizaje basado en problemas, o estudio de casos reales, con los cuales se coadyuva al aprendizaje significativo del estudiante.

En el caso de México son muy pocos los trabajos que documentan el uso de dicha metodología o instituciones hayan adoptado esta forma de trabajo. Las universidades que han documentado o adoptado su este método se encuentran ITESM y el TECMILENIO. En la investigación realizada se destaca la experiencia realizada por Madrid García, Angulo Armenta y Prieto Méndez et. Al (2017) quienes implementaron la metodología del aula invertida en el curso propedéutico de matemáticas a nivel bachillerato. Ellos obtuvieron resultados neutros en comparación de metodologías más tradicionales, lo atribuyen a la falta de motivación, carencia de equipo de cómputo o conexión a internet, situación socioeconómica, poco conocimiento o habilidad en el manejo de las TIC, ansiedad, actitud y autoeficacia en matemáticas, complejidad de los contenidos, hábitos de estudio, deficiencias en competencias básicas, estrategias didácticas del docente o métodos tecno-pedagógicos usados por los profesores.

Cabe mencionar que el observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey la considera como un enfoque pedagógico denominado Aprendizaje invertido, el cual transforma la dinámica de la instrucción. Se desarrolla en un ambiente interactivo donde el profesor es guía y los estudiantes aplican conceptos de manera activa dentro del salón de clases. Por lo que implica un cambio de cultura de aprendizaje.

Para lograr ser exitosos en este modelo es necesario que los ambientes sean flexibles para que el estudiante tenga mayor margen de adaptación en cuanto a su ritmo de aprendizaje. Además de fomentar una cultura del autoaprendizaje mediante el compromiso y la conciencia de responsabilidad del estudiante en su proceso. El que se tenga un espacio en aula para que se desarrolle un aprendizaje más profundo y práctico permite que el estudiante sea activo y movilicen los saberes que previamente trabajó en el trabajo en casa. El contenido es indispensable a través de su adecuada selección y procesamiento, con un diseño instruccional de acuerdo a grado y materia a trabajar. Por último, resaltar el papel del docente, ya que estos se deben de identificar con el modelo y maximizar el tiempo para propiciar un ambiente en el que se generen experiencias retadoras e interactivas de aprendizaje, además de resolver las dudas del estudiante en el momento oportuno.

Las herramientas TIC en la docencia

En la actualidad existe una diversidad de herramientas tecnológicas que permiten nuevas experiencias de aprendizaje. Este apartado tiene la intención de presentar las experiencias de algunas de estas herramientas en las instituciones educativas.

Dispositivos móviles

El uso de los dispositivos móviles (smartphones o tablets) en los últimos años se ha extendido su uso para diversos fines. En el caso de la educación se considera propicio para los procesos educativos mediados por las TIC. En la búsqueda documental se encontraron 21 experiencias que a continuación se describen:

Nivel de Postgrado: Ramírez Montoya (2008) Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza.

Nivel Pregrado: En el caso de nivel pregrado se encontraron diferentes tipos de estudios, en el caso de Rodríguez, Pegueros y Coba (2017) quienes proponen modelos para el desarrollo de habilidades cognitivas, motrices y procedurales a través de la integración de m-Learning. Existen otros estudios que documentan experiencias de la integración de dispositivos móviles en el aula para mejorar el aprendizaje como el caso de Chávez, González e Hidalgo (2016); Pérez (2015) y Ruiz, Gutiérrez, Garay (2018). Otro tipo de estudio son las propuestas para el desarrollo de aplicaciones móviles para promover el aprendizaje y el desarrollo de contenido educativo, tal es el caso de las experiencias de: Contreras, Contreras y Ramírez (2009); Montero, Aguilar y Bautista (2017); Organista, McAnally y Lavigne (2013). Por último se encuentran los estudios que realizan un diagnóstico de los usos que se les los dispositivos móviles en el aprendizaje; como es el caso de Organista, Serrano, McAnally y Lavigne (2013).

Nivel Bachillerato: En el nivel bachillerato se encontró el estudio propuesto por Ferreira y Madrigal (2014) titulado Desarrollo de aplicaciones móviles para la enseñanza de las ciencias, el cual proponen un modelo para la producción de aplicaciones móviles educativas.

Nivel Básico: En el caso del nivel básico los estudios están encaminados a la integración y uso de los dispositivos móviles para el desarrollo de habilidades y construcción de aprendizaje, tal es el caso de Sahagún, Ramírez y Monroy (2016) y Villegas, Mortis y García (2016).

Gamificación

En el diseño de un ambiente educativo en el que se pueden integrar actividades lúdicas se considera innovador ya que permiten aumentar la motivación hacia el aprendizaje, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de valores y competencias. En las diferentes búsquedas realizadas se seleccionaron cinco experiencias educativas, todas ellas en el nivel superior, Tabla 24.

Tabla 24. Experiencias educativas empleando la gamificación.

| Autor | Título del trabajo | Nivel |
|--------------------------------|--|----------|
| Zepeda, Abascal y López (2016) | Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula | superior |
| Rodríguez y Alcántara(2017) | Aprendizaje y motivación de la semiótica aplicada. Gamificación con base en la prueba piloto de la plataforma "aprendiz" | superior |
| Morales (2013) | La gamificación en la universidad para mejorar los resultados académicos de los alumnos | superior |
| Burgos, López y Colli (2016) | Juegos didácticos de computadora para aprender verbos en inglés | superior |
| Reyes y Góngora (2016) | Estrategias de gamificación en la educación superior: un caso en una universidad pública | superior |

La integración de contenidos por medio de la gamificación, la parte lúdica de los juegos está incursionando cada vez con mayor fuerza en el ámbito educativo, a partir de una dinámica del uso de insignias, medallas y reconocimientos para capturar la motivación del estudiante.

Mundos virtuales

Los mundos virtuales (MV) como recursos didácticos, es una técnica que promueve experiencias de aprendizaje activas a través de herramientas computacionales tridimensionales (como Second Life y Active Worlds). Por lo que los usuarios pueden interactuar, relacionarse y hacer uso de avatares (figuras 3D, de apariencia humanoide). Además, que las interacciones se pueden hacer a través de teleconferencias, ejercicios simulados, y otras actividades, sin tener problemas de fronteras, ni de espacio. Es decir se pueden generar escenarios en los que pueden participar estudiantes y especialistas de diversas latitudes. De acuerdo con Garrison, Aderson y Archer (2000) cita por Méndez Escoba (2013), estos entornos de aprendizaje son eficientes cuando se estructuran a partir de tres elementos básico como son: Presencia social de la enseñanza en línea; La presencia cognitiva que pueda facilitar la construcción y apropiación de conocimiento; Interacción entre los diversos sujetos involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Ver Tabla 25.

Tabla 25. Experiencias educativas utilizando mundos virtuales

| Autor | Título del trabajo | Nivel |
|--|--|----------|
| Rueda, Valdés y Guzmán (2017) | Límites, desafíos y oportunidades para enseñar en los mundos virtuales | superior |
| Zarate, Mendoza y Aguilar (2013) | Marcadores para la Realidad Aumentada para fines educativos | superior |
| Lagunes, López, Peláez, Abud y Olivares (2015) | Arquitectura de software de una aplicación móvil para desarrollar un sistema de identificación por radiofrecuencia | superior |
| González, Mercado y Varela (2013) | Mundos Virtuales, nuevas generaciones y nuevas formas de socialización | superior |
| Peña Pérez Negrón (201) | Collaborative virtual environments for distance learning When to use 3D? | superior |
| Gasca, Peña, Gómez, Plascencia, Calvo (2015) | Realidad virtual como buena práctica para trabajo en equipo con estudiantes de ingeniería | superior |

En la investigación documental se encontraron seis experiencias, donde se destaca el trabajo realizado por Gasca, Gómez, Plascencia y Calvo (2015), donde creó un videojuego con técnicas de realidad virtual que favoreció el trabajo colaborativo en los estudiantes, en el que cada uno de los participantes se involucra en las tareas asignadas para el logro de los objetivos en común.

Conclusiones

La inclusión de la TIC en las instituciones de educación se ha convertido es indudable agente transformador de las prácticas del proceso de enseñanza aprendizaje. Cabe mencionar que los diversos registros encontrados dan cuenta de buenas prácticas educativas. Se encontró una gran variedad de formas de integrar la tecnología como detonadoras de cambios en las metodologías didácticas y formas de aprender. Además de la adaptación de las pedagogías constructivistas a las características del estudiante del siglo XXI.

Las técnicas de gamificación, mundos virtuales, herramientas de la web 2.0 y dispositivos móviles constituyen adecuadas alternativas de innovación que al integrarse complementan diversas modalidades virtuales, presenciales y virtuales.

Las diversas experiencias, estudios empíricos y aplicaciones prácticas que se encontraron son muestra de grandes perspectivas de innovación. Por lo que se puede clasificar éstas innovaciones principalmente en cuanto a modelos de integrar las TIC para mejora del proceso de enseñanza aprendizaje desde un nivel micro por parte de la iniciativa de los profesores (Innovación educativa aplicada en el aula).

Por otro lado se encuentran las experiencia de innovaciones educativas que surgen de manera institucional, tal es el caso de las modalidades de enseñanza no convencionales a la presencial.

Las principales experiencias se presentan en el nivel superior, son muy pocas los trabajos en el nivel medio superior y básico. Esto puede ser que no existe suficiente divulgación de los trabajos que se estén realizando en estos niveles, por lo que es necesario investigar y documentar las buenas prácticas de innovación que se estén realizando en estos niveles educativos.

Por último concluir que aunque la innovación educativa se relaciona con la inclusión de la TIC para la generación de ambientes de aprendizaje, más sin embargo, no siempre es una condicionante para que se generen cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje. Por lo que en ocasiones es necesario innovar desde los métodos tradicionales de enseñanza hasta los procesos administrativos de acuerdo a las problemáticas contextual de cada una de las instituciones.

Referencias bibliográficas

- Acosta, W. (2016). *Innovación social educativa: un camino a la transformación de la realidad educativa*. Editorial Redipe.
- Adell, J., & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? *Tendencias emergentes en educación con TIC*, 13-32.

- Amozurruta, J.G. (2013) Una experiencia con un curso de Probabilidad y Estadística impartido con la modalidad de instrucción mixta. *Memorias del VIII Congreso Internacional de innovación y Educación*. Recuperado de <http://www.repo-ciie.cgfie.ipn.mx/pdf/685.pdf>
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D. (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- AMIPCI (2018). Estudio de Educación en línea en México 2017. Consultado el 30 de Junio, 2018 de <http://mhapps01.cloudapp.net/amipci/images/EstudioEducacionenLinea2017.pdf>
- ANUIES (2017). Anuario estadístico de Educación Superior acuerdo 22016-2017. Consultado el 1 de Julio, 2018 de <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Burgos, M. A., López, C. Z., & Colli, J. A. Juegos didácticos de computadora para aprender verbos en inglés. *Avances y perspectivas de la innovación, investigación y vinculación*, 55.
- Camarillo, J. (2009). Promoviendo el aprendizaje colaborativo en la materia de diseño de conceptos de moda infantil, mediante el uso de modelos o maniquíes infantiles. *Proyectos de innovación educativa: Una oportunidad para realizar las propuestas de los profesores*, 15-46.
- Cárdenes, M. (2009). Experiencias de B-Learning en una IES en México. Caso Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad TEPEPAN. *Investigación Administrativa*, 74-80.
- Castro-Romero, O. (2015). Social Media as learning tool in higher education: the case of Mexico and South Korea. *Sinéctica*, (44), 1-16.
- Chávez Saavedra, G., González Sandoval, B. V., & Hidalgo Valadez, C. (2016). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) a través del m-learning para el abordaje de casos clínicos. Una propuesta innovadora en educación médica. *Innovación educativa* (México, DF), 16(72), 95-112.
- Contreras Arriaga, J., Herrera Bernal, J. A., & Ramírez Montoya, M. S. (2013). Elementos instructionales para el diseño y la producción de materiales educativos móviles.
- Downes, S. (2012). The Rise of MOOCs. Documento en línea. Accesible en <http://www.downes.ca/post/57911>
- Escudero Nahón, A., & Núñez Urbina, A. A. (2017). Impacto del fenómeno MOOC: la personalización en la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 279-310.
- Escutia, R. F., & Torres, M. M. (2016). Desarrollo de aplicaciones móviles para la enseñanza de las ciencias. *ReCIBE*, 3(1).

- Esparaza e., Salinas C. & Norales G. (2016). La gestión del aprendizaje en la modalidad b-learning frente a la modalidad presencial en la enseñanza de la gramática inglesa. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 7(2), 1-10.
- Ferreira, R., & Madrigal, M. (2016). Desarrollo de aplicaciones móviles para la enseñanza de las ciencias. *ReCIBE*, 3(1).
- García, J. M. G., González, S. L., & López, A. L. (2014). Tutor Inteligente para Propuestas de Investigación. *Conciencia Tecnológica*, (47), 43-48.
- Gasca, G.P.H, Peña A.N.P, Gómez, M.C.A. Plascencia, O.O. & Calvo J.A.M.V. (2015). Realidad virtual como buena práctica para trabajo en equipo con estudiantes de ingeniería. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información*,(n.16),76-91. DOI. <https://doi.org/10.17013/risti.16.76-91>.
- González, M. O. F. (2018). Percepción del desempeño docente-estudiante en la modalidad mixta desde una mirada ecosistémica. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 370-393.
- González, S. C. F., Mercado, P. L., & Varela, G. A. N. (2012). Mundos Virtuales, nuevas generaciones y nuevas formas de socialización. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 3(4), 4.
- Hernández-Ascanio, J., Tirado-Valencia, P., & Ariza-Montes, A. (2016). El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, (88).
- Hernández L. E. D. (2016). Exploring the students' perceptions and language learning experiences of a self-access centre. *Innovación Educativa*, 16(71), 39-60.
- Hernández, R., Ventura, R., Herrera Izaguirre, J. A., López Mendoza, A., & Salinas Escandón, J. M. (2017). Un acercamiento práctico al desarrollo ágil de aplicaciones móviles en el aula. *Innovación educativa* (México, DF), 17(73), 97-114.
- Hidalgo, S. E. P. (2015). Trabajando con Aprendizaje UbiCuo en los alumnos que cursan la materia de Tecnologías de la Información. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11), 605-621.
- Izquierdo, J., Simard, D., & Pulido, M. G. G. (2015). Multimedia instruction & Language Learning Attitudes: a study with University Students. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 101-115.
- Lagunes, G. G., López, I. M., Peláez, G. S. C., Abud, M. A. F., & Olivares, B. A. Z. (2016). Arquitectura de software de una aplicación móvil para desarrollar un sistema de identificación por radiofrecuencia. *ReCIBE*, 4(1).
- Madrid García, E. M., Angulo Armenta, J., Prieto Méndez, M. E., Fernández Nistal, M. T., & Olivares Carmona, K. M. (2018). Implementación de aula invertida en un curso propedéutico de habilidad matemática en bachillerato. *Apertura*, 0(1), 24-39.

- Margain Fuentes, M. D. L., Muñoz Arteaga, J., Álvarez Rodríguez, F., Vanderdonkt, J., & Orey, M. (2010). MIRROS: intermediary model to recovery learning objects. *Computación y Sistemas*, 13(4), 373-384.
- Martínez, A.M. (2015). La innovación social en la Educación Superior de México. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11).
- Martínez Quezada, C. J., Núñez Guzmán, S. T., & González Moreno, G. (2014). El diseño y la planeación de secuencias didácticas como herramientas para generar ambientes aprendizaje en educación a distancia y mixta. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 6(12), 9.
- Mechner, F., & Jones, L. (2011). Effects of sequential aspects of learning history. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 37(1).
- Méndez, A. D. E. M. (2013). Mundos virtuales y educación. *Revista de la Universidad de La Salle*, (60), 87-96.
- Mendoza, R. G., Álvarez, F. R. Á., & Muñoz, J. A. (2014). MOOC basados en competencias y usados como herramientas de capacitación: el caso Vagones de Ciencia. *Apertura*, 6(1), 18-31.
- Menéndez, V. H., Prieto, M. E., & Zapata, A. (2010). Sistemas de Gestión Integral de Objetos de Aprendizaje. *IEEE-RITA*, 5(2), 56-62.
- Meza, J. R., & Cornejo, J. F. A. (2016). Impacto de la modalidad b-learning durante el proceso de formación en los egresados de las ingenierías en el centro universitario del norte. *Revista Boletín Redipe*, 5(11), 176-184.
- Montero, O., Aguilar F., Bautista, S. P., & Bautista, D. P. (2017). Aplicación móvil basada en el contexto para promover el aprendizaje del idioma inglés, *Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, 6(2), 1-19.
- Morales Artero, J. J. (2013). La gamificación en la universidad para mejorar los resultados académicos de los alumnos.
- ODITE (2018). Informe ODITE sobre tendencias educativas 2018. Consultado el 10 de julio, 2018 en <http://odite.ciberespiral.org/comunidad/ODITE/recurso/informe-odite-sobre-tendencias-educativas-2018/23109971-25e2-4833-8507-c4da7acfe822>
- Ocampo López, A., Gómez Zermeño, M. G., & Zambrano Izquierdo, D. (2016). Percepción del profesor sobre el uso del b-learning para fortalecer competencias laborales. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 7(2), 11-23.
- Organista-Sandoval, J., McAnally-Salas, L., & Lavigne, G. (2013). El teléfono inteligente (smartphone) como herramienta pedagógica. *Apertura*, 5(1).
- Organista-Sandoval, J., Serrano-Santoyo, A., McAnally-Salas, L., & Lavigne, G. (2013). Apropia-ción y usos educativos del celular por estudiantes y docentes universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(3), 139-156.

- Penalva, M. D. C., Rey, C., & Llinares, S. (2013). Aprendiendo a interpretar el aprendizaje de las matemáticas en educación primaria: Características en un contexto B-Learning. *Educación matemática*, 25(1), 7-34.
- Peña Pérez Negrón, A. (2010). Collaborative virtual environments for distance learning. When to use 3D?. *Innovación Educativa*, 10(52).
- Pérez, S. E. H. (2015). Trabajando con Aprendizaje Ubícuo en los alumnos que cursan la materia de Tecnologías de la Información. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: RIDE*, 6(11), 605-621.
- Ramírez M. S. M. (2008). Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza. *Apertura*, 8(9), 82-96.
- Reyes, J. M., & Álvarez, J. F. C. (2016). Impacto de la modalidad b-learning durante el proceso de formación en los egresados de las ingenierías en el centro universitario del norte. *Revista Boletín Redipe*, 5(11), 176-184.
- Reyes, W. R., & Góngora, G. A. Estrategias de gamificación en la educación superior: un caso en una universidad pública. *Avances y perspectivas de la innovación, investigación y vinculación*, 323.
- Rodríguez Arce, J., Pegueros, J., & Coba, J. P. (2017). Impacto del m-learning en el proceso de aprendizaje: habilidades y conocimiento. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 363-386.
- Rodríguez, N. L., & Alcántara, A. (2017). Aprendizaje y motivación de la semiótica aplicada: Gamificación con base en la prueba piloto de la plataforma "aprendiz". In *Experiencias de gamificación en aulas* (pp. 45-62). Universitat Autònoma de Barcelona.
- Rueda, A. J., Valdés Godínes, J. C., & Guzmán Flores, T. (2017). Límites, desafíos y oportunidades para enseñar en los mundos virtuales. *Innovación educativa* (México, DF), 17(75), 149-168.
- Ruiz Ledesma, E. F., Gutiérrez García, J. J., & Garay Jiménez, L. I. (2018). Visualizando problemas de la derivada con aplicaciones en dispositivos móviles. *Innovación educativa* (México, DF), 18(76), 39-67.
- Sabath, S., García Palacios, E., & González, R. (2016). Una experiencia de éxito: el Modelo de Bachillerato Híbrido (B@ UNAM). *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 15.
- Salinas, P., Rodríguez, E. Q., & Arroyo, J. A. R. (2015). Curso híbrido y de aula invertida apoyado en MOOC: experiencia de autoevaluación. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 7(1), 50-63.
- Sánchez-García, J. E., Gutiérrez-Herrera, B. E., & Armenta-Nieblas, J. L. (2016). Propuesta de diseño instruccional de un mooc con base en la teoría de la elaboración y el mastery learnig. *Ra Ximhai*, 12(6).
- Segovia, G., Yomar, M., Glasserman Morales, L. D., & Ramírez Montoya, M. S. (2017). Conexión de aprendizajes con recursos abiertos en un MOOC: percepciones y prácticas. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (25), 60-82.

- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Recuperado el, 15.
- Vázquez, E. L., Bras, R., Ithaí, I., Bucio, G., J., & Rodríguez, M.V. (2017). La comunicación y la colaboración vistas a través de la experiencia en un MOOC. *Apertura*, 9(1), 126-143.
- Villalón-De La Isla, E. M., Cornejo-Álvarez, J. F., Ceballosmacías, J. D., & Cárdenas-Gándara, T. D. J. Análisis del uso de las TIC en el Centro Universitario del Norte.
- Zarate Nava, M. R., Mendoza González, C. F., Aguilar Galicia, H., & Padilla Flores, J. M. (2013). Marcadores para la realidad aumentada para fines educativos. ReCIBE. *Revista electrónica de Computación, Informática Biomédica y Electrónica*, (3).
- Zepeda-Hernández, S., Abascal-Mena, R., & López-Ornelas, E. (2016). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. *Ra -Ximhai*. 12(6), 315-325.

La tutoría en las escuelas normales 9 ¿innovación formativa?

Ana Cecilia Valencia Aguirre

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo conocer la experiencia formativa de la tutoría en la formación inicial docente. La tutoría es una estrategia innovadora que se implementó en los planes y programas de estudio de la Licenciatura en Educación Primaria (LEP) en el año 2012. El estudio se lleva a cabo en una escuela normal estatal, la metodología recupera desde la entrevista la experiencia de veinte estudiantes sobre la tutoría en el octavo semestre de la carrera de LEP. Posteriormente se analizan las narrativas ponderando las experiencias formativas desde la voz de los entrevistados. De acuerdo a los informantes, la innovación en esta experiencia sigue ligada de manera estrecha a la tradición formativa que pondera la prescripción antes que el análisis reflexivo, esa es la conclusión a la que nos conduce el análisis, de ahí que innovar en los procesos de formación implica un cambio en los sujetos, no solo una novedad en los discursos, solo así podrá verse una transformación en las prácticas y las acciones.

Palabras clave: Formación inicial, tutoría, práctica docente, innovación.

Introducción

La incorporación de la tutoría en los procesos de formación inicial, entendida como acompañamiento a los normalistas en las escuelas de práctica es un tema relevante e innovador, ya que es una de las estrategias implementadas por la actual Reforma Educativa para garantizar desde la formación inicial en las Escuelas Normales la calidad en la docencia.

Una vez que los egresados de las normales logran a través de un concurso la inserción al Servicio Profesional Docente (SPD), la Secretaría de Educación asigna un tutor que brinda acompañamiento situado durante dos años, para luego ser evaluados y adquirir la definitividad en el nombramiento de profesor.

Con ello, y de acuerdo con el discurso de la Reforma, la mejora, la formación continua y la permanencia laboral se garantizan. Ciertamente, los normalistas aun no son maestros en servicio pero ejercen como docentes practicantes y la tutoría a nivel de formación continua es una acción formativa que habrá de integrar sus saberes y reflexiones a la mejora de su práctica inicial docente, de esta experiencia dependerán algunas de sus concepciones sobre el ser docente en un espacio instituido.

Más allá de los discursos reformistas, la tutoría como estrategia formativa obliga a analizar y redimensionar el rol de los tutores en su interacción con la formación inicial de los docentes, de ahí que el propósito del presente estudio es analizar y evaluar las experiencias de acompaña-

miento tutorial en el último semestre de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria (LEP) y poder afirmar como lo señala el título de este estudio si es realmente una estrategia innovadora o sigue conservando aspectos tradicionales de la formación prescriptiva (Ducoing, 2013).

Este es un estudio interpretativo, que recupera la narrativa a través de entrevistas realizadas a veinte estudiantes de una escuela normal estatal, su centralidad es el análisis de dichas narrativas sobre el acompañamiento tutorial durante el último año de su carrera.

La tutoría, entre la tradición y la innovación

La tutoría en las instituciones de educación superior surge a fines del siglo XX como estrategia formativa y a la vez preventiva para evitar el rezago, el abandono, la deserción, la reprobación y la baja eficiencia terminal. Su implementación se vio favorecida ante la emergencia de factores de cambio en las instituciones de educación superior: una didáctica centrada en el estudiante; la introducción de programas educativos innovadores y flexibles; la incorporación de modelos de gestión y planificación estratégica; y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, entre otros (de la Cruz, G; Chehaybar E; y Abreú, L, 2011).

En el campo de la formación inicial docente la tutoría es un fenómeno innovador que aparece con nuevas connotaciones en los Planes y Programas de Estudio 2012 de la Licenciatura en Educación Primaria cuando se replantea la necesidad de una formación docente centrada en la reflexión, la autonomía y el análisis de la práctica.

El modelo se incorpora como estrategia de formación continua en el artículo 22 de la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) y se opera a través del Marco General para la organización y la tutoría en Educación Básica (SEP, 2016). Al poseer una dimensión formativa enmarcada en los Planes y Programas de Estudio de la Educación Normal y las políticas derivadas de la reforma educativa sus efectos merecen ser investigados, ya que mostrar evidencias del acompañamiento permitirá generar elementos desde experiencias que contribuyan a mejorar la formación.

Un elemento de interpretación fundamental son las propias experiencias que los normalistas tienen de la tutoría en cuanto a sus efectos de acompañamiento e intervención en la práctica. La tutoría es una propuesta que impulsa una formación situada en el contexto de la práctica de los profesores, y que, de acuerdo al Marco General para la Organización y el Funcionamiento de la Tutoría en Educación Básica (SEP, 2016) tiene como intención "el acompañamiento formativo para fortalecer las capacidades, los conocimientos y las competencias del personal docente y técnico docente de nuevo ingreso" (SEP, 2016:7). Con esta estrategia, se pretende mejorar la práctica y las formas de intervención, sobre todo en tres aspectos prioritarios de la Educación Básica (SEP, 2016: 7): i) Mejora de las competencias de lectura, escritura y matemáticas de los educandos; ii) Disminución del rezago y abandono escolar; y iii) Desarrollo de una sana convivencia en la escuela, con ello contribuir a la calidad educativa poniendo la Escuela al Centro.

De acuerdo a lo anterior, la tutoría es una estrategia que contribuye a la formación, permanencia y al desarrollo profesional del personal educativo, su enfoque deberá ser formativo y operar en el marco de la colaboración, será gradual, fortalecerá la dimensión ética y la empatía entre pares, así como el respeto y la tolerancia (SEP, 2016).

Desde el anterior contexto, la figura del *tutor* adquiere una función formativa que es: acompañar a los nuevos profesores para su inserción a la docencia, actividad profesional que requiere capacidades especializadas (Marcelo, 1999 y 2006; Sandoval, 2009). Lograr la clave de la actual Reforma Educativa, centrada en la calidad de la educación, implica el acompañamiento tutorial como eje de la formación docente, porque desde esta perspectiva, es el contexto situado de la práctica el espacio privilegiado de la formación.

En la operación de la estrategia, el sistema de tutorías ha sido operado en cada estado de la república de manera diferenciada, de acuerdo a las modalidades de concreción adoptada por las autoridades de los estados. Su implementación depende de la disposición de recursos humanos y financieros y de las condiciones del contexto político de cada entidad. Al ser una estrategia formativa que garantiza la autonomía y la permanencia en el Servicio Profesional Docente exige evaluar sus efectos, para articular las acciones con evidencias apropiadas para retroalimentar la política de formación y favorecer sus efectos en sus beneficiarios (Bracho, 2009).

En el marco de la formación inicial, la tutoría privilegia el acompañamiento de los docentes en formación en sus prácticas docentes, espacio donde se concreta de manera práctica, reflexiva y situada la formación de profesores. Fortoul (2008) ha destacado la particularidad de la práctica al plantear su complejidad e intencionalidad, aspectos que trascienden el paradigma técnico y se centran más en una racionalidad práctica, simbólica, representacional y de legitimación en el hacer (Fortoul, 2008: 73)

A pesar de que diversos estudios destacan la complejidad de los espacios de la práctica en la formación, de acuerdo a Ducoing (2006 y 2013), sigue prevaleciendo un esquema lineal y burocrático; de desvinculación entre teoría y práctica, prescriptivo, simplista, fundado en modelos disciplinares rígidos, orientado al cumplimiento administrativo más que a la formación reflexiva.

Estos problemas se evidencian en las evaluaciones pero también en las concepciones pedagógicas y académicas de los alumnos que egresan (Fortoul, 2008). Los autores citados coinciden en señalar que las prácticas en la formación inicial son territorios fundamentales para reconocer problemas no resueltos desde la viabilidad de los currículos, las reformas y la estructura institucional; sin embargo su operación está imbuida en reglas que no aportan a la mejora de la calidad de los procesos formativos, por otra parte critican los deficientes procesos reflexivos que los formadores desarrollan en el acompañamiento de las prácticas de sus estudiantes. Tradicionalmente la formación en las escuelas normales se caracteriza por sus estilos artesanales, paternalistas, dogmáticos, concentrados en el saber hacer; enfatizando más la forma que el fondo, con nociones centradas en lo inmediato, lo concreto y lo descriptivo, donde se enfatiza más en el diseño de las planificaciones de clase como instrumento infalible, que en el análisis reflexivo de las prácticas.

Desde la posición de los estudios de Fortoul y Ducoing (2013) existen dos modelos que explican la función y el papel de los docentes: A) el de la racionalidad técnica, centrada en el cumplimiento de los objetivos, la burocratización de la docencia y el papel de ejecutor de los profesores como reproductores de un currículo descriptivo en el que no participan. B) el de una racionalidad práctica: que se da cuando los maestros cuentan con espacios para el diálogo, el consenso y la participación en las decisiones que habrán de impactar su tarea como enseñantes (Fortoul, 2008: 3).

El supuesto que guía este estudio es el de una tutoría que se sigue moviendo en ambas arenas, donde la cultura instituida del mundo escolar constituye la *gramática de la escolaridad*

(Tyack y Cuban, 2001), que impone una lógica prescriptiva donde cuenta más el uniforme, la formalidad, la prescripción y la normatividad que los procesos de análisis y reflexión de la práctica situada.

El acompañamiento tutorial en la formación docente

Los Planes y Programas de Estudio (SEP, 2012) de la Licenciatura en Educación Primaria señalan que "El trabajo del formador radica, principalmente, en realizar un acompañamiento teórico-metodológico y técnico con relación a las propuestas que se elaboran, sus fundamentos, su relación con los enfoques de los planes y programas de estudios, las perspectivas de aprendizaje, así como las de evaluación, entre otras, y que además permitan valorar el nivel o grado de desempeño que logra el estudiante mediante sus ejecuciones" (SEP, 2012: 9)

Desde la anterior perspectiva, los programas, consideran que el acompañamiento es un proceso gradual que va del acercamiento a los espacios escolares en los primeros dos semestres, pasando por el apoyo técnico, teórico, metodológico y didáctico en los semestres de tercero a sexto; hasta llegar al séptimo y octavo semestre de la formación normalista logrando en este nivel desarrollar la autonomía y la competencia reflexiva en el estudiante.

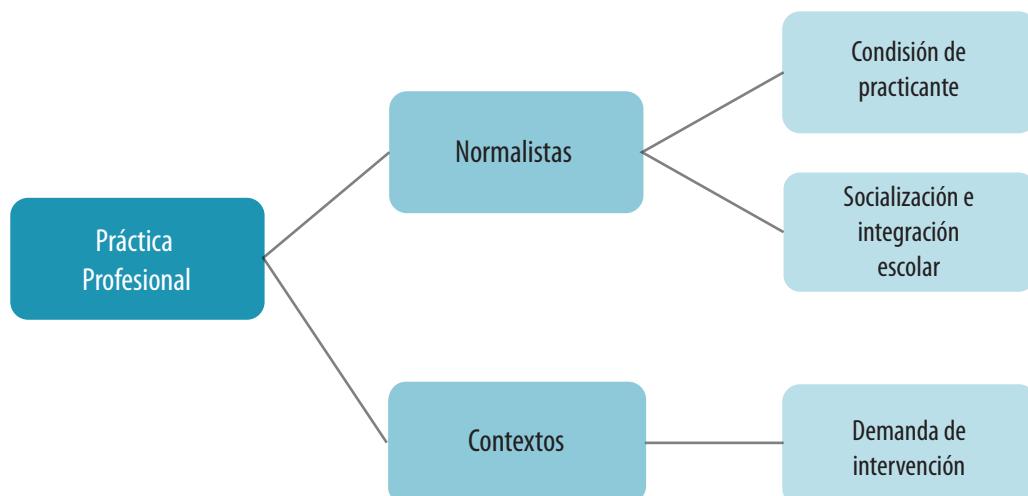
El acompañamiento se define como un proceso formativo que requiere un proceso dialógico, comprensivo, situado en la realidad de cada práctica, alejado de la prescripción, del autoritarismo y de la imposición de un modelo de enseñanza-aprendizaje unívoco o lineal. Se reconoce desde este enfoque formativo, que la práctica es un espacio complejo, situado, contextualizado donde cada experiencia adquiere un valor predominantemente particular y donde el análisis de casos y la recuperación de la experiencia desde los diarios de clase, el análisis de evidencias y la reflexión situada privilegian el proceso de la formación inicial. Así, la tarea del tutor será: cuestionar acerca de las razones por las cuales los estudiantes eligen un tipo de plan, una secuencia, una actividad, un material, una forma de evaluar..." (SEP, 2012:22).

La tarea fundamental del tutor será la de lograr la capacidad de reflexión y autocritica sobre la práctica docente del normalista, una práctica tensionada y en una relación relativa de autonomía ya que el practicante normalista nunca puede ser del todo autónomo pues el ejercicio de su docencia está subordinado, no siempre en diálogo, al de un titular del grupo de práctica. Situación que también se puede convertir en un elemento para la reflexión y el análisis de la práctica.

Durante el tiempo de práctica en las escuelas los normalistas interactúan en dos espacios simultáneamente: las escuelas Normales y las escuelas primarias, en la primera reportan sus avances, planifican sus clases y analizan desde marcos teóricos explicativos las situaciones de su práctica y en la segunda realizan la práctica docente, enfrentándose a un sinfín de problemáticas, donde están inmersos en realidades complejas que los obligan a replantear lo planificado y lo aprendido en la escuela Normal. Ambos espacios no siempre generan procesos dialógicos de formación y de integración de los saberes, la mayoría de las veces están en tensión o contradicción ya que presentan dos escenarios opuestos: las Normales con su lógica formativa, a veces tradicional, y las escuelas primarias, con sus problemáticas situadas y en contextos de burocracia vertical.

Además de estos escenarios institucionales, se dan dos referentes en la formación, la del titular del grupo de práctica y la del formador de la escuela Normal. Ambos actores formativos poseen rationalidades no siempre compatibles: el primero, titular del grupo, actúa de acuerdo a las tradiciones de la escuela primaria y a las prioridades que le impone un sistema escolar autoritario: evaluaciones preestablecidas, horarios, agendas impuestas por la normatividad de sus autoridades escolares y estilos de interacción contextual. Por su parte, el formador de la escuela normal está en la disyuntiva de poner en práctica un modelo basado en los PyPE o en ajustar su modelo a las exigencias y a los tiempos programados que demandan las escuelas de práctica. En el cuadro 1 podemos ver este interjuego de relaciones.

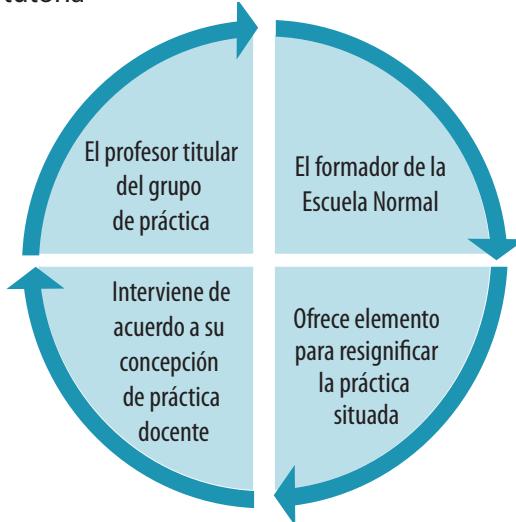
Cuadro 1. Los interjuegos de la práctica profesional de los normalistas



Fuente: elaboración propia

Desde la perspectiva de Yurén (1999): *El tutor sostiene la función de referencia porque se constituye en el punto a partir del cual el educando puede construir un saber y enlazarse con él, es el lugar a donde se remite al estudiante y a partir del cual puede redescubrir, inventar, crear y recrear. Acompaña al estudiante en el proceso de recuperar y reconstruir su práctica, su saber, su experiencia; avanza o retrocede con él* (Yurén, 1999, citada por SEP, 2012). Es por esto que la tutoría viene a ocupar un lugar fundamental en la formación docente, ya que es un referente dialógico para dimensionar, comprender, intervenir y reflexionar la práctica. Por su parte, la práctica docente es el campo profesional donde los profesores concretan acciones, estrategias e intenciones para intervenir y transformar su espacio de enseñanza aprendizaje en un contexto instituido, la escuela primaria. En la figura 11 podemos valorar ambas dimensiones de la tutoría.

Figura 11. Ámbitos de la tutoría



Fuente: elaboración propia

Narrativas y significaciones: un análisis de las experiencias tutoriales

Analizar la influencia de la tutoría en el proceso formativo implicó recuperar las narrativas comprendidas en relatos cargados de significaciones entendidas como redes de significados en torno a experiencias, situaciones contextos y vivencias; en tal sentido, las narraciones no se reducen ni a conceptos, ni a unidades lingüísticas sino a significaciones comprendidas precisamente como redes de significación. Los sujetos se construyen desde un entorno cargado de significaciones en interacción relacionadas con una cotidianidad donde se articulan y a la vez se tensan de manera continua. El mundo social es simbólico y de acuerdo a Zizek (1992), lo simbólico es un punto de encuentro donde se configuran y articulan las significaciones del mundo cotidiano; es el espacio de la regularidad de los sistemas de significado desde donde se emiten y reciben los mensajes —las normas, la tradición, los lenguajes—. *En el orden imaginario, también construido significativamente, se develan las aspiraciones y las esperanzas* (Treviño y Cruz, 2013: 53).

Desde esta perspectiva se analizarán las narrativas de los normalistas que participaron en la entrevista desde el siguiente trayecto metodológico:

Lógica del estudio. Metodológicamente se siguió una orientación cualitativa, ya que se pretendió recuperar las significaciones en torno a la experiencia de la tutoría en la práctica profesional docente de estudiantes normalistas que cursan el octavo semestre. Es un estudio exploratorio, ya que intenta acercarse y dar cuenta de la experiencia subjetiva de la formación, la cual es recuperada a través de una entrevista, que entre otros fines busca conceptualizar una situación determinada y se utiliza para construir nuevas categorías conceptuales (Yuni y Urbano, 2014). El trabajo tiene un énfasis cualitativo porque intenta comprender el fenómeno “desde dentro”, desde un marco inductivista y subjetivo (Cook y Reichardt, 2000). Desde esta lógica, una de las intenciones de los estudios cualitativos es comprender la realidad y generar teorías partiendo de la observación de los fenómenos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Las interrogantes que guiaron el estudio son:

- ¿Cómo fue tu experiencia de acompañamiento en la práctica profesional de octavo semestre?
- ¿Cuáles fueron las intervenciones tutoriales que te dieron mayores elementos para mejorar tu

práctica? iii) Desde tu experiencia ¿Qué acciones no fueron formativas o no aportaron a tu práctica docente?

Siguiendo la perspectiva de Yurén (2012) se definirán como experiencias formativas aquellas que desde la narrativa de los entrevistados permitieron *recuperar y reconstruir su práctica, su saber y su experiencia*; elementos que los entrevistados narraron desde la vivencia personal donde expusieron lo más significativo de su práctica y las experiencias de acompañamiento que les dieron mayores aprendizajes, certezas, reflexiones, intervenciones y logros en su práctica y en el desarrollo de sus competencias docentes. Desde este marco interpretativo el análisis tendrá los siguientes tópicos:

- a). Una reflexión desde la práctica;
- b). Experiencias que aportaron elementos para intervenciones situadas;
- c). Elementos para la recuperación y análisis de la práctica;
- d). Desarrollo de autonomía y seguridad en el desempeño docente. (Yurén, 1999), (SEP, 2012).

Unidades de observación La investigación se realizará con 20 alumnos que cursan el último año de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria de una escuela normal estatal pública. Al elegirse una escuela normal se aclara que es un estudio de caso, que no pretende generalizar sus resultados a otros contextos o universalizar sus conclusiones. Los criterios de elección de los alumnos son: 1) Que acepten participar en la entrevista y compartir su experiencia formativa. 2) Que estén cursando el último año de su licenciatura. 3) Que tengan diversos tutores para poder comprender las diferencias en los tipos de tutoría y abarcar un abanico de posibilidades de comprensión de la misma.

Tratamiento de la información. El análisis de la información se dará a través del análisis de contenido, apoyado en la herramienta *Atlas ti* que permitirá la elaboración de mapas semánticos para su interpretación subsecuente. Las narrativas conllevan a develar el mundo que los sujetos en formación han vivido en el campo formativo, ese es el corpus del análisis. En la figura 12 se expone el esquema metodológico.

Figura 12. Elementos metodológicos



Fuente: elaboración propia

La tutoría en la narrativa de los normalistas

A la interrogante ¿Describe cómo fue tu experiencia de acompañamiento en la práctica profesional enfatizando en aquellas intervenciones tutoriales que te dieron mayores elementos para mejorar tu práctica? los normalistas señalaron que la mayor riqueza fue la recuperación y el análisis de la práctica. Del total se eligen las siguientes descripciones

“...con el tutor nos grabamos, luego veíamos nuestro video y nosotros también veíamos lo que estábamos mal pues, o lo que estábamos bien” (N1)

“...luego nos dijo el tutor, que una cosa es lo que nosotros vemos, pero también lo tuvimos que pasar a otro compañero y ahí ya estaban viendo otras cosas, que nosotros, ante nosotros somos ciegos también un poquito...” (N2)

“...se hizo una reflexión; a nosotros siempre se nos pidió una bitácora de alumnos, diario de campo y diario de profesor entonces era analizar todo lo que hiciste, cómo lo veías tú y en realidad cómo fue sucediendo ya viéndolo estando fuera del campo en el aula ya te dabas cuenta de muchas cosas, por ejemplo que pudiste haber hecho una actividad en lugar de otra que a lo mejor dejaste pasar por alto lo que un alumno te dijo y que era acertado para ese momento de tu clase, entonces siempre hubo esos momentos en los que te ponían a pensar sobre lo que estabas haciendo y si en realidad lo estabas haciendo bien siempre se ofreció ese momento en la Normal para reflexionar sobre lo que tú hiciste durante tu periodo de prácticas y cómo abonó a tu formación...” (N3)

“...sus observaciones –del tutor- siempre fueron muy concretas, muy útiles, pero si me hubiera gustado que en los diferentes semestres que fueran más constantes las observaciones para no solo sentir yo que hubo mejorías en mis momentos de práctica, sino que también me dijieran “has mejorado en esto, pero te sigue fallando esto” que fueran más constantes esas observaciones para yo también verlo desde un punto externo: Qué es lo que estoy haciendo bien y qué es lo que me falta mejorar...” (N4)

Otra de las acciones tutoriales valoradas por los normalistas fueron aquellas que ofrecieron un apoyo para intervenir pedagógicamente y de manera idónea situaciones nunca antes enfrentadas, como lo fue el caso de aprendizajes no esperados:

“...me tocó trabajar con una niña llamada Dayan que tenía problemas para escuchar, entonces yo me acerqué con la maestra (la tutora) porque eso era nuevo para mí, eran cuarenta y cinco niñas en el grupo y estaba incluida entre ellas Dayan, entonces yo me sentía como que atrapada, yo decía “auxilio” porque no sabía qué hacer, no sabía y me sentía atada de manos y la maestra titular me decía “no es que a mí déjame a Dayan”, pero yo quería, yo quería experimentar lo que era trabajar con ella, entonces la tutora me brindó tanto teoría como experiencia de cómo acercarme a la pequeña, cómo diseñar actividades que no se vieran tan separadas del grupo” (N5)

Las acciones tutoriales mejor valoradas fueron la retroalimentación y el estar al pendiente del proceso, dar seguimiento sobre la marcha, las recomendaciones de apoyo al proceso. La retroalimentación es entendida como aquella acción donde el alumno recibe observaciones y sugerencias concretas para mejorar tanto su práctica docente como sus intervenciones en el aula. Siendo así, los alumnos valoraron la asistencia del tutor al espacio de la práctica, señalaron la importancia de ser observados y recibir comentarios de parte del tutor, como podemos ver estas narrativas:

"...darnos retroalimentación y todas esas cosas, siento que a mí me gustó mucho esa parte y me ayudó mucho" (N6)

"Yo pienso que el tutor es propositivo porque siempre está al pendiente de lo que estás haciendo y sugiere cosas para que cambies o para que mejores, siempre es en pro de tu práctica" (N7)

"sus observaciones siempre fueron muy concretas, muy útiles, pero si me hubiera gustado que en los diferentes semestres que he pasado no que estuvieran todos los días conmigo pero sí que fueran más constantes las observaciones para no solo sentir yo que hubo mejorías en mis momentos de práctica, sino que también me dijeran "has mejorado en esto, pero te sigue fallando esto" que fueran más constantes esas observaciones para yo también verlo desde un punto externo qué es lo que estoy haciendo bien y qué es lo que me falta mejorar" (N8)

"...el hecho de que la maestra fuera a la escuela primaria a observar nuestras clases, después a darnos retroalimentación y todas esas cosas siento que a mí me gustó mucho esa parte y me ayudó mucho" (N10).

"En séptimo la tutora, excelente maestra, la verdad a pesar de que ella nunca fue a la primaria, siempre estaba al pendiente de cómo iba nuestro proceso, de nuestras debilidades, de lo que nos hacía falta, era muy flexible y siempre todo era como para fortalecer nuestra práctica, para favorecer nuestros aprendizajes" (N11).

"En octavo el tutor, él sí estuvo al pendiente de ir a las escuelas, de hecho, algo que me gustó mucho el que grabó, entrevistó a nuestro maestro titular del grupo, le hizo una entrevista y lo grabó y después nos entregó la grabación a nosotros, fue muy enriquecedor porque a veces nuestro maestro de grupo no nos dice "oye aquí o allá" y el maestro al hacerle la entrevista le preguntaba "qué tal, cómo ve, sus fortalezas, sus debilidades" y ahí el maestro se expresó. Mi maestro titular cuando me entregó la grabación y la escuché pues excelente, hubo retroalimentación entre los mismos compañeros"

"Grabamos una clase y después el compañero observaba la clase y nos hacía observaciones de lo que nos hacía falta, mediante una rúbrica, no recuerdo. Pero sí venía como lo que debíamos haber hecho y qué es lo que el compañero observaba. Primero sí, lo que hizo y después lo que como lo que te hace falta o "aquí yo observo que" y después nosotros la llenamos. Entonces, yo mismo me observo en el video y veo qué es lo que me falta, mis debilidades, mis fortalezas y también nos ayudó mucho"

"La retroalimentación en séptimo era más en clase, "a ver y ahora cómo les fue, qué les pasó" y luego la docente –ella- nos decía y nos daba estrategias, siempre nos daba su punto de vista"

El tercer elemento ponderado en la tutoría fue el proceso que les permitió ejercitarse la reflexión sobre la práctica, a ese respecto los normalistas señalaron que:

En octavo fue más estar reflexionando sobre mi práctica: <esto hice bien, esto hice mal>. Ah, porque también esta hoja de observación la llenaba cada quince días el maestro titular, la misma que nos hizo el tutor la hacía el maestro titular cada quince días, entonces era como ver <ah me está fallando el control de grupo, entonces ahora investigo qué me sirve para el control del grupo>. Y era como estar reflexionando sobre mi práctica.

Y en séptimo fue pues esto de aprender a planificar y también, ahorita que lo menciono, también reflexionamos sobre la práctica pero ayudados con el diario de clase, la maestra nos enseñó cómo hacer la reflexión.

En octavo yo siento que me sirvieron más todas las observaciones hechas por el tutor, el docente de grupo, los compañeros de clase y yo misma las observaciones que yo hacía de las clases me sirvieron para reflexionar. Fue más útil la retroalimentación de las observaciones.

De acuerdo a las narrativas, se evidencia un uso sistemático de instrumentos como lo son: la videogramación, el diario de clases, el diario rotativo, los registros de clase, los guiones de observación. La técnica mencionada por ellos para llevar a cabo la reflexión fue la técnica de la confrontación basada en Smyth (1991) cuyas fases serían: a) Descripción, b) información, c) confrontación y d) reconstrucción. Los normalistas nunca refieren autores o teorías, esto es interesante ver en sus narrativas, sin embargo refieren técnicas y procesos de análisis y reflexión que si bien tiene un fundamento y una argumentación teórica, se queda en un ámbito muy artesanal de ejecución. Así podemos destacar acciones llevadas a cabo a partir de la tutoría como: i) Uso de instrumentos de registro, ii) Recuperación de la práctica, iii) Análisis, sin especificar técnicas o referentes, iv) Reflexión, desde la confrontación entre los que yo hago y lo que los otros observan de mi práctica, como podemos apreciar en el siguiente fragmento:

"...nos pidió una bitácora de alumnos, diario de campo y diario de profesor entonces era analizar todo lo que hiciste, cómo lo veías tú y en realidad cómo fue sucediendo ya viéndolo estando fuera del campo en el aula ya te dabas cuenta de muchas cosas" (N9)

Desde tu experiencia ¿Qué tipo de acciones tutoriales no son formativas o no aportan a tu práctica docente?

En este rubro, podemos distinguir desde la narrativa de los normalistas por oposición a las acciones favorables, aquellas que no les permitieron: reflexionar, lograr autonomía, mejorar e intervenir su práctica, mismas que se enuncian a continuación:

En séptimo cuando el maestro tutor fue, le digo que estaba de pie observando y él llenó una como una hoja de observación, y ahí tenía varios aspectos que nosotros deberíamos de cumplir y era como una escala de si lo hicimos sobresaliente, suficiente, deficiente y ya él palomeaba lo que hicimos... Eso me pareció desfavorable, porque su instrumento era para calificar aspectos que no tenían nada que ver con la práctica (N15).

Los estudiantes señalan que este tipo de acciones donde los tutores llevan una hoja de evaluación con aspectos que debe cumplir un practicante no son pertinentes, ya que como ellos señalan:

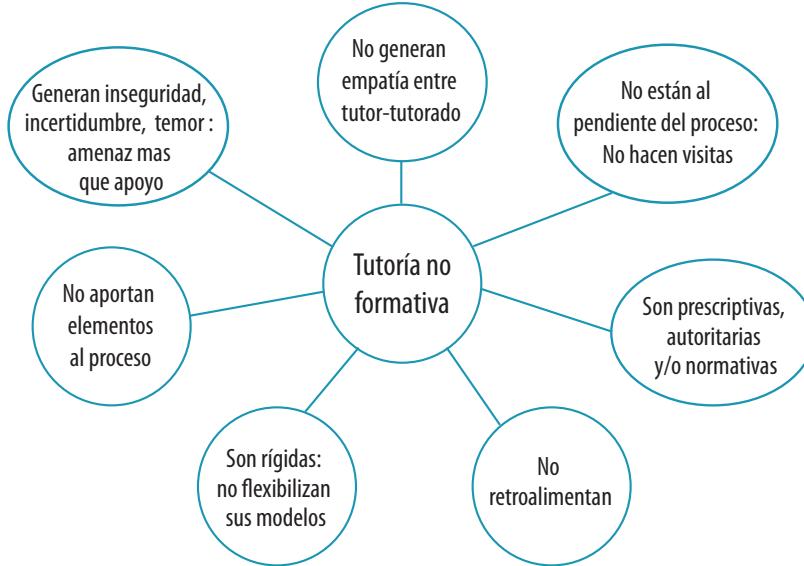
"A veces, va a una hora o en un día donde los alumnos están muy inquietos y nos evalúan mal porque dicen que no tenemos control grupal –¿cómo vamos a tenerlo?- si los niños ya están enfadados por una situación ajena a nuestra planeación" (N, 14)

"No me gusta que vayan con el afán de decirnos que estamos mal en todo, porque no tenemos la planificación en el escritorio, o porque ese día llevamos pants y tenis porque nos tocó educación física –yo me preguntó ¿acaso son los tenis o el pants lo indispensable para un ambiente de aprendizaje? ¡no! Hay otros aspectos que nunca ven porque no está en su rúbrica" (N, 20)

"El tutor a veces no inspira confianza, porque lejos de apoyar va a calificar sin ver la realidad de nuestras escuelas, revisan lo que ellos quieren ver, no lo que realmente deben ver de acuerdo a nuestras condiciones- a veces- no me escuchan, solo lo que ellos dicen que es bueno" (N. 16)

Las anteriores valoraciones expresadas en la narrativa de los normalistas las podemos apreciar en la figura 13 relacionado a las acciones tutoriales que no son formativas desde la experiencia de los sujetos en formación.

Figura 13. Tutoría no formativa



Fuente: elaboración propia

La expectativa de una buena tutoría en la voz de los normalistas

Una de las situaciones más ponderadas por los normalistas fue la recuperación de su práctica y la valoración de parte de su tutor; ya que ellos esperan retroalimentación y apoyo; así como comprensión en el sentido de retroalimentar las prácticas y entender que la mejora es un proceso gradual. Los normalistas demandan el derecho de reconocer sus errores, pero el compromiso de mejorar sin que esto los determine con una baja calificación de parte del tutor:

...que el tutor se dé cuenta que estoy practicando, que estoy tratando de mejorar, entonces valóreme que a lo mejor lo hice mal pero voy a mejorarla y no el "ah, lo hiciste mal y estás mal y tienes una baja calificación (N, 10)

...que me den la oportunidad de equivocarme. (N, 12)

Desde las anteriores consideraciones, la tutoría debe considerar el error como una oportunidad para el aprendizaje y la mejora; no como un elemento para calificar o determinar los saberes. De la Torre acuña el concepto de *pedagogía del error* para situar este fenómeno desde una mirada innovadora:

"La pedagogía del error, por su parte, valorará lo que ya se tiene conseguido y analizará, a través del error, lo que falta mejorar. Desde una perspectiva constructiva, el error es un desajuste

entre lo esperado y lo obtenido. Hace referencia a criterio, norma o valor; pero no comporta actitud sancionadora ni punitiva. En otros tiempos se castigaba duramente al sujeto que no lograba los aprendizajes previstos, sin analizar sus causas. Esa práctica carece de sentido educativo mediante las calificaciones, sin analizar a qué se deben tales fallos (de la Torre, S., 2004, p.86).

Desde esta mirada, un acompañamiento no puede estar centrado en un logro de objetivos previstos, sino en una perspectiva abierta y situada donde los sujetos en formación están en escenarios inciertos, que no garantizan la eficacia de la prescripción sino que obligan a comprender la docencia desde una dimensión compleja. Al respecto, señala de la Torre (2004, p.87) *En tal sentido, se fijan objetivos, pero de forma abierta y flexible, de tal modo que puedan modificarse en base al análisis que se va realizando durante el proceso de aprendizaje.* Este paradigma, implica flexibilidad en el modelo tutorial como bien lo han planteado las narrativas de los alumnos de la escuela Normal.

La buena comunicación en el proceso del acompañamiento

La comunicación es un factor que los normalistas consideran relevante; la comunicación debe ser asertiva y abrir horizontes para la intervención y la mejora, se debe dar en un ambiente de confianza y reconocimiento de las condiciones propias de la práctica donde puede haber factores de incertidumbre para los normalistas pero con el acompañamiento como fortaleza, lo cual les permite asumir los retos de la práctica docente:

“...yo siento que, que fue un proceso más acompañado, a lo mejor se va a oír mal, pero más maternalista, yo me sentía como protegida, sentía que alguien iba de mi mano, pero me sirvió, porque me proporcionó esta experiencia de trabajar con algo con lo que no había trabajado” (N, 10).

En esta narrativa vemos que la comunicación entre la alumna y la tutora se acompaña de comprensión, en el sentido de estar situada en el escenario de los problemas, el acompañamiento es dialógico, no se impone, se sitúa a partir de las condiciones y escenarios donde se demanda una intervención acorde a dicha situación.

La tutoría: flexible, situada y comprensiva

La flexibilidad es un factor que implica la capacidad de que el tutor comprenda y apoye al normalista haciendo a un lado un esquema prescriptivo elaborado desde un escritorio; esquema que la mayoría de las veces no pondera las condiciones de la práctica, ni el escenario incierto que enfrentan los docentes en las aulas; tampoco incluye las características y estilos de la docencia del sujeto en formación. Mercado Cruz (2013) nos advierte de los riesgos de la prescripción en los procesos de acompañamiento tutorial:

“Desde la escuela Normal planificamos, organizamos y prevemos una práctica que, cuando la confrontamos con la “realidad de la escuela” nos devela los límites de la prescripción y nos alerta acerca de la incertidumbre y la complejidad de los espacios escolares donde nos insertamos. Algunas veces “echamos las campanas al vuelo” suponiendo que nuestros estudiantes van a ser los portadores de algunas de las soluciones a los problemas educativos; al ver lo que hacemos, nos damos cuenta de que si bien hemos logrado las cosas de las muchas que hay que hacer, existen un sinfín de obstáculos que se interponen en nuestro camino como formadores y en de nuestros estudiantes como futuros docentes” (Mercado, 2013, p. 89).

Esta perspectiva tiene que ver con una concepción dinámica de la práctica docente, que se instala en un paradigma de complejidad, abierta, cambiante y flexible, de acuerdo a las condiciones de los contextos donde se desarrolla; frente a una visión técnica y prescriptiva centrada en una dimensión técnica, rígida y formal, sin implicaciones en los sujetos de aprendizaje desde sus contextos particulares.

La concepción de aprendizaje también está en juego, la visión de centrar el aprendizaje en una mera escolarización formal no integra la experiencia situada como clave fundamental de la concreción de diversos tipos de aprendizaje, que siguiendo la tesis de Delval (2001) se dan en la práctica, en la vida social, en el significado de la vida y en teorías científicas. Por su parte, Mercado (2013) señala que las escuelas de práctica son un elemento fundamental para repensar la formación e innovar el proceso de acompañamiento, de la visita guiada por esquemas prescriptivos a un acompañamiento situado, donde los discursos y las prácticas de los normalistas y los tutores entran en conflicto y crisis al tener que superar dicho carácter prescriptivo.

A ese respecto existen dos modelos de visita tutorial, la que se centra en una observación situada donde se privilegian los instrumentos de observación abiertos y la visita guiada con instrumentos cerrados donde se privilegian las rúbricas o las listas de cotejo, con aspectos formales y técnicos como son: la vestimenta del normalista, la puntualidad, la entrega de planificaciones en tiempo y forma, el uso de material, y otros. Si bien estas listas de cotejo son importantes, lo es más la manera como los normalistas interactúan con los alumnos de las escuelas, logran desarrollar ambientes de aprendizaje y generan condiciones propicias para el logro de aprendizajes situados. En este sentido, algunas de las visitas de los tutores se centran en aspectos formales y prescriptivos dejando de lado las experiencias formativas de la práctica.

Guía y ayuda pedagógica

Con el afán de sintetizar las problemáticas más recurrentes que los normalistas en el último año de su carrera enfrentan en las prácticas profesionales, señalaremos las siguientes: i) Control y disciplina grupal; ii) uso de instrumentos pertinentes para evaluar los aprendizajes; iii) comunicación con los padres de familia y los docentes de la escuela; iv) comunicación con el directivo escolar; diversificación de estrategias de enseñanza para atender a niños de educación especial; v) falta de autoridad y seguridad grupal; vi) dominio de los contenidos vii) manejo de los tiempos en la impartición de clases; viii) uso de enfoques acordes al nuevo modelo educativo; viii) manejo de las TICs⁸.

Como vemos la naturaleza de estas problemáticas implican aspectos de intervención diversificados, en algunos casos se demanda una actualización de los enfoques vigentes en los Planes y Programas de Educación Primaria, o bien de estrategias para trabajar en el aula, conocer teorías, métodos y modelos educativos. La intervención en estos aspectos es de naturaleza pedagógica, se da en la escuela Normal. Sin embargo, la mayoría de las intervenciones del tutor exigen su presencia, ir a la escuela y atender el conflicto. Conflictos, la mayoría de las veces de interacción entre los miembros de la comunidad escolar donde se

8 Elementos recuperados de la propia narrativa de los entrevistados y confrontado con el texto de Eduardo Mercado Cruz (2013)

ven implicados los normalistas ante situaciones que van del acoso escolar, de maltrato hacia algún miembro; de problemas de comunicación; de tolerancia y de respeto entre los implicados, hasta problemas de seguridad emocional en los normalistas, de depresión, de crisis emocional. En este escenario ¿Cuál es el acompañamiento pertinente? Una alumna normalista tiene la palabra:

“...aquel que apoya mi proceso, que me brinda compañía, empatía, afecto, comprensión. A veces necesito una palabra que me brinde seguridad, que recupere mi dignidad, cuando la titular me quiere ver menos, me compara con lo que ella antes hacía, me dice que ya no hay buenos practicantes, que ya no hacemos material, ni frisos como en sus tiempos, donde era muy matado ser practicante...”(N, 19)

La empatía y afecto, son factores fundamentales para guiar el acompañamiento tutorial, porque en las narrativas los docentes describen escenarios de incertidumbre no exentos de violencia hacia su trabajo por parte de los propios miembros de la comunidad escolar. La actitud colaborativa, el que el tutor ofrezca apoyo y se involucre de manera asertiva en las problemáticas que el practicante enfrenta, otorgue confianza y cercanía, son aspectos que permiten la construcción de una práctica docente en un contexto de reconocimiento, un acompañamiento hospitalario y de responsabilidad (Mélich. J.C. y Bárcena, 2000).

Conclusiones

Siguiendo la lógica interpretativa que se fundamenta en el modelo formativo de los docentes, se analizó qué experiencias narradas por los normalistas les permitieron: Una reflexión desde la práctica; Experiencias que aportaron elementos para intervenciones situadas; Elementos para la recuperación y análisis de la práctica; Desarrollo de autonomía y seguridad en el desempeño docente.

Las conclusiones nos conducen a comprender que la lógica del acompañamiento se ve permeada por acciones que han permitido a los normalistas sentirse acompañados, reflexionar sobre su hacer docente desde el modelo de la confrontación (Smyth, 1991).

Se recupera el uso constructivo y reflexivo de instrumentos y técnicas para la recuperación de la práctica como el diario de clase, la videogramación, la audiogramación, la entrevista, el registro y el guión de observación.

Sin embargo, aún prevalecen acciones prescriptivas, basadas en rúbricas o listas de cotejo que no se articulan a escenarios particulares de la práctica situada. Desde ahí, no podemos hablar de tipos de tutoría, sino más bien de acciones que no favorecen el proceso del análisis y reflexión de la práctica, que no generan autonomía y seguridad profesional, ni procesos de retroalimentación para la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje.

Las acciones más ponderadas fueron el apoyo, la observación, la retroalimentación, las orientaciones y las recomendaciones en el proceso. Se valora fundamentalmente el papel de la retroalimentación, como elemento clave para la mejora de su práctica.

Aunque la mayor parte de las narrativas señalan que la tutoría se orientó en el último año de la carrera a la reflexión sobre la práctica, ésta se menciona, pero no se refieren autores o referentes conceptuales o teóricos que sostuvieran esas construcciones.

Las narrativas muestran 3 niveles de intervención en el acompañamiento: previo a la práctica, durante la práctica y posterior a la misma. Cada uno de estos tres ámbitos de intervención tutorial privilegió tres etapas: en la primera predominó lo prescriptivo; en la segunda la dimensión técnica y en la tercera la reflexión y recuperación de la práctica docente; asimismo, los instrumentos ponderados en cada una de las fases son: en la primera los formatos normativos (prescritos) de planificación, en la segunda los diarios de clase y los registros de las improvisaciones y adecuaciones prácticas; y en la tercera el documento escrito-reflexivo, realizado en la escuela Normal, al concluir la práctica.

En gran medida la acción tutorial despliega una serie de instrumentos acordes a los escenarios de la práctica. Gran parte de la intervención también se centra en interacciones para el manejo de emociones, afectos y empatías; factores necesarios, dados los contextos de conflicto y crisis que se viven en las escuelas y de violencia del tejido social y escolar; donde los normalistas requieren apoyo para enfrentar e intervenir idóneamente estos devenires.

Ese aspecto, tan ponderado en la dimensión hospitalaria de la tutoría (Melich y Bárcena 2000), no se planifica; y como señala Manen (1998) requiere una capacidad receptiva y sutil: se da con el buen ejemplo, es solícita, es autorreflexiva, se centra en lo que este autor designa *tacto pedagógico*. El tacto pedagógico en la tutoría es un aspecto del que no se habla en el programa, pero constituye una acción necesaria, urgente e indispensable en tiempos de violencia e incertidumbre.

A la interrogante que ha dado pie al título de este estudio: La tutoría ¿innovación formativa? Responderemos con una nueva interrogante ¿Acaso lo nuevo no conlleva en sí los resabios de su tradición? La tradición ofrece sus cenizas para alumbrar lo nuevo. La innovación desde esta reflexión no es un asunto técnico o de cambio de escena o accesorios, la innovación involucra fundamentalmente las subjetividades, las acciones, los contextos y las maneras de comprender el mundo. Por ello las significaciones de los sujetos son fundamentales para comprender las innovaciones más allá de la simple actualización o la novedad sin más. En el campo de la tutoría siguen prevaleciendo aspectos de la tradición como son la tendencia a la prescripción propia de los sistemas de escolarización masiva. La innovación, por su parte, también emerge con un halo de malestar porque apela a la autonomía del normalista en un modelo escolar que normativiza y prescribe partiendo de la incertidumbre, cuando la tendencia de algunos sistemas escolares es el control y la regularidad de las acciones. En esta urdimbre de tradición-innovación se conforma este modelo formativo.

Referencias bibliográficas

- Bracho, T. (2009) *Innovación en la política educativa. Escuelas de Calidad*. México, FLACSO.
- Cook, t.d. y Reichardt, CH. S. (2000). *Métodos cuantitativos y cualitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Delval, Juan (2001) Aprender en la vida y en la escuela. Madrid: Editorial Morata
- De la Cruz, G; Chehaybar E; y Abreú, L. (2011) *Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura*. Revista de la educación superior, Vol. XL (1), No. 157, Enero - Marzo de 2011, pp. 189-209.

- Ducoing Watty, P. (2000), Sobre la formación y la formación de profesores en E. Matute y R. M. Romo Beltrán, *Diversas perspectivas sobre la formación docente*, México, Universidad de Guadalajara, pp.102-128.
- Ducoing, P. (Coord.) (2015). *Sujetos, Actores y procesos de formación*. DF. México. Grupo Ideograma Editoriales.
- Ducoing, P. (Coord.) (2014). *La Escuela Normal una mirada desde el otro*. México: Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ducoing, P. y Fortoul B, Coordinadoras (2013). Procesos de formación 2002-2011. Volumen I. *Estados del conocimiento 2002-2012*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Fortoul, B. (2008) *La concepción de la enseñanza* según los estudiantes del último año de la licenciatura en Educación Primaria en México. scielo.unam.mx/pdf/peredu/v30n119/v30n119a5.pdf
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill
- Marcelo, C. y Vaillant, D. (2013). *Las tareas del formador*. Málaga. Ediciones Aljibe.
- Marcelo C. Coord. (2009). *El profesorado principiante. Inserción a la docencia*. Barcelona-Buenos Aires-México: Octaedro.
- Manen, M.V. (1998) *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. España: Ed. Paidós Educador.
- Melich, J.C. y Bárcena F. (2000) *La educación como acontecimiento ético*. España: Ed. Paidós.
- Mercado, E. (2013) *Acompañar al otro: saberes y prácticas de los formadores de docentes*. México: Díaz de Santos.
- Secretaría de Educación Pública (2012). *Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria*. México: SEP.
- SEP (2016) *Marco general para la organización y el funcionamiento de la Tutoría en Educación Básica*. México: Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente.
- Sandoval, E. (2009). La inserción a la docencia. Aprender a ser maestro de secundaria en México. En Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, vol.13, nº 1, año 2009. <http://www.ub.edu/obipd/la-insercion-la-docencia-aprender-ser-maestro-de-secundaria-en-mexico>.
- Smyth, J. (1991) Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. En *Revista de Educación*. núm. 294 (1991), España, págs. 275-300.

- Treviño, E y; Cruz R. La Reforma Integral de la Educación Básica en el discurso docente. *Perfiles Educativos*, vol. XXXVI, núm. 144, 2014, pp. 50-68
- Tyack, D. y L. Cuban (2001): *En busca de la utopía. Un siglo de reformas de las escuelas públicas*, Ciudad de México, FCE.
- Yuni, J.A. y Urbano, C. A. (2014). Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Córdoba: Brujas.
- Yurén, T (1999) Formación, horizonte del quehacer académico. México: UPN
- Yurén, T (2012) Formación, eticidad y relación pedagógica. En *Formación y puesta a distancia. Su dimensión ética*. México: Paidós.pp.27-41.
- Zizek, S. (1992), *El sublime objeto de la ideología*, México, Siglo XXI.

El saloncito, una experiencia de innovación social para la educación y la salud mental en comunidades de marginación social 10

Ruvalcaba Romero Norma Alicia
Orozco Solís Mercedes Gabriela
Macías Mozqueda Erika Yadira
Trujillo Rodríguez Ámbar Georgina

Resumen

El Saloncito, un lugar donde todos aprendemos, es un programa Universitario para la promoción del Bienestar y la Salud Mental, que se ha implementado desde hace más 3 años en la zona conocida como “las mesas” en el municipio de Zapopan. Trabaja con niños de entre 4 y 11 años de edad con el objetivo de fomentar la reconstrucción de tejido social a partir de dos ejes principales: El desarrollo de habilidades socioemocionales y la promoción de la lectura. En este trabajo se plasma la metodología con la que se lleva a cabo el programa, algunos de los resultados y su impacto en el bienestar individual y comunitario.

Introducción

La innovación social es una temática que ha adquirido mayor atención en los últimos años, debido al alto número de necesidades sociales que aún quedan sin resolver. Desde una perspectiva general, podemos entender a la innovación social como la creación de una respuesta innovadora que tiene como finalidad responder a una necesidad social no resuelta, o hacer más eficientes las soluciones existentes frente a los problemas sociales (Martínez, 2011). Estas propuestas pretenden no sólo generar un beneficio para la sociedad, sino también, promover que los individuos mejoren su capacidad de gestionar su bienestar y el de su comunidad. Desde la perspectiva del desarrollo humano, la innovación social debe contener elementos económicos, gerenciales, socio-ecológicos y políticos, enfocados a la creación de acciones que favorezcan la generación y aplicación del conocimiento en la solución de problemas en ejes centrales como la educación, salud y productividad (García, 2016).

Es desde esta propuesta que surgió el proyecto “el saloncito”, iniciativa encaminada a generar un espacio de desarrollo y aprendizaje que favorezca la solución y prevención de problemáticas sociales que se comienzan a gestar desde la niñez, buscando brindarle al niño, las herramientas para mejorar su empoderamiento y capacidad de gestión del bienestar, propio y de la

comunidad (Comisión Europea, 2013). La principal herramienta con la que cuenta "el salóncito" como proyecto de innovación social, es la formación en habilidad socioemocionales en los niños y el fortalecimiento de la lectura, comprendidas como puntos clave para la construcción de factores protectores frente a problemáticas sociales que inician en la niñez, fomentando también el favorecimiento del tejido social en la comunidad.

Habilidades socioemocionales

La infancia representa una etapa clave en el proceso de desarrollo emocional y social del ser humano, siendo un momento donde se abre la posibilidad de adquirir las habilidades necesarias para relacionarnos positivamente con otros a partir de la gestión efectiva de nuestras emociones (Fredickson, 2001). Desde la infancia, las características de personalidad y el tipo de experiencias que vive el individuo cotidianamente, son factores que favorecen que ciertas emociones se activen más fácilmente que otras (Tur-Porcar, Mestre, Samper, Malonda & Llorca, 2014). Cuando el afrontamiento de las vivencias cotidianas consigue ser positivo, será más sencillo que el niño logre establecer y mantener una relación equilibrada y amorosa consigo mismo y con los demás (Tur-Porcar, et al. 2014).

Las habilidades socioemocionales son definidas como un conjunto de características emocionales, individuales e interpersonales que determinan la capacidad de la persona para responder a las demandas del medio (Bar-On, 2006). De tal manera, el ser social y emocionalmente inteligente significa tener la capacidad de gestionar eficazmente los cambios que impone el mundo, haciéndolo de una manera realista y flexible (Bar-On, 2006). El contar con un desarrollo adecuado de las competencias socioemocionales promueve una mayor regulación emocional, el aumento de conductas prosociales, del bienestar, la satisfacción, la resiliencia y la salud en general (Garaigordobil & Peña, 2014). Asimismo, una gestión eficaz de las emociones influye en la capacidad para establecer y alcanzar metas, para organizarse, resolver conflictos, pedir ayuda, entre otras cosas (Fajardo y Encinas, 2011; Ruvalcaba, Salazar & Gallegos, 2012).

El promover que desde etapas tempranas se comiencen a desarrollar las habilidades socioemocionales debería ser uno de los objetivos centrales de la educación. El contar con estas competencias representa un factor protector frente a problemáticas sociales como el bajo desempeño académico, el abandono escolar, la agresión, bullying, baja autoestima, ansiedad, entre otras (Polan, Sieving & McMorris, 2013; Garaigordobil, Aliri, Martínez, Maganto, Bernaras & Jaureguizar, 2013; Oyarzún, Estrada, Pino & Oyarzún, 2012). Asimismo, el desarrollo adecuado de las habilidades socioemocionales favorece una mayor cohesión en la familia y comunidad, aumentando las posibilidades de fortalecer el tejido social.

Desarrollo de habilidades socioemocionales

La familia representa el punto de partida para el desarrollo de las habilidades socioemocionales en los niños, contar con un clima familiar positivo que fomente la comunicación, las expresiones de afecto y el establecimiento de normas claras, son factores claves para el desarrollo de estas competencias (Valencia & Henao, 2011). Sin embargo, resulta indudable que vivimos en una sociedad que, debido a variables económicas, sociales y culturales, está sufriendo una pérdida importante de cohesión y tejido social dentro y fuera de las familias. Esta situación ha favorecido que la tarea de preparar a los niños en esta área se vuelque

hacia la escuela, encontrando que el tema de las competencias socioemocionales se ha comenzado a incluir dentro de los ejes centrales de las reformas educativas de nuestro país (SEP, 2016). No obstante, es una realidad apremiante el hecho de que, aún son pocas las herramientas y precarias las condiciones con las que se cuenta dentro de los entornos escolares para promover el desarrollo de estas competencias.

Aunado a los esfuerzos que se realizan dentro de las familias y a través de las políticas públicas, existen distintas intervenciones psicoeducativas diseñadas con la finalidad de desarrollar estas competencias durante la infancia. En general, la mayor parte de las propuestas existentes en la actualidad se enfocan a poblaciones escolares en el nivel básico (Caballo, Calderero, Carrillo, Salazar y Irurtia, 2011; Mateu-Martínez, et al 2013; Murrieta, Ruvalcaba, Caballo y Lorenzo, 2014) y a grupos con alguna característica en particular (Gómez, et al. 2014; González, Ampudia y Guevara, 2012; Presentación, Siegenthaler, Jara & Miranda, 2010). El principal objetivo de estas acciones suele ser desarrollar habilidades socioemocionales para prevenir problemas, fomentar características positivas en el niño y promover competencias poco desarrolladas en poblaciones particulares.

A pesar de los esfuerzos realizados por brindar herramientas que favorezcan el desarrollo emocional y social de los niños en nuestro país, aún existen importantes limitaciones. Un punto clave tiene que ver con que la mayor parte de estas intervenciones se desarrollan en entornos educativos con ciertas características socioeconómicas, dejando vulnerable al grupo de niños que asisten a escuelas de niveles socioeconómicos bajos, o que inclusive, no asisten a la escuela. Asimismo, los programas convencionales suelen tener una duración delimitada, donde se favorecen importantes progresos en el niño, pero también se limita la posibilidad de darle continuidad al desarrollo de esas habilidades. Es ante este conjunto de necesidades donde surge “el saloncito” una propuesta de innovación social cuyos objetivos y metodología se presentarán a continuación.

Antecedentes

La iniciativa “el saloncito” surge por primera vez hace aproximadamente tres años, como una respuesta ante la necesidad de brindarle un espacio de desarrollo a los niños de una comunidad llamada “Las Mesas”, localizada en Zapopan, Jalisco. El complejo geográfico compuesto por las colonias denominadas “Las Mesas” forma parte del Distrito Urbano ZPN-02 “Arroyo Hondo” del municipio, encontrándose en una zona geográfica cuyos índices de marginalidad se encuentran de alto a muy alto.

Según los datos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, correspondientes al distrito en el que se encuentra la zona de impacto y emitido por el H. Ayto. de Zapopan (2010), se indica que hasta 2010 (último disponible), este distrito era el que contaba con mayor porcentaje de población en el Municipio, con un 17% del total y de los cuales el 32% corresponde a población de entre 0 y 14 años. Datos sobre empleo indicaron que el 73% de la población económicamente activa era empleado u obrero, el 47% contaba con ingresos entre los 2 y 5 salarios mínimos mensuales, mientras que el 37.5% vivía con 1 a 2 salarios mínimos. Respecto a la cobertura educativa, el diagnóstico realizado en 2010 señala que existía un déficit de aulas de 518 aulas para educación básica y 407 para bachillerato y tecnológicas. Específicamente para la zona de las Colonias Mesa Colorada, Mesa Colorada Poniente y Mesa de los Ocotes, sólo se cuenta con un centro de salud y un centro vecinal; sin embargo, no existen jardines, parques, plazas cívicas, canchas, bibliotecas o juegos infantiles comunitarios.

Como es posible observar, "el saloncito" nace en un contexto donde existen importantes limitaciones en aspectos clave del desarrollo humano, como lo son la educación, salud y productividad. El principal propósito fue brindar un espacio donde se pudiera acceder a servicios de psicoeducación para la población de niños de la zona, buscando brindar herramientas que favorezcan su desarrollo en aspectos relacionados con la salud mental y la convivencia. De forma inicial, el saloncito se compuso de un pequeño local donde se estableció un grupo sabatino de aproximadamente 15 niños, en el cual se realizaban actividades encaminadas al desarrollo de las habilidades socioemocionales y la promoción de la convivencia positiva. Desde sus inicios, "el saloncito" ha contado con la participación de estudiantes de la carrera de psicología del Centro Universitario de Ciencias de la Salud y de voluntarios Scouts de la Provincia Jalisco.

Con el paso de tiempo, la iniciativa fue cobrando mayor forma, observando un aumento en el número de niños que asistían a las actividades. En esta etapa, "el saloncito" se fue posicionando como un espacio donde se brindan servicios psicoeducativos gratuitos que incorporan elementos de promoción de la lectura, autoestima, empoderamiento social, conciencia del otro, entre otros temas.

Aproximadamente año y medio después, el grupo de niños recibidos se duplicó, por lo cual, se tomó la decisión de buscar un espacio más apto para la realización de estas actividades. En este momento, se tuvo contacto con el párroco de la colonia, llegando al acuerdo de utilizar uno de los salones del templo para las actividades de "El saloncito".

En la actualidad, las actividades de "El saloncito" se realizan todos los sábados a las 11:30, contando con la asistencia de aproximadamente 35 niños de entre 4 y 11 años de edad, a quienes se les brinda un espacio para el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y de empoderamiento. Los menores no pasan por un proceso de selección y/o inscripción, sino que acuden de manera libre y su asistencia por lo general es constante.

Objetivos

Los principales objetivos que se trabajan dentro del "saloncito" son:

- Proporcionar servicios psicoeducativos de calidad que favorezcan el empoderamiento, la prevención de problemáticas en salud mental y en general el bienestar individual y comunitario.
- Proveer de un espacio de acercamiento al arte y la cultura, a través de talleres y la creación de una biblioteca comunitaria.
- Constituirse como un espacio de interacción entre los miembros de comunidad que facilite el fortalecimiento del tejido social y la autogestión.

Retos y oportunidades

Una de las principales problemáticas sociales de la zona tiene que ver con los asentamientos irregulares, forma de habitación que dio origen a la comunidad y que dificulta el acceso a la vivienda digna; esta forma de vida dificulta la satisfacción de las necesidades de la población, impactando en la cultura y la interacción social, al afectar los valores y el tejido social que conforma la comunidad (Rodríguez, 2012). Son estas carencias parte de los factores que dan sustento a otras problemáticas sociales de la comunidad, siendo una de las más relevantes la violencia, experimentada como inseguridad, agresiones entre pandillas, violencia intrafamiliar, entre otras formas (González, 2014).

Es precisamente en la necesidad de desarrollar seres humanos con mayores habilidades socioemocionales, más valores y una conciencia del otro donde “el saloncito” busca incidir dentro de esta comunidad. El principal reto de este proyecto es promover un mayor desarrollo individual que prevenga la generación de problemáticas sociales y de salud mental, impactando no sólo en el niño, sino también en el fortalecimiento del tejido social de una comunidad con importantes necesidades en estas áreas.

A lo largo del trabajo realizado en “el saloncito” hemos encontrado importantes oportunidades para mantener la iniciativa. Asimismo, el apoyo recibido por actores centrales de la comunidad, como el párroco que proporcionó del espacio para la realización de las actividades, ha sido un importante factor para mantener esta propuesta.

Actualmente, El saloncito trabaja en las instalaciones facilitadas por el párroco de la colonia, en el templo ubicado en la confluencia de las colonias Mesa Colorada Poniente y Villa de Guadalupe (Domicilio: María Inés Martínez esquina con Rodrigo de la Cruz). Se cuenta con un aula de aproximadamente 5 x 7 mts y un espacio tipo patio de 20 x 20 mts. En la habilitación del espacio participaron los miembros de la comunidad y en especial los niños asistentes a “El saloncito”. La biblioteca y los recursos materiales han sido recabados a través de donaciones de particulares.

Propuesta

Al ser un espacio comunitario la atención se lleva a cabo principalmente a través de Intervenciones psicoeducativas bajo el enfoque de capacidades (Sen, 1996; Pick & Sirkin, 2011) y a partir de la modalidad de programas encaminados a la promoción de la salud mental, la calidad de vida y el bienestar social.

Las sesiones se llevan a cabo los sábados con una duración de 1.30 hrs y se caracterizan por contar con cuatro momentos: Bienvenida, Actividad principal, Ludoteca o Actividad al aire libre y Cierre.

Cabe señalar que conforme ha avanzado el proceso, la toma de decisión de los participantes es mayor, contando con voz y voto para la elección e implementación de las actividades, facilitando en ellos el proceso de planeación y apropiación del espacio educativo, siendo labor de los talleristas y/o facilitadores, el recuperar la experiencia y vincularla a los ejes principales.

A continuación, exponemos a manera de ejemplo, seis de las actividades principales de las sesiones en las que, a través de la literatura, se involucra el desarrollo de las habilidades socioemocionales.

Haciendo calcetines para corazones rotos.

Objetivo: Los asistentes identificarán las emociones generadoras de malestar y aquellas actividades que puedan ayudar a regularlas.

Recurso Bibliográfico: Suarez, K. (s.f.) *Un Calcetín para cada corazón roto*. México: kikimundo.
Material requerido: Cuento, hojas blancas, crayolas y/o lápices de colores.

Síntesis: Plummi, ha descubierto el misterio de a dónde se van aquellos calcetines que ya no salen de la lavadora. Resulta que llegan a un lugar en donde escarabajos los asignan a cubrir corazones que necesitan ser reconfortados.

Una vez que se relata el cuento, se pide a los participantes elijan una emoción que les genere malestar (tristeza, miedo, enojo, desilusión, etc.), una vez que la reconozcan, se les solicita puedan dibujar en una hoja blanca un calcetín en el que pondrán dicha emoción. Una vez finalizados los dibujos, se pide se socialicen y comparten alguna experiencia en la que experimentaron dicha emoción y las actividades que realizaron para regularla.

El día del caracol

Objetivo: Los asistentes, identificarán algunas estrategias de regulación emocional.

Recurso Bibliográfico: Santos, L. & Lecona, S. (2006). El cuento del Caracol. En Santos, L. & Lecona, S. *Abre tu corazón, inteligencia Emocional y aprendizaje de valores* (pp. 82-91). México: Porrúa.
Material requerido: Cuento, botellas de plástico con agua, diamantina

Síntesis: Un pequeño caracol sufría al no poder comportarse adecuadamente en la escuela, encuentra a un anciano que le enseña a decir alto, respirar profundamente y preguntarse ¿cuál es el problema?

Una vez que se relata el cuento, se entregan materiales para la elaboración del "Bote de la calma", en donde a elección de los niños, llenan un frasco de plástico con agua y diamantina de colores. Primero se invita a agitar la botella y posteriormente se solicita a los participantes respiren de manera profunda mientras observan como la diamantina se va sedimentando en el frasco.

Creando nuevos amigos

Objetivo: Los participantes reconocerán el concepto de empatía y se involucrarán en actividades prosociales.

Recurso Bibliográfico: Hayes, K. (2014) *El Osito que perdió su relleno*. Reino Unido: Kamkio. Material requerido: Cuento, tela de colores, hilo, agujas, relleno de algodón.

Síntesis: Oscar el osito de felpa, sale a jugar con sus amigos y sin darse cuenta se desgarra su forro y va perdiendo paulatinamente su relleno hasta quedar debilitado, sus amigos le comparthen de su propio relleno para que Oscar se recupere.

Una vez que se cuenta el cuento, se entregan a los niños distintos patrones en hojas de papel y telas de distintas texturas y colores, para que ellos elijan y puedan elaborar un animalito de felpa, con la intención de regalarlo a otro niño que pueda necesitarlo. A la siguiente sesión, se rescata y socializan las emociones experimentadas al ayudar y compartir con otros.

Mi mascota ideal

Objetivo: Los asistentes identificarán fortalezas y habilidades socioemocionales deseables en una relación de amistad.

Recurso Bibliográfico: López-Narváez, C. (2006). *Mi primer Platero*. España: Amaya. Adaptación de Platero y yo de Juan Ramón Jiménez. Material requerido: Cuento, hojas blancas, crayolas y/o lápices de colores.

Síntesis: La narrativa describe la relación de amistad entre Juan Ramón y su burro llamado Platero.

Una vez que se socializa el texto, se invita a los asistentes a que imaginen una mascota ideal, describiendo no solo sus cualidades físicas, sino haciendo énfasis en sus cualidades internas. Posteriormente se socializan los dibujos y las historias, favoreciendo el análisis de aquellas fortalezas y habilidades mencionadas y como éstas pueden contribuir al desarrollo de las personas.

Yo no sabía que...

Objetivo: Los niños se involucran y toman conciencia del aprendizaje colaborativo y fomentan su autoeficacia a través del desarrollo de la capacidad de investigar.

Recursos Bibliográficos: Enciclopedias temáticas disponibles en la biblioteca.

Los niños, elijen de manera azarosa algún tomo de enciclopedia para explorar su contenido hasta que encuentren algún dato que les llame la atención y del cual no tenían conocimiento. Una vez pasado el tiempo pertinente en que todos han detectado el dato a compartir, se abre una ronda para que cada uno comparta lo encontrado con sus compañeros, se abre espacio para preguntas adicionales o en su caso enriquecer los datos.

Generando las propias historias.

Objetivo: Los niños estimularán su imaginación a través de la generación de historias para la resolución de conflictos, así mismo desarrollarán la capacidad de trabajo en equipo.

Para esta actividad no se requiere material bibliográfico específico, dado que el contenido será desarrollado por los participantes. El Saloncito ha realizado al menos tres actividades que favorecen el logro del objetivo:

- a). Elaboración de sus propias historias (de manera individual) y plasmarlos en hojas blancas (recortadas a un cuarto de su tamaño) que posteriormente serán encuadradas por los propios asistentes. Se socializan y retroalimentan las obras.

Material requerido: hojas blancas, tijeras, colores, hilo, aguja y cartulinas para las portadas.

- b). Elaboración de títeres y posteriormente se les plantea una situación que habrá que resolver a través de la interacción de los personajes. Al finalizar se debate sobre otras posibles soluciones a la problemática planteada al inicio de la historia.

Material requerido: Hojas blancas, colores, tijeras, pegamento y palitos de madera para dar sostén al dibujo y dar forma al títere. Teatrino.

- c). Elaboración de figuras con plastilina, en este caso cada uno de los asistentes cuenta con dos porciones de plastilina, con una de ellas elaborará una figura de su elección y con la otra ayudará a sus compañeros a mejorar su figura (por turnos) con la instrucción de que solo se añaden detalles. Una vez finalizada la ronda, se solicita a los asistentes que cuenten una historia en la que se van involucrando cada uno de los personajes creados. Al finalizar la sesión se hace una ronda para compartir las emociones generadas en esta experiencia.

- d). Material requerido: Plastilina de distintos colores.

Impacto. Las opiniones de los participantes y sus padres

Debido a que el saloncito es un programa que comienza a sistematizarse, para la evaluación inicial del impacto, se llevaron a cabo dos actividades desde una metodología cualitativa: un grupo focal con las madres de familia y un ejercicio de lluvia de ideas con los participantes en el programa. Los principales hallazgos se reportan a continuación:

Madres de familia:

El grupo correspondiente a los padres de familia, estuvo conformado por siete madres cuyos hijos han asistido al programa “El SalónCito” durante al menos un año. El grupo fue dirigido por una persona externa a la intervención, se explicaron los objetivos de la sesión y se inició con la presentación de las participantes, en donde se explicitaron las edades y sexos de sus hijos.

Las madres de familia refirieron que los niños gustan de presentarse a “El SalónCito” debido a que se “ponen contentos” y mencionaron algunas de las actividades realizadas, haciendo énfasis en aquellas que tienen que ver con la autorregulación emocional, las actividades encaminadas al aprendizaje del cuidado de las otras personas en el contexto de los niños y aquellas sesiones enfocadas a la literatura.

Respecto a los cambios principales que han podido observar en sus hijos, son la seguridad para socializar, comunicarse, compartir, trabajar en equipo y hacer amigos. Por otro lado, mencionan que observan que los niños tienen mejor autoestima, mayor tolerancia, así como más conciencia de ellos mismos y de sus reacciones. Asimismo, algunas de las madres reportan que los niños han adquirido mayor seguridad, incluso para afrontar situaciones de acoso escolar o por lo menos para buscar apoyo tanto en el seno familiar como en el escolar. Mencionan que han superado la vergüenza de participar en su ámbito escolar y desempeñarse adecuadamente en las actividades en equipo, hechos que han sido reportados con los profesores.

Un hallazgo importante, fue el que las madres han reportado qué se les observa más interés y es mucho más fácil que los niños lean en casa, gracias también al préstamo de los recursos bibliográficos realizado en “el salóncito”. Desde la perspectiva de las madres, esta situación ha facilitado también, que los niños desarrollen responsabilidad al cuidado de las cosas que se llevan en calidad de préstamo o como resultado de las actividades realizadas en las sesiones. En el caso de los niños que aún no aprenden a leer, les piden a sus mamás que les lean, lo que ha abonado a la interacción cotidiana.

Cabe señalar, que también se mencionó que, a pesar de que las madres no son participantes directos del programa, han aprendido a través del modelaje de los talleristas y responsables sobre como relacionarse e interactuar con los niños desde una perspectiva más positiva.

Al poner sobre la discusión el tema de los posibles cambios comunitarios, las madres de familia enfatizaron en que ahora es más común que los niños salgan a jugar con los niños de la cuadra, lo que facilita la cohesión social. Mencionan que el programa ha reforzado los valores que ellas tratan de enseñarles en casa, como la amabilidad y la ayuda.

A manera de conclusión se les preguntó cuál sería el principal aprendizaje que han obtenido los niños, las respuestas fueron las siguientes: cuidarse entre ellos, convivir con los demás niños, compartir, igualdad entre todos, seguridad, convivencia y trabajo en equipo.

Participantes directos: niños y niñas

El grupo participante, se conformó por 27 niños con edades comprendidas entre los 4 y los 12 años. La metodología consistió en hacerles preguntas sobre los objetivos del "saloncito" y su experiencia dentro del programa.

Ante la pregunta relativa a las formas / metodología del programa, los niños refirieron que "nos enseñan a la buena, hablando", "tenemos que aclarar las cosas y no pegarnos", mencionando que lo aprendido les sirve sobre todo en el contexto familiar y comunitario, refiriendo más dificultades para aplicar los aprendizajes en la escuela.

Respecto a la pregunta de ¿a qué se viene al saloncito? o ¿qué han aprendido en el programa?, las respuestas fueron: "a jugar en equipo", "a divertirse", "a aprender valores", "a contar cuentos". Algunos de los valores que se considera se fomentan en el programa son el respeto, el compartir, respetar las reglas, a agradecer y el ayudar a otros. Asimismo, al preguntarles sobre cuál es la actividad que más significativa les ha sido, mencionan los cuentos, los dibujos de los propios libros, la visita a la biblioteca, la confección de muñecos, ir al cine.

Otra de las preguntas realizadas fue la de qué diferencias encontraban entre su escuela y "El Saloncito", para explorar las percepciones sobre la innovación social que implica el programa, las respuestas más recurrentes fueron: "Aquí es divertido", "Los trabajos de aquí son divertidos",

"Aquí no hacemos tarea", "Aquí los niños son amables", "Es libre", "El salón es diferente" "Aquí jugamos".

Finalmente, ante la pregunta: ¿A quién le gusta venir al saloncito? La respuesta unánime fue la afirmación, este parámetro podemos considerarlo como un indicador importante de éxito del programa.

Principales aprendizajes

"El Saloncito", nos ha permitido llevar a la práctica los constructos tanto teóricos como derivados de la investigación y constatar su efectividad de manera cualitativa, pero especialmente en las emociones experimentadas por cada uno de los asistentes y sus familias.

Esta forma de trabajo como un mecanismo de cohesión social, se plantea como una solución en un contexto inmediato a la promoción de una convivencia pacífica y por ende a la reducción de la violencia y otras conductas y factores psicosociales de riesgo.

Un reto al cual nos hemos enfrentado, es la necesidad de la auto sustentabilidad del programa, por lo que surge la necesidad de identificar a personas líderes que puedan acompañar paulatinamente a los talleristas y responsables del programa, para que poco a poco pueda tener más responsabilidades y más trascendencia comunitaria.

Referencias bibliográficas

- Bar-On, R. (2006) The Bar-On Model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18(Supl), 13-25.

- Caballo, V., Calderero, M., Carrillo, G., Salazar, I. & Irurtia, M. (2011). Acoso escolar y ansiedad social en niños (ii): una propuesta de intervención en formato lúdico. *Behavioral Psychology*, 19 (3), 611-626.
- Comisión Europea (2013). Guide to Social Innovation. Disponible en: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/social_innovation/social_innovation_2013.pdf
- Fajardo, M. & Encinas, I. (2011). Las emociones como herramienta educativa en los jóvenes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 287-294.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotion in positive psychology: The broaden and build theory of positive emotion. *American Psychologist*, 56, 218-226.
- Garaigordobil, M., Aliri, J., Martínez-Valderrey, V., Maganto, C., Bernaras, E. & Jaureguizar, J. (2013). Conducta antisocial: conexión con emociones positivas y variables predictoras. *Apuntes de Psicología*, 31(2), 123-133.
- Garaigordobil, M. y Peña, A. (2014). Intervención en las habilidades sociales: efectos en la inteligencia emocional y la conducta social. *Behavioral Psychology*, 22 (3), 551-567.
- García, O (2016). Innovación Social. Documento de trabajo, Programa de Innovación Social, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara.
- Gómez, M., Mata, S., García, B., Calero, M., Molinero, C. & Bonete, S. (2014). Valoración de un programa de habilidades interpersonales en niños superdotados. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(1), 59-69.
- González, M. (2014). Las rimas de la calle. *La Gaceta Universidad de Guadalajara*. Recuperado de http://www.gaceta.udg.mx/G_nota1.php?id=16059
- González, C., Ampudia, A. & Guevara, Y. (2012). Programa de intervención para el desarrollo de habilidades sociales en niños institucionalizados. *Acta Colombiana de Psicología*, 15 (2): 43-52.
- H. Ayuntamiento de Zapopan (2010). Plan parcial de desarrollo Urbano. Documento electrónico disponible en: file:///C:/Users/Norma/Downloads/Distrito2_31-09-12.pdf
- Hayes, K. (2014) *El Osito que perdió su relleno*. Reino Unido: Kamkio
- López-Narváez, C. (2006). *Mi primer Platero*. España: Amaya
- Martínez, R., (2011) Políticas públicas e innovación social. Marcos conceptuales y efectos en la formulación de las políticas.
- Mateu-Martínez, O., Piqueras, J., Jiménez-Albiar, M., Espada, J., Carballo, J. & Orgilés, M. (2013). Eficacia de un programa de prevención cognitivo-conductual breve del rechazo social en niños. *Terapia psicológica*, 31 (2), 187-195.
- Murrieta, P., Ruvalcaba, N., Caballo, V. & Lorenzo, M. (2014). Cambios en la percepción de la violencia y el comportamiento agresivo entre niños a partir de un programa de habilidades socioemocionales. *Behavioral Psychology*, 22(3), 569-584

- Oyarzún, G., Estrada, C., Pino, E. y Oyarzún, M. (2012). Habilidades sociales y rendimiento académico: Una mirada desde el género. *Acta Colombiana de Psicología*, 15 (2), 21-28.
- Pick, S. & Sirkin, J. (2011). Pobreza, cómo romper el ciclo a partir del desarrollo humano. México: Limusa
- Polan, J., Sieving, R. & McMorris, B. (2013). Are young adolescents' social and emotional skills protective against involvement in violence and bullying behaviors? *Health Promotion Practice*, 14(4), 599–606. DOI: 10.1177/1524839912462392
- Presentación, M., Siegenthaler, R., Jara, P. & Miranda, A. (2010). Seguimiento de los efectos de una intervención psicosocial sobre la adaptación académica, emocional y social de niños con TDAH. *Psicothema*, 22 (4), 778-783.
- Rodríguez, R., 2012, Los asentamientos irregulares, un problema multifactorial. En J. Huerta y C. Solís (Coords.). *Superada la informalidad, nuevos desafíos: políticas para las colonias populares consolidadas*. Editorial Universitaria – UdeG: Guadalajara.
- Ruvalcaba, N., Salazar, E. & Gallegos, J. (2012). Competencias socioemocionales y variables sociodemográficas asociadas a conductas disóciales en adolescentes mexicanos. *Revista CES Psicología*, 5(1), 1-10.
- Santos, L. & Lecona, S. (2006). El cuento del Caracol. En Santos, L. & Lecona, S. *Abre tu corazón, inteligencia Emocional y aprendizaje de valores* (pp. 82-91). México: Porrúa
- Secretaría de Educación Pública (2016). El modelo educativo 2016: El planteamiento pedagógico de la reforma educativa. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Sen, A (1996). Capacidad y Bienestar En. Sen & Nussbaum (Comps). La calidad de Vida. (54-94) México: Fondo de Cultura Económica.
- Suarez, K. (s.f.) *Un Calcetín para cada corazón roto*. México: kikimundo.
- Tur-Porcar, A., Mestre, V., Samper, P., Malonda, E. & Llorca, A. (2014). Programa de educación de las emociones: la con-vivencia. Evaluación de su eficacia en la conducta prosocial. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (2), 593-599.
- Valencia, L. & Henao, G. (2011). Relaciones entre el clima social familiar y el desempeño en habilidades sociales en niños y niñas entre dos y tres años de edad. *Acta Colombiana de Psicología*, 14 (1), 19-30.

La vinculación para la innovación desde las perspectivas de las Educación Superior con el sector mueblero de Jalisco, México. 11

Evelio Gerónimo Bautista

Resumen

Las Instituciones de Educación Superior (IES) en pleno siglo XXI afronta múltiples retos a nivel mundial, entre éstos está el de dar respuesta al desarrollo educativo y económico a través de la innovación y al desarrollo de la Ciencia y Tecnología (CyT), el objetivo fundamental de esta investigación constituye analizar los esfuerzos de los actores involucrados en el proceso de vinculación para la innovación, desde la perspectiva de la Educación Superior hacia a la industria mueblera de Jalisco.

Los resultados que aborda el documento es sobre la vinculación entre IES con la industria mueblera de Jalisco, en los últimos 8 años del 2009 al 2017, se ha involucrado Universidades e Instituciones de Educación Superior (IES) en las actividades de vinculación, apoyos, formación de recursos humanos y transferencias de conocimiento científico, tecnológico y de innovación (CTI). Se entrevistaron 4 de las principales Instituciones de Educación Superior que se vinculan con el sector mueblero de Jalisco, México.

Palabras clave: IES, vinculación, sector productivo muebles

Introducción

El objetivo fundamental de esta investigación constituye analizar los esfuerzos de los actores involucrados en el proceso de vinculación para la innovación entre las universidades e IES y el sector productivo de muebles en Jalisco. En donde esta investigación se basa en el método cualitativo, las cuales permite penetrar en la dinámica de los actores y áreas de la realidad que se estudia, en cuanto a la selección de los informantes estos fueron escogidos en la razón del nexo y vinculación existente entre actores del sector académico y productivo que se encuentran estrechamente ligados al proceso de gestión y vinculación.

Por el lado del sector productivo se toma como caso la industria mueblera de Jalisco, México, porque en los últimos años a nivel nacional ante la amenaza asiática que cada vez más se posicionan en el territorio mexicano. Para ello se analizan del 2014 al 2017, la industria mueblera de Jalisco a través de sus esfuerzos, el vínculo con las IES, creación de centros de diseños, en dónde ocupa entre el primero y segundo lugar como productor de muebles a nivel nacional, con el 17.48% a 16.86% del Producto Interno Bruto (PIB) según el (IIEG, 2017). Por tal motivo se procede a entrevistar a los expertos en vinculación de 4 Instituciones de Educación Superior para determinar su perspectiva de esta vinculación, así como

apoyos, formación de Recursos humanos y la transferencias de conocimiento científico, tecnológico e innovación (CTI) que ya lo refiere el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, (Gobierno de la Republica, 2013).

El artículo se organiza en 6 partes, incluyendo el resumen y ésta introducción, así como un bosquejo general de los procesos de vinculación entre la academia y sector productivo, apoyos generados, la formación de recursos humanos y la transferencia de conocimiento CTI.

Procesos de vinculación del sector académico con el sector productivo de muebles

La percepción de las instituciones de educación superior (IES) de Jalisco con respecto a los procesos de vinculación es sin duda de vital importancia. Para ello la participación de las IES en los procesos de vinculación con las empresas y los órganos de gobierno es la base de cooperación y vinculación que van a generar innovación, tomando como base el modelo "Triple Hélice", (Etkowitz y Leydesdorff, 1995) incluso se habla de una "cuarta hélice y quinta hélice" (Acosta & Carreño, 2013), que aunque no se ha desarrollado, pero principalmente el gobierno está jugando un rol de incentivar la innovación y a partir de ahí funciona como un articulador (Bautista, 2015). En los casos del Instituto Tecnológico Superior de Monterrey (ITESM), La Universidad de Guadalajara (UGD), El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y entre otras universidades para ellos es muy importante, ya que todos los días la vinculación es un tema que se ocupa en la actualidad, en algunos de los Planes de Desarrollo Institución (PDI) de las universidades plantea una serie de necesidad y una de ellas es la "relación entre universidad-empresa", pero lamentablemente no se ha detonado esta necesidad debido a la falta de personal calificado.

Para ello algunos directivos de las IES plantean que el fomento y la necesidad de vinculación entre universidad-empresa ha sido la generación de retos para los alumnos e investigadores de las diferentes universidades públicas o privadas desde hace mucho tiempo, ya que los obliga estar ligados a las empresas y con la sociedad para satisfacer necesidades específicas.

Además, la participación de los órganos de gobierno ha sido crucial en estas actividades de vinculación. A partir de los años 90's y en la década de los 2000's el sector público estableció mecanismos de colaboración con el sector académico y empresarial a través de las cámaras y organismos empresariales que abrió muchas vetas, desde el discurso político se daba a conocer éste tipo de colaboraciones, aunque no tan desarrollado como se está dando a conocer en la actualidad, en las teorías de cooperación y vinculación aplicando modelos de la triple hélice.

Por ejemplo, para algunas universidades empezaron a colaborar desde 2001 en un proyecto estratégico con el sector metal mecánico, donde se fabricaban maquinarias y herramientas, que el sector mueblero requirió para un proceso de transformación muy importante en una estructura productiva en Jalisco.

También hubo periodos de gobierno especialmente la de Secretaría de Promoción Económica (SEPROE) ahora Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), acercamientos para el desarrollo de un clúster mueblero de Jalisco en 2009, conjuntando empresas muebleras de la Zona Metropolitana de Guadalajara y la región Ciénega principalmente Ocotlán Jalisco conocido como la capital del mueble.

Pero en la actualidad se van creando acuerdos “sin claridad” sobre la eficiencia de estos esquemas de colaboración, hay desencuentros, desacuerdos, perspectivas del sector público sobre el sector privado que a veces demanda apoyos gubernamentales financieros o de otra índole. El sector privado no se compromete de ciertos acuerdos para que se garantice que esos recursos o esos apoyos se vayan a canalizar con claridad a proyectos específicos. Es decir, no existe claridad de las partes de cómo establecer en forma concreta la colaboración, que en ocasiones se ha dado a través de convenios e informalmente. Por parte del sector académico están enfocados a la cuestión de la docencia o de investigación y poco a lo empresarial.

Cada universidad crea su estilo, la UDG, el ITESM, la UNIVA el ITESO, la UAG y otras universidades generan de alguna manera trabajo en conjunto o en forma colectiva van generando plataformas para el desarrollo de algún producto o servicio, para el caso del ITESO tiene varios centros de emprendimiento, centros tecnológicos donde se desarrolla proyectos de otra envergadura, con recursos de reconocimiento, de diseño más sofisticado etc.

Así mismo para algunas de estas universidades las líneas de investigación y especialización que se han desarrollado con sus centros de emprendimiento es básicamente manufactura esbelta para el sector mueblero, pero sobre todo se apuesta al diseño y sus registros como marca, el desarrollo de cadenas productivas, implementación de software, ERP, la dinámica de la pequeña y mediana empresa, así mismo con empresas de base tecnológica, redes de colaboración interempresariales, además acompañamientos a las exposiciones internacionales, unos en DUBAI, otras en las VEGAS, enfocadas a la comercialización e internacionalización.

En otras de las universidades se aprecia que hay un grupo de investigadores en particular para apoyar al sector mueblero, enfocados a la innovación tratando de entender como suceden y cómo funcionan los procesos de diseños. Los investigadores funcionan como habilitadores para la innovación desde el tema de desarrollo de competencia hasta la generación de instrumentos que puedan potenciar en el diseño aplicado en una empresa en particular de la industria mueblera, se han trabajado bajo este mismo enfoque con AFAMJAL desde varios años, inclusive con el programa DIMUEBLE, en colaboración con otros investigadores de la UDG para impulsarlo en donde ha existido reflexión e investigación. Para el año 2016 se tuvo un proyecto muy importante entre AFAMO y una de las universidades privadas de Jalisco. En el primer semestre se trabajó con un grupo de empresarios, alumnos y profesores realizando nuevos procesos y mecanismos para la generación de innovación con las empresas muebleras.

Por otro lado, se puede apreciar la participación de los órganos de gobierno en relación a los procesos de vinculación con el sector mueblero y las universidades. En primera instancia es el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECYTJAL), que financió durante varios años al programa de vinculación Universidad-Empresa, conocido como PROVEMUS (Gobierno de Jalisco, 2015). En este programa participaron varios de los centros universitarios de la UDG y otras universidades UNIVA, ITESO e ITESM, tuvieron como resultado el incremento de la competitividad de las empresas; como segunda instancia el Fondo Jalisco (FOJAL) que apoyó a las consultorías universitarias que se hicieron para la pequeña y mediana empresa incluyendo empresas muebleras. En tercera instancia JALTRADE, ha desarrollado capacidad de exportación de las empresas y por último; Secretaría de promoción Económica (SEPROE) ahora Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), tenía una línea de trabajo para fomentar el clúster mueblero en Jalisco, al cambiar la admi-

nistración se desvió el impulso que se le estaba dando. Sin embargo, se realizó un proyecto en conjunto entre universidad-empresa bajo un plan estratégico, que se tuvieron resultados el incremento de productividad y competitividad.

Para los académicos es muy importante las actividades de vinculación, especialmente para los departamentos académicos, centros de desarrollo tecnológico e incubadoras, ya que, a través de estas áreas se puede concretar varias actividades, desde el aprendizaje en la práctica, formación en el campo concreto, nuevos diseños para los muebles, nuevos materiales y nuevos procedimientos, para el desarrollo industrial y el conocimiento del mercado.

Esto ha permitido la obtención de conocimientos de los desafíos reales tanto en el sector mueblero como en la academia, sobre todo para la formación de los estudiantes es clave, puesto que permite practicar a través de esquemas que existen en las universidades, por ejemplo en el ITESO existe un proyecto titulado "proyectos de aplicación profesional" donde el ITESO desde hace varios años desapareció lo que se conoce como el servicio social y se convirtió en un especie de materia integrada a la currícula donde los alumnos van a implementar sus conocimientos con la guía de un profesor, como puede ser diseño de muebles, fabricación y entre otras actividades. El ITESO cuenta con una coordinación de vinculación está adscrita a las relaciones externas, el centro universidad-empresa, el centro de innovación tecnológico, parque tecnológico, el Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología (CEGINT), entre otras áreas (CEGINT, 2017), donde realizan proyectos vinculados con la industria mueblera para la realización de nuevos materiales, nuevos diseños, productos derivados y la utilización de la madera "encinos". Así también las mezclas de otros productos conocido como la nanotecnología

En el Tecnológico de Monterrey es parte del quehacer diario, el principal enfoque es a la educación, se le llama "transformar vidas", es decir, un impacto importante a través de los jóvenes en generar nuevos líderes que definen la visión de la universidad con espíritu humano. Así mismo cuenta con departamentos de fomento a la cooperación, vinculación e innovación es especial hay una dirección de vinculación que es la encargada de tejer los puentes de la universidad-industria y apoya las demás áreas, es decir, es el encargado de realizar las relaciones y los convenios para el trabajo en conjunto de vinculación. La iniciativa privada apoya a generar proyectos, desde las estancias profesionales hasta con la investigación, que son alumnos que van a la industria un semestre aplicando conocimientos estando en la industria sobre algún proyecto existente en particular. Además, con la investigación a través de una red de investigadores y alumnos enfocados a ese sector mueblero.

Para la Universidad de Guadalajara en sus diferentes centros universitarios (CUCIENEGA, CUCEA, CUAAD, CUCEI y Otros), por ejemplo: en el CUCIENEGA ha sido importante vincularse con las empresas muebleras, ya que en la región donde se encuentran es básicamente mueblero y de una u otra manera los obliga a vincularse. Se puede apreciar que se cuenta con un departamento de fomento a la cooperación llamado "Centro de Incubación y Diseño", donde está enfocado a la vinculación productiva con las empresas, organismos empresariales, gobierno y organismos internacionales. Se cuenta también con un área de consultoría universitaria donde se detecta las necesidades de los empresarios para su derivación en sus áreas respectivas, como internacionalización, procesos y diseños, para asignar consultores especializados en cada una de las áreas. Para el CUCEA se ha venido trabajando la vinculación haciendo la labor de "una empresa de consultoría" que transfiere conocimientos a través del Instituto para el Desarrollo de la Innovación y la Tecnología en la Pequeñas y Mediana

Empresa (IDITPYME) y el Centro Internacional de Excelencia Empresarial (CIEE) que han trabajado en ciertas circunstancias con las empresas muebleras.

Para otros centros universitarios de la UDG ha sido difícil penetrar al sector mueblero, por ejemplo lo que se refiere al diseño industrial y principalmente diseño de muebles como tal, radica su éxito en una adecuada vinculación, con los sectores productivos, es decir, en algunos centros universitarios se enfocan a preparar los estudiantes en lo que corresponde el diseño para que aprendan satisfacer sus necesidades, de los usuarios. Para estos centros universitarios han sido difíciles porque se ha intentado durante 20 o 30 años no se ha podido cerrar con el sector mueblero, ya que este sector de Jalisco es un sector desligado de la innovación, pues gran parte de sus diseños son traídos de otros países principalmente Europa y EEUU.

Las empresas que se vincularon en los centros universitarios de la Universidad de Guadalajara se han dado cuenta que hay potencial para desarrollar proyectos en conjunto ya que algunos centros universitarios cuenta con un área muy fuerte de interés e importante que es el diseño del mueble, sobre todo el mueble sustentado de entidad mexicana se cree que los muebles estén basados en criterios de identidad como una posibilidad para que el sector mueblero crezca, por ejemplo: a voces de algunos académicos comentaban que "en años pasados se tuvo una exposición, "Museo casa López Portillo", muy exitosa de muebles, muebles de primera calidad y de ahí se desprendió algunos muebles para participar en el salón del mueble de Milán que es el salón más importante a nivel mundial, se logró que con este tipo de proyectos estuvieron presentes en la expo de Milán. La invitación se realizó a través de algunos directivos de la UDG para que vieran y estuvieran presentes, pero lamentablemente algunos empresarios no se interesaron el ofrecimiento de la universidad por sus capacidades de generación de diseños de muebles" (Anónimo, 2017)

Algunos resultados contundentes que se tuvo en la vinculación universidad-empresa fue: implementación de sistemas (software y práctica de manufactura esbelta) en las empresas muebleras, es decir, cuando los alumnos intervienen en la industria son acompañados de un coach o un líder por parte de la universidad y coach o un líder por parte de la industria, para la construcción de un proyecto de colaboración entre estudiantes e investigadores con los empresarios muebleros. Otras veces se contrata personal externo, es decir, personal que realiza consultorías y programas (software) trabajando en físico y vía remota utilizando las TIC. Pero lamentablemente ha sido muy empírica e informal y ha sido la debilidad y carencia. También los "gestores" siempre han sido los jefes de departamentos, son los diseñadores de algunas universidades y no gestores o administradores.

Algunas universidades públicas y privadas han referido que atendieron alrededor de 90 empresas de las cuales son pequeñas y medianas, específicamente para asesorías, otros alrededor de 20 a 30 empresas muebleras tanto micros como pequeñas y son de manufactura local, para el mercado local salvo casos excepcionales se atendieron empresas de exportación. Las empresas atendidas por las universidades la mayor parte no trabaja bajo una figura contractual con el sector mueblero para desarrollar proyectos de intercambio de conocimiento, salvo algunas universidades con las empresas llegaron a firmar convenios para prácticas profesionales con el clúster mueblero, debido a la falta de recursos económicos para pago de mano de obra de los estudiantes. Fue un convenio para fortalecer todo el sector y en teoría se derivarían a distintas empresas afiliadas al clúster mueblero.

Participación en los apoyos generados desde la perspectiva de las universidades con la industria mueblera

El director de vinculación del CONACYT explicaba que en los últimos cuatro años se había invertido tanto pública y privada una cantidad 19, 659 millones de pesos para mejorar la innovación en el país, donde detalló que se fortalecieron los programas de vinculación Academia-Empresa, que pasaron del 69% del 2009 al 93% en 2013, es decir, con una cantidad de 643 proyectos vinculados, donde participaron diferentes Instituciones de Educación Superior (IPN, ITESM, UNAM, DGEST, CENTROS CONACYT, Universidades Estatales, Politécnicas y Tecnológicas) y de estas cantidades de proyectos tan solo 7 proyectos fueron beneficiados para el sector mueblero a nivel nacional (Chávez, 2014).

De esta forma también han estado participando levemente la Secretaría de Economía, PROMÉXICO y SEMARNAT, basados en proyectos específicos que realizan los muebleros de Jalisco a través del llamado CS Muebles AC, y por parte del gobierno del Estado de Jalisco se han involucrado los siguientes: el Fondo Jalisco y COECYTJAL, entre otros organismos financieros para el desarrollo económico de dicho sector industrial como la participación de la Secretaría de Desarrollo Económico de Jalisco (SEDECO) para el fortalecimiento y mejoramiento de las condiciones del sector mueblero, que data desde la vigencia de la Ley de Fomento Económico de 1997, con la finalidad de detonar los programas y las acciones para la integración de micros, pequeñas y medianas empresas (Lozano, 2010), de esta forma los apoyos que se invirtieron en la industria mueblero a través del "Programa para la competitividad para la industria de muebles en Jalisco" del 2005 y las inversiones en proyectos que se desarrollaron en el 2008.

La SEDECO pudo apoyar a diferentes asociaciones y rubros para la competitividad e innovación del sector de muebles durante el periodo de 2008, donde se vio reflejado la inversión al cual se le asignó a cada asociación y otros rubros del sector mueblero, por ejemplo; En las investigaciones de Lozano (2010) afirma que se le invirtió a la Asociación de Fabricantes de Muebles del Estado de Jalisco (AFAMJAL) alrededor de \$300.000,00; para aplicación de herramientas en la innovación y diseño de los muebles fueron \$1.144.500,00; además, se le asignó un monto especial de \$240.000,00 para Becas a los estudiantes de diferentes universidades en la carrera diseño.

A través de SEDECO se otorgaron además apoyos financieros a: la Asociación de Fabricantes de Muebles de Ocotlán (AFAMO) con un monto de \$350.000,00; también, se le asignó un monto de \$413.000,00 al Centro de innovación e integración de la industria mueblero de Jalisco (CEDIIM Mueble) que está vinculado directamente con FUNTEC; además se le ofreció \$85.200,00 a una empresa mueblero directamente "Mueblera Ekar de Gas"; de esta forma un monto de \$500.000,00 al proyecto estratégico para el encadenamiento productivo forestal-madera-muebles; consecuentemente se apoyó con \$8.220.000,00 a proyectos productivos para el sector muebles ligados al parque industrial que se encuentra en Ocotlán; para la promoción de mueble fue por \$250.000,00 y también a diferentes expos internacionales como la "Expo Las Vegas Mueble" con un monto de \$1.725.000,00.

Lozano (2010), ha señalado que estos apoyos fueron especialmente para el impulso y la promoción del sector mueblero de Jalisco, con la finalidad de enmarcarlo entre la cooperación Público-Privado (Casalet, 2012), que tuvo un enfoque de articulación y cooperación para el crecimiento y desarrollo del sector, así mismo, en un comunicado de prensa el ex titular de la extinta Secretaría de Promoción Económica ahora SEDECO, hacía alusión

de la inversión al proyecto del clúster mueblera, donde se trabajó bajo un convenio con la Fundación Mexicana para la Innovación y Transferencia de Tecnología de la Pequeña y Mediana Empresa (FUNTEC) que se le invirtió al proyecto alrededor de un millón de pesos erogados por el Gobierno del Estado de Jalisco.

En lo que respecta acciones del sector industrial mueblero con universidades, centros de investigación incluso con organismos gubernamentales del Estado de Jalisco, resulta crucial iniciar con una explicación de la cantidad de unidades económicas del sector industrial de muebles que están establecidos en este estado, donde tuvo un crecimiento del 27.7% entre 2004 y 2009, esto significa que se siguen creando empresas muebleras, según INEGI datos proporcionados por los censos económicos. Así mismo hay un incremento respecto al personal ocupado en el sector, que representa 6.6% entre 2004 y 2009. En formación bruta de capital fijo, hubo un decremento en ese mismo periodo de un -36%. Por otro lado, se tiene un incremento en Valor Agregado Censal Bruto que representa el 35.7% entre 2004 y 2009. De mismo modo se cuenta con 19,915 (Diecinueve mil novecientos quince) trabajadores asegurados que representa el 5.48% del sector, éstas cifras son del 2014 según INEGI con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La industria del mueble hace una fuerte presencia en ZMG y de la región Ciénega principalmente en la ciudad de Ocotlán, la mayor parte de las unidades económicas representan casi el 100% Micro, Pequeña y Medianas empresas (INEGI, 2014).

En términos generales en las diferentes universidades se han recibido apoyos para trabajar en proyectos de colaboración con la industria mueblero de Jalisco, desde la construcción de centros de diseños, acompañamientos en las exposiciones, la construcción de un organismo mediadora, concursos de diseño y creación de edificios.

En la Universidad de Guadalajara, en sus diferentes centros universitarios por ejemplo en CU-CIENEGA han recibido apoyos económicos y de otra especie para la creación de un centro de diseño para la industria mueblero, se ha invertido en proyectos de innovación y sobre todo en la construcción de un clúster, un centro que conjunta a empresas muebleras y organismos empresariales llamado "CS Muebles AC", a través de financiamiento que dispuso SEDECO en 2008 y 2009, donde éste centro tuvo 5 líneas estratégicas, de las cuales algunas de ellas fueron comercialización, desarrollo de proveeduría y capacitación, ésta necesidad nace a raíz de las reuniones entre la universidad y el sector mueblero de las cuales algunos organismos participantes fueron CANIETI con algunos académicos de las UDG, para la consolidación del clúster, desde luego los más beneficiados fueron los integrantes del clúster.

Por otro lado, este centro universitario se le ha facilitado a las empresas muebleras con programas como las de innovación, vinculación universidad-empresa, donde se vinculan los estudiantes, se genera una confianza para la formación de recursos humanos más especializados que contribuyen al sector industrial mueblero. Así mismo, se les apoya en actividades que desarrolla AFAMO en sus expos, donde utiliza a estudiantes de mercadotecnia y negocios internacionales, aunque no bajo un contrato o convenio de colaboración.

En CUCEA se trabajó con instituciones gubernamentales para apoyar al sector mueblero, con el programa PROVEMUS que funcionó desde 2005 hasta 2012, ese tiempo se atendió aproximadamente de 20 a 30 empresas muebleras, así como, con financiamiento a través de programas de FOJAL en algunas empresas y para exportación se trabajó con JALTRADE en los años 2013, 2014 y 2015. Así mismo, se recibió apoyos del Fondo Mixto de CONACYT (FOMIX), para una investigación del sector mueblero titulado "Modelo del desarrollo de clústeres industriales en Jalisco", en general, la investigación en sus resultados prácticamente

fueron ceros para el sector, debido a que algunas empresas muebleras son muy reacias al cambio hacia la tecnificación, es decir, la mentalidad es muy conservadora y muy tradicional, poco consiente de la necesidad de colaborar y del aprendizaje y otras veces las universidades no realizan esfuerzos por incluirlos.

Estos apoyos no han contribuido en nada para la cadena productiva del sector mueblero, debido que el propio sector tiene un comportamiento oligopólico, es decir, en las grandes empresas deliberadamente en lugar de apoyarse y colaborar con los estudiantes les impide su crecimiento, usando tácticas que no van. Es importante mencionar que si se ayudó algunas empresas a exportar, a optimizar su reducción de costos y el área de administración a través de consultorías y en términos de clusterización, el sector sigue inmerso en conflictos de intereses.

En otros centros universitarios de la UDG como el CUAAD, se ha intentado desde hace más de 15 o 20 años con el COECYTJAL sin éxito. Se ha participado también con el clúster mueblero pero tampoco se ha obtenido resultados, incluso se llegó a firmar convenios de colaboración para la realización de actividades pero cuando se llega a la realidad con acciones los proyectos se quedan estancados. Penosamente no se ha podido entablar la confianza e incluso la institución (UDG-CUAAD), no ha podido generar la confianza de trabajar en conjunto con los diseños de nuevos productos que estén sustentados con bases académicas locales. Es importante observar que el empresario mueblero dentro de estas actividades va detectando las bondades de un mueble o de un producto derivado, se generan vínculos para la comercialización o la fabricación del producto, además tiene la posibilidad de un éxito comercial basados --hacia la segura-- a tendencias internacionales adaptándose a los muebles italianos y a la comercialización de productos provenientes de China que tienen diseños internacionales por autores reconocidos.

En otras universidades del estado de Jalisco especialmente el ITESM, también han participado en programas de financiamiento y básicamente los receptores han sido los empresarios muebleros. Se ha recibido apoyos económicos y de otra especie para la investigación por parte de los tres niveles de gobierno, donde se le ha facilitado a las empresas muebleras la gestión de la innovación desde hace más de 10 años, así como proyectos de nuevos procesos que incluye colaboración entre universidad-empresa y proyectos de diseños con AFAMJAL a través de DIMUEBLE. Incluso la institución participó en la creación y desarrollo del edificio México Innovación y Diseño (MIND), donde albergan cámaras, organismos e instituciones de alto nivel para el trabajo en conjunto entre la triple, cuádruple y quíntuple hélice (Etzkowitz & Klofsten, 2005; Etzkowitz, 2008; MacGregor & Carleton, 2012; Soltanifar, 2016).

También en el ITESO, algunos investigadores de la institución colaboraron en una área de vinculación que se llamaba originalmente centro Universidad-Empresa, que surge de un esquema de vinculación en los años 90, fue como el mega programa de apoyo a la vinculación con la micro y mediana empresa, este programa desarrolló proyectos de colaboración con el gobierno y el sector privado, inclusive dos metodologías de intervención, una está enfocada a trabajar con las micros empresas más vulnerable a través de la intervención de alumnos en consultoría universitaria y después fue evolucionando en diferentes modelos y; la otra se desarrolló algunos proyectos sectoriales (calzado, del vestido y el sector muebles).

Este mecanismo de colaboración se trabajó con la cámara de la industria del mueble con un financiamiento para pagos de materiales, intervención de algunos profesores donde se desarrolló un programa de aplicación de diagnósticos a un grupo de empresas, para de-

tectar algunas áreas de mejora, tales como; área comercial, fabricación, producción, el área contable, administrativa e incluso recursos humanos. Y se llevaron algunas líneas de trabajo específicas que permitían en alguna forma mejorar condiciones de las unidades económicas. Hubo otros proyectos que se enfocaron en el diseño del mueble, por ejemplo dentro del departamento de diseño del ITESO se intervinieron alumnos en proyectos de creación de nuevos diseños de muebles para la sustentación del concepto tradicional del mueble mexicano, como los equipales.

También se han buscado temas eficientes en los proyectos de vinculación muy específicos como el diseño de algún conjunto de modelos de muebles y su asesoría, capacitación técnica, tecnológica o iniciativa, donde hay un proceso continuo de desarrollo para una docena de empresas muebleras. Para ello los principales fondos que se recibieron para la fabricación de dichos muebles, fueron: el FONDO Pyme, el COECYTJAL que tenía un programa de apoyo de vinculación universidad-empresa, de SEDECO.

Estos fondos eran concurrentes porque apostaba una parte el sector público, una parte el sector privado y la universidad en especie, es decir, sus instalaciones y personal capacitado que organizaba proyectos. La mayor parte de los trabajos es apoyada con profesores, especialistas y estudiantes de la universidad con el sector mueblero.

Masa crítica para la formación de recursos humanos

La Secretaría de Innovación de Ciencia y Tecnología (SICyT) de Jalisco alberga un Modelo de Desarrollo Basado en el Conocimiento, que tiene cuatro ejes, ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento, donde se encuentra la red Universitaria de Institutos Tecnológicos, Universidades Tecnológicas, U. Privadas y Consejo CUDI, por el lado de la Tecnología (Laboratorios Tecnológicos, Centros de Investigación, Cinvestav, Ciesas, Ciatej e IMPI), para la innovación (Ijalti, Coecytjal, Unión Europea, Congreso de la Unión, Congreso del Estado de Jalisco, Industria de Alta Tecnología, Redes de Innovación) y emprendimiento (CIADE, Municipios, Sociedad Civil, Organismos Empresariales, Concesionarias de Internet), además el ecosistema de educación superior de Jalisco, que integra a 17 universidades estatales orientadas a la innovación que tiene una cobertura de desarrollo regional, talento, competitividad y emprendimiento, en este sentido se puede observar un círculo virtuoso de innovación, que apunta a la investigación básica junto con la investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica, para el incremento a la producción, en las ventas exportaciones, generación de empleos calificados, reducción de costos, nuevos productos, patentes, etc.

En este sentido en el Estado de Jalisco se cuenta con más de 12 Instituciones de Educación Superior públicas y privadas que ofrecen carreras relacionadas al desarrollo industrial del sector y más de 9 centros de investigación, que aún falta por aprovechar para el desarrollo de productos, procesos y la generación de innovación para el sector mueblero, es importante resaltar que algunas universidades han estado involucrados en las actividades del sector, por ejemplo en 2012 se realizó una evaluación diagnóstica por parte de un grupo de investigadores del Centro Universitario de Ciencia Económica Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara, donde obtuvieron resultados de que el Tec de Monterrey, el ITESO, la Universidad Panamericana, estaban colaborando con el sector desde antes de ese año, también en este sentido se construyó una base de datos de las universidades y centros de investigación públicas y privadas que albergan carreras y líneas de investigación a fines para el sector industrial mueblero que se muestra a continuación.

Cuadro 7. Carreras ofertadas para el apoyo al sector mueblero

| Carrera | Universidad |
|--|---|
| Licenciatura en diseño Industrial; Ingeniería Industrial y de Sistemas Licenciatura en Creación y Desarrollo de Empresas | Tecnológico de Monterrey-Campus GDL |
| Licenciatura en Arquitectura; Licenciatura en Diseño Industrial Licenciatura en Diseño en modas | CUAAD de la UDG |
| Licenciatura en ingeniería industrial | CUCEI de la UDG |
| Ingeniería Industrial | CUCIENEGA de la UDG |
| Ingeniería en Innovación en diseño | Universidad Panamericana |
| Ingeniería ambiental | Instituto Tecnológico de Tlajomulco |
| Licenciatura en Diseño de Interiores y paisajismo; Licenciatura en Diseño Industrial y Diseño Gráfico | Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) |
| Ingeniería Industrial | Instituto Tecnológico de C. Guzmán |
| Ingeniería Industrial | Instituto Tecnológico de Ocotlán |
| Ingeniería Industrial Licenciatura en Diseño | ITESO |
| Ingeniería Industrial | CETI |
| Licenciatura en diseño y ambientación | Centro universitario UTEG |
| Ingeniería Industrial | Universidad Cuauhtémoc |
| Licenciatura en Restauración de bienes Muebles | Escuela de Restauración y Conservación de Occidente |
| Ingeniería en Negocios y Tecnologías de la Manufactura Ingeniería Industrial y de Sistemas Licenciatura en Diseño Industrial | Universidad del Valle de México |
| Ingeniería Industrial | Universidad del Valle de Atemajac |

FUENTE: Lozano & Madrigal, (2014)

Esta oferta que dispone las IES de Jalisco para el fortalecimiento del sector mueblero, por lo regular apuesta al diseño industrial y tecnología, donde algunos de ellos han colaborado con el sector informalmente, es decir, sin algún contrato de vinculación o de cooperación para unificar las necesidades del sector. De la misma forma en el Estado de Jalisco existen centros de investigación que apuestan al diseño e innovación de productos y procesos para el fortalecimiento de los sectores industriales.

Cuadro 8. Diversos centros públicos-privadas de investigación

| Centro de Investigación | Universidad |
|---|--|
| CMD Centro de Manufactura y Diseño (UP) | Universidad Panamericana |
| Polo de Innovación y Diseño | (CUAAD-UDG) |
| CIDET. Centro para la Innovación y el Desarrollo Tecnológico | (CUCETI-UDG) |
| Diseño creativo en computadora | Universidad de las Artes Digitales UAD |
| Centro Integral Avanzado de Diseño | CIAD (CICEJ) |
| Centro de Diseño Avanzado | ITESM |
| Centro de Diseño | UAG |
| Centro de Inteligencia Competitiva Centro de Consultoría en Gestión de la Innovación y la Tecnología | ITESO |
| Diseño de herramientas y materiales Centro de Enseñanza Técnica Industrial | CETI |

FUENTE: Lozano & Madrigal, (2014)

En términos generales se percibe que existen instituciones públicas y privadas, además de centros de investigación públicos y privados en el Estado de Jalisco, que puedan de una manera viable colaborar con la industria mueblera de Jalisco. Para ello resultó necesario realizar una investigación ad hoc al sector y se obtuvieron resultados específicos de formación de recursos humanos para el sector productivo en las IES y universidades más vinculadas con la misma.

Desde la perspectiva de los académicos para la formación de recursos humanos fue el manejo de sistemas de software, de diseño, procesos de manufactura esbelta y entre otros, que se han implementado en las empresas muebleras, también el propio sector ha adoptado la entrada de estos nuevos procesos y sistemas de software para su utilización en la elaboración de nuevos procesos o nuevos productos. Es importante remarcar que el ITESM campus Guadalajara creó un programa llamado “espacios de diálogos y reflexión” basada en la metodología de intervención, un trabajo de análisis para las empresas, tratando de puntualizar las áreas de oportunidad y como poder resolverlo, más allá de capacitación específica que realiza la institución.

Por otro lado durante varias reuniones entre la Universidad de Guadalajara y las empresas muebleras se trató de hablar de diseño de muebles. Tema por lo cual todos los alumnos de diseño de todas las universidades lo toman como recurrente y permanente. Para ello, uno de los centros universitarios de la UDG se vio la necesidad de formar recursos humanos especializados en al área de diseño donde se planteó un diplomado en diseño de muebles, --no era solo para formar especialistas en diseño-- sino a empresarios que se dedican al diseño y que sin tener una profesión de diseño tomaran ese diplomado para que se especializaran y que profundizaran sus conocimientos para enfocarse en sus empresas en la toma de decisiones con respecto a esta tendencia. Este diplomado se ofreció en Ocotlán (Región Ciénega de Jalisco), tuvo éxito como actividad académica, pero como enfoque empresarial quedó como actividad precaria, cuando se finalizó el diplomado se pudo perfilar un posgrado en diseño de nuevos productos enfocándose desde luego el tema del mueble que normalmente está presente en todo el proceso de investigación y en el área de especialización en el centro universitario.

También se intentó estructurar una especialidad o maestría específicamente en diseño del mueble, pero no se concretó debido al distanciamiento entre las empresas muebleras y las universidades. El esfuerzo institucional fue para generar un contrato muy particular para un sector importante y productivo en el estado de Jalisco. Sin embargo no se concretó el objetivo y desvió un nuevo objeto para la universidad en ampliar el posgrado que abarcara a otros sectores productivos de la región.

En otras universidades del estado de Jalisco desconocen la formación de empleados, aunque la oferta de RH en la universidad es amplia, se vincularon uno o dos veces con el sector mueblero a través de capacitaciones. Esta formación no se ha podido lograr o desarrollar debido a la falta de acercamientos de las empresas a la institución universitaria para procesos de capacitación, también debido a que las instituciones no han ofrecido alternativas de solución salvo algunas asesorías y consultorías. Y en otros casos se desarrolló habilidades para los estudiantes como empresarios, en donde fueron formando sus propias empresas en diseño y tienen su propio *show room* en algunas de las plazas de Guadalajara (Andares).

Transferencia de conocimiento científico, tecnológico e innovación desde la perspectiva de las universidades o instituciones de educación superior

La transferencia de conocimiento, científico, tecnológico e innovación (CTI) es una actividad crucial para las universidades y para la agenda de los gobiernos como política pública hacia la industria con la finalidad de fortalecer las economías locales (Debackere & Veugelers, 2005). Para ello puede resultar incentivos y conocimientos nuevos al realizar este tipo de actividades. Ya que en el mundo de la globalización e internacionalización exige a las universidades e Instituciones de Educación Superior puedan transferir los conocimientos CTI, que se generan en sus instalaciones a los sectores productivos, sociales y públicos. En el caso de Estados Unidos se creó una ley "Bayh Dole Act" que fundamenta la transferencia de tecnología. Ésta ley nace en los años 80's, donde en diversas literatura especializada e internacional lo han referido como ejemplo para explicar y aplicar la transferencia de tecnología entre universidades con la industria, es por ello se toma como referencia para explicar la trasferencia de conocimiento CTI en este trabajo.

Es importante mencionar que existen muchas partes interesadas en realizar y aplicar la transferencia de tecnología, desde los investigadores, los famosos "Technology Transfer Offices" (TTO), instituciones privadas, entre otras (Anderson, Daim, & Lavoie, 2007), para la economía de EEUU ha sido prioritario ésta transferencia de tecnología porque fortalece a las empresas locales que incluye servicios de ingeniería, reingeniería, entre otras. Por otro lado en EEUU han sido criticados muchas de las universidades porque les resultó difícil generar y transferir la tecnología suficiente hacia la industria, pero desde la creación de la ley Bayh Dole Act ha sido la plataforma para que las universidades norteamericanas estén vinculadas con el sector productivo y trasferir las tecnologías que requiere el sector para el desarrollo de sus productos, procesos y entre otros, ésta práctica se ha llevado a cabo en muchas universidades, por mencionar algunas el MIT, Stanford y Harvard han sido pioneros en trasferir tecnología a la industria y han creado centros de transferencias de tecnologías, para difundir la tecnología a través licencias o patentes a la industria (Siegel, Waldman, y Link, 2003).

Otros casos de trasferencia de tecnología en Asia, Lai, (2011) documentó en el caso de Taiwan, en donde encontró que los grados de comercialización de la tecnología y la distribución de las licencias de las tecnologías, juegan el rol más importante en la transferencia desde la universi-

dades, en este sentido toma en cuenta las capacidades de los profesores que generan tecnología y consecuentemente llegan la conclusión de que los profesores que generan este tipo de resultados reciben más incentivos que otros por los avances tecnológicos.

El rol de los profesores incluso en las agendas de los gobiernos en Europa, para la transferencia de Tecnología es clave para que las empresas se conviertan en competitivos a nivel, local, regional, e incluso internacional, de ésta manera el Kid o conocido también como Know How solo lo transporta el profesor-investigador y lo transfiere hacia la industria. Debackere & Veugelers (2005) afirma que la transferencia científica y tecnológica han sido prioritario en las agendas políticas para generar actividad económica, así también puntualiza que las oficinas de transferencia de tecnología (OTT), como una organización descentralizada que involucra grupos de investigadores que generan desde patentes hasta creación de spin off "empresas de nueva creación".

En este sentido Wright, Clarysse, Lockett, & Knockaert, (2008) explican existen clases de universidades para ello se enfocan la clase media donde pueden contribuir cambios sustanciales en la industria a través de conocimiento tácito y codificado, es decir, generan empresas de nueva creación, licencias, patentes, asesorías y consultorías. Estas universidades tratan de transferir conocimiento científico y tecnológico a la economía local, porque para las empresas es más importante tener cerca de una universidad que solucione sus problemas, ya que al tener una universidad de clase mundial es más difícil que aterrice a las micro, pequeñas y medianas empresas.

Estos ejemplos son claros que se pueden tomar en cuenta para la realización de transferencia de tecnología en regiones como México, otro de los puntos importantes que hay que considerar sobre la transferencia de tecnología que muchas veces se da formal e informalmente, lo que ha documentado Siegel, Waldman, y Link, (2003) y Lai, (2011), regularmente han basado en una ley, pero autores como D'Este y Patel, (2005) y D'Este y Iammarino, (2009) se enfocan a documentar las trasferencias informales que se llevan a cabo, donde no se utiliza ningún contrato para realizar este tipo de actividades, es decir, el involucramiento de científicos y tecnólogos en la industria pero bajo ninguna restricción de una ley.

Para las universidades del Estado de Jalisco, México con las empresas muebleras, en términos de aplicación de los conocimientos científicos y tecnológico a la industria mueblera se ha podido lograr dos patentes, aunque se encuentra en trámite para su aprobación y desde luego todos los derechos se les ceden a las empresas beneficiadas, así también se realizan capacitaciones para la protección de marcas hasta su registro. Lamentablemente no todas las universidades cuentan con una adecuada estructura tanto administrativas como de infraestructura para la transferencia de conocimiento científico y tecnológico, aunque se han hecho otras actividades como el centro de diseño donde alberga un avance en cuanto a equipamiento para transferencia.

Para algunas universidades privadas con respecto a las actividades de transferencia, por naturaleza la investigación es aplicada por declaración y de naturaleza de crear un impacto positivo en un corto y mediano plazo, esto finalmente llega a ser un producto o un servicio para apoyar a una empresa, que llega formar una empresa en algún plazo ya sea corto y mediano, desde luego se puede tomarlo en cuenta como estrategia de innovación. Cuentan con oficinas de transferencia tecnológica (OTT) que ayuda y gestiona la investigación que se produce en la institución, así como la gestión de protección de los productos para luego se transfiera a las empresas, es decir, la OTT detona proyectos que luego toman los centros o los grupos de inves-

tigación y lo desarrollan ya sea con fondos que vienen directamente del gobierno o depende del proyecto, así también en éstas universidades privadas se cuentan con estructura administrativa y personal especializadas. Es por eso que las aportaciones de conocimiento científico y tecnológico son de investigación aplicada, nuevos procesos de innovaciones algunas instaladas en las empresas y otras comercializada y publicadas.

En esta misma tendencia se ve reflejada en algunas otras universidades que están en la vanguardia por las plataformas educativas, redes sociales etc. Una forma de trasmisión de conocimiento en el proceso de enseñanza. Las instituciones no se han quedado atrás en el desarrollo de su infraestructura tecnológica aplicado en las aulas, como las redes internas, sistemas y servicios. Tratan de protegerse con los recursos con los que cuentan. Por otro lado están en constante formación para adquirir conocimientos mediante educación continua, diplomados, talleres, y entre otras actividades, que se realizan para el sector productivo o al sector público. Es una manera de aplicar sus conocimientos y se fortalece la relación entre gobierno, universidad y el sector empresarial.

En la UDG específicamente se encuentra el departamento de Madera, Celulosa y Papel, que durante un tiempo estuvo apoyando a la cadena mueblera donde se incursionaron varios investigadores, pero recientemente el departamento debido a la poca respuesta de la Industria mueblera también se replegó a otras actividades de celulosa y papel, no había demanda por parte de los empresarios. También es vital importancia explicar que solo los investigadores de cualquier universidad es difícil para que puedan realizar actividades de desarrollo para la cadena productiva y ni tampoco en los procesos tecnológicos.

En términos generales las principales universidades que cuentan con infraestructura adecuada para la transferencia de conocimiento científico y tecnológico tanto públicas como privadas, se puede mencionar la UDG en algunos centros universitarios, Tecnológico de Monterrey, la UP, el ITESO, incluso la UNIVA y la UAG, son las que más se ha trabajado con las empresas. Estas universidades cuentan con infraestructura administrativa como infraestructura física, por ejemplo, la UDG en sus diferentes centros ha invertido bastante en generar laboratorios y espacios, la Universidad Panamericana, lo tiene desarrollado en áreas de muebles donde compraron equipos y maquinaria que lo operan los ingenieros para desarrollar prototipos, el TEC de monterrey tiene sus laboratorios y centro de diseño, el ITESO también tiene su centro de diseño e infraestructura de muy buenas aulas y equipadas para ofrecer capacitaciones al sector empresarial.

También se han hecho propuestas para el mejoramiento de las TIC, a través de programas como ERP, un sistema de software para control, donde engloba desde áreas básicas como manufactura, finanzas, contabilidad y todas las áreas de producción, administrativas y de comercialización. Así como proyectos estratégicos como las del parque industrial, a través elaboración de "lay out" completo, de la misma manera, manufactura esbelta ah hoc, se han hecho gestiones de la innovación y programas de diseño en la empresa.

Conclusiones

Las principales conclusiones que podemos extraer de los anteriores análisis de los procesos de vinculación para la innovación entre las instituciones de educación superior con la industria mueblera del estado de Jalisco, son las siguientes ejes estratégicos, la de vinculación, formación de recursos humanos, la generación de apoyo y la transferencia de conocimiento, científico, tecnológico e innovación (CTI), desde la perspectiva de la educación superior.

En los procesos de vinculación para la innovación ha sido un tema de retos para la educación superior de Jalisco y México, en el caso de 4 instituciones de educación superior con la industria mueblera del estado de Jalisco, han adaptado modelos como la de Triple Hélice, aunque con pocos resultados, y los resultados que existen son de manera informal, sin ningún acuerdo o cooperación a través con convenios de colaboración y vinculación, el Tec de Monterrey, la UDG, el ITESO han hecho esfuerzos de participar con programas como PROVEMUS, que en su momento empezaba a dar resultados y después se empezó a sentir debilidad en el programa hasta desaparecer, aunque estas universidades tienen plataformas de gran nivel de diseños, programas como manufactura esbelta, ERP y algunos otros activos para apoyar el sector mueblero, se ha visto poco avance.

En lo que respecta financiamiento y apoyos para la vinculación con el sector ha sido escaso en Jalisco, aunque a nivel nacional y estatal, existen programas de apoyos como INNOVAPYME, PROINNOVA e INNOVATEC del CONACYT, pocos empresas muebleras han sido beneficiados También, debido a la falta de un proyecto integral con las IES, y debido a la burocracia de requisitos al momento de concursar en los fondos. Los que han apoyado el sector ha sido de manera puntual como por ejemplo, la SEDECO, FOJAL, COECYTJAL con concursos de diseños y algunas promociones a expos.

Por otro lado la educación superior reconoce que existe debilidad de recursos humanos preparados altamente calificados para resolver problemas del sector, hay presencia de un sistema de educación avanzada, que cuente con una amplia gama de instituciones de educación superior, públicas y privadas, lo que ha permitido el desarrollo de la mano de obra calificada que requiere la industria del mueble en Jalisco, pero no se han involucrado en el sector de la totalidad. Existen acercamiento de algunos consultores acompañados de estudiantes de diferentes carreras pero es muy incipiente y con pocos resultados.

En tema de la transferencia de conocimiento CTI, a nivel internacional ha sido prioritario pero en México, principalmente en Jalisco con la industria mueblera ha sido escaso, solo son capacitaciones de protecciones de marcas y patentes aunque varias IES tienen infraestructura para transferir conocimiento CTI al sector que no se ha podido realizar actividades de ésta naturaleza entre las IES y empresas muebleras.

En términos generales existe poco avance en el tema de vinculación para la innovación con el sector mueblero, se requiere de un proyecto integral, formación de recursos humanos altamente calificados, inversión y financiamiento y como resultado de ellos la transferencia de conocimiento CTI.

Fuentes Bibliográficas

- Acosta, V. W., & Carreño, M. C. (2013). Modo 3 de producción de conocimiento: implicaciones para la universidad de hoy. *Revista de la Universidad de la Salle*, 67-87.
- Anderson, T. R., Daim, T. U., & Lavoie, F. F. (2007). Measuring the efficiency of university technology transfer. *Science Direct: Technovation* 27, 306–318 .
- Anónimo. (12 de abril de 2017). Procesos de vinculación. (E. Geronimo, Entrevistador)

- Bautista, E. G. (2015). La vinculación entre agentes heterogéneos para la producción de conocimiento e innovación. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Casalet, R. M. (2012). Las Relaciones de Colaboración entre Universidad y los Sectores Productivos: Una oportunidad a Construir en la Política de Innovación. En A. H. Jorge Carrillo, *Dilemas de la innovación en México : dinámicas sectoriales, territoriales e institucionales* (págs. 109-142). Tijuana, Baja California, México: ISBN: 978-607-479-074-0 <http://www.colef.mx/jorgecarrillo/wp-content/uploads/2013/09/PU375-1.pdf>.
- CEGINT, I. (21 de Noviembre de 2017). *cegint.iteso*. Obtenido de cegint.iteso: <https://cegint.iteso.mx/>
- Chávez, L. M. (2014). *PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN*. México; Disponible en: http://www.canifarma.org.mx/descargables/Convocatoria_2014_PEL_CONACYT/4_Programa_de_Estimulos_a_la_Investigacion_Convocatoria_2014.pdf: CONACYT.
- D'Este, P., & Iammarino, S. (2009). The spatial profile of university-business research partnerships. *Intangible Assets and Regional Economic Growth*, 1-30.
- D'Este, P., & Patel, P. (2005). University - Industry linkages in the UK: what are the factors determining the variety of university researchers' interactions with industry? *The DRUID Tenth Anniversary Summer Conference*, 1-29.
- Debackere, K., & Veugelers, R. (2005). The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links. *Research Policy*, 321-342.
- Etzkowitz, H. (2008). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. New York : Routledge.
- Etzkowitz, H., & Klofsten, M. (2005). The innovation region: toward a theory of knowledge-based regional development. *R & D Management*. 35 (3), pp. 243-255.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix---University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development. *EASST Review*, 14, 14-19.
- Gobierno de Jalisco. (12 de Enero de 2015). *Convocatoria Programa Vinculación Empresa-Universidad PROVEMUS*. Obtenido de Convocatoria Programa Vinculación Empresa-Universidad PROVEMUS: <http://www.coecytjal.org.mx/nuevaweb/convocatorias/provemus/provemus.html>
- Gobierno de la Republica. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México DF: PND.
- IIIG. (12 de Noviembre de 2017). *Instituto de Información Estadística Geográfica*. Obtenido de Instituto de Información Estadística Geográfica: <http://www.iieg.gob.mx/>
- INEGI. (20 de MARZO de 2014). *INEGI*. Obtenido de INEGI: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
- Lai, W.-H. (2011). Willingness-to-engage in technology transfer in industry-university collaborations. *Journal of Business Research in ELSEVIER*, 1218–1223.

- Lozano, K. M. (2010). *Desarrollo local a partir de los sistemas productivos locales; El caso de la industria mueblera de Jalisco*. México: Tesis doctoral, UNAM.
- Lozano, U. K., & Madrigal, T. B. (2014). El sector mueblero de Jalisco de frente a una iniciativa. En V. R. Arechavala, *Procesos de clusterización en Jalisco: retos del aprendizaje y la colaboración interempresarial* (pág. 262). Guadalajara, Jalisco: Editorial Universitaria.
- MacGregor, S., & Carleton, T. (2012). *Sustaining Innovation; Collaboration Models for a Complex World*. London: Springer.
- Rickne, A., Laestadius, S., & Etzkowitz, H. (2013). *Innovation Governance in an Open Economy*. USA: Routledge.
- Siegel, D., Waldman, D., & Link, A. (2003). Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. *Research Policy*, 27–48.
- Soltanifar, M. (2016). Corporate Entrepreneurship and Triple Helix. *Springer International Publishing Switzerland*, 275-299: Multinational Management, DOI 10.1007/978-3-319-23012-2_15.
- Williams, G. (2012). Some Wicked Question from the Dismal Science. En U. i. Economy, *Paul Temple* (págs. 19-37). London and New York: Routledge.

Kuili: proyecto ecológico sustentable como una solución a la marginación y la pobreza 12

Cisneros-Cisneros C

Herrera-Arellano I.

Cruz-Venegas J.

Resumen

El manejo de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), es un problema mundial difícil de atender; sin embargo, también representa una alternativa y una oportunidad para combatir la marginación y la pobreza de grupos vulnerables, como los pepenadores. En la vasta mayoría de las comunidades del país, el tratamiento integral de la basura no es una prioridad, lo cual genera contaminación de aire, suelo y agua. En la ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca, la principal fuente de agua de más de 70,000 personas estaba siendo contaminada por el mal manejo de 40 toneladas de RSU que eran arrojados diariamente y por más de 15 años al tiradero a cielo abierto. Por otra parte, la ciudad tenía un Centro Integral de Tratamiento de Residuos Sólidos (CITRESO), en el que se habían invertido más de \$17,000,000.00 de pesos y que estaba totalmente en desuso.

Adicionalmente, 59 pepenadores trabajaban de manera informal en el tiradero municipal a cielo abierto. Ellos representaban un grupo extremadamente vulnerable de la sociedad, ya que sufrían de discriminación social, trabajaban en condiciones extremas e insalubres, sufrían explotación por parte de empresas recicadoras, y trabajaban en grupos, lo que generaba conflictos entre ellos debido al uso común de los espacios de trabajo. Mediante la actividad de la pepena, ellos obtenían un ingreso familiar mensual en el año 2012 de solo \$800.00 pesos.

Kuili es un proyecto de innovación social desarrollado de manera colaborativa entre un equipo multidisciplinario de estudiantes, Consejeros Académicos y Profesores-Investigadores de tiempo completo de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, enmarcado dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para contribuir a solucionar estas problemáticas.

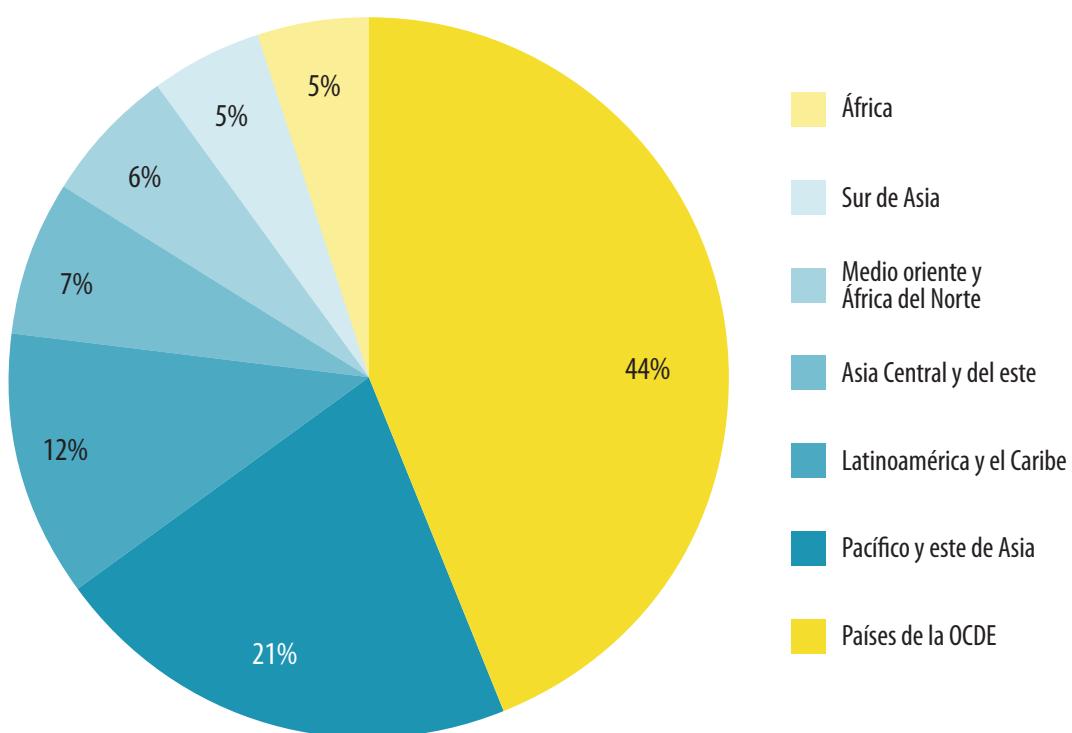
Antecedentes

La generación de residuos sólidos es inherente al hombre. A lo largo de la historia, el manejo de los RSU ha sido una constante preocupación y ha provocado grandes impactos. En América Latina y el Caribe, el manejo de estos residuos ha sido complejo y ha evolucionado paralelamente a la urbanización, al crecimiento económico y a la industrialización. A pesar de reconocer la

existencia de esta problemática, la mayoría de los países la atiende solo en las zonas metropolitanas, dejando de lado a las poblaciones intermedias y menores. Generalmente, también es considerado un tema político permanente que ocasiona problemas sociales (Acurio, et. Al 1998). En 2012 la producción mundial de RSU se calculó en alrededor de 1,300 millones de toneladas diarias, y se estima que podría crecer hasta los 2,200 millones para el año 2025 (Hornweg y Bhada-Tata, 2012).

De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la generación global de RSU está determinada por el desarrollo económico del país y su proporción de población urbana. En el año 2010, cerca del 44% de los RSU producidos en el planeta correspondieron a los países con las economías más desarrolladas de la OCDE. En el caso de Latinoamérica y el Caribe, contribuyeron con el 12% del total, detrás de los países que integran las regiones del Pacífico y del este de Asia.

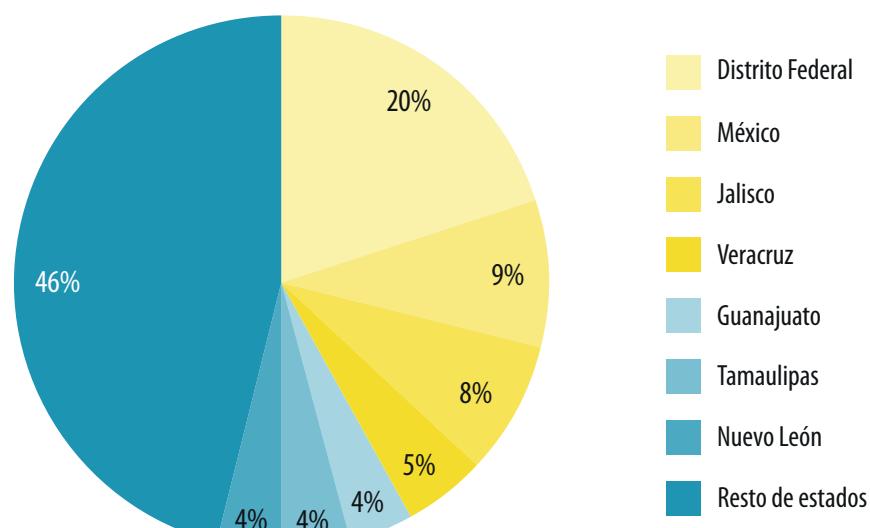
Gráfica No. 21 RSU generados por países pertenecientes a la OCDE en 2010



Fuente: SEMARNAT

Para el caso de México, en el año 2015 la generación de RSU fue de 53.1 millones de toneladas, lo que representa un aumento de 61.2% con respecto al año 2003 (10.24 millones de toneladas más, generadas en ese período). Los estados de la República Mexicana que más RSU generan (53.7%) son: Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Veracruz, Guanajuato, Nuevo León y Tamaulipas. El aumento en la generación de RSU se relaciona con: el crecimiento urbano, el desarrollo industrial, las modificaciones tecnológicas y el cambio en los patrones de consumo de la población, entre otras.

Gráfica No. 22 Estados de la República Mexicana que generan más RSU. (2015).



Fuente: INEGI

En México, como en el caso de muchos otros países, el crecimiento de la generación de RSU marcha a la par del gasto del consumo final privado y del PIB (Producto Interno Bruto) Nacional; es decir que, a mayor consumo, mayor volumen de residuos. Entre 2003 y 2012, en México, el PIB y la generación de RSU crecieron a la misma tasa (alrededor de 2.77% anual).

En el estado de Oaxaca, la región Mixteca ocupa el segundo lugar en producción de RSU, siendo la ciudad de Huajuapan de León la principal generadora. Desde su fundación, en esta ciudad se habían empleado barrancas sin ningún tipo de acondicionamiento para utilizarlas como tiraderos a cielo abierto, las cuales al terminar su vida útil eran abandonadas sin darles ningún tratamiento, quedando ocultas por el crecimiento de la mancha urbana.



Imagen 1. Tiradero a cielo abierto (basura abarcando zona de la barranca en Huajuapan de León, Oaxaca)

En los últimos 20 años, la barranca que se utilizó como tiradero a cielo abierto, suministra escurrimientos superficiales que llegan al río Mixteco, el cual proporciona el principal aporte de agua a la presa "Lázaro Cárdenas" (Presa Yosocuta), la que a su vez abastece de agua al 70% de la población de la ciudad. Debido a esto, a partir del año 2012 y de manera colaborativa, un equipo multidisciplinario de estudiantes, Consejeros Académicos y Profesores-Investigadores de tiempo completo de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, plantearon el desarrollo del proyecto *Kuili*, el cual está enmarcado dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Objetivo general

Desarrollar un proyecto productivo sustentable, a partir del manejo de los residuos sólidos generados por la población de Huajuapan de León para reducir el impacto negativo al ambiente, así como para mejorar las condiciones laborales y económicas de los pepenadores.

Objetivos específicos

- Concientizar a la población sobre el manejo responsable de los residuos sólidos orgánicos.
- Dar un manejo integral a los residuos sólidos de Huajuapan de León.
- Reducir el impacto negativo al ambiente a través del tratamiento inocuo de la materia orgánica y el reciclaje de la materia inorgánica.
- Reducir la contaminación de las aguas subterráneas y los principales cuerpos de agua (Río Mixteco y Presa Lázaro Cárdenas).
- Generar compost a partir de los residuos orgánicos, para generar una fuente alternativa de ingreso para los pepenadores.
- Generar un producto que dé valor agregado a los desechos sólidos susceptibles de transformación.
- Dignificar el trabajo de los pepenadores para reconocerlos como recicladore, e impactar en su calidad y estándar de vida.

Retos y oportunidades

A pesar de que los efectos de la contaminación en Huajuapan para el año 2012 eran evidentes, no se consideraba prioritario este tema dentro de los planes municipales, ni tampoco era un tema relevante para la sociedad civil. De esta manera, los retos que motivaron el proyecto *Kuili* se resumen en cuatro principales:

- Reducir la contaminación ambiental. Lo que significaría la generación de soluciones diseñadas para crear concientización ambiental en una población indiferente a la afectación al medio ambiente que por años se había generado.
- Lograr desarrollar un proyecto que tuviera permanencia a pesar de los cambios de gobierno. Lo cual implicaría la sensibilización de las autoridades Municipales y la conformación de una alianza y redes de colaboración en conjunto entre los involucrados.
- Resolver la problemática de multas Federales por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

(SEMARNAT), y Estatales por parte de Secretaría del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sostenible (SEMAEDESO), acumuladas impuestas al gobierno Municipal del periodo 2010-2012 por la contaminación del suelo y agua.

- Empoderar a los pepenadores buscando su desarrollo integral. Lo que significaría la inclusión de este grupo vulnerable en la sociedad mediante la dignificación y el respeto a su trabajo, así como su empoderamiento al contribuir en su formación integral.
- En función de estos retos, se identificaron las siguientes áreas de oportunidad para cada uno:
- En relación a la reducción de la contaminación ambiental, gracias a la estrecha relación que tiene la Universidad con las autoridades Municipales, se logró un acercamiento para plantear la problemática ante el pleno del cabildo y generar en conjunto estrategias de solución.
- Con respecto al desarrollo de un proyecto con permanencia en la comunidad a pesar de los cambios de gobierno, se aprovechó la necesidad urgente que ha tenido cada gobierno de dar tratamiento adecuado a sus residuos.
- Con respecto a las multas impuestas y gracias a la relación que se tuvo con la SEMADESO del Estado de Oaxaca, se logró la posibilidad de negociar las sanciones.
- En relación al reto que imponía el empoderamiento de los recicladores, se aprovecharon las capacidades del equipo multidisciplinario de estudiantes, Consejeros Académicos y Profesores-Investigadores de tiempo completo de la Universidad para crear estrategias que permitirían lograr un desarrollo holístico del grupo vulnerable.

Propuesta

Kuili se planteó como un proyecto de innovación social enfocado a resolver dos problemáticas latentes: una ambiental y otra económico-social, para lo cual se elaboró una propuesta de trabajo que incluyó cuatro partes:

Parte 1: Reducción de contaminación ambiental.

- a). Establecimiento de un vínculo de colaboración con el gobierno Municipal a través del Cabildo, con el propósito de iniciar acciones conjuntas para informar a la comunidad sobre la problemática ambiental que enfrentaba.
- b). Diseño de campañas permanentes de concientización ambiental mediante materiales didácticos promocionales (spots de radio, trípticos, posters, pinta de bardas y lonas) dirigidos a la población.
- c). Adecuación y activación del CITRESO mediante la redistribución de las bandas separadoras; acondicionamiento de las celdas de confinamiento final; compra, instalación y puesta en marcha de la báscula para pesaje, habilitación de la zona de oficina, comedor y sanitarios.
- d). Acercamiento con los 59 pepenadores para invitarlos a trasladarse y trabajar en el CITRESO como recicladores. A través de pláticas de sensibilización por parte de los estudiantes, se logró el establecimiento de un vínculo de confianza que permitió a los pepenadores identificar y reconocer la vulnerabilidad de su trabajo en el tiradero a cielo abierto, el coto de poder que existía por parte de líderes, y el poco control que tenían sobre la venta de materiales reciclables.

- e). Capacitación de los recicladores en trabajo en banda para clasificar la separación de materiales en reciclables, materia orgánica y de confinamiento final.
- f). Confinamiento adecuado de los residuos sólidos no susceptibles de transformación.
- g). Elaboración de composta y lombricomposta a partir de los residuos orgánicos.



Imagen 2. Primer acercamiento con los pepenadores.

Parte 2: Permanencia del proyecto pese a cambios de gobierno.

- a). Aprovechamiento del vínculo de colaboración con el gobierno Municipal para establecer un convenio con dos ejes de acción:
 - El gobierno Municipal se haría cargo de la recolección de la basura a través del sistema de limpia, y los recicladores se encargarían del manejo de la misma, al interior del CITRESO.
 - Por otra parte, los recicladores tendrían un ambiente de trabajo seguro, lo que les permitiría desarrollar formas de trabajo eficiente.

Como resultado de estas acciones se aseguró que los gobiernos entrantes, tuvieran una solución viable a la problemática que representaba el manejo de los RSU.



Imagen 3. Recicladores en su nuevo ambiente de trabajo.

Parte 3: Solución a la problemática de sanciones impuestas al Municipio.

- a). Por los resultados de las acciones de las partes 1 y 2 de la propuesta de trabajo, se programó una inspección con el gobierno Estatal a través de la dirección de la SEMADAESO y representantes de la SEMARNAT para que conocieran la forma en que el Municipio de Hua-juanpan de León, gracias al proyecto *Kuili*, estaba solucionando la problemática del manejo de los RSU, y se negociaran las sanciones impuestas. La dirección de la SEMADAESO vinculó a *Kuili* con Solidaridad Internacional KANDA (SIKANDA), Organización Italo-Mexicana, para establecer una alianza de colaboración con la que se enriqueciera la capacitación de los recicladores en el tratamiento de la materia orgánica para generar compost, teniendo así una fuente alternativa de ingresos.



Imagen 4. Trabajo en colaboración con SIKANDA.

Parte 4: Empoderamiento de los recicladores.

- a). Generación e implementación de cursos de capacitación semanales para los recicladores en temas de alfabetización funcional, educación básica en alianza con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), seguridad e higiene industrial, cuidado del medio ambiente, capacitación técnica en alianza con SIKANDA, y particularmente de desarrollo humano (trabajando con las características personales y humanas de los recicladores para buscar su crecimiento integral, armónico y holístico).
- b). Asesoramiento a los recicladores para constituirse en una Asociación Civil, que les permitiera tener la posibilidad de negociar con el gobierno Municipal los beneficios del manejo de los RSU.



Imagen 5. Capacitación de recicladores.

Impacto

Gracias al desarrollo de este proyecto de innovación social, se ha logrado un impacto directo en tres ejes:

ECONÓMICO

- Se ha logrado que el gobierno Municipal destine más de \$5'000,000.00 de pesos para la atención del manejo de los RSU.
- Se generaron 59 empleos formales.
- A partir del año 2013, los recicladores obtienen ingresos por más de \$3'000,000.00 de pesos anuales con los cuales se incrementó en 300% su ingreso, pasando de los \$800 pesos mensuales a \$1000 pesos semanales en promedio.

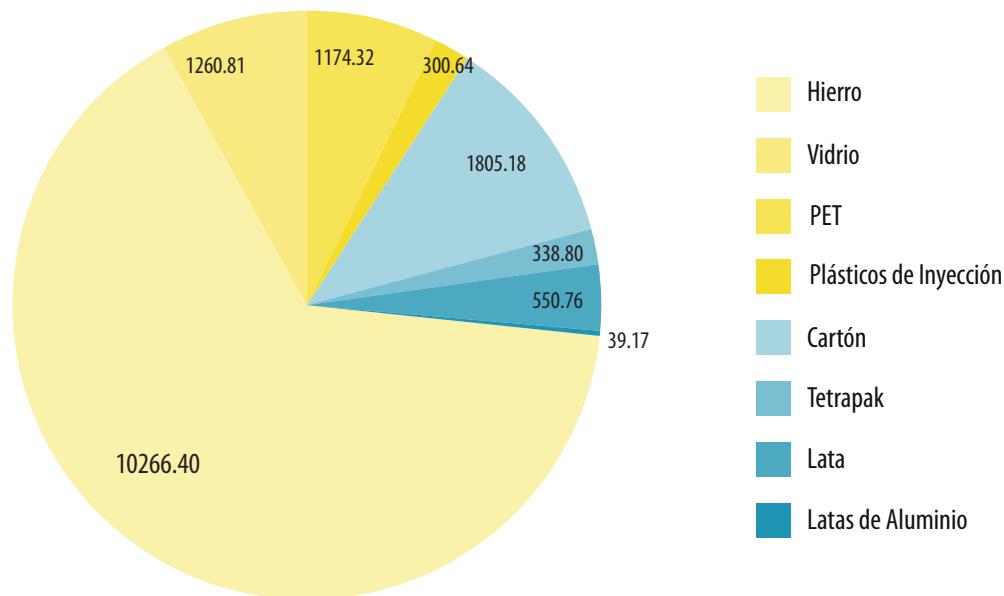
SOCIAL

- Se logró la clausura del tiradero a cielo abierto el 31 de mayo de 2014.
- Los 59 recicladores trabajan en un ambiente de respeto y buena convivencia, y perciben un salario que además de cubrir sus necesidades básicas, les permite crecer como personas.
- Se generó un acuerdo con el gobierno Municipal para proporcionar atención médica a los recicladores.

AMBIENTAL

- Se dio inicio a una cultura ecológica en la población.
- Se han procesado más de 80,000 Toneladas de basura desde el 2012 a la fecha, con lo que se procesa el 90% de los RSU generados por el Municipio.
- Con la asesoría y apoyo de SIKANDA, se llevó a cabo el proceso de mejora de la calidad de la composta y lombricomposta.
- Se elaboró un manual para la replicabilidad del proyecto *Kuili* en comunidades con un contexto similar.

Gráfica 23. Toneladas de material recuperado en el CITRESO de Huajuapan de León, Oaxaca. 2014–2018.



Adicionalmente, el proyecto *Kuili* se ha presentado en las competencias Mundiales de negocios sociales Enactus 2013, 2014 y 2015, celebradas en México, China y Sudáfrica. Se obtuvo el premio 2015 a la Innovación Sustentable por parte de Walmart + Ibero México y Centroamérica. Fue finalista en el premio Santander 2015. Recibió el premio CONAMM (Conferencia Nacional de Municipios de México), a la Excelencia Municipal. “Reciclaje inclusivo, digno y productivo”. Participó en el Tercer Foro Mundial de Desarrollo Económico Local celebrado en Turín, Italia en 2015.

Con el proyecto *Kuili* se ha logrado impactar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030:

- 6: Agua limpia y Saneamiento.
- 15: Vida de Ecosistemas Terrestres.
- 8: Trabajo Digno y Crecimiento Económico.
- 1: Fin de la Pobreza.

Principales aprendizajes

Kuili ha generado un impacto ambiental y económico-social tangible en el Municipio de Huajuapan de León y susceptible de ser replicable, demostrando que gobierno, sociedad civil, academia y ONG's (Organismos No Gubernamentales), pueden trabajar de manera conjunta, siempre que se comparta el interés de dar solución a una problemática específica.

Sin embargo, no se trata simplemente de dar soluciones, sino de aprovechar las fortalezas de los actores para crear una sinergia efectiva capaz de generar valor social que trascienda en la población. De esta manera, con *Kuili*, la comunidad reconoce, respeta y valora el trabajo de los recicladores, y, asimismo, se siente comprometida a contribuir en la medida de sus posibilidades para la continuidad del proyecto.

Por otra parte, durante el desarrollo de *Kuili*, se han presentado retos difíciles de solucionar, como lo ha sido la creación de una industria que dé valor agregado a los desechos sólidos susceptibles de transformación, ya que se requiere de inversiones millonarias no solo en infraestructura, sino también en tecnología, espacios y capacitación técnica especializada.

Así mismo, han existido factores externos que afectan de manera adversa el desarrollo del proyecto, tal ha sido el caso de los movimientos sociales que han aprovechado al CITRESO como una oportunidad de ejercer presión a los gobiernos municipales para resolver sus demandas; o la poca empatía que por desconocimiento de sus funciones han tenido en ocasiones los mandos medios de los gobiernos, lo que ha ocasionado retrocesos temporales en el desarrollo de *Kuili*.

A pesar de las adversidades enfrentadas en estos primeros seis años de trabajo de *Kuili*, el principal aprendizaje ha sido que, a través de la innovación social y el emprendimiento, se pueden cambiar formas de pensar, y en consecuencia, transformar positivamente el entorno.

Referencias bibliográficas:

- Acurio G., Rossin A., Teixeira Paulo F., Zepeda F. (1997), Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en américa latina y el caribe. Publicación conjunta del Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana
- Hoornweg, D. y P. Bhada-Tata. Waste generation. In: What a Waste. A Global Review of Solid Waste Management. Urban Development Series. World Bank.
- Washington, D.C. 2012. Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1334852610766/Chap3.pdf>. Fecha de consulta: septiembre de 2018.
- SEMARNAT. . Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde. Edición 2015. Semarnat. México. 2016. <http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe15/>. Fecha de consulta: septiembre de 2018.
- SEMARNAT. Resumen Ejecutivo del Programa Estatal para la prevención y gestión integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial en el Estado de Oaxaca. Edición 2017. Semarnat Oaxaca, México. 2017.
- <http://www.medioambiente.oaxaca.gob.mx/transparencia/2017/pdf/normatividad/estatal/7.%20PROGRAMAS/Resumen%20ejecutivo%20PEPGIRSUME.pdf> Fecha de consulta: septiembre de 2018.

Conclusiones generales

Los cambios que vivimos en la actualidad en diversos ámbitos están permitiendo configurar nuevos tipos de relaciones entre actores, acciones diversas para atender problemas que afectan a la sociedad y el uso de tecnología y ciencia para generar desarrollo económico y social; de esta forma el libro describió cómo la innovación social cubre un rol importante al identificar y ofrecer nuevos productos y servicios que mejoren la calidad de vida de los individuos y comunidades. La conceptualización de la innovación social ha permitido generar marcos de referencia para su estudio, detectar cuáles son los procesos y etapas para lograr un mejor resultado de esas iniciativas, así como sensibilizar cada vez a más actores de su importancia.

En México existen condiciones para el desarrollo del sistema de innovación social, el cual está compuesto por un considerable número de actores, entre los que destacan universidades, centros de investigación, instituciones gubernamentales, instituciones intermedias, emprendedores, sin embargo todavía no están bien articulados, pues muchos de los vínculos entre ellos son débiles o inestables y prevalece la falta del sector financiero. Sin embargo también hay evidencia que en México existen buenas prácticas de actividades comunitarias, capital social, motivación hacia el desarrollo local, infraestructura y capacidades de investigación en diversos sectores que pueden tener un impacto positivo si enfocaran sus esfuerzos para resolver problemas bajo un marco de innovación social.

Dentro de los retos para el desarrollo de la innovación social pueden destacarse los siguientes: la promoción de la innovación social, es necesario dar a conocer su enfoque, aplicación y campo de acción; la articulación del sistema ya que los actores están poco coordinados; la promoción de la sociedad como un agente activo en la solución de sus propios problemas, ya que históricamente no se ha promovido la generación de valor social; incrementar la cooperación público-privada; generar mecanismos de financiamiento acordes a las etapas de la innovación social, entre otros.

Es necesario aprovechar las características favorables que existen para la innovación social y que tienen que ver con el surgimiento de nuevos actores clave. Los impactos de estos nuevos actores tienen que verse reflejados en el desempeño del sistema a través del mejoramiento de la interacción entre los agentes para alcanzar una mejor coordinación entre las instancias tomadoras de decisiones.

Enfrentar los retos sociales exige soluciones innovadoras a todos los niveles, (individual, grupal, social, institucional). Desde el ámbito de la política su participación se hace relevante para poder promover, cambiar, guiar la integración social, esto sugiere también pensar un nuevo modo de participación pública a través de: la intervención de ejercicios de largo plazo y los instrumentos que promuevan la coordinación de actores generando participación.

La innovación social ha suscitado el interés de diversos actores, académicos, del sector productivo, organismos internacionales, organizaciones de la sociedad civil para conocer los procesos que permiten la generación de soluciones, los actores con los que se involucran, las motivaciones, los principales problemas, con el objetivo de rescatar mejores prácticas, enseñanzas, trayectoria e impacto social.

Estos esfuerzos que documentan casos, describen sus procesos, generan recomendaciones. Entre los retos que se han detectado para promover la innovación social se encuentran: definir un nuevo marco para comprender mejor la naturaleza cambiante de la innovación y la multi-

plicidad de factores económicos, sociales y técnicos; siendo que requiere la intervención de diversos agentes se requiere de una reforma de la gobernanza del sistema de investigación e innovación a través de instrumentos más inclusivos y participativos; reconfigurar los sistemas de apoyos y reconocimiento a actores nuevos como los emprendedores sociales.

Dicho reconocimiento y atención a cada vez nuevos problemas sociales, ha hecho que los gobiernos incorporen directa o indirectamente en sus directrices el apoyo a iniciativas de impacto social o que busquen directamente atender problemas como la inclusión, la provisión de bienes públicos a mayor escala de manera eficiente y eficaz.

Así, la innovación social está muy vinculada con la noción de desarrollo sostenible, la cual sitúa a la dimensión social en igual jerarquía que la dimensión ambiental y económica, al considerar que sus objetivos y metas son de naturaleza integrada e indivisible. Son tres los aspectos esenciales que promueve la innovación social:

1. La satisfacción de las necesidades humanas actualmente insatisfechas;
2. Los cambios en las relaciones sociales, y
3. Una dimensión de empoderamiento en la forma de incrementar la capacidad socio-política y el acceso a los recursos.

Por último, los casos de innovación social que se revisaron a lo largo del libro tienen las siguientes características:

- Resuelven el problema específico para el cual fueron creados de manera eficiente y eficaz, generando además efectos colaterales positivos para la sociedad.
- Para llevar a cabo su objetivo se desarrollan nuevas formas de organización y gestión, gracias a las cuales mejoran las condiciones de vida y tienen un fuerte impacto en las comunidades donde se desarrollan.
- Generan efectos concretos que se traducen en una mejor calidad de vida. Debido a que abren nuevas oportunidades para generar ingresos en contextos de pocas oportunidades, permiten la inclusión social o mejoran las condiciones ambientales en las zonas donde se desarrollan los proyectos.
- Fortalecen la participación comunitaria generando efectos sociales positivos tal como la cohesión social y el sentido de pertenencia.
- Promueven el empoderamiento de los participantes y sus comunidades.
- Promueven el intercambio de saberes y conocimientos, el aprovechamiento de recursos locales y el desarrollo.
- Promueven la equidad de género.
- Promueven la formación de alianzas entre gobierno, empresas y sociedad civil.

Acerca de los autores

Ana Cecilia Valencia Aguirre

Licenciada y Maestra en Filosofía por la Universidad de Guadalajara; Maestra en Ciencias de la Educación por el Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio; y Doctora en Educación por la Universidad de Guadalajara. Ha colaborado con artículos para revistas como Praxis & Saber, Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, Historia de la Educación Latinoamericana, así como para el diario Crónica de Jalisco. Es docente e investigadora del Departamento de Filosofía, y del Departamento de Estudios Literarios de la Universidad de Guadalajara UDG. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Ha dedicado su investigación a los estudios de la filosofía de la educación.

Corina Cisneros Cisneros

Profesora Investigadora de tiempo completo de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, adscrita al Instituto de Hidrología. Consejera Académica del Equipo Enactus de la Universidad desde 2012, es Licenciada en Química con una maestría en Ciencias Ambientales. Por más de 20 años ha trabajado con comunidades de la región Mixteca ayudando a resolver problemáticas ambientales. Sus líneas de Investigación son: Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas y Contaminación Ambiental.

David Salvador Cruz Rodríguez

Es profesor de tiempo completo en el Departamento de Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Azcapotzalco. Licenciado en Administración por la UAM Azcapotzalco, así como Maestro y Doctor en Estudios Organizacionales por la UAM-Iztapalapa con una estancia de investigación doctoral en la Universidad Autónoma de Barcelona. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores CONACYT desde el 2016, nivel Candidato. Participa como coordinador del Nodo de Innovación, Conocimiento y Tecnología en las Organizaciones dentro de la Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales (REMINEO). Trabaja temas como innovación social, socio materialidad y tecnología en las organizaciones, cultura organizacional, entre otros.

Denise Díaz de León Bolaños

Es Maestra en Ciencias en Estudios Interdisciplinarios para Pequeñas y Medianas Empresas por la UPIICSA-Instituto Politécnico Nacional (IPN). Actualmente realiza estudios de Doctorado en Gestión y Políticas de Innovación en el IPN, desarrollando el tema de Impacto de la Vinculación en Cooperativas de la CDMX. Ha sido la responsable del trabajo de los Consultores Junior en el Programa Cooperativas CDMX de 2015 a 2018 y es responsable del Seminario de Economía e Innovación Social de la UPIICSA-IPN. Cuenta con publicaciones relacionadas a Cooperativas, Economía e Innovación Social y Emprendimiento.

Diana Rivera Delgado

Economista (UNAM) y Maestra en Economía y Gestión de la Innovación (UAM-X). Actualmente estudia el Doctorado en Ciencias Sociales en la misma casa de estudios. Sus principales líneas de investigación son la sustentabilidad y las políticas de innovación. Así como también la

eco-innovación y las transiciones sustentables energéticas. Correo electrónico: dianap.rivera.delgado@gmail.com

Erika Yadira Macías Mozqueda

Profesora de la Universidad de Guadalajara adscrita al Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Imparte clases en el Departamento de Clínicas de Salud Mental. Doctora en Gestión de la Educación Superior por la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación son posgrados, educación superior y pertinencia curricular. Correo electrónico: erikayadima@hotmail.com

Evelio Gerónimo Bautista

Doctor en Gestión de Educación Superior por la Universidad de Guadalajara, Coordinador Académico de Ciencias Económico y Administrativas (CEA), consultor de empresas y profesor de la Universidad del Valle de Atemajac, fue becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología periodo (2013-2017) del programa doctoral, realizó estancias de investigación en la Universidad de Houston Estados Unidos y en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en México, y es Miembro de la Red Temática "Convergencia de conocimiento para el beneficio de la sociedad". Correo electrónico: evelio.geronimo@univa.mx

Francisco Manzano Mora

Estudiante de doctorado del Posgrado en Economía (UNAM), maestro en Economía y Gestión de la Innovación (UAM-X), y, licenciado en Economía (Universidad de Guayaquil). Sus líneas de investigación son: economía de la innovación, dinámica económica, capacidades tecnológicas y políticas de CTI. Correo electrónico: fmanzano@comunidad.unam.mx

Georgina Ámbar Trujillo Rodríguez

Estudiante de Gestión Cultural en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Ha coordinado distintas actividades de desarrollo comunitario, liderazgo social para jóvenes y promoción de las artes en distintos grupos poblacionales.

Igor Antonio Rivera González

Es Doctor y Maestro en Ingeniería Industrial por el Institut National Polytechnique de Grenoble, en Francia. Actualmente es profesor investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la UPIICSA-IPN, Coordinador de la Red de Desarrollo Económico del IPN, Coordinador del nodo UPIICSA del Doctorado en Gestión y Políticas de Innovación y Miembro del Núcleo Académico Básico de la Maestría en Pymes. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1). Sus líneas de investigación tratan sobre a) las redes de colaboración Universidad-Empresa-Gobierno para desarrollar proyectos de innovación y b) las dinámicas organizacionales de las sociedades cooperativas y Pymes. Ha sido Director del Proyecto de Vinculación entre el Instituto Politécnico Nacional y la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo "Cooperativas CDMX" en los años 2016, 2017 y 2018. Sus publicaciones más recientes son: El IPN en el ecosistema mexicano de Innovación; Cooperativas CDMX, una mirada a sus realidades; La mipyme a debate: perspectivas de estudio, mitos, actores clave, propuestas y vinculación.

Illiana Herrera Arellano

Profesora Investigadora de tiempo completo de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, en la Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca, adscrita al Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Consejera Académica Titular del equipo Enactus de la Universidad desde el 2009; es Licenciada en Administración, con una Maestría en Desarrollo Humano en las Organizaciones. Sus principales líneas de investigación e interés son: la identificación y desarrollo de oportunidades de negocios, la generación de proyectos productivos sustentables en zonas de alta marginación, y el desarrollo humano como herramienta de transformación.

Jaime Paneque-Gálvez

Doctor en Ciencias Ambientales por el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona (ICTA-UAB, Barcelona, España). Realizó un Posdoctorado en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México (CIGA-UNAM) y un Diplomado en Antropología en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) de la UNAM, Campus Morelia. Su formación previa incluye una maestría en Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota en la Universidad de Aberystwyth (País de Gales, Reino Unido), y licenciaturas en Ciencias Ambientales (Universidad de Córdoba, España) y en Ciencias Biológicas (Universidad de Sevilla, España). Sus líneas de investigación y publicaciones son diversas e interdisciplinares, y se ubican en un sentido amplio dentro de los siguientes ámbitos: (1) Innovación social y ciencia ciudadana en comunidades rurales y periurbanas, (2) Mapeo territorial y monitoreo ambiental indígena, (3) Ecología política, (4) Etnoecología y ciencias de la conservación, y (5) Ciencia de cambios en cubiertas y usos del territorio. Ha realizado trabajo de campo e investigación en varios países de Europa, América y África, participando en unos veinte proyectos de investigación y docencia. Ha publicado una treintena de artículos de investigación en revistas internacionales indizadas de prestigio, así como varios capítulos de libro, habiendo presentado sus resultados en numerosos congresos internacionales. Actualmente es Investigador Asociado C de Tiempo Completo en el CIGA-UNAM, donde dirige el Grupo de Trabajo "Ciencia ciudadana e Innovación Social para el Manejo y la Defensa Territorial", que cuenta con varios académicos nacionales e internacionales colaboradores y una docena de estudiantes de grado y posgrado. Participa en varias redes de investigación nacionales e internacionales y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I en el Área V (Ciencias Sociales).

José María Nava-Preciado

Licenciado y maestro en Filosofía por la Universidad de Guadalajara y doctor en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional. Profesor titular "C" del Departamento de Filosofía de la Universidad de Guadalajara, miembro del SNI nivel I. ReasercherID: L-5260-2017. Responsable del Cuerpo Académico: Adolescentes mundo y vida. Correo: jnava_preciado@yahoo.com.mx

Jorge Alfredo Jiménez Torres

Doctor en Desarrollo Humano por la Universidad del Valle de Atemajac, Maestro y Licenciado en Derecho por la Universidad de Guadalajara, Profesor e Investigador del Departamento de Justicia y Derecho del Centro Universitario de la Ciénega, Miembro de la Academia Jalisciense de Ciencia. Correo electrónico: consultoria320@hotmail.com

José Alberto Solís-Navarrete

Economista con doctorado en Ciencias del Desarrollo Regional por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Realizó una estancia doctoral en Mosaic Pôle Creativité & Innovation de la École des Hautes Études Commerciales (HEC Montréal). Posee diplomados en propiedad intelectual, vinculación efectiva y transferencia de tecnología, administración de la innovación y, gestión de proyectos de innovación. Es miembro de la Red Temática Conacyt Convergencia del Conocimiento para Beneficio de la Sociedad. Ha sido consultor y docente. Sus líneas de investigación son Economía y Gestión de la Innovación, Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación; Sistemas de Innovación; Vigilancia y Transferencia de Tecnología; Competitividad y Desarrollo Territorial y; Generación de Modelos de Negocio. Actualmente es investigador de Cátedras Conacyt comisionado a la Unidad de Estudios de Posgrado e Investigación de la Universidad Autónoma de Guerrero y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores.

María Obdulia González-Fernández

Profesora de Tiempo completo del Departamento de Ingenierías del Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara. Doctora en Sistemas y ambientes educativos, Maestra en Desarrollo educativo y Licenciada en Educación y en informática. Se ha desempeñado en el área de la innovación educativa al frente de la coordinación de Virtualización de programas educativos del 2010 al 2013 en el Centro Universitario de los Altos. Además de tener experiencia docente de más de 15 años en las áreas de informática y educación preescolar. Es Professional Trainer del programa informativo MAXQDA en México. Actualmente su línea de investigación es Educación y tecnología.

Mercedes Gabriela Orozco Solís

Doctora en Psicología por la Universidad de Guadalajara, Maestra en Ciencias de la Salud en el Trabajo y Licenciada en Psicología, por la misma institución. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Profesora del Departamento de Salud Mental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Su línea de trabajo se centra en la generación de atmósferas afectivas para el bienestar. Correo electrónico: mercedes.orozco@cucs.udg.mx

Nayeli Martínez Velázquez

Estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales con especialización en el área de Economía, Gestión y Políticas de la Innovación. Maestra en Economía y Gestión de la Innovación y Economista por la UAM-X. Líneas de investigación: Innovación inclusiva/social, emprendimiento social innovador, Políticas de CTI para la innovación social. Correo electrónico: nay.martinezv@hotmail.com

Norma Alicia Ruvalcaba Romero

Es profesora Investigadora Titular del Centro Universitario de Ciencias de la Salud en la Universidad de Guadalajara. Tiene estudios de Maestría en Psicología Básica y Doctorado en Inteligencia Emocional en la Universidad de Málaga. Es Profesora con Perfil Deseable PRODEP y Miembro del Sistema Nacional de Investigadores en el área de Humanidades y ciencias de la conducta. Sus investigaciones se han centrado en el estudio de los Indicadores positivos de salud mental. Correo electrónico: nruval@hotmail.com, norma.ruvalcaba@cucs.udg.mx

Rocío Calderón García

Doctora en Cooperación y Bienestar Social por la Universidad de Oviedo, Maestra en Gestión de la Ciencia e Innovación Tecnológica por la Universidad Politécnica de Valencia, Experta en Cultura Científica y Divulgación de la Ciencia por la Organización de Estados Iberoamericanos, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y de la Red de Innovación Social en México, Profesora e Investigadora del Departamento de Estudios Internacionales de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: recio.calderon@redudg.udg.mx

Saray Bucio-Mendoza

Economista, Maestra en Ciencias en Comercio Exterior y Doctora en Ciencias del Desarrollo Regional por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Realizó una estancia doctoral en el Centre de Recherche Sur les Innovations Sociales (CRISES) de la École des Hautes Études Commerciales (HEC Montréal). Realizó un Posdoctorado en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México (CIGA-UNAM) desarrollando investigación sobre innovación con enfoque pluralista en territorios de Michoacán. Ha trabajado como consultora para empresas y el sector público. Ha sido docente en instituciones públicas y privadas. Es miembro de la Red Temática Conacyt Convergencia del Conocimiento para Beneficio de la Sociedad y de la Red de Innovación Social en México (REDIS Mx). Sus líneas de investigación son Innovación social e innovación con enfoque de negocio; Desarrollo local-regional y sustentabilidad; Convergencia del conocimiento y tecnología; Competitividad, políticas públicas y planeación territorial. Actualmente es investigadora independiente y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores.

Víctor Hugo Guadarrama Atrizco

Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Economía y Gestión de la Innovación. Sus investigaciones se han centrado en temas de desarrollo de capacidades de la ciencia, tecnología e innovación y desarrollo regional. Ha sido consultor de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y ha desarrollado proyectos de investigación y evaluación para diversas dependencias de América Latina y México. Actualmente es coordinador de Proyectos Estratégicos de Ciencia, Tecnología e Innovación del Foro Consultivo Científico y Tecnológico y es miembro fundador de la Red Mexicana de Innovación Social. Correo electrónico: vhguadarrama@gmail.com



**FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC**



**Innovación social:
Desarrollo teórico
y experiencias
en México**

2