

Propuesta de una ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social para
las Instituciones de Educación Superior – IES en Colombia

Diana Magally Forero Toloza

Trabajo de Grado para Optar el título de Magister en Ingeniería Industrial

Directora

Edna Rocío Bravo Ibarra

PhD. Administración de Empresas

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Maestría en Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2018

Dedicatoria

El problema de nuestra sociedad actual es creer que la educación sólo está ahí para hacerte más inteligente o ingenioso. Pero lo más importante es usar ese conocimiento y educación para ayudarnos a comprender la importancia de nuestras acciones y a tener disciplina en nuestras mentes
Dalai Lama

Dedico esta tesis con todo mi amor y agradecimiento: a Dios, por regalarme la sabiduría y paciencia para entender lo que significa desarrollar una idea con pasión; a mis padres, porque siempre han sido mi apoyo y me han entregado todo su esfuerzo para fortalecer, más que mi formación profesional, mi formación como ser humano; a mis hermanas que son mi apoyo incondicional, mi equipo de trabajo, quienes con amor y compasión me acompañaron en todo el proceso de formación; a toda mi familia, porque siempre han sido símbolo de amor y compasión y, a mí misma, por desarrollar mi proyecto de investigación articulado con mi propósito de vida, con la firme convicción de generar una micro-revolución y un pequeño pero significativo aporte a la sociedad a través del conocimiento. Estoy convencida que será un primer paso para escalar.

Igualmente, esta tesis la quiero dedicar a todos los que estuvieron detrás del telón. Con la mejor energía en cada parte del proceso, con una sonrisa frente a la adversidad, con una actitud verdaderamente compasiva, amigos verdaderamente con significado; que son y seguirán siendo un bonito regalo de la vida: Julián Galindo (siempre serás mi personaje favorito), Lizeth Serrano, Ximena Serrano, Fernanda Fuentes, Camilo Solano, Santiago Parra, María Juliana Dueñas, Cristina Cote, Mayra Ramírez, Juliana Díaz, Rocio Sánchez, Helga Villabona, Lizeth Cala y Adriana Díaz.

¡A todos gracias por confiar en mí y ser luz en el camino!

Agradecimientos

A la Universidad Industrial de Santander que ha sido la Institución que me ha otorgado la oportunidad de desarrollar hasta el momento, mi trayectoria profesional. A mi directora de tesis, Edna Rocio Bravo porque me transfirió todo su conocimiento y experiencia para fortalecer mis capacidades como profesional e investigadora. A Rocio Arango por la disponibilidad y la energía transmitida en cada experiencia de innovación social compartida y desarrollada durante los últimos años desde Ruta N. A los integrantes de PRISMA porque me permitieron conocer y vivir lo que significa un colectivo de cambio. Y a cada una de las personas con las que pude interactuar a través de la primera Cumbre Regional de Innovación Social, porque me compartieron sus experiencias y en una segunda oportunidad validaron mi proceso de investigación.

Tabla de Contenido

Introducción.....	13
1. Objetivos	17
1.1. Objetivo general.....	17
1.1.1. Objetivos específicos.	17
2. Marco Referencial.....	18
2.1. Innovación Social.....	18
2.2. La innovación social como una oportunidad y desafío para las instituciones de educación superior – ies.....	21
2.3. ¿Por qué los ecosistemas de innovación social?	25
3. Metodología	30
4. Resultados de la investigación.....	34
4.1. Desarrollando un marco conceptual en el tópico de innovación social	35
4.2. Construyendo una cronología del aporte histórico en el tópico de innovación social..	36
4.3. Definiendo la innovación social.....	40
4.4. La innovación social como una práctica social.....	54
4.5. Sistemas de innovación o ecosistemas de innovación	56
4.6. Los ecosistemas de innovación social.....	65
4.7. Modelos de la innovación social.....	69
4.8. Metodología para la articulación de las prácticas de referencia para el diseño de un ecosistema de la innovación social para la instituciones de educación superior ies.....	71
4.9. Prácticas de referencia en el contexto global.....	73
4.10. Modelo conceptual de referencia para el diseño de un ecosistema de innovación social.	75

4.11.	Creación de un estudio de caso exploratorio para identificar los retos de los ecosistemas de innovación social en las instituciones de educación superior – ies.....	79
4.11.1.	proceso metodológico del estudio de caso múltiple.	81
4.11.2.	identificación y selección de los casos de estudio.	83
4.11.3.	resultados del análisis cruzado de los estudios de caso:	83
5.	Ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social en las ies.....	85
5.1.	Componentes del diseño metodológico	85
5.2.	Modelo conceptual de referencia	86
5.3.	Caja de herramientas para la innovación social	91
5.4.	Consideraciones para que se genere la innovación social	93
6.	Conclusiones	95
7.	Recomendaciones	98
	Referencias Bibliográficas.....	101
	Apéndices.....	110

Lista de Tablas

Tabla 1. Institutos y agencias públicas de innovación social.....	39
Tabla 2. Definición de Innovación Social desde una perspectiva holística del tópico de investigación	48
Tabla 3. Definición de la innovación social propuesta por organizaciones líderes del tópico de investigación en el contexto global.....	51
Tabla 4. Tipos de ecosistemas de innovación.....	63
Tabla 5. Sistemas de innovación y ecosistemas de innovación.....	64
Tabla 6. Beneficios	64
Tabla 7. Concepto de ecosistema de innovación social.....	66
Tabla 8. Componentes del Ecosistema de Innovación Social identificados en la literatura.....	67
Tabla 9. Relación entre los componentes de los modelos planteados por los autores en Innovación Social.....	70
Tabla 10. Prácticas de referencia en las Instituciones de Educación Superior en el contexto global.....	74
Tabla 11. Protocolo de investigación para la exploración de casos de estudio y propuesta teórica del ecosistema de innovación social.	81
Tabla 12. Consolidado de la matriz de representación de las prácticas.....	83
Tabla 13. Correlación entre la gestión de ruta estratégica y el modelo conceptual de referencia.	86
Tabla 14. Componentes de la ruta estratégica	88

Lista de Figuras

Figura 1. Porcentajes de iniciativas desarrolladas por cada tipo de socios ((Educación, Empleo, Energía, Clima, Movilidad, Salud, Pobreza). tomado de SI – DRIVE project.....	24
Figura 2. Descripción de los objetivos de la investigación.....	33
Figura 3: Proceso metodológico de la investigación	34
Figura 4. Etapas de desarrollo para la identificación de prácticas de referencia de innovación social en las IES	73
Figura 5. Ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social	88

Lista de Apéndices

(Ver apéndices adjuntos en el CD y pueden visualizarlos en la Base de Datos de la Biblioteca UIS)

Apéndice A. Planteamiento del problema, justificación y pregunta de investigación aprobadas en la propuesta de investigación

Apéndice B. Protocolo para la Revisión Sistemática de Literatura

Apéndice C. Ecosistemas de Innovación y Modelos de Innovación Social identificados en la literatura

Apéndice D. Metodología para la articulación de las prácticas de referencia para el diseño de un ecosistema de la Innovación Social para la Instituciones de Educación Superior IES

Apéndice E. Resultados del análisis de contenido web: Las universidades contribuyendo en los retos de la innovación social y categorización de las prácticas de referencia

Apéndice F. Modelo conceptual de referencia para el diseño de un ecosistema de innovación social en las Instituciones de Educación Superior

Apéndice G. Desarrollo metodológico del estudio de caso múltiple (Yin, 1994)

Apéndice H. Caracterización de los casos de estudio de Ecosistemas de Innovación Social en el contexto Global

Apéndice I. Instrumento guía para la entrevista semi-estructurada aplicada a los expertos en ecosistemas de innovación social

Apéndice J. Descripción de la cadena de evidencia

Apéndice K. Matriz de representatividad de las prácticas para la creación de un ecosistema de innovación social

Apéndice L. Modelo conceptual de referencia por representatividad para la creación de un Ecosistema de Innovación Social en las IES

Apéndice M. Ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social en las IES

Apéndice N. Caja de herramientas metodológicas para la creación de un ecosistema de innovación social (ruta estratégica)

Resumen

Título: Propuesta de una ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social para las instituciones de educación superior - IES *

Autor: Diana Magally Forero Toloza**

Palabras Clave: Innovación Social, Instituciones de Educación Superior, Ecosistemas de Innovación Social, Ruta Estratégica.

Descripción: Durante la última década, la innovación social se ha consolidado como una nueva estrategia en las agendas políticas y de gobierno, logrando el mismo poder referencial que tienen otros enfoques como la sostenibilidad o la creatividad. Esta teoría se ha posicionado como nuevas ideas, modelos y servicios que articula la participación directa de emprendedores, colectivos ciudadanos, empresarios, universidades, el gobierno y los *innovation makers* como una manera más eficiente de co-crear soluciones que fortalecen el bienestar comunitario complementando las políticas públicas y teniendo en cuenta las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales, la mayor concienciación ciudadana y la creatividad experta aplicada al bien común. Por tanto, esta investigación se consolida desde esta perspectiva explorando el tópico de innovación social desde la teoría y la práctica y, articulando los resultados de esta exploración en la forma como las IES pueden participar y estimular los procesos de innovación social e identificar estrategias e intervenciones que articulan la misión de enseñanza, investigación y extensión, para determinar oportunidades que contribuyan a generar nuevas formas organizativas socialmente innovadoras, a través del desarrollo prácticas sociales que articulan a todos los actores claves del ecosistema y que están orientadas a mejorar el bienestar y del desarrollo de las comunidades que hacen parte de su entorno.

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora: Edna Rocío Bravo Ibarra, PhD.

Abstract

Title: Strategic Roadmap to Design a Social Innovation ecosystem in Higher Education

Institutions - IES *

Author: Diana Magally Forero Toloza **

Keywords: Social Innovation, Higher Education, Social Innovation Ecosystem, Roodmap.

Description: During the last decade, social innovation has established itself as a new strategy in political and government agendas, achieving the same referential power as other approaches such as sustainability or creativity. This theory has positioned itself as new ideas, models and services that articulates the direct participation of entrepreneurs, citizen groups, businessmen, universities, the government and innovation makers as a more efficient way of co-creating solutions that strengthen community welfare by complementing the public policies and taking into account the new possibilities offered by digital technologies, greater citizen awareness and expert creativity applied to the common good. Therefore, this research is consolidated from this perspective by exploring the topic of social innovation from theory and practice and, articulating the results of this exploration in the way that HEIs can participate and stimulate social innovation processes and identify strategies and interventions that articulate the mission of teaching, research and extension, to determine opportunities that contribute to generate new socially innovative organizational forms, through the development of social practices that articulate all the key actors of the ecosystem and that are aimed at improving well-being and development of the communities that are part of their environment.

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora: Edna Rocío Bravo Ibarra, PhD.

Introducción

La misión de comprender y facilitar el potencial de la innovación social se ha convertido en un tópico relevante para la agenda de investigación y política. Si bien en los últimos años, la innovación social se ha vuelto cada vez más relevante, todavía no existe un análisis sostenido y sistemático de la innovación social, sus teorías, características e impactos. Esto se puede evidenciar, teniendo en cuenta que el trabajo reciente sobre innovación social se ha orientado principalmente a la práctica y dirigido a la práctica. Una gran cantidad de iniciativas y dimensiones problemáticas muy divergentes, así como, las expectativas para resolverlos, se han incluido bajo el título de “innovación social” sin hacer distinciones entre diferentes significados sociales y económicos, las condiciones que rigen su inicio, su génesis y difusión, y sin distinguirlo claramente de otras formas de innovación (Comisión Europea 2013).

A menudo, las innovaciones sociales se estudiaron de manera exhaustiva, pero sin ser etiquetadas como tales. Hoy en día, existen innumerables enfoques e iniciativas exitosas que ilustran las fortalezas y el potencial de las innovaciones sociales en el área de la integración social a través de la educación y la reducción de la pobreza, en el establecimiento de patrones sostenibles de consumo o para hacer frente al cambio demográfico. Al mismo tiempo, las innovaciones sociales están ganando importancia no solo en relación con la integración social y la igualdad de oportunidades, sino también, con respecto a la capacidad innovadora y la sostenibilidad futura de la sociedad en su conjunto (Jürgen Howaldt & Schwarz, 2016).

Aunque la innovación social es ampliamente reconocida como un importante fenómeno de desarrollo, tradicionalmente se le ha planteado un alcance limitado, esto es debido a que, durante mucho tiempo, la discusión sobre innovación social se centró predominantemente y aún en muchas partes del mundo, en conceptos de emprendimiento social. Sin embargo, una comprensión tan limitada no es suficiente para desarrollar los potenciales de la innovación social para los propósitos del desarrollo humano y sostenible. En cambio, es necesario desarrollar un concepto de innovación social que, por un lado, esté basado en la teoría social, que, por otro lado, analiza sus diversas manifestaciones, actores y contextos culturales y, por lo tanto, libera el término desde los estrechos límites de una orientación económica que se centra en el concepto de emprendimiento social (Howaldt et al. 2014b). El desarrollo de un concepto de innovación social basado en la teoría es la condición esencial para satisfacer la demanda de una teoría integradora de la innovación socio-técnica en la que la innovación social es más que una precondition, un fenómeno concomitante y una consecuencia de las innovaciones tecnológicas o una idea para compensar las deficiencias en la política (social).

Descrito lo anterior, el establecimiento de la Oficina de Innovación Social y Participación Cívica dentro de la Casa Blanca en 2009 y el desarrollo de proyectos de Innovación Social como parte de la estrategia Horizonte 2030 de la Unión Europea demuestra el aumento en el reconocimiento del concepto como una forma efectiva de encontrar soluciones a los desafíos sociales contemporáneos. El interés generado por estas organizaciones en el contexto global, ha consolidado una cantidad extraordinaria de investigaciones académicas dedicadas a comprender el proceso a través del cual emergen, florecen y se difunden las iniciativas de innovación social. Por tanto, es recurrente que el sector empresarial, los entornos corporativos, el sector público,

organismos no gubernamentales y las instituciones multilaterales tomen conciencia de su responsabilidad y su papel en la solución de desafíos que no han logrado ser resueltos a través de las prácticas tradicionales (Lettice & Parekh, 2010a).

Particularmente en el caso de Colombia, la Innovación Social se ha reflejado en iniciativas de desarrollo tanto gubernamentales como en iniciativas lideradas por el sector privado. La sociedad requiere que las instituciones educativas; no solo transfieren el conocimiento y lo generen a través de la investigación; sino, además, generen valor económico y social transfiriendo los resultados de sus propuestas de enseñanza e investigación a la sociedad. Es por esto, que se ha identificado la necesidad de generar redes de colaboración público-privada, que tengan como propósito generar valor y cohesión en la sociedad colombiana (Manuel & Ricardo, 2015). Para los sectores público y privado, la Innovación Social se considera una herramienta que permite generar soluciones novedosas a los problemas sociales como la reducción de la pobreza y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población (Villa & Melo, 2015).

Igualmente, para Colciencias, organismo del Estado encargado de impulsar la política de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia (CTI), ha definido la apropiación social del conocimiento como “el fundamento de cualquier forma de innovación dado que el conocimiento es una construcción compleja que involucra la interacción de distintos grupos sociales. La producción de conocimiento no es una construcción ajena a la sociedad, se desarrolla dentro de ella, a partir de sus intereses, códigos y sistemas” (Imbett, Viviana, Andrea, Eduardo, & Isabel, 2016). Ante este reto, el valor que tiene esta investigación es generar un aporte teórico y práctico para profundizar el conocimiento sobre cómo plantear un primer prototipo de ruta estratégica

para diseñar un ecosistema de Innovación Social en las Instituciones de Educación Superior en Colombia -IES. Con este propósito, se elaborará un marco conceptual que define la innovación social como un constructo y que es articulado con las prácticas sociales y las herramientas de gestión identificadas para su implementación. Posteriormente, a través de la exploración de casos de estudio validados de ecosistemas de innovación social en diferentes Instituciones de Educaciones de Educación Superior en el contexto global y articuladas con el marco conceptual, se propone una ruta para generar un primer acercamiento al diseño de un ecosistema de Innovación Social en las Instituciones de Educación Superior – IES en Colombia que permita a través de su dinamización el diseño, ejecución y seguimiento de proyectos en el corto, medio y largo plazo, logrando como resultado la transferencia y apropiación del conocimiento que conlleva la interpretación de su entorno (Imbett et al., 2016).

Bajo esta perspectiva, esta investigación se argumenta en metodologías y herramientas de investigación cualitativa: revisión sistemática de la literatura científica derivada de bases de datos de alto impacto y análisis de contenido de documentos claves (conferencias, casos de estudios, revistas complementarias, etc) para analizar aquellos autores y organizaciones relevantes en el tópico de investigación. Igualmente, se plantea la co-creación como técnica de validación a partir del reconocimiento de necesidades y oportunidades de innovación identificadas en el contexto global, el análisis de narrativas como apoyo al proceso de documentación; y finalmente, el estudio de caso exploración como una aproximación investigativa para la validación del prototipo de ruta estratégica.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Proponer una ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de Innovación Social para las Instituciones de Educación Superior en Colombia - IES.

1.1.1. Objetivos Específicos.

- Elaborar un marco conceptual en el tópico de innovación social, a través de una revisión de literatura en el contexto global para identificar dimensiones y/o factores determinantes para la implementación de la Innovación Social en las Instituciones de Educación Superior – IES
- Elaborar una metodología que articule las prácticas de referencia para el diseño de un ecosistema de la Innovación Social para la Instituciones de Educación Superior IES.
- Crear un estudio de caso exploratorio para identificar los retos del Ecosistema de Innovación Social en una Institución de Educación Superior - IES.
- Definir una ruta estratégica a partir de la articulación del marco conceptual, las dimensiones y/o factores determinantes, las prácticas de referencia y el estudio de caso, para generar proyectos a corto, mediano y largo plazo en las Instituciones de Educación Superior – IES.

2. Marco referencial

2.1. Innovación Social

“Los negocios sociales son empresas creadas para resolver problemas... Si todos creemos en ello, desaparecerá la oscuridad.”

Muhammad Yunus

El profesor Muhammad Yunus fundó The Grameen Bank en 1976 como una organización de microfinanzas que otorga préstamos de microcrédito a personas en situación de pobreza sin exigir garantías. El banco se fundó con el propósito de luchar contra la pobreza llevando servicios financieros a las comunidades y ayudándoles a establecer negocios rentables. El proyecto resultó ser un motor de cambio social y estableció un nuevo método de préstamo de dinero y mitigación de la pobreza. Eventualmente, Yunus ganó el Premio Nobel de la Paz por sus “...esfuerzos para crear desarrollo económico y social desde abajo”. El fenómeno de las microfinanzas es una nueva idea que ha transformado la relación entre los prestamistas y los prestatarios en el mercado crediticio y también ha cambiado el sistema social en el que tienen lugar estos intercambios. Actualmente, se ha considerado como una organización promotora del cambio social y ha sido explorado como un ejemplo exitoso de innovación social (Cajaiba-santana, 2014b).

El término de innovación Social se ha utilizado a través de los años de diferentes maneras. Algunas de las primeras referencias de la Innovación Social datan de la década de 1980 usando el termino para referirse a la investigación experimental dentro de las Ciencias Sociales y las Humanidades (Cajaiba-santana, 2014b) (Pol & Ville, 2009), desde entonces, el termino ha

pasado a ser utilizado en referencia a la empresa social y el emprendimiento social, a las innovaciones tecnológicas que producen beneficios sociales, a la responsabilidad social de las organizaciones y a la innovación abierta (The European commission's 7th Framework programme, 2012).

Nicholls y Murdock manifiestan que la investigación sobre la Innovación Social, por un lado, tiende a centrarse en el sistema y los procesos de cambio en las relaciones sociales y, por otro lado, se enfoca en la conceptualización y diseño de bienes y servicios que generan soluciones a las necesidades económicas, sociales y ambientales, así como, a las deficiencias del mercado (Cajaiba-santana, 2014b). Por otra parte, la revista en Innovación Social de Stanford: *Social Innovation Review*, define la innovación Social como: “una nueva solución a un problema social que es más eficaz, eficiente y sostenible o, que simplemente las soluciones existentes y el valor creado, se acumula principalmente a la sociedad como un todo en lugar del bien particular” (Phills, Deiglmeier, & Miller, 2008).

Por su parte, (Jurgen Howaldt & Schwarz, 2010) proponen que la Innovación Social puede interpretarse como un proceso de creación colectiva donde los miembros de una determinada unidad aprenden, inventan y diseñan nuevas estrategias a través del trabajo colaborativo, adquiriendo habilidades necesarias para establecer nuevas formas de cambio y de transformación en las regiones. Una innovación social puede ser un producto, un proceso de producción, o la tecnología (como la innovación en general), pero también puede ser un principio, una idea, una pieza de legislación, un movimiento social, una intervención, o alguna combinación de ellos. De

hecho, algunas de las innovaciones sociales más reconocidas, tales como las micro finanzas, son combinaciones de varios de estos elementos (Phills et al., 2008).

Igualmente, la Innovación Social nos lleva a un cambio social que no puede ser construido sobre la base de las prácticas establecidas. La finalidad de ambos tipos de innovación: comercial y social, es fundamentalmente diferente, aunque algunos resultados podrían coincidir, por ejemplo, el aumento del bienestar de un grupo social. Una innovación es verdaderamente social sólo si la balanza, en termino de impacto, se inclina hacia la creación de valor o beneficios sociales para la sociedad en su conjunto, más allá de la creación de valor para los empresarios e inversores.

La sociedad en particular, exige a las universidades públicas; no solo que transmitan conocimiento y lo generen a través de la investigación, sino, además, que creen valor económico y social transfiriendo los resultados de sus misiones de enseñanza e investigación al sector productivo y las comunidades. Por esto, se ha planteado en diferentes instituciones la necesidad de la colaboración público-privada, lo que no resulta fácil en una sociedad como la colombiana, con escasa cohesión y muy atomizada; y se complica especialmente en el entorno de una institución como la Universidad, donde todavía se gestiona a partir de planteamientos derivados de una sistema de gestión y de gobierno que vincula la necesaria autonomía para garantizar las libertades de investigación y de catedra frente a toda injerencia externa con una autogestión de la Universidad por la comunidad interna, creando barreas que no permiten la articulación de la academia con la sociedad en general y con sus empresas en particular (Villa & Melo, 2015).

Por tanto, los retos a los que deben enfrentarse en la actualidad las organizaciones y la sociedad en general, sugieren que sea necesario un replanteamiento del concepto de bienestar y la forma en la que este se logra para los ciudadanos. Asimismo, es necesario introducir acciones efectivas que apropien y resuelven los problemas sociales; se propone la introducción de nuevos principios y valores de actuación, la reordenación o eliminación de algunos existentes en la actualidad y el replanteamiento de los actores que intervienen: el estado, el sector privado, el tercer sector, las comunidades, las familias y los propios ciudadanos (Hernández & Sánchez, 2014). El diseño de nuevas estrategias de acción se debe orientar en los comportamientos de las organizaciones y las personas con el propósito de actuar de manera distinta para lograr resultados diferentes. Así, se pueden explorar nuevos modelos colaborativos basados en la gestión del talento, del conocimiento y la innovación que permitan transformar las acciones públicas y dar solución a los problemas sociales de forma sostenible, este sería un marco de acción para la innovación social.

2.2. La Innovación Social como una oportunidad y desafío para las Instituciones de Educación Superior – IES.

“...Nunca en mis 35 años de experiencia en la educación superior he visto un esfuerzo más pronunciado y sostenido por parte de los jóvenes para elegir programas académicos que sirvan a la sociedad ”

Gene Block (2013), Canciller de la Universidad de California, Los Ángeles, en The Washington Post.

Históricamente, las instituciones de educación superior han adoptado propósitos públicos en el núcleo de sus misiones tripartitas de enseñanza, investigación y extensión. Durante la época de las concesiones de tierras a principios del siglo XIX, las universidades eran vistas como el vehículo para el cambio social, el mejoramiento de los ciudadanos y las oportunidades de aprendizaje permanente para la comunidad en general. Con el tiempo, a medida que las comunidades rurales se convirtieron en comunidades industriales y, la tecnología y la globalización cambiaron todos los aspectos de la sociedad, el compromiso de las instituciones de educación superior se convirtió en interacciones más complejas. Las universidades se consideran instituciones primarias que desempeñan importantes funciones en la nueva sociedad del conocimiento del siglo XXI, la educación superior contribuye significativamente al desarrollo de una mano de obra fuerte y calificada, a la creación de tecnología nueva e innovadora, a la generación de experiencia y transferencia de conocimiento en múltiples sectores, y a la participación de los estudiantes, el personal y los profesores en la solución de desafíos para las comunidades (Trencher et al., 2014).

Actualmente, algunos de los enfoques contemporáneos de estas instituciones son un poco más, que una continuación de los paradigmas establecidos de extensión agrícola, reforma urbana y desarrollo regional. Sin embargo, la aparición de la función co-creativa considerada como “la combinación de varios modos de participación social en una respuesta sistemática” les ha permitido a las instituciones re-diseñarse a nuevas visiones. Las complejas y fuertes influencias de la globalización y la tecnología incitan a las instituciones de educación superior a jugar un papel aún más integral en sus comunidades a través del desarrollo económico, la creación de asociaciones, y la educación de sus estudiantes orientadas a generar las habilidades adecuadas

para enfrentar los retos del siglo XXI. Los límites entre “ciudad y bata”; entendida la “ciudad” como la población no académica y “bata” metonímicamente como la comunidad universitaria, están reinventándose a medida que las universidades se articulan con el gobierno, la industria y las organizaciones sin fines de lucro para resolver problemas sociales.

El libro de (Siegel, 2010), *Organizing for Social Partnerships: Higher Education en Cross-Sector Collaboration*, ofrece una perspectiva única de educación superior, el autor exploró las asociaciones y fusiones entre sectores y el imperativo del compromiso en la educación superior estadounidense, y argumentó que los problemas sociales más complejos superan las capacidades de resolución de problemas de una sola organización o sector. También, el autor propone que, para lograr un cambio social positivo, la educación superior debe fortalecer su rol de participar en asociaciones intersectoriales (Hills McBeth, 2015). Igualmente, (Benneworth & Cunha, 2015a) exponen que resolver los "grandes desafíos" del contexto global, exige nuevas formas de organización social que faciliten el desarrollo humano y el bienestar de los individuos, respetando los límites ecológicos, creando una acción colectiva y diseñando una planificación que proporcione nuevas soluciones frente a estos retos.

Las innovaciones sociales a menudo se desarrollan en las interfaces entre diferentes sectores sociales. Los vínculos entre ellos son creados principalmente por organizaciones e iniciativas individuales. Muchas de estas instituciones se consideran a sí mismas como un articulador entre diferentes partes de la sociedad. Por tanto, desarrollan nuevos métodos conjuntos de investigación, orientación, consultoría, promoción y financiación. Sin embargo, en una sociedad del conocimiento, la academia puede tener el papel más importante en el desarrollo, prueba y

difusión de las innovaciones sociales. Las instituciones de educación superior (IES) y los institutos de investigación representan plataformas importantes para promover el intercambio intensivo entre diferentes disciplinas, sectores empresariales y culturas. Los resultados del mapeo global del proyecto de investigación SI-DRIVE¹ (con cerca de 1000 casos catalogados como innovaciones sociales) argumentan que hasta el momento las IES no se involucran sistemáticamente en el campo de la innovación social. Las universidades participaron en solo el 14.9% de las iniciativas revisadas, por tanto, este sector desempeña un papel relativamente pequeño en comparación con otros sectores sociales cuando se trata de desarrollar y difundir innovaciones sociales (Anderson, Domanski, & Howaldt, 2016).

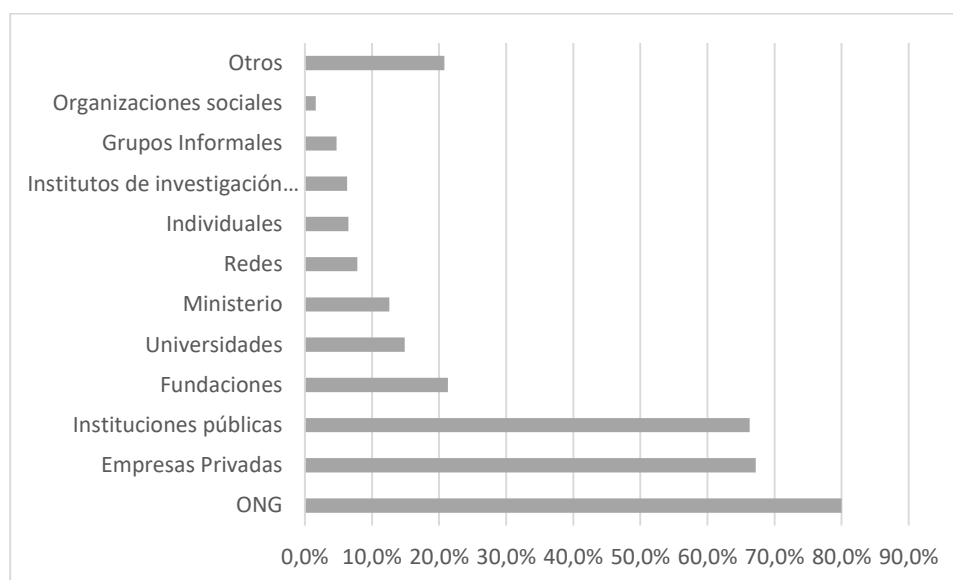


Figura 1. Porcentajes de iniciativas desarrolladas por cada tipo de socios ((Educación, Empleo, Energía, Clima, Movilidad, Salud, Pobreza). Tomado de SI – DRIVE project

¹ Proyecto de la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea para mapear (en conjunto con 25 aliados distribuidos globalmente) más de 1.000 innovaciones social en 5 continentes, agrupados en 7 temas (Educación, Empleo, Energía, Clima, Movilidad, Salud, Pobreza), y apoyado en estas experiencias desarrollar un marco teórico de innovación social y recomendaciones de política pública a la Comisión Europea y sus países miembros. Este proyecto contó con el apoyo y liderazgo inicial de la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema (ANSPE), y la experiencia conjunta con Somos Más en el desarrollo del proyecto Hilando.

Esto plantea el reto de las universidades en los procesos de innovación social y enfatiza el compromiso que tienen las instituciones de investigación y educación como creadores de conocimiento en los procesos de desarrollo de la innovación, así como, el fortalecimiento de su estructura; organizativa y sistémica, teniendo en cuenta que estas instituciones son uno de los pilares del modelo de la cuádruple hélice (universidad, empresas, estado y sociedad civil) y un facilitador clave en los sistemas de innovación. Las IES específicamente, se identifican como socios ideales para mitigar las múltiples barreras que tiene la innovación social, dado que estas, pueden servir como un dinamizador en la apropiación de la innovación social y su necesidad de reconocimiento institucional y político. Igualmente, pueden proporcionar I+D+i pertinente para validar la efectividad de la innovación social, a través del diseño de metodologías que permitan acelerar y ampliar su campo de acción. También, las IES son proveedores de una diversidad de estrategias que puede proporcionar un valor agregado real a la innovación social; a través de la explotación de su conocimiento tácito y codificado; a través del desarrollo de capacidades, mentoría y capacitación; a través del uso y desarrollo de tecnología; a través de la provisión de espacios reales y virtuales para la consolidación de redes, a través de la experiencia en selección y evaluación de talento humano (Benneworth & Cunha, 2015a).

2.3. ¿Por qué los Ecosistemas de Innovación Social?

“Hoy las universidades están llamadas a participar activamente en la co-construcción de modelos de desarrollo sostenible. Y la innovación social pareciera ser un camino para avanzar en ello”.

Sebastián Gatica, Galo Soto y Diego Vela – ESADE

la necesidad de comprender mejor la complejidad y el carácter sistémico de la innovación Social también se puede enfatizar con una exploración específica en el campo de los Estudios de la Innovación. Si bien la investigación sobre Innovación Social se ha caracterizado por orientarse fuertemente en el tercer sector como el principal sector social y motor de investigación, o en el emprendedor social como protagonista para explicar cómo surgen las innovaciones sociales en las sociedades, conceptos como sistemas de innovación o la cuádruple hélice se basa en diferentes factores, entre ellos, casi siempre una operacionalización conceptual de los facilitadores, las barreras y la gobernanza (incluso si estos podrían estar etiquetados en diferentes términos). Sin embargo, se identifican grandes esfuerzos de la investigación orientada a explorar la importancia de los actores clave (es decir, en particular las universidades, la industria y el gobierno) y las interacciones complejas entre ellos, como componentes claves para el desarrollo de innovaciones. Una pregunta importante es hasta qué punto el concepto de sistemas de innovación (nacional y regional) puede ser útil para desarrollar aún más el concepto de ecosistemas de innovación social (TEPSIE, 2014).

Aunque el uso del término ecosistema ha sido criticado por algunos expertos que han resaltado, que algunos elementos aún no están claros: el propósito de usar el prefijo “eco” (lo que implica la referencia a un sistema biológico) está orientado en explicar el comportamiento innovador de los sistemas ya estudiados en la literatura, por ejemplo, los sistemas nacionales de innovación (NIS) o los sistemas regionales de innovación (RIS); por tanto, es necesario una exploración holística que construya un marco de análisis para identificar la dinámica y el rendimiento de los procesos innovadores, así como, las relaciones dinámicas entre los actores del mismo ecosistema o de otros ecosistemas y, que se encuentran en la base de los mecanismos de

gestión y el uso del conocimiento. También, es indispensable conocer la dinámica de los procesos organizativos, cognitivos, sociales, culturales, nuevos mecanismos de interacción entre las organizaciones y el rol que estas cumplen en la dinámica de las redes y el proceso de innovación (Pucci, Runfolo, Guercini, & Zanni, 2018).

Descrito lo anterior, las interacciones de los diferentes agentes dieron lugar al surgimiento del concepto de Sistema Nacional de Innovación SIN para tratar de explicar la dinámica de innovación en los territorios; este concepto fue desarrollado más adelante por Pavitt (1992) y Nelson (1993). Inicialmente, el concepto se orientó al análisis del Sistema Nacional de Innovación como una red de instituciones públicas y privadas cuyas actividades e interacciones contribuyen a la producción, difusión y uso de nuevo conocimiento económicamente útil dentro de las fronteras nacionales, y a mejorar el desempeño innovador de las empresas. Por otra parte, la región está definida como una “porción de territorio determinada por caracteres étnicos o circunstancias especiales de clima, producción, topografía, administración, gobierno, etc”.

El posicionamiento de agentes e instituciones dentro de territorios específicos facilita en gran medida su articulación y hace posible la generación de sinergias hacia el conjunto del tejido social. La razón de ser de los Sistemas Regionales de Innovación reside en la existencia de trayectorias tecnológicas y de mejora de la productividad, que se basan en el conocimiento tácito, el aprendizaje local y en la presencia de organizaciones de generación y difusión del conocimiento, cuyos resultados pueden ser explotados económicamente por el conjunto de las empresas de un territorio; así, los SRI se conciben como la infraestructura institucional de apoyo a la innovación y su difusión, que se desarrolla en la estructura productiva de la región. Cabe

resaltar que el SRI debe considerarse como un sistema abierto y ligado a otros sistemas de innovación (Escobar, Cardenas, & Bedoya, 2017).

Descrito lo anterior, desde la década de los 90 se ha intentado investigar la dimensión sistémica de la innovación en diferentes niveles de la economía y la sociedad, al punto de debatir si la innovación puede ser explicada desde el enfoque de sistemas ecológicos o ecosistema, con el propósito de argumentar la naturaleza evolutiva de las interrelaciones de los distintos actores, sus actividades innovadoras y su entorno. La analogía biológica es defendida por autores como Bailey y Ford (2003) y Nickles (2003) citados por (Escobar et al., 2017) bajo la idea central de que la innovación puede ser entendida como un proceso evolutivo que toma lugar en un ecosistema heterogéneo, compuesto por organizaciones e individuos en interacción, como un ecosistema social, que opera de la misma manera que los biológicos. Gobble (2014) citado por (Londoño, 2012) define el ecosistema de innovación como un “sistema adaptativo complejo no lineal, donde los mismos insumos no siempre producen los mismos productos, y en el cual el comportamiento del sistema no es la suma de sus partes individuales y donde los efectos se producen en estado de equilibrio. Los agentes que componen el ecosistema de innovación interactúan e intercambian (recursos e información) conocimiento entre sí en un entorno o unidad espacial determinada, que está estructurada por las interacciones de los diferentes elementos contenidos en este, que incluyen además la orientación de los marcos de actuación para los individuos en forma de leyes, normas, elementos éticos y morales, y procedimientos de intervención aceptados.

En este sentido la gestión de la innovación es la gestión de las interacciones en un ecosistema que se quiere modificar y que está compuesto por organismos que actúan como agentes de capacidades limitadas que buscan satisfacer necesidades de adaptación y supervivencia. El enfoque de ecosistema de innovación es visto como un complemento de los sistemas de innovación exitosos. La “ecología de la innovación” depende parcialmente de la presencia de elementos como el talento, las empresas, las instituciones y el capital; pero más aún de sus identidades, es decir, las capacidades de red, la cultura de la confianza y la cooperación pragmática (Jackson, 2012).

Bajo esta perspectiva, y teniendo como propósito la construcción y consolidación de redes de cooperación, las Instituciones de Educación Superior tienen un rol que desarrollar en la creación de nuevos sistemas colectivos sociales, modernizándose a través de procesos individuales; de comercialización y en algunos casos de privatización, lo que hace que sean cada vez más competitivas y menos colaborativas. Generalmente se asume que la universidad coopera sin problemas con otras instituciones, para crear beneficios públicos más amplios, ignorando la tensión que generan los grandes desafíos y el entorno operativo, sin embargo, uno de sus grandes retos es la sostenibilidad de estas relaciones (Benneworth & Cunha, 2015a).

Por regla general, las universidades están diseñadas para explorar las tendencias, para impactar los territorios y para cumplir un propósito colectivo por encima de cualquier ganancia individual a corto plazo. Su stock-in-trade (material de trabajo) es la aventura de las ideas, lo que hace que las universidades sean tan importantes, incluso esenciales, para el ecosistema de innovación y, por tanto, las hace DIFERENTES de las empresas, ONG y los gobiernos. Estas, se

construyen para la colaboración, para el aprendizaje y el descubrimiento, y para desbloquear la imaginación (Anderson et al., 2016).

El reto se orienta entonces, a explorar las Instituciones de Educación Superior y su interacción con los actores del ecosistema. El campo de la innovación social 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 (Carayannis, Barth, & Campbell, 2012). Se centra en los actores de la innovación social y las redes y las relaciones entre ellos. Este enfoque permite explorar 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, trasciende sectores, es mucho más amplia que el emprendimiento social y las empresas sociales. El Ecosistema de Innovación Social debe estar orientado entonces a fortalecer los componentes que mejoran la oferta de innovaciones sociales, aquellos que fomentan la demanda e intermediarios que transfieren conocimiento sobre la innovación social (Helene Chang, 2010).

3. Metodología

Esta investigación está orientada a proponer una ruta estratégica para diseñar un ecosistema de Innovación Social en una Institución de Educación Superior -IES en Colombia, a través de una investigación descriptiva con enfoque cualitativo que, de acuerdo a la literatura, se

caracteriza por la utilización de múltiples métodos que resaltan la importancia de los distintos participantes de la investigación, siendo el investigador el protagonista del proceso de indagación (Montoya, 2015). El marco de trabajo de esta investigación es una adaptación de la metodología plateada por (Yin, 1994) desarrollada en diferentes fases que son articuladas por cada uno de los objetivos planteados para la investigación. Inicialmente, se construye un marco teórico de referencia a partir de la Revisión Sistemática de literatura (ver apéndice B) con el propósito de explorar el tópico de interés: la Innovación Social, a través de su aporte histórico, conceptualización, dimensiones, modelos, ecosistemas y la apropiación de la IS en las universidades, así como, los facilitadores de la gestión y las barreras. Se utiliza el software de análisis cualitativo Nvivo® con el propósito de identificar patrones relevantes y consolidar los resultados a partir de los datos recolectados.

En segundo lugar, se plantea una metodología orientada en la identificación y categorización de las prácticas de innovación social que ya han sido desarrolladas dentro de las Instituciones de Educación Superior en el marco de los modelos de innovación social (ver apéndice C). Igualmente, a través del análisis de contenido web se estudian los ecosistemas de innovación social el propósito de construir un modelo de referencia que articulado a las prácticas de innovación social y el estudio de casos permita construir desde la teoría un primer acercamiento a la propuesta de ecosistema de innovación social en las IES (ver apéndice F). Posteriormente, con la base de conocimiento teórico construido, se seleccionan por el aprendizaje que generan y el acceso a la información 4 casos de estudio (ver apéndice H) de ecosistemas de innovación social en el contexto global que permitan identificar los componentes o elementos claves,

características y las barreras que facilitan o dificultan la creación de los ecosistemas de innovación social en las organizaciones.

En cuarto lugar, a partir del marco teórico, la identificación de prácticas de referencia y el estudio de caso cruzado se tabula la información de forma sistemática como una actividad clave antes la fase de análisis y esta sigue la metodología de pattern-matching, es decir, se comparan todos los casos en relación al modelo conceptual, tratando de encontrar el patrón de comportamiento común. Finalmente, en la fase de resultados, se propone una ruta estratégica que permite perfilar las estrategias de las Instituciones de Educación Superior – IES en la adopción de nuevos modelos colaborativos basados en la gestión del talento, el conocimiento y la innovación articulando la acción pública y dando solución a los problemas sociales de forma sostenible junto con una caja de herramientas que guía el proceso de implementación (ver apéndice N)

Descrito lo anterior, esta investigación se desarrolla en siete fases que integran los componentes planteados por Eisenhardt (1989), Yin (1989, 1994, 1998), Rialp (1998) y Shaw (1999), y que están articulados a los cuatro objetivos específicos planteados para el diseño de la ruta estratégica. En la Figura 2 se pueden observar las fases metodológicas articuladas con los objetivos del proyecto.

- Fase 1:** Objetivo de investigación - Propósitos y propuestas de investigación
- Fase 2:** Revisión Sistemática de la literatura y análisis de contenido web - marco conceptual, perspectivas y modelos teóricos de referencia.
- Fase 3:** Prácticas de referencia – exploración de prácticas de referencia en el marco de las dimensiones de la innovación social.
- Fase 4:** Selección de la unidad de análisis - estudios de caso de acuerdo al modelo conceptual de referencia.
- Fase 5:** Registro y clasificación de los datos: elaboración de un informe descriptivo con la tabulación de los datos.
- Fase 6:** Métodos y recursos de investigación - evidencia documental, entrevistas, observación directa, artefactos físicos y tecnológicos.
- Fase 7:** Resultados: propuesta de una ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social en las IES

Figura 2. Descripción de los objetivos de la investigación

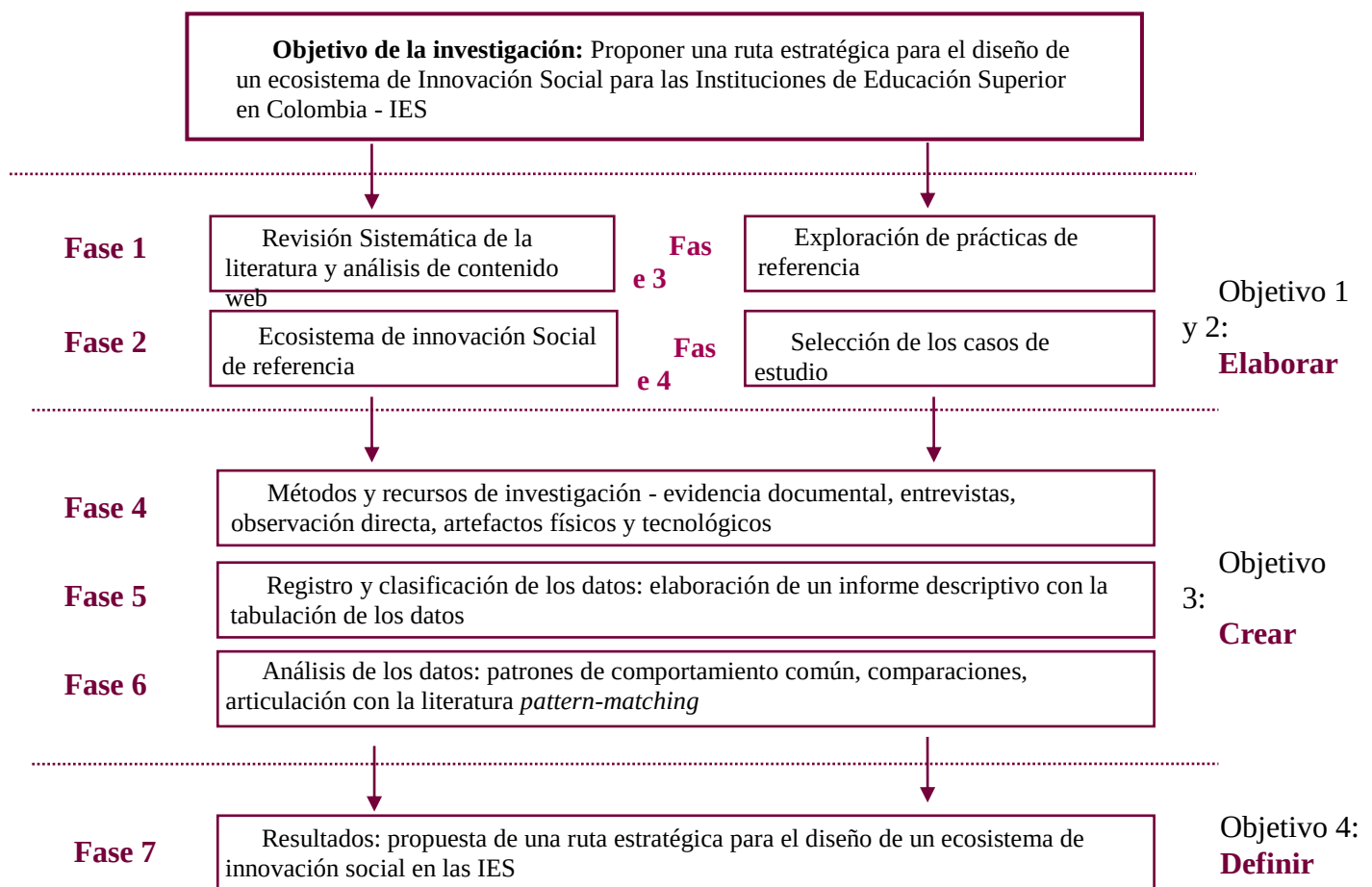


Figura 3: Proceso metodológico de la investigación. Adaptado de Eisenhardt (1989), Yin (1989, 1994, 1998), Rialp (1998) y Shaw (1999) y el autor

4. Resultados de la investigación

A continuación, se exponen los resultados generados a partir del desarrollo de las 7 fases metodológicas propuestas para esta investigación.

4.1. Desarrollando un marco conceptual en el tópico de innovación social

La innovación social es un fenómeno complejo y multidimensional que ha pasado en poco tiempo de ser emergente y secundario a ocupar una posición relevante en el discurso político-social. Por un lado, este interés se ha consolidado a través de las investigaciones realizadas desde diferentes disciplinas del mundo académico y, por otro, se han identificado y validado diferentes prácticas innovadoras como hitos en el proceso de la innovación: emprendimientos sociales, responsabilidad social corporativa, *Open Innovation*, *crowdsourcing*, economía colaborativa, etc., que emergen desde la creatividad y el propósito de distintos movimientos y grupos sociales. Los problemas sociales y medioambientales que caracterizan una sociedad cada vez más vulnerable e interdependiente (algunos nuevos, pero otros ya permanentes) han puesto de manifiesto, e incentivado a la vez, la necesidad de emprender acciones que aporten soluciones de carácter novedoso, al mismo tiempo que presenten características de tipo social (Cajaiba-santana, 2014a).

Esta investigación plantea un marco teórico construido a partir de la revisión de sistemática de la literatura y análisis de contenido web en el tópico de innovación social. Inicialmente, se plantea el desarrollo histórico del concepto con el propósito de establecer las relaciones posibles entre momentos históricos y que adoptan las definiciones del tópico de investigación, así como, exponer una serie de dimensiones, características y factores que se han ido superponiendo y complementando a lo largo del tiempo. Posteriormente, se plantean las definiciones que han originado mayor impacto en la literatura científica y en la práctica social, con el objetivo de identificar las características articuladoras que estructuran el concepto. Finalmente, se plantean

los modelos de innovación social y los ecosistemas de innovación social que han surgido a través del tiempo, junto con los retos que tienen las Instituciones de Educación Superior, como respuesta al propósito de generar una hoja de ruta que permita guiar las acciones de innovación social y escalar en términos de referentes como prácticas sociales.

4.2. Construyendo una cronología del aporte histórico en el tópico de Innovación Social.

Abbott citado por (Westley, McGowan, & Tjörnbo, 2017) sugiere que para entender claramente un campo académico debemos situarlo "histórica y disciplinadamente". La innovación social, como campo de estudio, no se beneficia de una larga tradición en las ciencias sociales. No obstante, es cierto que la innovación social como fenómeno ha estado constantemente presente en la evolución de las sociedades humanas. La realidad social en la que vivimos hoy, fue construida en el pasado y está continuamente en movimiento. Las prácticas, los hábitos y las instituciones como el dinero, el sufragio universal, las leyes y el estado moderno fueron innovaciones sociales en un momento determinado. Sin embargo, el concepto de innovación social apareció en los discursos de las ciencias sociales solo durante las últimas décadas consolidando diversas disciplinas como administración pública, historia, movimientos sociales, administración, psicología social, economía y emprendimiento social.

Las apuestas sobre la innovación social con frecuencia comienzan en el presente y se proyectan hacia el futuro: ¿qué estamos haciendo hoy para lograr el futuro que queremos ver mañana? Esto es, en parte, una de las razones por la que los académicos y profesionales se han

preocupado por la permanencia y relevancia de la innovación social. ¿Es solo un nuevo término de moda, popular entre los capitalistas, los gobiernos y el sector privado debido a la palabra "innovación", popular en muchos campos y disciplinas en este momento?, ¿Se está enfrentando a disciplinas y prácticas más establecidas, como la investigación de acción basada en la comunidad y el aprendizaje de servicio comunitario? (Pol y Ville, 2009). Estas y otras preguntas permiten establecer que el trabajo sobre innovación social proporciona un nuevo lente para examinar la transformación social, y mirar hacia atrás a través de la historia, para reconstruir los procesos complejos de transformación e innovación (Westley et al., 2017).

El concepto de innovación social en sí mismo parece surgir a principios del siglo XX en la sociología (Ward, 1903), y luego aparece con más frecuencia durante el periodo de la Segunda Guerra Mundial. Esto no significa necesariamente que todos aquellos que utilizan la innovación social empleen el término de una manera común o incluso mutuamente inteligible. El uso del término "innovación social" proviene de los distintos campos intelectuales de sociología, ciencia política, complejidad, ecología, gestión, negocios (especialmente de emprendimiento), estudios sin fines de lucro o trabajo social. Este es un concepto que aún atrae a las personas más por su promesa que por su certeza y, por tanto, se ha logrado definir la innovación social desde los años 60 como un nuevo programa, política, procedimiento, producto, proceso y/o diseño que busca abordar un problema social y, en última instancia, cambiar los flujos de recursos y autoridad, las rutinas sociales y los valores culturales del sistema social que creó el problema. A diferencia de muchos de los usos históricos (e incluso contemporáneos) lo "social" no es simplemente un calificativo de una invención novedosa (diferenciándola de lo tecnológico o lo material), sino un

descriptor del proceso y del objetivo final: transformar la vida social a través de la intervención de las instituciones en todas las escalas (desde micro a macro).

Por tanto, en esta línea de tiempo, desde el siglo XX se identifican contribuciones seminales por ejemplo el “proceso de innovación” de Schumpeter en 1912, el concepto de “invención social” de Max Weber en 1920 o la hipótesis del “retraso cultural” de William F. Ogburn en 1922 y, las primeras apuestas en la “reforma social” de Michael Young en 1954. Gran parte de estas investigaciones fueron retomadas más tarde por el sociólogo James Coleman en 1970 para argumentar la aparición de nuevas formas organizadas de relación social como la nación, la gran empresa corporativa o nuevas formas de interacción social. Paralelamente, en el mundo occidental se percibía el auge de la experimentación social y el desarrollo de nuevos “inventos” o creaciones sociales: creación de comunas, aldeas sostenibles, energía eólica, horticultura urbana, circuitos comerciales sin moneda o redes de apoyo mutuo, lideradas por los colectivos alternativos del ecologismo, el feminismo, el pacifismo y los nuevos movimientos sociales. Todas estas iniciativas o “inventos” sociales fueron las primeras experiencias prácticas orientadas a la necesidad de experimentar nuevos estilos de vida y formas de organización social que, en su momento, no se definían como innovaciones sociales (Jurgen Howaldt & Schwarz, 2010).

Igualmente, se puede identificar en la literatura que la innovación social se ha consolidado en tres etapas: La primera etapa a partir de los años cincuenta, donde juega un papel importante el Institute for Community Studies creado por el polifacético sociólogo Michael Young. La segunda etapa aparece entre los años ochenta y noventa a través de los nuevos movimientos sociales emergentes creándose el británico Institute for Social Inventions en 1985 y, el CRISES canadiense en 1986. En el marco germano de la escena verde-ecologista y de las alternativas de

base ciudadana, se crean durante los años 90 los centros de investigación ZSI y el Sfs Soziale Innovation bajo el patrocinio de los gobiernos regionales. Y la tercera etapa, que enmarca la actualidad, puede fijarse a partir del año 2000, cuando la Universidad de Stanford es pionera en la creación del centro de investigación académico de Innovación Social que promueve la innovación social corporativa. De igual forma, durante el 2005 los Estados y Gobiernos nacionales de Gran Bretaña, Japón, Holanda, Nueva Zelanda, Australia, Canadá y Estados Unidos crean agencias públicas en innovación social como una solución a las necesidades sociales. En la Tabla 1, se describen los institutos y agencias públicas pioneras en el tópico de innovación social en el contexto global.

Tabla 1
Institutos y agencias públicas de innovación social

Año	Institución
1954	Institute for Community Studies (Gran Bretaña)
1985	Institute for Social Inventions (Gran Bretaña)
1986	CRISES-Centre de recherche sur les innovations sociales (Canadá)
1994	ZSI-Zentrum fur Soziale Innovation (Austria) Sfs-Soziale Innovation (Alemania)
2000	Center for Social Innovation-Universidad de Stanford (Estados Unidos)
2005	SIX-Social Innovation Exchange (Gran Bretaña) Social Innovation Japan (Japón)
2006	Netherlands Centre for Social Innovation (Holanda) Australian Centre for Social Innovation (Australia)
2007	Social Innovation Generation-SiG (Canadá)
2008	Innobasque-Agencia Vasca de la Innovación (País Vasco, España)

2009	Office of Social Innovation adscrita a la Casa Blanca (Estados Unidos) Australian Centre for Social Innovation (Australia)
2011	Social Innovation Europe (Unión Europea)

Nota: La innovación social: orígenes, tendencias y ambivalencias (Martínez-celorrio & Martínez-celorrio, 2017).

4.3. Definiendo la Innovación Social.

"Debemos estar en guardia para no sobreestimar los métodos científicos cuando se trata de problemas humanos, y no debemos asumir que los expertos son los únicos que tienen derecho a expresarse sobre las cuestiones que afectan a la organización de la sociedad."

Albert Einstein

El informe de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) afirma que está surgiendo una "nueva naturaleza de la innovación" con cuatro características que están transformando gradualmente la forma en que las organizaciones innovan: 1) co-crear el valor y aprovechar el conocimiento de los usuarios; 2) fortalecer las fuentes de conocimiento global y redes de colaboración; 3) asumir los desafíos globales como impulsores de la innovación y; 4) atribuir los desafíos del sector público como impulsores de la innovación (Edwards-Schachter, Alcántara, & Matti, 2012). Asimismo, como parte de esta nueva naturaleza de la innovación, durante las últimas décadas, el tópico de la Innovación Social se ha consolidado como un nuevo eje prioritario en las agendas políticas y de gobierno, en el sector empresarial, en los entornos corporativos, en los organismos no gubernamentales y las instituciones multilaterales

adquiriendo el mismo poder referencial y prescriptor que tienen otros enfoques y conceptos como la sostenibilidad o la creatividad (Cajaiba-santana, 2014a).

Este concepto se ha fortalecido teniendo en cuenta que la innovación social propone acciones potenciales para alterar la estructura de los sistemas de innovación, las identidades y estrategias corporativas, la motivación de los colectivos, la gobernanza pública y privada, y permite la identificación de nuevos desafíos para la práctica de políticas y gestión (Dawson & Daniel, 2010). También, se ha identificado en la literatura científica que la Innovación Social, propone nuevas iniciativas a través de: 1) la participación de ciudadanos y organizaciones en los procesos de innovación, 2) el diseño de nuevos modelos de negocio y 3) el diseño de estrategias para disminuir el gasto público y solventar las necesidades de las economías en desarrollo; que plantea nuevas estrategias orientadas en el bienestar de las comunidades (Have & Rubalcaba, 2016).

La innovación social se ha presentado con frecuencia como un instrumento normativo utilizado para resolver problemas sociales a través de la creación de nuevos servicios o productos. Esta orientación se explica, en parte, por el hecho de que los contextos en los que ha evolucionado la innovación social, el emprendimiento social y las políticas públicas, se basan en acciones dirigidas a resolver problemas sociales. Sin embargo, presentar la innovación social basada en esta orientación instrumental es un error teleológico; dado que se plantea el supuesto, que cuando vemos un resultado particular en un proceso, concluimos que el proceso siempre debe tener ese resultado específico; esta definición instrumental conduce a una visión demasiado estrecha de la innovación social (Mulgan, Tucker, Ali, & Sanders, 2008). Descrito lo anterior, una respuesta a un problema social no es necesariamente una innovación social, incluso las

innovaciones técnicas podrían estar dirigidas a resolver problemas sociales. Asimismo, no se puede proponer una dimensión material de la innovación social (como producto), porque sería incoherente con la inmaterialidad ontológica del fenómeno como lo destaca Neumeier: "Las innovaciones sociales no son materiales: sus resultados materiales son únicamente un resultado suplementario y no se centran en necesidades, sino, en la creación de activos, es decir, la forma en que los individuos, las familias y las comunidades reúnen los recursos que los impulsarán hacia el bienestar económico", por lo tanto, las innovaciones sociales se manifiestan en cambios de actitudes, comportamientos o percepciones, lo que resulta en nuevas prácticas sociales (Orwa Bula, 2012).

Aunque se define en la literatura la innovación social a partir de investigaciones precedentes sobre la innovación empresarial, las particularidades de la innovación social requieren nuevos paradigmas y nuevas perspectivas teóricas para poder avanzar en el campo de la investigación. Desde Schumpeter, el concepto de innovación ha evolucionado por separado en diferentes campos científicos, como los estudios tecnológicos, la psicología social, el desarrollo urbano y la gestión. Sin embargo, la importancia de las dimensiones sociales aparece recientemente en el discurso de la innovación y la investigación y nuevamente se plantea desde la Comisión Europea a través del Libro Verde sobre la innovación que, "La innovación no es solo un mecanismo económico o un proceso técnico; es ante todo un fenómeno social"...Por su propósito, sus efectos o sus métodos, la innovación está íntimamente involucrada en las condiciones sociales en las que se produce " (Cajaiba-santana, 2014a).

Aunque tanto las innovaciones sociales, como las innovaciones técnicas pueden tener un mismo propósito, una de las características distintivas de la innovación social reside, en primer

lugar, en la novedad y, en segundo lugar, en las acciones intencionales orientadas hacia un resultado deseado. *Las innovaciones sociales se asocian con acciones intencionales, planificadas, coordinadas, orientadas a objetivos y legitimadas, que son emprendidas por agentes sociales y que tienen como propósito el cambio social, que surgirá en el establecimiento de nuevas prácticas sociales.* Sin embargo, eso no significa que las innovaciones sociales tengan una imagen positiva para todos, algunas acciones pueden ser percibidas como una mejora por un grupo y como una regresión por otros. (Jurgen Howaldt & Schwarz, 2010) exponen un espectro más amplio de la innovación social, reconociendo que estas pueden asumir su forma y trascender a través de: "...el mercado: como nuevos servicios, modelos de negocio, logística y conceptos de aplicación, a través de infraestructura tecnológica: redes sociales basadas en la web y movimientos sociales (integración de la perspectiva de género), a través de directrices y apoyos gubernamentales, a través de instituciones intermedias y auto-organizadas, tales como fundaciones, a través de procesos inter e intra organizativos, a través del efecto de individuos filantrópicos o sociales denominados emprendedores, a través de "experiencias de vida" y una diversidad de formas de comunicación y cooperación, así como de "desarrollo de capacidades" orientadas al cambio. Igualmente, los resultados de la innovación social pueden ser múltiples, tomando la forma de nuevas instituciones, nuevos movimientos sociales, nuevas prácticas sociales o diferentes estructuras de trabajo colaborativo.

Por tanto, la innovación social es más que la innovación de productos y procesos, es un concepto que debe reconocer un compromiso esencial de las personas a quienes se busca contribuir con el cambio. Si bien la innovación empresarial tiene un papel predominante en el entorno comercial y la competencia, la innovación social tiene como punto de partida la noción

de bienestar social y bien público y busca beneficiar a las personas en las organizaciones, las comunidades y la sociedad, a través de resultados directos y colaterales para lograr mayor impacto social. Descrito lo anterior, se puede inferir que las innovaciones sociales intentan resolver los desafíos económicos, sociales y ambientales en lugar de ofrecer simplemente utilidades del mercado, de tal modo que, una definición inicial identificada en la literatura está orientada a la innovación social como proceso de generación, selección e implementación de ideas colectivas de los actores claves para enfrentar los desafíos sociales (Dawson & Daniel, 2010).

Autores como Mulgan (2006a, 2006b), Morales Gutiérrez (2008), Andrew y Klein (2010), y Echeverría (2010) citados por (Edwards-Schachter et al., 2012) afirman que la distinción clave entre la Innovación Social y otros tipos de innovación, es que la innovación social está orientada al bien social y público y puede ser apoyado por la dinámica del mercado. La innovación social se basa en la participación directa de emprendedores, colectivos de ciudadanos e innovadores sociales que proponen la resolución de problemas sociales teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de implicación que ofrecen las tecnologías digitales, la concienciación ciudadana y la creatividad aplicada al bien común. Por tanto, se considera la innovación social como el reflejo de una ciudadanía más activa, crítica y empoderada que aporta nuevas formas de intervención y de asociación que complementan la acción del Estado y el sector empresarial. También, supone una manera más eficiente y participativa de co-crear soluciones que aportan al bienestar comunitario y fortalecen las políticas públicas para resolver múltiples desafíos (Maurer, Nunes, & Silva, 2014).

Las teorías de gestión, en un esfuerzo por generar una diferencia entre la innovación empresarial y social plantean dos argumentos. El primero es el objetivo, la innovación empresarial se orienta en mejorar el rendimiento de la empresa y normalmente está protegida por derechos de propiedad intelectual, mientras que la innovación social se orienta en el cambio social y, por tanto, se basa en la transferencia de conocimiento (Pol & Ville, 2009). Segundo, el proceso, la innovación social trae consigo el desarrollo de nuevas ideas que se construyen a través de la acción de diversos actores sociales: empresas, estado e individuos inspirados, donde se da lugar al intercambio de ideas y valores, cambios de roles y se orienta en la creación de valor social, por tanto, no se pueden construir sobre la base de prácticas establecidas (Phills et al., 2008), mientras que, la innovación empresarial se desarrolla a partir de la articulación de algunos actores claves específicos que tienen un propósito común: la explotación rentable de una nueva idea (Pol & Ville, 2009). Estos argumentos enfatizan la participación de los usuarios interesados en la co-creación de soluciones que se consideran automáticamente más efectivas y permiten la distribución más adecuada en la creación de valor (Richez-Battesti et al., 2012). La premisa propone que las personas deben ser parte de la solución al interpretar sus propias realidades (Mulgan et al., 2007).

Igualmente, a través del proyecto de la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea SI-DRIVE, se identificaron diferencias importantes en los procesos de innovación social y tecnológica. Si bien el desarrollo de la innovación tecnológica es un proceso dinámico, motivado principalmente por las nuevas posibilidades de las tecnologías para producir y comercializar nuevos productos y servicios que pueden llegar a ser comercialmente efectivos, los procesos de innovación social generalmente parecen estar impulsados por la identificación y

percepción de un problema social. El principal propósito y el desencadenante para iniciar y administrar una Innovación Social, es la necesidad de responder a un desafío social específico o una demanda social local: es más relevante que tener una idea nueva e inspiradora, un incentivo político; como un programa de políticas o una estrategia, o quizás un movimiento social que se centra en temas específicos y que aprovecha las nuevas tecnologías para abordar los problemas sociales (Jurgen Howaldt & Schwarz, 2010).

Los resultados del proyecto evidencian que, a diferencia de la innovación tecnológica, la ciencia y la investigación no desempeñan un papel relevante como desencadenante o motor de desarrollo de las innovaciones sociales. Esto se identifica por el bajo número de universidades e instituciones de investigación involucradas como socios de estas iniciativas. Sin embargo, eso no significa que las tecnologías no desempeñen un papel importante en el desarrollo y la difusión de nuevas prácticas sociales. Los resultados del proyecto revelaron diferentes aspectos de la investigación sobre innovación, por ejemplo, evidencia algunas diferencias conceptuales con respecto al papel de las tecnologías dentro de los procesos de Innovación Social. Esta caracterización de más de 1000 innovaciones sociales registradas en los 5 continentes, muestra que en muchas iniciativas de innovación social las tecnologías no juegan un papel importante, mientras en otras las nuevas tecnologías sirven como primera motivación o desencadenante para abordar los problemas sociales (23% de los casos). Por tanto, el proyecto concluye que las nuevas tecnologías podrían ser un motor para las innovaciones sociales teniendo en cuenta que pueden ofrecer nuevas oportunidades, específicamente el potencial de los medios sociales y las tecnologías móviles. Planteado lo anterior, es importante comprender cómo se desarrollan las innovaciones tecnológicas, así como, las económicas y empresariales donde las soluciones a los

problemas urgentes son generados por los ciudadanos, los empresarios sociales, las organizaciones de la sociedad civil, las localidades y los colectivos de cambio (Anderson et al., 2016).

Por otra parte, también se plantea en la literatura, la estructura inmaterial de la innovación social, que no se manifiesta como un artefacto técnico, sino como nuevas prácticas sociales que finalmente se institucionalizarán. Las innovaciones empresariales se articulan con los avances tecnológicos para crear nuevos productos o artefactos, mientras que, las innovaciones sociales están orientadas hacia las prácticas sociales y su relación con las estructuras sociales, con el propósito de estudiar, cómo estas habilitan o limitan a los individuos para actuar. En este sentido, como argumentan Howaldt & Schwarz, lo que se entiende por "social" no se relaciona solo con las prácticas de comportamiento o la relación humana involucrada en el proceso de creación y difusión de la innovación, sino que tiene un significado más amplio basado en la creación de un bien común mayor (Cajaiba-santana, 2014a).

Aunque la innovación empresarial y social tienen una base sólida en el conocimiento analítico (científico) y sintético y están relacionadas con la investigación y el desarrollo, la industria, la fabricación y la transferencia de tecnología, su divergencia está en que la innovación empresarial generalmente busca satisfacer las demandas existentes y latentes del mercado y persigue el lucro individualizado y la competitividad o la tasa de mercado, en cambio, la innovación social busca satisfacer demandas pequeñas, grandes o medianas que mejoren el bienestar de los individuos, las condiciones de vida, el nivel cultural, la igualdad e inclusión social o la sostenibilidad ecológica del territorio donde se interviene. De hecho, la innovación social siempre dependerá

del contexto, es decir, siempre será una intervención situada que está condicionada por el entorno inmediato sobre el que se va a intervenir para mejorarlo o transformarlo (Cajaiba-santana, 2014a).

Una vez analizados los 65 artículos producto de la revisión sistemática y los documentos generados por las organizaciones pioneras en el tópico de investigación que fueron referenciados por autores relevantes, se describen en la tabla 2 y 3 las definiciones planteadas en sus investigaciones.

Tabla 2

Definición de Innovación Social desde una perspectiva holística del tópico de investigación

Definición	Autor
Una transformación de las relaciones sociales que mejoren los sistemas de gobernanza y que establezcan nuevas estructuras y organizaciones, para mejorar el desempeño económico y social	(Hamalainen & Heiscala, 2007) (Rosa, Gutiérrez, María, Jiménez, & Rodríguez, 2016)
Conceptos, ideas y organizaciones que satisfacen necesidades sociales de todo tipo, desde las condiciones de trabajo y la educación hasta el desarrollo comunitario y la salud; para ampliar y fortalecer la sociedad civil. La innovación social generalmente puede tener lugar dentro de los gobiernos, grandes organizaciones o dentro del sector sin fines de lucro. Usualmente la innovación social ocurre en un espacio entre estos tres sectores que es apoyado por la innovación abierta.	(Fryer, Antony, & Ogden, 2012)
Nuevas ideas, oportunidades y acciones dentro del espacio social que aumentan la posibilidad de utilizar recursos para abordar problemas económicos, sociales, culturales y ambientales. En este sentido, entendemos el espacio social para referirnos al espacio multidimensional de procesos, relaciones, prácticas y posiciones sociales interrelacionados. Se caracteriza por las conexiones entre innovación social, valor social, activación del potencial humano, provisión de bienes públicos y mejora de la calidad de vida.	(Omonov & Veretennikova, 2016) (Hart, Ramoroka, Jacobs, & Letty, 2015)

Son procesos dirigidos a crear valor para la sociedad y también con la sociedad mediante la puesta en marcha de prácticas y modelos que intentan satisfacer una necesidad o un reto social, y que, además, producen cambios favorables en el sistema, a la vez que un mayor empoderamiento de la sociedad, nuevos conocimientos y capacidades y la generación de alianzas entre diferentes actores.

(Hechavarría & Cruz, 2016)

El desarrollo de nuevos conceptos, estrategias y herramientas que apoyan a los grupos para alcanzar el objetivo de mejorar el bienestar; la innovación social se trata de resolver los desafíos sociales y cumplir los objetivos para mejorar el bienestar social

(Marcy & Mumford, 2007)

La innovación social se puede interpretar como un proceso de creación conjunta donde los miembros de una determinada unidad de aprendizaje, inventan y asignan nuevos retos para fortalecer el trabajo colaborativo y en este proceso adquieren habilidades cognitivas, racionales y de organización.

(Pol & Ville, 2009)

La innovación social se define como una nueva combinación y/o nueva configuración de prácticas sociales en ciertas áreas de acción o contextos sociales y, que son impulsadas por ciertos actores o articulación de actores, con un propósito compartido que tiene el objetivo de satisfacer o mejorar, en lo que es posible, las necesidades y problemas en la sociedad. Una innovación es, por lo tanto, social, en la medida en que es transmitida por el mercado con/o sin valor económico, pero que es socialmente aceptada y apropiada en toda la sociedad o en ciertas sub áreas sociales. Esta es transformada según las circunstancias y finalmente institucionalizada como nueva práctica social.

(Tanimoto, 2015)
(Jurgen Howaldt & Schwarz, 2010)

Una solución nueva a un problema social que es más efectiva, eficiente, sostenible o justa que las soluciones existentes y para el cual el valor creado se orienta principalmente a la sociedad en su conjunto más que a los particulares

(Salom-Carrasco, Pitarch-Garrido, & Sales-Ten, 2016)
(Cahill, 2010)

La innovación social es una iniciativa, producto, proceso o programa que cambia profundamente las rutinas básicas, los recursos y los flujos de autoridad o creencias de cualquier sistema social (por ejemplo, individuos, organizaciones, vecindarios, comunidades, sociedades enteras).

(Young, 2011)

Un conjunto de soluciones puestas en marcha por

(Moulaert, MacCallum,

los ciudadanos para satisfacer sus necesidades sociales de manera diferente a las propuestas por el mercado o las instituciones públicas, buscando el desarrollo local sostenible y el control de su propio crecimiento por parte de la población.	Mehmood, & Hamdouch, 2013)
Nuevas prácticas sociales creadas a partir de acciones colectivas, intencionales y orientadas a impulsar el cambio social a través de la reconfiguración de cómo se logran los objetivos sociales. Los autores redefinen la IS como cualquier innovación de la cual "la nueva idea implícita tiene el potencial de mejorar la calidad de vida"	(Cajaiba-santana, 2014a) (Have & Rubalcaba, 2016)
Las innovaciones sociales se conocen como nuevas prácticas utilizadas para enfrentar los desafíos sociales; tienen una influencia positiva en los individuos, la sociedad y las organizaciones. También se han definido como nuevos modelos, servicios y productos que satisfacen simultáneamente las necesidades sociales. Se consolidan a través de la combinación de una o más combinaciones de: ley, regulación, comportamiento, servicio, modelo de negocio, percepción, organización o tecnología.	(Schwab, 2018) (Pol & Ville, 2009) (Mulgan et al., 2008) (Hechavarría & Cruz, 2016) (Lettice & Parekh, 2010b)
Las innovaciones sociales son innovaciones que son sociales tanto en sus fines como en sus medios. Específicamente, se definen como nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que satisfacen las necesidades sociales (más efectivamente que las alternativas tradicionales) y crean nuevas relaciones o colaboraciones. Son innovaciones que no solo son buenas para la sociedad, sino que también, mejoran la capacidad de la sociedad para actuar.	(Jürgen Howaldt, Schröder, Butzin, & Rehfeld, 2017)
Nueva solución a un problema social que es más eficaz, eficiente, sostenible que las soluciones existentes, y el valor creado se acumula principalmente para la sociedad como un todo en lugar del bienestar individual	Phills et al. (2008, p 34) (162)
La innovación social requiere aprendizaje y capacidad institucional para aprender. Las "regiones de aprendizaje" y las "instituciones" deben orientarse en la formación de capacidades	(Martínez-celorio & Martínez-celorio, 2017)

Tabla 3

Definición de la innovación social propuesta por organizaciones líderes del tópico de investigación en el contexto global.

Definición	Institución
Se trata de una apuesta por la “experimentación social” asociada a métodos participativos y de colaboración, de co-diseño y co-construcción de alternativas adaptadas a las nuevas realidades sociales.	Comisión Europea (The European commission’s 7th Framework programme, 2012)
la innovación social es una herramienta para “abordar los desafíos sociales que plantea el envejecimiento de la población, la pobreza, el desempleo, Los cambios en las costumbres laborales y personales, y las expectativas de los ciudadanos con respecto a la justicia social, la educación y la atención sanitaria.”	El Reglamento para el Programa de la UE para el Empleo y la Innovación Social (EaSI) de diciembre de 2013 (Westley et al., 2017)
La innovación social es una nueva forma de gestión, de administración, de ejecución, nuevos instrumentos o herramientas, nuevas combinaciones de factores orientadas a mejorar las condiciones sociales y de vida en general de la población en una región. Un factor clave en el surgimiento de innovaciones sociales ha sido, sin duda, la activa participación de la comunidad desde la definición del problema que desean solucionar, la identificación de posibles alternativas de solución, la ejecución de las mismas, así como, su seguimiento.	CEPAL (Herrera & Hernán Alvarado Ugarte, 2008)
Considera que el objetivo principal de la innovación social es solucionar problemas sociales concretos, por lo que la replicabilidad, un elemento clave en otras definiciones, no se considera un requisito exigible, ya que “la innovación consigue mejorar la respuesta a esas necesidades sin garantizar su réplica en otras esferas”	Fundación W.K. Kellogg citado por (Windrum, Schartinger, Rubalcaba, Gallouj, & Toivonen, 2016)
Actividades de innovación que no se reflejan en los indicadores tradicionales tales como inversiones en investigación y desarrollo formales o, en las patentes logradas. Aunque no se mida, con frecuencia la innovación oculta representa la innovación	(NESTA, 2006, p. 4). Citado por (Jiménez Jiménez & Lora L., 2016)

que realmente importa; la innovación que contribuye más directamente a la práctica y el comportamiento real de un sector.	
La innovación social busca nuevas respuestas a los problemas sociales mediante la identificación y provisión de nuevos servicios, procesos, competencias y formas de participación que mejoren la calidad de vida de las comunidades.	Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) (Windrum et al., 2016)
Definimos la innovación social como una solución novedosa para un problema social que sea más eficaz, eficiente, sostenible o simplemente que el valor creado de las soluciones existentes, recae principalmente en la sociedad como un todo y no en individuos privados.	Center for Social innovation – Stanford (Phills et al., 2008)
El conjunto de nuevas ideas (productos, servicios y modelos) que satisfacen las necesidades sociales y simultáneamente crean nuevas relaciones sociales y redes de colaboración. Estos autores, más interesados por las prácticas innovadoras que por la definición del concepto, señalan que la razón por la que este tipo de iniciativas ha crecido tanto en la última década es porque las estructuras y políticas existentes se han demostrado ineficaces para enfrentar los retos más importantes de nuestra era, como el cambio climático, las enfermedades crónicas y las epidemias, y la brecha cada vez más amplia de la desigualdad.	The Young Foundation (Mulgan et al., 2008)

Algunas revisiones de literatura sobre Innovación Social en el contexto global sugieren que, aunque el término todavía está en debate (Have & Rubalcaba, 2016), existen tres grandes definiciones sobre el tópico de investigación y cada una de estas desarrolla argumentos para enfatizar lo que debe o no, categorizarse como una innovación social (Tanimoto, 2015). En primer lugar, se considera que las innovaciones sociales son prácticas orientadas a generar beneficios para el bienestar humano o beneficios sociales, incluida una mejor salud, educación,

acceso eficiente al agua, dispositivos de energía rentables y productos que mejoran la comunicación y el transporte. Sin embargo, algunos enfatizan que, para ser consideradas como innovaciones sociales, dichas acciones deben transformarse en bienes sociales y/o públicos. La segunda definición de innovación social está orientada a la organización o agrupación de individuos y/o iniciativas dentro de la organización o entornos sociales (organizaciones y acuerdos informales o formales). Algunos ejemplos incluyen sindicatos, consejos de negociación, foros de trabajadores, grupos de trabajo, colectivos de cambio e incluso varios métodos de distribución y comercialización de servicios y productos.

Por último, la definición de innovación social como una combinación de las dos primeras definiciones; es decir, integrando la acción social y el trabajo colaborativo, se convierte en la herramienta para la definición de productos, servicios, modelos de negocio y prácticas que cumplen simultáneamente los requisitos sociales mencionados con anterioridad e implican la creación de nuevas colaboraciones sociales. Para que se consideren innovaciones sociales según estos planteamientos, estas deben tener un fin y un medio social, donde los destinatarios potenciales debe decidir qué se debe hacer y hacerlo; y esto se define como medios y fines sociales. El producto de estas innovaciones debe lograr la transformación sistémica de la estructura del sistema de innovación local, regional, nacional y global (Edwards-Schachter et al., 2012).

De acuerdo a las definiciones mencionadas con anterioridad y articulando los elementos comunes a partir del análisis planteado por cada uno de los autores, para esta investigación en particular, se explora la definición que considera la innovación social como un motor para el

cambio social y que permite tomar en consideración, no solo a los actores involucrados en el proceso y sus interacciones, sino también, a las instituciones y el contexto social en el que co-evolucionan para conducir al cambio. Por tanto, de acuerdo al planteamiento de (Howaldt & Schwarz, 2010) la innovación social es considerada como una nueva combinación y/o nueva configuración de prácticas sociales en ciertas áreas de acción o contextos sociales y, que son impulsadas por ciertos actores o articulación de actores, con un propósito compartido que tiene el objetivo de satisfacer o mejorar, en lo que es posible, las necesidades y problemas en la base de las prácticas establecidas.

4.4. La Innovación social como una práctica social

Actualmente, se pueden identificar en la literatura dos tendencias relevantes que representan la innovación social y su relación entre el agente y la perspectiva de la estructura para analizar el entorno. La primera tendencia expone la innovación social como el resultado de la elección estratégica individual, y la segunda como un resultado determinista de la estructura social. Sin embargo, un enfoque que evita este dilema es el que se basa en la teoría de la estructuración y que se ha tomado como punto referenciador en diferentes investigaciones sobre innovación social (Cajaiba-Santana, 2014; Howaldt et al., 2015; Hochgerner, 2011). La teoría de la estructuración proporciona un marco teórico que enfatiza cómo las estructuras sociales y los sistemas sociales son creados iterativa y recíprocamente por agentes que están restringidos y empoderados por las instituciones. Igualmente, tomar esta teoría como referente permite definir la innovación social de forma efectiva, ya que puede proporcionar un marco conceptual que

permite comprender cómo es el proceso de la innovación social articulado con las acciones y las instituciones.

Descrito lo anterior, la práctica social es definida por Giddens como un tipo de comportamiento rutinario que consta de varios elementos interconectados entre sí: formas de actividades corporales, formas de actividades mentales, cosas y su uso, un conocimiento de fondo en forma de comprensión, saber cómo, estados de emoción y conocimiento motivacional. La práctica social puede entenderse como una multitud de actos sociales interconectados que forman un patrón y, como tal, no pueden analizarse como unidades separadas. El mundo social se compone de prácticas muy específicas, individuales e interconectadas: prácticas de gestión, consumo, organización, asociación, etc. y es la reproducción de estas prácticas lo que crea el orden social y los sistemas de clases sociales, poder, estados y economías (Jürgen Howaldt, Butzin, Domanski, & Kaletka, 2014).

Visto a través de este lente teórico, la innovación social se puede definir como "una nueva combinación o configuración de prácticas sociales en áreas de acción social, impulsada por ciertos actores o redes de actores con el propósito de enfrentar mejor las necesidades y problemas de lo que es posible, a través del uso de prácticas existentes. Por tanto, la reconfiguración de las prácticas sociales está en el centro del cambio social y las innovaciones sociales implementadas con éxito y socialmente aceptadas pueden verse como motores del cambio social (Jürgen Howaldt et al., 2014).

4.5. Sistemas de Innovación o Ecosistemas de Innovación

Algunos de los retos a los que se enfrenta el ser humano, tales como el cambio climático, la escasez de agua, las desigualdades o el hambre, solo se pueden resolver desde una perspectiva global y promoviendo el desarrollo sostenible: una apuesta por el progreso social, el equilibrio medioambiental y el crecimiento económico. La innovación social se reconoce cada vez más como un componente importante del nuevo marco de innovación necesario para el desarrollo sostenible. Estas prácticas ayudan a satisfacer las necesidades sociales (por ejemplo, el servicio de educación o salud) de una manera nueva que implica la colaboración y el empoderamiento del usuario o beneficiario del servicio. Se co-crean las soluciones en lugar de simplemente hacer de los beneficiarios receptores pasivos, desarrolla las propias capacidades de la comunidad y transforma sus relaciones sociales mejorando el acceso al poder y los recursos. También, la innovación social ha sido la base anónima del desarrollo sostenible global durante muchos años, pero simulada principalmente por una gran cantidad de etiquetas diferentes. Aunque las iniciativas globales de desarrollo sostenible han estado implementando principios y prácticas de innovación social a través de los años, solo hasta hace un periodo de tiempo atrás, se han comenzado a usar redes y conceptos de la Innovación Social. La innovación social es “clave para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas”, recogidos en la Agenda 2030, y resolver los “problemas de enorme magnitud incluidos los medioambientales” (Millard, 2018).

El libro Verde de Colombia 2030 propone una política de ciencia e innovación con un enfoque transformativo, como un avance necesario para superar dificultades y vacíos que se

presentan en las políticas que se orientan a resolver fallas específicas (de mercado o de sistema). Este enfoque, al reconocer la complejidad y las interconexiones que subyacen tras los problemas expresados en los ODS, se centra en promover procesos de cambio tanto técnico como social, para dar forma a los resultados esperados de desarrollo sostenible. Igualmente, el planteamiento de esta política propone repensar la relación entre la CTel y los objetivos económicos, sociales y ambientales. Tradicionalmente, el interés de los académicos y responsables de la política se ha centrado en la ciencia, la tecnología y la innovación como motores de crecimiento económico, siendo este la gran finalidad. De hecho, a pesar del surgimiento de perspectivas como la innovación social o innovación inclusiva la lógica económica tiende a ser predominante (COLCIENCIAS - Gobierno de Colombia, 2018). Es importante resaltar, que a través de la construcción de estas políticas es que se materializan las acciones y/o iniciativas desarrolladas en los sistemas de innovación (Chavarro et al., 2017).

Descrito lo anterior, los sistemas de innovación son las estructuras donde las pequeñas y grandes empresas, las universidades y las organizaciones públicas interactúan para producir conocimiento y desarrollar nuevas tecnologías en una región o país. Las interacciones pueden tener aspectos tecnológicos, comerciales, legales, sociales y financieros. Esta interacción tiene como objetivo desarrollar nuevas tecnologías, protegerlas y financiar nuevos proyectos y regulaciones. Freeman (1987), describe el Sistema de Innovación como la red de instituciones en el sector público y privado, cuyas actividades e interacciones inician, importan, modifican y difunden nuevas tecnologías. Por su parte, Lundvall (1992) lo define como los elementos y las relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso de nuevo conocimiento, económicamente útil dentro de las fronteras de un Estado Nacional y, por otra parte, la OCDE

(1997) define que el enfoque de Sistema de Innovación hace énfasis en que los flujos de tecnología e información entre personas, empresas e instituciones son la clave de los procesos de innovación (Ivanova & Leydesdorff, 2015).

Durante la década de los 90, los sistemas nacionales o regionales de innovación eran vistos como estructuras estáticas reguladas por organismos gubernamentales, con un desempeño exitoso que dependían de una masa crítica de actores involucrados e infraestructura intencional. Sin embargo, los ecosistemas de innovación de la década de 2000 se consideran estructuras colaborativas dinámicas y ágiles que disfrutaban del autogobierno como requisito previo necesario para la innovación interactiva. Este enfoque, actualmente es aplicado en las políticas de innovación de muchos países desarrollados y en desarrollo (Smorodinskaya, Russell, Katukov, & Still, 2017).

En la versión actualizada del Índice de Competitividad Global (GCI), el Foro Económico Mundial se basa en los hallazgos de la literatura y argumenta que, en términos de innovación, esta no solo está orientada en la innovación tecnológica sino, en una noción más amplia, que se debe desarrollar en un "ecosistema" propicio para la generación de ideas y su implementación en forma de nuevos productos, servicios y procesos para el mercado global. Este enfoque se puede describir bajo tres premisas importantes: generar un alcance más amplio de la innovación, que corresponde a un entorno propicio para su desarrollo (Schwab, 2015). En primer lugar, con respecto al alcance de la innovación, se pueden generar nuevas ideas a través de la I + D científico formal; también puede ser el resultado de actividades que no son de I + D y que no requieren costos fijos de investigación, pero que aumentan la eficiencia con la que se produce un

bien o servicio (como innovaciones en técnicas gerenciales y organizativas, personal, contabilidad, prácticas laborales, etc.). La implementación de estas ideas puede ser comercial y no comercial (esta última a menudo tratada como innovación "más suave"). En segundo lugar, un entorno propicio para la innovación, compuesto por ecosistemas y redes, este entorno fomenta la colaboración, la conectividad, el pensamiento crítico y creativo, la diversidad y la confrontación. Al traer nuevos productos y servicios al mercado, tales ecosistemas y redes fomentan la productividad a través de la tecnología integrada, con ganancias de eficiencia. En tercer lugar, para lograr una imagen completa de un entorno propicio para la innovación, es necesario considerar tanto la literatura económica (que se centra más en los incentivos del sistema para estimular la generación de ideas a nivel agregado) como la literatura comercial (que identifica factores importantes que generan empresas innovadoras y/o motivaciones para innovar) (Durst & Petro Poutanen, 2013).

Por otra parte, debido a la transformación organizativa de los negocios y las economías orientadas en la complejidad y agilidad, se ha proliferado el término ecosistemas de innovación, que surgen desde los ecosistemas industriales y empresariales hasta los ecosistemas digitales y de emprendimiento (Russell & Smorodinskaya, 2018). De acuerdo con el entorno donde se aplique tiene diferentes connotaciones, pero ha llegado a consolidarse incluso como una unidad de análisis crítica, capaz de captar el cambio organizativo y de innovación que se produce en el entorno actual (Russell & Smorodinskaya, 2018). Por tanto, el enfoque de ecosistema implica una visión holística de los sistemas de innovación y los sistemas productivos en todas las industrias, no solo haciendo énfasis en los roles funcionales o dinámicas de interacción, sino en la articulación de diferentes tipos de sistemas (Russell & Smorodinskaya, 2018).

Para determinar el concepto de ecosistema de innovación, se evidencia en la literatura que es un término que ha tenido mayor desarrollo durante la última década, esto se argumenta teniendo en cuenta que el término es atribuido como un concepto que está en desarrollo dado que no existe un consenso académico o pragmático que lo defina, ni a sus componentes. Dio inicio con la recolección de aportes en el marco del término ecosistema aplicado para la innovación, encontrándose que existe una disyuntiva alrededor del uso de los términos “ecosistemas” y “sistemas” en contextos empresariales. El Ecosistema se entiende como la unidad básica de la naturaleza, donde se consideran todos los factores físicos que conforman un hábitat, donde se distinguen distintas formas y tipos y, por consiguiente, son analizados de manera aislada. Sin embargo, este término llegó al contexto social y económico a través del concepto de ecosistemas empresariales presentado en 1990 por Moore, que era aplicado a varios contextos producto de la globalización y la aparición de las TIC (Sebastián, Waldo, & Diego, 2015) (Russell & Smorodinskaya, 2018).

Los estudios sobre política de innovación y competitividad han asociado la transición del término; sistemas de innovación a ecosistemas de innovación, donde han reconocido la importancia de la consolidación de asociaciones colaborativas para lograr un crecimiento sostenible, reforzando el argumento de relacionar el ecosistema con una naturaleza no lineal de la innovación y la importancia de la colaboración para generarla, es decir, que la innovación al desarrollarse en un entorno no lineal, con redes colaborativas, aumenta la complejidad organizativa de las economías modernas, por consiguiente, se considera que el término ecosistema es el apropiado para las transformaciones producto de la innovación (Russell & Smorodinskaya, 2018). En síntesis, el cambio se plantea debido a la complejidad de la economía

actual, basada en el conocimiento, donde los comportamientos son no lineales, al igual que el proceso de innovación.

También, académicos y profesionales en el contexto global, identifican cada vez más la utilidad del concepto de ecosistemas de innovación para explicar las actividades de innovación que conllevan un trabajo cooperativo. (Yawson, 2009) argumenta que una de las razones detrás del surgimiento de la analogía del ecosistema es la incapacidad de los modelos tradicionales de innovación para identificar estrategias de política exitosas que impulsen las innovaciones a nivel nacional. Se cree que la plataforma basada en la evidencia para la política de ciencia, tecnología e innovación debe extenderse más allá de las correlaciones de entrada-salida, como las inversiones en I + D y los recuentos de patentes (Durst & Petro Poutanen, 2013). El pensamiento eco-sistémico combina diversas perspectivas, desde la innovación abierta, el crowdfunding, la gestión estratégica, la economía, las teorías estructurales, etc., hasta las analogías y metáforas biológicas y evolutivas.

Se proyecta que los ecosistemas de innovación exitosos continúan creciendo y desarrollando modelos de colaboración más complejos y robustos (Jackson, 2012), y el factor clave detrás del pensamiento de los ecosistemas es expandir las capacidades de un actor más allá de sus propios límites y transferir el conocimiento a la innovación en colaboración con otros. Para que la innovación suceda, un ecosistema de innovación adecuado debe cumplir diferentes condiciones. Estas condiciones pueden abordar factores naturales, estructurales, organizativos y culturales. En la revisión de literatura desarrollada por (Oh, Phillips, Park, & Lee, 2016) en ecosistemas de innovación, los autores plantean algunas diferencias que existen entre los "ecosistemas de

innovación" y los parques de ciencia y tecnología, las ciudades avanzadas tecnológicamente – *Smart Cities*, los sistemas regionales de innovación, las ciudades científicas o grupos de innovación, estas diferencias están orientadas en:

- Enfatizan que la innovación se difunde a través de un sistema social. La literatura del ecosistema de innovación muestra una mayor apreciación de las conexiones entre los diferentes actores de la innovación. Distinguir las interacciones entre las organizaciones integrantes del ecosistema han permitido, en el caso de los ecosistemas universitarios empresariales, resaltar la riqueza y diversidad de actores que, en principio, pueden dar lugar a un comportamiento emergente
- Digitalización. Se reconoce el rol central de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los nuevos productos y servicios, y en la conexión de los actores de la innovación.
- La Innovación abierta. Los préstamos, licencias, fuentes abiertas, fuentes colectivas y alianzas que permiten combinar ideas de diversas fuentes en nuevos productos y servicios.
- Un mayor énfasis en roles diferenciados, o "nichos" ocupados por organizaciones e industrias. Estos nichos pueden corresponder a enlaces en la industria y cadenas de valor. Se plantea la necesidad de "un entorno para formar un emprendedor" y los enfoques de "Todos en la comunidad se unen" adoptados por iniciativas de sistemas anteriores.
- Reconoce la importancia de las fuerzas del mercado, en relación con el gobierno u el apoyo de ONG.

Los autores exponen los diferentes tipos de ecosistemas de innovación, que se pueden identificar en la tabla 4 y en la tabla 5 se observan las principales consideraciones encontradas respecto a la transición de términos y en la tabla 6 se identifican los beneficios y las limitaciones que tiene el término.

Tabla 4

Tipos de ecosistemas de innovación

Ecosistema de Innovación	Elementos Integradores
Ecosistemas de innovación corporativa (innovación abierta)	estos consisten en la integración de proveedores, usuarios, socios y otros contribuyentes al proceso de innovación abierta. "Los departamentos gubernamentales, las asociaciones de la industria y otros... interesados", que son "externos" al ecosistema y tienen un impacto en el funcionamiento de este.
Ecosistemas de innovación regionales y nacionales	Además de agregar "eco-" a la etiqueta Sistemas Regionales de Innovación, estos trabajos enfatizan la innovación abierta y las tareas más específicas mencionadas anteriormente.
Ecosistemas de innovación digital	Plataformas en línea en las que los clientes, usuarios y desarrolladores pueden construir relaciones sinérgicas, generando externalidades de red que aumentan los valores de las innovaciones de hardware y software. Por lo tanto, un ecosistema de innovación digital puede significar las aplicaciones, plataformas y distribuidores que hacen viable la tecnología. Otros ejemplos incluyen el "ecosistema HealthKit de Apple" y los "ecosistemas móviles".
Ecosistemas de innovación basados en la ciudad y distritos de innovación	Estos son planeados por los municipios con la ayuda de universidades. Tienden a centrarse en empresas nuevas y pequeñas, y pueden comenzar con un desarrollo inmobiliario esperanzador en lugar de un desarrollo empresarial activo. Como tales, son un poco diferentes de las iniciativas de ciudades inteligentes de larga data.
Ecosistemas de alta tecnología centrados en las PYME	El ecosistema más conocido es el de Taiwán, ya que la capacidad de fabricación del

	pequeño país está principalmente en manos de las PYME. Por ejemplo, los planes para los ecosistemas europeos de PYME
Ecosistemas Universitarios	Visualizan ecosistemas de innovación basados en la universidad basados en las mejores prácticas internacionales clasificadas por expertos. La mayoría de las iniciativas universitarias se centran en el subconjunto empresarial del ecosistema de innovación y lo llaman ecosistema emprendedor

Nota: Adaptado de (Oh et al., 2016)

Tabla 5

Sistemas de innovación y ecosistemas de innovación

Sistemas de Innovación	Ecosistemas de Innovación
Acuerdo diseñado para producir flujo constante de innovaciones, para abordar problemas complejos desde múltiples perspectivas y transformar el contexto (Fulgencio & Fever, 2016).	Forma en que distintos agentes se relacionan en una determinada economía o región, donde su objetivo funcional es promover el desarrollo tecnológico y la innovación (Sebastián, Waldo, & Diego, 2015)
Entorno habilitado por la tecnología para compartir conocimiento de innovación con los agentes que lo conforman (Fulgencio & Fever, 2016)	Red social que se comporta como un sistema biológico, dentro de los cuales las personas minimizan costos causados por las barreras sociales (Sebastián et al., 2015).
Comunidad de profesionales e instituciones que abordan temas sociales de manera conjunta, ayudando a dar forma a la sociedad y la innovación (Phillips, Lee, Ghobadian, O'Regan, & James, 2015)	Sistema adaptativo complejo no lineal, donde no siempre los mismos insumos producen los mismos resultados; se comporta bajo el principio de sinergia (Escobar et al., 2017)
Conjunto de subsistemas interrelacionados que pueden actuar independientemente, para contribuir a la solución de necesidades y preocupaciones sociales, mediante el aprendizaje colectivo (The building change trust, 2014)	acuerdos de colaboración a través de los cuales las empresas combinan sus ofertas individuales en una solución coherente y orientada al cliente (Durst & Petro Poutanen, 2013)

Tabla 6

Beneficios de los ecosistemas de innovación

Beneficios	Limitaciones
- Proyectos motivados y exitosos - Fortalece "sistemas de pensamiento" útiles - Proporciona un entorno para consolidar algunas ideas de ciudades inteligentes e innovación. - Enmarca una buena cobertura del desarrollo económico regional de alta tecnología - Puede ayudar a explicar los cambios geográficos en la actividad de innovación, por ejemplo, de Londres a Munich; de Silicon Valley a Shanghai. - Muestra disposición para aprender de los sistemas biológicos.	- El ecosistema exclusivo para empresas contradice la filosofía de innovación abierta. - Aun no ofrece métricas consolidadas. - Existen sugerencias de que los ecosistemas de innovación exhiben tipos especiales de sistemas complejos. - El comportamiento aún no se ha validado. - No existe un consenso marcado en el término.

Nota: Adaptado de (Oh et al., 2016)

4.6. Los ecosistemas de Innovación Social

La innovación social no se originó desde el concepto sistémico de innovación. En sus inicios se centró en la economía social y el emprendimiento social como temas principales, desconociendo un concepto más amplio que articula las innovaciones sociales con el sector público y privado y la academia. El enfoque sistémico se ha centrado en las interfaces de los sectores sociales entendidos desde el modelo de la cuádruple hélice: estado, empresa, academia y, sociedad civil, que trabajan juntos para co-crear el futuro e impulsar cambios estructurales y específicos (Domanski & Kaletka, 2010).

La innovación social empieza a ser concebida desde el enfoque eco sistémico cuando se da la compatibilidad con la visión holística de las economías basadas en el conocimiento (Russell &

Smorodinskaya, 2018). Sin embargo, el concepto y desarrollo de los ecosistemas de innovación social sigue siendo escaso y confuso teniendo en cuenta que no es posible encontrar un número representativo de casos o marcos de trabajo que agrupen y desarrollen los componentes, factores y características claras que los definen. De acuerdo con (Domanski & Kaletka, 2010), los ecosistemas de innovación social no solo deben centrarse en los actores, sino también, deben desarrollar o proponer modelos de gobernanza, infraestructura de apoyo e, incluso normas legales y culturales.

Por la naturaleza de la innovación social se hacen algunas distinciones frente a los ecosistemas de innovación y ecosistemas de innovación social, donde es menor el énfasis en la actividad lucrativa, se presenta mayor participación de la sociedad e innovadores sociales, que se identifican como nuevos actores que anteriormente no tenían mayor relevancia (Fulgencio & Fever, 2016). En la tabla 7 se pueden explorar algunos conceptos que caracterizan los ecosistemas de innovación, a partir de los resultados generados en la revisión de literatura.

Tabla 7
Concepto de ecosistema de innovación social

Autor/Fuente	Ecosistema de Innovación Social
(Fulgencio & Fever, 2016)	Interconexión de actores en el desarrollo, difusión y utilización de la innovación dirigida los problemas y necesidades sociales.
(Pulford, 2011)	Individuos y organizaciones que impulsan el desarrollo de innovaciones sociales, las estructuras y relaciones entre ellas. Al igual que en los ecosistemas, los organismos interactúan entre sí en diferentes niveles y de diferentes maneras; creando un movimiento dinámico que refuerza la colaboración y las relaciones.
(Domanski & Kaletka, 2010)	Interacción entre actores de diferentes sectores sociales y sus entornos con normas legales y culturales, infraestructuras de apoyo.

(Susanne Durst & Petro Poutanen, 2013)	Ente vivo en el que interactúan diversos actores, a través de relaciones y flujos de recursos y conocimiento, permitiendo la asimilación de fundamentos que dan surgimiento al emprendimiento.
(Russell & Smorodinskaya, 2018)	Conjunto de relaciones y flujos de recursos y conocimientos en torno a la innovación social, que facilitan su asimilación cultural, política y tecnológica, a través de una gran diversidad de actores.
(Jackson, 2012)	Modelo de dinámica económica y social, a través de relaciones entre actores, donde el objetivo principal es el desarrollo de innovaciones sociales.

De acuerdo a las definiciones planteadas en la tabla anterior, se puede inferir que no existe un consenso respecto al término de ecosistema de innovación social, sin embargo, se pueden identificar coincidencias en cuanto al objetivo que busca y la importancia de los mecanismos de interacción y colaboración por parte de los actores que lo conforman. Asimismo, se infiere que los ecosistemas de innovación social se han creado en entornos altamente dinámicos donde los actores pueden asumir más de una función a la vez; puede ser proveedor de recursos, competidor, aliado, beneficiario, cliente, espectador, influyente e incluso cambiar el rol dentro del sistema (Thomas & Irwin, 2017). Igualmente, las condiciones ambientales dentro de los ecosistemas (políticas, económicas, culturales y tecnológicas) cambian y requieren de adaptarse a las nuevas situaciones. Esto supone la capacidad de reconfigurarse en aspectos como gobernanza, patrones de dirección y coordinación (Jürgen Howaldt et al., 2017). En la tabla 8

Tabla 8

Componentes del Ecosistema de Innovación Social identificados en la literatura

Modelo	Componentes
(Hansson, Björk, Lundborg, & Olofsson, 2014)	Conocimiento Organización y democratización Financiación Competencia
(Fulgencio & Fever, 2016)	Bien público

	Instituciones	
	Organización	
	Calidad de vida	
	Redes – actividades y roles	
(TEPSIE, 2014)	Condiciones marco	
	Medidas del lado de la oferta	
	Medidas e intermediarios del lado de la demanda	
(Domanski & Kaletka, 2010)	Procesos dinámicos	
	Actores	
	Redes	
	Gobernanza	
	Recursos, capacidades y límites	
(Gatica, Soto, & Vela, 2015)	Gobernanza	
	Articulación de actores	
(Calzada, 2016)	Innovación abierta y competencia	
	Entrenamiento	
	Incubación y aceleración	
	Fuentes de financiación	
	Espacios de interacción y trabajo colaborativo	
(Jürgen Howaldt et al., 2017)	Recursos humanos	
	Recursos financieros	
	Capacidades organizacionales	
	Restricciones y límites	
(The building change trust, 2014)	Propuesta de valor	Actividades
	Actores	Mecanismos de
	Recursos	coordinación
(Howald, Kaletka, Schroder, Rehfeld, & Terstriep, 2016)	Actores	Tecnologías
	Fuentes de financiamiento	Sentido de la urgencia
	Redes y plataformas de comunicación	Entorno legislativo de apoyo
(Jackson, 2012)	Actores	
	Entidades	
	Intangibles (relaciones y mecanismos de interacción)	
(Chesbrough, Kim, & Agogino, 2014)	Economía colaborativa	Tecnología con fin social
	Economía verde	Banca ética
	Empresa social	Inclusión social
	Responsabilidad social	Co- decisión participante

Para el caso de América Latina y el Caribe la región de América Latina y el Caribe es enormemente creativa. Ha logrado crear formas innovadoras y eficientes para la solución de problemas que no habían logrado ser resueltos con los modelos tradicionales. Gracias a ello se

han reducido las tasas de mortalidad materno infantil y la deserción escolar, la población dispersa recibe atención en salud y amplios grupos de habitantes han salido de la pobreza. Sin embargo, desafortunadamente es muy escasa la escalabilidad de su impacto y la réplica creativa de estos modelos. Si bien hay ejemplos de cómo un gobierno convierte en política pública un programa innovador después de ser ampliamente probado y evaluado es un proceso que se da en muy pocos países. Las universidades y centros de investigación pueden jugar un papel central en varias áreas relacionadas con la Innovación Social: por una parte, pueden apoyar el desarrollo de innovaciones sociales actuando como agente externo que apoya y acompaña a las comunidades en el diagnóstico de los problemas y las alternativas de solución. Por otra, son actores claves en la evaluación de las innovaciones sociales y la promoción de programas y políticas gubernamentales (Gatica et al., 2015).

En el caso específico de Colombia, se tiene el caso del Parque Científico de Innovación Social que se plantea como un escenario de relacionamiento de actores (Organizaciones Sociales, Empresas Privadas, Academia, Estado, entre otros) alrededor de la innovación social, orientada a la atención de los problemas urgentes que aquejan a la población más vulnerable de Colombia. Es una iniciativa de la Organización Minuto de Dios en alianza con la Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación, de la Gobernación de Cundinamarca (Bernaola, 2016).

4.7. Modelos de la Innovación Social

Como se ha planteado con anterioridad, la diversidad de definiciones y perspectivas en el campo de la innovación social ha generado que los investigadores centren parte de su esfuerzo en comprender las características y las etapas que marcan el desarrollo de la innovación social. Sin

embargo, aún no se identifica, en la literatura, una definición concreta de análisis sistemáticos de cómo se diseñan, difunden y desarrollan las innovaciones sociales. Por tanto, autores como Murray et al. (2010) consideran que la mayor parte del análisis se ha centrado en estudios de casos, en su mayoría ponderados a favor de ejemplos exitosos. En otros casos, los análisis han puesto su atención en las etapas tempranas del proceso como la ideación y la creatividad, o en la etapa posterior de la difusión y la escala (Lee et al., 2014). Igualmente, con el propósito de explicar cómo se desarrolla la innovación social, han llevado a la extrapolación de alguno de los modelos utilizados para explicar la innovación en general (Mulgan y Albury, 2003; West, 2003), proceso que impide la identificación de aquellas particularidades que puedan existir en la innovación social específicamente. En la tabla 6, algunos de los estudios con mayor relevancia en el tópico de investigación e identificados en la literatura. En el apéndice C se describen a que hace referencia cada uno de los componentes que integran cada modelo propuesto.

Tabla 9

Relación entre los componentes de los modelos planteados por los autores en Innovación Social.

(Murray, Grice, & Mulgan, 2010)	(Mulgan et al., 2008)	(Neumeier, et 2011)	(Westley & Antadze, 2010)	(Cunha & Benneworth, 2013)
Descubrimientos, inspiraciones y diagnósticos	Generación de ideas a través de la comprensión de las necesidades y la identificación de posibles soluciones	Identificación del problema	Redes	Generación de ideas
Propuestas de ideas	Desarrollo, creación de prototipos e ideas piloto	Expresión de interés	Las comunidades de práctica	Creación de un espacio protegido
Creación de prototipos y pilotos		Delimitación y coordinación		Validación de la idea
Sostenibilidad	La evaluación	Problematización	Sistemas de	La decisión

	de escalamiento y la expansión de las buenas ideas:	Influencia	de expandirse
La ampliación y difusión	Aprendizaje y evolución	Expresión de interés	Configuración de una coalición de apoyo La codificación
El cambio sistémico	-	-	La difusión de la solución diseñada

4.8. Metodología para la articulación de las prácticas de referencia para el diseño de un ecosistema de la Innovación Social para la Instituciones de Educación Superior IES

Actualmente, el conocimiento académico sobre la innovación social desde las Instituciones de Educación de educación superior es muy escaso y se representa a partir del desarrollo de iniciativas específicas o de prácticas de referencia que han sido diseñadas e institucionalizadas por actores específicos (Benneworth & Cunha, 2015b). Por tanto, con el propósito de generar una exploración frente a las iniciativas de innovación social que se están desarrollando en las Instituciones de Educación Superior en el contexto global, latinoamericano y nacional, se plantea desarrollar esta fase de la investigación en 4 etapas (ver apéndice D). La primera etapa está orientada en la revisión de literatura de la innovación social desde las Instituciones de Educación Superior y como estas, a través de los años, han desarrollado o diseñado estrategias para contribuir en los procesos de la innovación social e identificar todas las agremiaciones pertenecientes a las principales redes de innovación social, emprendimiento social, empresa social o economía social, que agrupan organizaciones de Educación Superior en el contexto

global (Ver apéndice E). Esta etapa se desarrolla a través de la metodología de análisis de contenido web, definido por (Sally McMillan, 2005) como una técnica de investigación para hacer inferencias replicables y válidas de los datos en su contexto.

Una vez explorado el tópico de investigación y agremiaciones, para poder identificar los procesos de innovación social que se están desarrollando en las instituciones de educación superior, en la etapa 2 se construye una muestra representativa de instituciones de educación superior, que posteriormente se convertirán en la unidad de análisis para la identificación de las iniciativas. Esta muestra estuvo conformada por 73 instituciones de Educación Superior que fueron seleccionadas de acuerdo a los criterios planteados para la investigación. En la etapa 3, y tomando como referencia el término de práctica social planteado por Giddens como un tipo de comportamiento rutinario que consta de varios elementos interconectados entre sí: formas de actividades corporales, formas de actividades mentales, cosas y su uso, un conocimiento de fondo en forma de comprensión, saber cómo, estados de emoción y conocimiento motivacional, se realiza la exploración de iniciativas de innovación social a través de la navegación de las páginas web de las instituciones identificadas con anterioridad y seleccionando aquellas que se identifican como un elemento de vital importancia para la institución (ver apéndice E).

Finalmente, en la etapa 4, luego de seleccionar las iniciativas, estas se categorizan de acuerdo a cada uno de las seis dimensiones planteadas por (Murray et al., 2010) en *The open book of social innovation* como se muestra en la figura 4, con el propósito de tener un conglomerado de prácticas de innovación social que impactan positivamente el entorno de las entidades y que

pueden ser susceptibles de ser replicadas en cualquier Institución como se puede observar en el archivo de Excel.

Etapa 1:	Análisis de contenido web: Innovación Social desde las Instituciones de Educación Superior.
Etapa 2:	Selección de la muestra de Instituciones de Educación Superior en el contexto Global.
Etapa 3:	Exploración de las Instituciones de Educación Superior en el contexto Global
Etapa 4:	Identificación de las prácticas de innovación social

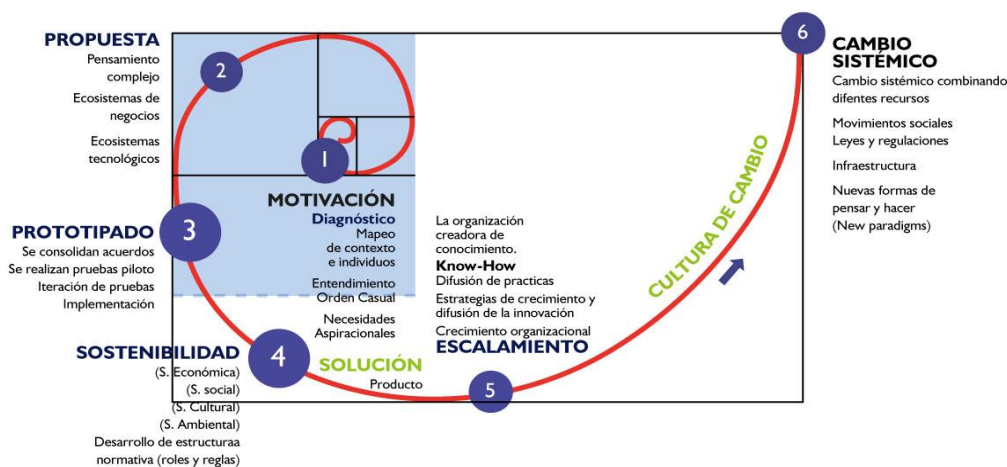


Figura 4. Etapas de desarrollo para la identificación de prácticas de referencia de innovación social en las IES. Adaptado de Social Design Thinking Strategy (Murray et al., 2010)

4.9. Prácticas de referencia en el contexto global

En la tabla 10 se pueden explorar las prácticas de referencia resultado del proceso de exploración en el contexto global.

Tabla 10

Prácticas de referencia en las Instituciones de Educación Superior en el contexto global

Dimensión	Definición	Práctica De Referencia
Conceptos y Entendimientos	1) Se ha incrementado el interés por el tópico de investigación, propuestas divergentes de los problemas sociales y grandes expectativas para resolverlos, se incluyen en el epígrafe 'Innovación social' 2) El proceso de innovación se abre a la sociedad; las empresas, las universidades y los institutos de investigación no son los únicos agentes relevantes en el proceso de innovación, los ciudadanos y los usuarios no son los únicos proveedores de información con respecto a sus necesidades 3) Junto con estos procesos, se identifican diferentes actores dentro del proceso de innovación y un aumento en la sensibilización de la complejidad de los procesos de innovación, junto con las demandas en lo que respecta a la gestión y el gobierno de la innovación.	Revista científica Producción intelectual (artículos, reportes, memorias, guías)
Gobernanza, Redes y Actores	Las transformaciones en la gobernabilidad son un factor de contexto influyente para las innovaciones sociales desarrolladas por diferentes actores. Un proceso de política abierto y enfoques participativos brindan a los actores del mercado y de la sociedad civil más espacio para desarrollar sus ideas e iniciativas.	Política Universitaria Alianzas con empresarios Alianzas con Fundaciones Redes de Innovación Social internas Redes de Innovación Social Externas Incubadora Aceleradora Empresa Social Estrategias Universitaria (apuesta desde la misión y visión)
Procesos dinámicos	Esta dimensión hace referencia a la creación y estructuración de instituciones, así como al cambio de comportamiento.	Laboratorios de Innovación Social Centros de Innovación Social Institutos de Innovación Social

		Departamento Universitario Nodo de innovación social Espacio de co-creación Espacio de prototipado Plataforma digital Fundación Club de estudiantes
Recursos, capacidades y barreras	El éxito potencial y el desarrollo de las innovaciones sociales dependen de su acceso a los recursos y de sus limitaciones y capacidades. Para los innovadores sociales, el uso y acceso a estos recursos es algo diferente al de los innovadores tecnológicos y de negocios.	Fondos de inversión Becas de estudio Premios
Necesidades y retos sociales atendidos	La necesidad de responder a un desafío social específico o a una demanda social local es con frecuencia, la motivación principal y el desencadenante para crear, diseñar y dirigir una innovación social. Se ha identificado en la literatura que muchas de las necesidades sociales surgen, en efecto, de los llamados problemas complejos e interrelacionados que requieren la combinación de conocimientos y experiencia altamente diferenciadora, la colaboración entre múltiples actores y la apertura a nuevas ideas y enfoques.	Proyecto de investigación Programa de posgrado Programa de pregrado Asignaturas específicas en el plan de estudio Seminarios (estudiantes) Seminarios (toda la comunidad) Talleres de innovación Cursos cortos (estudiantes) Cursos Ejecutivos Proyectos de investigación Eventos Académicos Conferencias Certificado en innovación social a sociedad en general Fortalecimiento de capacidades (profesores, investigadores, gerentes)

4.10. Modelo conceptual de referencia para el diseño de un ecosistema de innovación social.

Explorar el rol de la universidad y su interacción con los actores del entorno, ha sido foco de intenso estudio durante las últimas dos décadas. En particular, entre la literatura asociada se destacan los trabajos de Etkowitz y Leydesdorff (1997, 1998, 2000). Los autores, han

investigado a partir de diversas perspectivas los procesos de innovación y de generación de valor asociados a la interacción entre actores claves de un territorio, tales como la universidad, el Estado, la Industria y la Sociedad Civil que se ha denominado la cuádruple hélice (Kusactay & Contreras, 2016). Este concepto le da importancia a las conexiones que deben existir al interior de un sistema, para que la innovación emerja y apalanque el desarrollo de los países. Es por esto, que un sistema económico no sólo debe ser entendido desde una perspectiva de insumos y resultados, sino que también debe ser visto desde otros aspectos que interactúan en este proceso, como los vínculos entre los distintos actores fundamentales de un sistema económico, que principalmente se han caracterizado en las figuras de empresas privadas, universidades y el sector público (Gatica et al., 2015).

Igualmente, este enfoque asume que los procesos de innovación están inmersos en la sociedad, por lo que no pueden ser entendidos sin tomar en consideración su contexto institucional y cultural (Van der Steen, 1990). Por tanto, de acuerdo a (Horowitz y Hwang 2012) los ecosistemas de innovación son una red social que se comporta como un sistema biológico donde las personas minimizan costos de transacción causados por barreras sociales. Aún más, los autores declaran que “los factores críticos que fortalecen los ecosistemas de innovación humanos son: diversidad de talentos, confianza por encima de las barreras sociales, motivaciones que están sobre la racionalidad en el corto plazo, y normas sociales que promueven rápida colaboración y experimentación entre individuos. De esta forma, los autores sugieren la posibilidad de instrumentalizar el término de ecosistemas de innovación social; entendiéndolos como sub-sistemas sociales, que estarían enfocados en la satisfacción permanente de nuevas

necesidades de las comunidades y los territorios, lo cual produciría un cambio favorable en el sistema económico, social y medioambiental (Gatica et al., 2015).

El modelo conceptual de referencia se plantea a través de la revisión de literatura donde se puede identificar diferentes herramientas y/o metodologías para la construcción de un ecosistema de innovación social, y este depende en gran medida del entorno en el que se está creando. De acuerdo a (Domanski & Kaletka, 2010) existen una discusión amplia frente a la construcción de los ecosistemas pues estos difieren en la creación, evolución y sostenimiento en el largo plazo, dado que, en gran medida dependen de las capacidades de los actores que hacen parte de este, y de la potencialidad que tienen para trabajar juntos. Descrito lo anterior, el autor propone que un modelo de ecosistema de innovación social debe proporcionar unos elementos iniciales guía que beneficie a sus integrantes. Para (Domanski & Kaletka, 2010) el ecosistema de innovación social se debe consolidar a través de los siguientes elementos:

- Conceptos y apropiación de la innovación social teniendo en cuenta que mientras en algunos ecosistemas la innovación social está influenciada principalmente por una fuerte participación de las cooperativas y un papel dominante de la economía social, en otros ecosistemas el tema de la inclusión social a través de innovaciones tecnológicas da forma al concepto.
- Los retos sociales y el cambio sistémico que se abordan deben estar orientados en responder a demandas sociales que tradicionalmente no son abordadas por el mercado o las instituciones existentes y están orientados en generar el mayor impacto en la sociedad.

Igualmente, se deben abordar los "desafíos sociales" a través de nuevas formas de relaciones entre los actores sociales.

- Los actores, las redes y la gobernanza son todas aquellas iniciativas que permiten la transferencia de conocimiento sobre innovaciones sociales. Los intermediarios desempeñan una amplia gama de funciones; algunos buscan y recopilan conocimientos que son relevantes para los procesos de innovación de las organizaciones, otros tienen conocimientos especializados y otros simplemente conectan a los actores de la innovación entre sí.
- Los procesos dinámicos permiten escalar en términos de diferentes modos de crecimiento organizativo. Si bien la escala es una estrategia más destacada dentro de un ecosistema dado, la transferencia y la replicación adaptativa se realizan con mayor frecuencia en un entorno diferente, lo que ayuda a llegar a grupos objetivo completamente nuevos.
- Las iniciativas de innovación social se habilitan o inhiben a través de diferentes tipos de recursos, capacidades y limitaciones, dependiendo de la cooperación de los actores, las redes (de apoyo), la colaboración entre sectores de la cuádruple hélice y las combinaciones de antecedentes de conocimiento, participación del usuario y condiciones institucionales son importantes para la dinamización del ecosistema de innovación.

Descrito lo anterior, y luego de explorar la literatura, se define que el modelo conceptual de referencia para esta investigación y que permite construir el estudio de caso múltiple propuesto en el objetivo 3, serán las dimensiones propuestas por (Jürgen Howaldt, Domanski, & Kaletka, 2016). Este modelo expone una aproximación para la construcción de políticas de innovación social; describe las instituciones y entidades que interactúan dentro del ecosistema; expone la

gestión de la infraestructura física y tecnológica; hace referencia a los recursos financieros y los componentes que generan el cambio y la transformación social y plantea la importancia de las redes de colaboración como facilitador en el proceso de innovación social. La elaboración del modelo conceptual de referencia se construye a partir del análisis de las dimensiones planteadas por el proyecto SI-DRIVE pues es una metodología diseñada por la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea y que plantea las siguientes dimensiones: 1) Conceptos y entendimientos de la innovación Social, 2) objetivos y retos sociales; 3) procesos dinámicos; 4) actores, redes y gobernanza, 5) Recursos, capacidades y barreras. En el apéndice F se hace la descripción y caracterización del modelo conceptual de referencia seleccionado para el desarrollo de esta investigación.

4.11. Creación de un estudio de caso exploratorio para identificar los retos de los ecosistemas de innovación social en las instituciones de educación superior – IES.

Teniendo en cuenta el enfoque metodológico de esta investigación, y con el propósito de analizar los ecosistemas de innovación, se plantea el caso de estudio múltiple de (Yin, 2003) como la metodología más apropiada para continuar con el desarrollo de este trabajo de investigación. Esta metodología de caso de estudio múltiple, actúa como un método comparativo, dado que, su estrategia permite examinar los patrones similares y diferenciales entre un número moderado de casos, siendo una característica fundamental de los métodos comparativos; el interés por la diversidad (Gustafsson, 2017). También, explorar más de un caso, aporta criterios de validez interna, externa y confiabilidad a los datos, permitiendo controlar en mejor medida las situaciones asociadas a la rigurosidad científica. La metodología se desarrolla

en 5 etapas: primero se plantea el desarrollo metodológico del estudio de caso múltiple de acuerdo a (Yin, 2003) y que se desarrolla en cinco fases:

- Fase 1: preparación y recolección de la información: exploración de 4 casos estudio de ecosistemas de innovación social exitosos
- Fase 2: tratamiento de los datos: verificación de la información, la verificación de las metodologías, la exploración de los autores, la validación de los documentos, la verificación de la gestión y/o los instrumentos de recolección de información
- Fase 3: análisis de la información: La búsqueda de un patrón de comportamiento común (análisis “pattern matching”) corresponde a un procedimiento analítico basado en la comparación de un patrón obtenido empíricamente con otro preestablecido.
- Fase 4: resultados de la investigación: Conclusión de los casos cruzados (ver apéndice G).

Posteriormente, se desarrolla la caracterización de los casos de estudio, entendida como una fase descriptiva con fines de identificación, entre otros aspectos, de los componentes, acontecimientos (cronología e hitos), actores, procesos y contexto de una experiencia, un hecho o un proceso (Sánchez Upegui, 2010), que corresponden a los ecosistemas de innovación (ver apéndice H). Se plantea la descripción de los instrumentos de recolección de información utilizados que corresponden a las entrevistas realizadas a los expertos en el tópico de investigación (ver apéndice I), y se genera la cadena de evidencia que permite a otros investigadores reconstruir el caso, para que éste sea más confiable (ver apéndice J) y finalmente, se consolida el resultado de los componentes o elementos claves para la construcción de un

ecosistema de innovación social en el contexto universitario que corresponde a la matriz de representatividad de las prácticas identificadas para la creación de ecosistema de innovación social (Ver apéndice K). Estas prácticas de referencia que se han identificado a partir del estudio de los casos, me permiten inferir cual o cuales acciones o iniciativas se deben tener en cuenta para consolidar un ecosistema de innovación social en el contexto universitario.

4.11.1. Proceso metodológico del estudio de caso múltiple. Una vez establecida la importancia de la metodología del caso de estudio en las investigaciones cualitativas para entender y comprender el funcionamiento y la dinámica de un entorno específico, aportando validez y confiabilidad a la investigación y generando dinamismo y flexibilidad a la interpretación de los datos, se procede a describir cada una de las fases que componen el diseño de la investigación del estudio de caso múltiple de Yin (1994), argumentando las fases que garantizan la precisión del desarrollo metodológico. A continuación, se describe el protocolo de investigación:

Tabla 11
Protocolo de investigación para la exploración de casos de estudio y propuesta teórica del ecosistema de innovación social.

FASE	ETAPA
Preparación y recolección de los datos	Etapa 1: Diseño del protocolo de recolección de los datos
	Etapa 2: Diseño de los instrumentos de recolección de los datos.

	○ Proceso de selección de las fuentes de información ○ Clasificación de los casos de estudio ○ Elaboración del instrumento de recolección de los datos Etapa 3: Exploración de las fuentes externas de información. ○ Interacción con expertos en el tópico de investigación ○ Exploración de fuentes secundarias; documentos estratégicos. ○ Planificación de aplicación del instrumento de recolección. Etapa 4: Aplicación de la herramienta de recolección de los datos.
Tratamiento de los datos	Etapa 5: Elaboración del informe descriptivo ○ Análisis inductivo de datos cualitativos Etapa 6: Revisión de la calidad de la información recolectada ○ Criterios de validez del concepto Etapa 7: Categorización e integración de los datos según el modelo conceptual de referencia
Análisis de la información	Etapa 8: Comparación de los casos de estudio (pattern-matching) ○ Análisis individual de cada caso de estudio Etapa 9: Definición del patrón común de los elementos clave del ecosistema. ○ Análisis cruzado de los casos de estudio
Resultados y análisis de la información	Fase 10: Análisis de los casos de estudio y propuesta teórica desarrollada en el marco de los ecosistemas de innovación social.

4.11.2. Identificación y selección de los casos de estudio. Para (Domanski & Kaletka, 2010) los elementos claves de los ecosistemas de innovación social incluyen los entornos de trabajo colaborativos y los procesos metodológicos que permitan que las innovaciones sociales logren su máxima evolución que es el cambio sistémico. Igualmente, la dinámica del entorno debe permitir nuevos modelos económicos colaborativos, nuevas formas éticas de financiación, la integración de nuevas tecnologías para fines sociales y nuevas formas de organización en red. Todos estos elementos forman parte del engranaje que hacen de la innovación social un nuevo ecosistema del cambio y la transformación social a pequeña, mediana o gran escala.

Teniendo en cuenta lo anterior, se identifican en la literatura cuatro casos de estudio de ecosistemas de innovación social en el contexto universitario: Canadá, Estados Unidos, Alemania, España (Ver la caracterización en el apéndice H), que exponen los planteamientos desarrollados por (Domanski & Kaletka, 2010) y serán objeto de análisis en esta investigación.

4.11.3. Resultados del análisis cruzado de los estudios de caso: De acuerdo a la matriz generada para identificar la representatividad de las prácticas de referencia esenciales para el diseño de un ecosistema de innovación social en las IES de Colombia, se describen a continuación los resultados generados a partir de este análisis de la literatura.

Tabla 12
Consolidado de la matriz de representación de las prácticas

Definición de las Prácticas	No. prácticas	Participación
-----------------------------	---------------	---------------

Prácticas de MAYOR representatividad	64	71,1%
Prácticas de MENOR representatividad	26	28,9%
Total de prácticas	90	100%

En la tabla 12 se pueden identificar dos grupos de prácticas: 64 prácticas sociales que se lograron identificar en todos los casos de estudio y que en gran medida son consideradas relevantes dentro de los ecosistemas de innovación social y corresponden al 71,1% de las prácticas consolidadas en el modelo conceptual de referencia y, el segundo grupo, que corresponden a 26 prácticas que no lograron ser evidenciadas o que no son representativas en gran medida para los casos de estudios de ecosistemas de innovación social analizados y representan el 26% de las practicas definidas en el modelo de referencia. Por tanto, de acuerdo a los resultados consolidados en la tabla 9, se puede determinar que las 64 prácticas de mayor representatividad que corresponden a aquellas que se han ejecutado dentro de los ecosistemas de innovación y que por la riguridad del proceso metodológico harán parte de la propuesta para el diseño de un ecosistema de innovación social en la Instituciones de Educación Superior - IES y que hace parte del objetivo planteado para esta investigación. La descripción de cada una de las prácticas se presenta en el apéndice D y E.

Finalmente, para cumplimiento del objetivo principal de esta investigación, a través del enfoque del *roadmapping* (hoja de ruta) se plantea una propuesta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social en las Instituciones de Educación Superior – IES en Colombia. Esta ruta estratégica integra los resultados generados a partir de la revisión sistemática de literatura, donde se apropió el concepto de innovación social y se analizaron los modelos de innovación social y los componentes de los ecosistemas de innovación social, las prácticas

sociales identificadas en las Instituciones de Educación Superior en el contexto global y el modelo de representatividad construido a partir de todas las prácticas de referencia analizadas en los casos de estudio de ecosistemas de innovación social. Las actividades desarrolladas para la construcción de la ruta propuesta están definidas por: 1) El análisis de convergencias de la información, 2) la exploración de las dimensiones del modelo conceptual de referencia, 3) definición de las practicas orientadas en el tópico de innovación social, y 4) la propuesta de ruta estratégica

5. Ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social en las IES

Para esta investigación se plantea la propuesta de una ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social en dos fases: 1) El modelo conceptual de referencia que integra las dimensiones y componentes de la innovación social y los ecosistemas de innovación social y, que está articulado con las prácticas de innovación social y 2) La metodología de hoja de ruta para la planeación estratégica que contiene una caja de herramientas que apoya el proceso de ejecución de cada fase de creación del ecosistema ver apéndice M y N.

5.1. Componentes del diseño metodológico

De acuerdo a lo anterior, la ruta estratégica propuesta se construye con dos elementos clave: El modelo conceptual de referencia que ha sido construido a partir de la articulación de todos los componentes identificados en la literatura y en las prácticas sociales y la hoja de ruta para la realización prioritaria que se convierte en la guía para el diseño de un ecosistema de innovación social junto con una caja de herramientas que facilita el desarrollo de cada una de las fases.

5.2. Modelo conceptual de Referencia

(Adúriz-Bravo, 2012) expone que los modelos son representaciones de objetos, sistemas, fenómenos o procesos, y por tanto, guardan analogía con los fenómenos que representan. Igualmente, el autor expone que los modelos son similares a la realidad hasta cierto grado, y nos permiten derivar hipótesis susceptibles de ser puestas a prueba. Bajo esta premisa, los modelos se construyen en un compromiso entre las analogías y las diferencias que tienen con la realidad que representan y, por tanto, se pueden ampliar y corregir o redefinir a lo largo de la historia.

Descrito lo anterior, se establece que el Modelo Conceptual de referencia es una simplificación de lo identificado en la literatura que incluye las prácticas reales más representativas de los 4 casos de estudios de ecosistemas de innovación social que fueron analizados para esta investigación. A su vez, este modelo incluye tanto los componentes de un ecosistema como las dimensiones de la innovación social. Teniendo en cuenta que la propuesta de ecosistema de innovación social se plantea bajo la estructura de ruta, se hace necesario definir la correlación existente entre el modelo conceptual de referencia y las etapas de la ruta estratégica.

Tabla 13
Correlación entre la gestión de ruta estratégica y el modelo conceptual de referencia.

Modelo conceptual de referencia del ecosistema		Componentes ruta estratégica	Etapas
Conceptos	y	Preparación	Etapas 1: Definir objetivos y alcance de la hoja de ruta: Explorar la oportunidad de innovación a partir del análisis de tendencias
entendimientos			Etapas 2: Caracterizar y

			consolidar la línea de base.
			Etapa 3: Factibilidad del concepto
Retos y necesidades Sociales	Análisis y escenarios		Etapa 1: Análisis de tendencias e impulsores de las direcciones prioritarias Etapa 2: Construir el mapa de procesos Etapa 3: Factibilidad del modelo
Recursos, Capacidades y Barreras	Priorización		Etapa 1: Análisis de las características de los productos y/o servicios para el desarrollo de la innovación: construir el modelo de trabajo. Etapa 2: Factibilidad del modelo del modelo de trabajo.
Procesos dinámicos Cambio Sistémico	Implementación		Etapa 1: Estrategia para escalamiento utilizando la visualización y descripción de la hoja de ruta Etapa 2: Estrategia para sostenibilidad a través del programa estratégico de I+D+i Etapa 3: Estrategia de réplica para el sistema de estrategias de innovación a través de la estrategia de réplica.

De acuerdo a la información planteada en la tabla 10, se puede analizar que cada uno de los componentes para el diseño de un ecosistema de innovación social corresponde a cada uno de las fases para la definición de una ruta estratégica con el propósito de validar el diseño metodológico del ecosistema. Entonces, se valida que los 4 componentes de la ruta junto con las etapas de ejecución se consideran la mejor estrategia para el desarrollo de las innovaciones sociales como se muestra en la figura 5 y en la tabla 12 se identifican los componentes de la ruta estratégica.

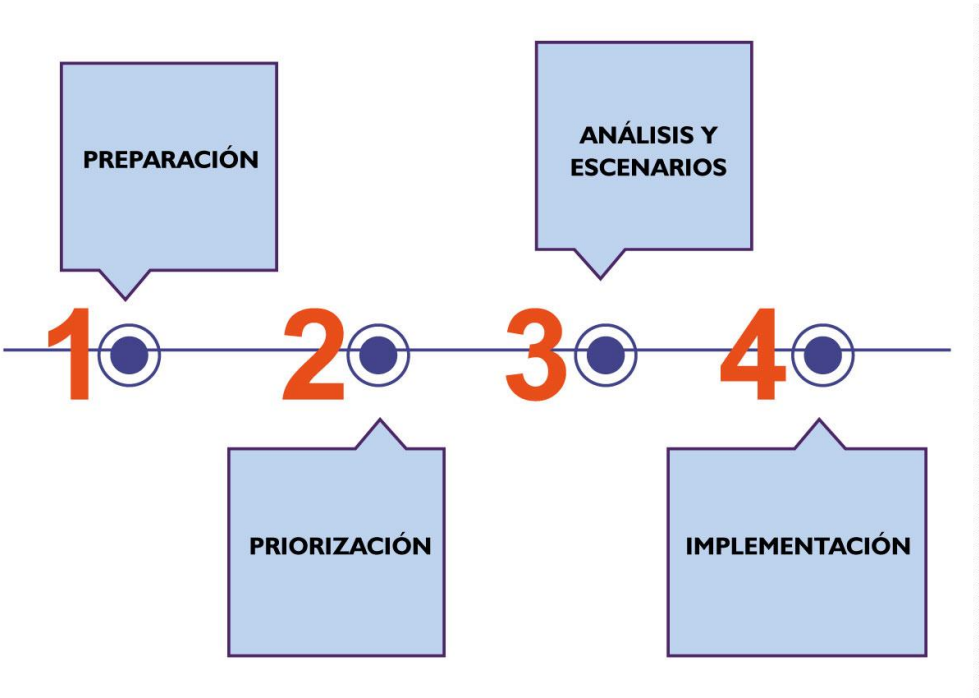


Figura 5. Ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social. Adaptado de (Despeisse, Yang, Evans, Ford, & Minshall, 2017)

Tabla 14
Componentes de la ruta estratégica

N o.	Modelo Conceptual de Referencia del Ecosistema	Component es ruta estratégica	Etapas	Resultados	Caja de herramientas
1	Conceptos y entendimientos	Preparación	Etapas 1: Definir objetivos y alcance de la hoja de ruta: Explorar la oportunidad de innovación a partir del análisis de tendencias	Etapas 1: Revelar expertos y organizaciones líderes en el campo temático. Negociaciones con expertos sobre su participación. Creación de 4 grupos de expertos: expertos	Bibliometría, análisis de patentes, revisión de literatura.

				Caracterizar y consolidar la línea de base.	tecnológicos, de mercado, inter industriales, extranjeros.	
				Etapa 3: Factibilidad del concepto		
2	Retos y necesidades Sociales	y	Análisis y escenarios	Etapa 1: Análisis de tendencias e impulsores de las direcciones prioritarias	- Revelación de desafíos, tendencias, impulsores, barreras y limitaciones para las direcciones prioritarias.	- Entrevistas, paneles de expertos, lluvia de ideas.
				Etapa 2: Construir el mapa de procesos	- Estimación de tecnologías futuras.	- Análisis de patentes, bibliometría, paneles de expertos.
				Etapa 3: Factibilidad del modelo	- Evaluación en profundidad de las tendencias del mercado y segmentación por prioridad.	- Escenarios, análisis de impacto cruzado, entrevistas, paneles de expertos.
					- Análisis de la estructura de requisitos del consumidor para segmentos existentes y emergentes.	
3	Recursos, Capacidades y Barreras		Priorización	Etapa 1: Análisis de las características de los productos y/o servicios para el desarrollo de la innovación: construir el	Estimación de cómo integrar los enfoques de empuje de mercado y tecnología y lanzar productos que tendrán la mayor demanda	Lluvia de ideas, análisis de impacto cruzado, paneles de expertos
					Estimación de oportunidades y	Benchmarking, escaneo, entrevistas, paneles de expertos.
						Benchmarking

			modelo de trabajo. Etapa 2: Factibilidad del modelo de trabajo.	amenazas para el desarrollo de innovaciones en la empresa. • Lista de tecnologías y productos alternativos que pueden crear sus competidores. • Estimación de áreas de insourcing y outsourcing para productos de innovación prometedores. Lista de tecnologías clave existentes y emergentes y productos de innovación para direcciones prioritarias que se pueden crear en la empresa.	, lluvia de ideas, paneles de expertos, análisis de impacto cruzado
4	Procesos dinámicos Cambio Sistémico	Implementación	Etapa 1: Estrategia para escalamiento utilizando la visualización y descripción de la hoja de ruta Etapa 2: Estrategia para sostenibilidad a través del programa estratégico de I+D+i	La visualización y descripción de la hoja de ruta proporciona una representación obvia de todas las etapas del ciclo de innovación: desde I + D hasta el mercado. Deben armonizarse los períodos de acabado de I + D, lanzamiento de productos y demanda del mercado.	Roadmapping, análisis de impacto cruzado Paneles de expertos, roadmapping y rutas especiales basadas en él. Paneles de expertos, roadmapping, lluvia de ideas Taller, panel de expertos interdisciplinarios

Etapa 3: Estrategia de réplica para el sistema de estrategias de innovación a través de la estrategia de réplica.	Recomendacio nes sobre el programa de I + D para direcciones prioritarias. Sistema de recomendaciones sobre estrategias de innovación para futuros segmentos del mercado. Discusión de estrategias de innovación líderes en expertos y preparación de informes para la alta dirección de la empresa.
---	---

5.3. Caja de Herramientas para la Innovación Social

Para diseñar y consolidar un ecosistema de innovación social, no solo es importante definir las diferentes fases metodológicas de preparación, análisis, priorización e implementación mencionadas con anterioridad. También es necesario describir estas fases metodológicas con el propósito de garantizar la evolución de la innovación social dentro de este (Sebastián et al., 2015). Este componente del diseño metodológico que se propone tiene un enfoque de ruta estratégica que permite desarrollar las innovaciones sociales en los Ecosistemas. Su objetivo es facilitar el desarrollo de innovaciones en el sector Social, desde una perspectiva holística que identifique las oportunidades de crecimiento en la sociedad civil e involucre a todos los actores claves del ecosistema, teniendo en cuenta factores como: el entorno, la política, la normatividad

y las barreras para su desarrollo. Igualmente, esta caja de herramientas se ha construido a partir de la articulación en metodologías planteadas por entidades líderes en procesos de innovación social en el contexto global como; NESTA, Kellogs Foundation, Stanford University y TEPSIE.

Una vez planteados los 4 componentes de la ruta estratégica para el diseño de un ecosistema de innovación social en las Instituciones de Educación Superior – IES se establecen las siguientes consideraciones a la investigación.

- El modelo de referencia se construye a través de la articulación de la Revisión Sistemática de literatura en el tópico de innovación social, las prácticas sociales identificadas en las Instituciones de Educación Superior en el contexto global y los casos de estudio analizados. Esta articulación se desarrolla en el marco de la metodología de estudio de caso planteada por YIN, en donde se integran diferentes fuentes de información y metodologías para la recopilación y análisis de la información. Se puede establecer que la estructura del modelo de referencia tiene una relación directa las fases de la ruta estratégica y, por tanto, se puede considerar una guía para el diseño de ecosistema de innovación social que debe ser articulado a las capacidades de cada institución.
- Al ser la innovación social un tópico de investigación emergente, se constituye la caja de herramientas a partir de las dimensiones o fases construidas en el modelo de referencia. Esta caja de herramientas apoya los procesos de innovación y puede ser adaptada a cualquier ecosistema sin importar el contexto donde se haya creado geográfica e institucionalmente.

- Una de las fases importantes de la ruta estratégica y que articula las etapas del ecosistema de innovación está orientado en la caracterización rigurosa de los actores claves y la identificación de estrategias que permitan la consolidación de las redes de colaboración en el largo plazo, sin embargo, para efectos de esta investigación, aunque no es uno de los objetivos se plantea como un reto para una investigación posterior.
- El diseño y puesta en marcha del ecosistema no puede desconocer la normatividad del entorno que impacta, por tanto, se debe alinear su creación a la normatividad del país que para el caso de Colombia social es hoy un tema destacado, considerándola un mecanismo para investigar y desarrollar soluciones novedosas a los problemas sociales y principalmente la disminución de la pobreza y el mejorar las condiciones de vida de la población declarado en el Plan de Nacional de Desarrollo desde el 2010, lo que ha permitido que el tema se consolide en la agenda pública, alcanzando a otros sectores, no tan solo nacionales sino también a nivel internacional, atraídas por la política, social y cultural para el desarrollo de proyectos de innovación y el emprendimiento social.

5.4. Consideraciones para que se genere la Innovación Social

El futuro de la innovación social está orientado en individuos 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 con un claro propósito social, encuentren estrategias para la solución de los retos en el siglo XXI. Igualmente, los países, desde su normatividad, deben generar condiciones para

el desarrollo del Ecosistema de Innovación Social, teniendo en cuenta que este, está compuesto por un número considerable de actores que aún no se encuentran bien articulados, pues diversos vínculos entre ellos son inestables en el tiempo y prevalece la ausencia de un sector financiero fuerte y específico para la innovación social.

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

- Apropiación de la innovación social; es necesario dar a conocer a todas las partes interesadas su enfoque, aplicación y campo de acción
- La articulación del ecosistema de innovación social; teniendo en cuenta que los actores están poco coordinados.
- La articulación de la sociedad como un agente activo en la solución de sus propios problemas, teniendo en cuenta que a través de la historia no se ha promovido la generación de valor social.
- Fortalecer la cooperación público-privada en pro del bienestar de la sociedad.
- Diseñar o generar mecanismos de financiamiento de acuerdo a las etapas y/o dimensiones de la innovación social.

Se hace indispensable aprovechar los retos que ha propuesto la innovación social; disminución de la pobreza, transformación del sector salud, innovación tecnológica, innovación en los nuevos modelos de negocio orientados en el crecimiento de los territorios, atención de la primera infancia, acceso y movilidad vial entre otros, que existen y que están relacionados directamente con nuevos actores clave. Los impactos generados por estos nuevos agentes tienen

que verse reflejados en el desempeño del ecosistema a través del mejoramiento de la interacción entre los agentes para alcanzar una mejor coordinación entre las instancias tomadoras de decisiones. Uno de los factores importantes para lograr el éxito en la dinámica del ecosistema, es direccionar los esfuerzos en la coordinación de todos los agentes para formar puentes y construir en conjunto una agenda de políticas públicas, que permitan la interacción y co-creación; esto teniendo en cuenta que el principal propósito de la innovación social es lograr la escalabilidad y el cambio sistémico. Esta dinámica puede convertirse en el facilitador para avanzar en políticas que sean capaces de acompañar un proceso emergente de la innovación social más allá de los ciclos políticos y contar con la resiliencia necesaria para darle continuidad en el tiempo como una política del sistema.

Por otra parte, la innovación social tiene que ser concebida como una aproximación sistémica e integral, estrategia del modelo de desarrollo de cada país. Esta innovación es, por esencia, inherente a las apuestas estratégicas de los países teniendo en cuenta que es construida a partir de las necesidades y desafíos de los ciudadanos y desde los desafíos globales y que permitirá impactar en el desarrollo económico, político y social de los territorios donde incide.

6. Conclusiones

A partir de la revisión sistemática de literatura se puede inferir, que el término de innovación social puede ser apropiado para el caso de las Instituciones de Educación Superior desde la perspectiva de práctica social, definiendo la innovación social como "una nueva combinación o configuración de prácticas sociales en áreas de acción social, impulsada por ciertos actores o redes de actores con el propósito de enfrentar mejor las necesidades y problemas de lo que es posible, a través del uso de prácticas existentes. Por tanto, la reconfiguración de las prácticas

sociales está en el centro del cambio social y las innovaciones sociales implementadas con éxito y socialmente aceptadas pueden verse como motores del cambio social como lo plantea Jürgen Howaldt et al., 2014.

Igualmente, una vez analizados los ecosistemas de innovación social a partir de la revisión de literatura, se puede evidenciar que estos se encuentran en diferentes etapas de desarrollo en el contexto global. En algunos países donde se evidencio su creación y desarrollo se plantean una serie de factores importantes como las redes de cooperación, la normatividad, la adopción del modelo de innovación, la integración e interacción de los actores y la gobernabilidad del mismo. Descrito lo anterior, la configuración de estos componentes y la apropiación de los mismos a las Instituciones de Educación Superior, se convierten en un reto para la consolidación de las innovaciones sociales y dentro de este proceso es relevante la articulación y trabajo colaborativo con los otros actores del ecosistema. Asimismo, es fundamental que la universidad, como tal, se vincule, organice y agrupe a otros actores, avanzando proactivamente en rol. Lo anterior, requiere no solo que se encuentre conectada con las necesidades del país, sino también, muy conectada con sus propias capacidades y necesidades, y con los otros actores relevantes del proceso de desarrollo de los ecosistemas; teniendo en cuenta que esta puede establecer conexiones sostenidas en el tiempo entre el estado, industria y sociedad civil.

Teniendo en cuenta que esta propuesta de investigación estaba orientada en la identificación de prácticas de referencia de innovación social en las Instituciones de Educación Superior, se evidencia que el esfuerzo de las IES debe estar orientado en el diseño de políticas Institucionales destinadas a apoyar la innovación social en las diversas etapas de su desarrollo. Por lo tanto,

existe la necesidad de una definición de innovación social que vaya más allá de las motivaciones personales de los "innovadores sociales", más allá de los imperativos de lucro del emprendimiento o las panaceas colectivas. Adoptar el término de la innovación social desde un enfoque de nuevas prácticas sociales permite ver cómo las estructuras sociales son agentes sociales habilitadores y limitantes que reproducen y transforman iterativamente las prácticas sociales y los sistemas sociales utilizando su "conocimiento", es decir, su capacidad para reflejar y monitorear sus acciones y su entorno.

El desafío con mayor relevancia para los investigadores de la innovación social está orientado en considerar, que actualmente con la dinámica del mercado y con las tecnologías exponenciales ningún gerente, negocio o capitalista de riesgo tendría la capacidad de controlar o definir todos los elementos y/o componentes de un ecosistema de innovación social; sin embargo, se considera que a medida que las comunidades de académicos, profesionales, industria y estados se articulen, podría determinarse cómo debe un actor específico, dentro del sistema del ecosistema de innovación social, participar activamente, colaborar y capturar el valor social, para transformar este valor en beneficios de impacto para las comunidades.

El papel que desempeñan las IES en la innovación social ha evolucionado durante los últimos años teniendo en cuenta que cada vez son más los enfoques en los que la ciencia misma se considera un participante activo en los procesos de innovación social. Conceptos como Design Thinking o Transformative Research con enfoque en la participación activa de las partes interesadas se está convirtiendo en un reto importante de las IES con sus entornos. A través de la investigación transformadora, la ciencia busca resolver problemas sociales activando procesos de

cambio social. Descrito lo anterior, la creación de estructuras apropiadas (Living Labs y otros espacios para la exploración y el aprendizaje que corresponde a ecosistemas de innovación) se convierten en estrategias diferenciadoras para identificar herramientas para la INNOVACIÓN SOCIAL que no solo corresponden a la transferencia de tecnología "tradicional".

Este planteamiento de hoja de ruta, adaptada a la estructura de la organización, le permitirá a las IES estar estrechamente alineadas con intereses universitarios estratégicos más amplios, ayudando a desarrollar una visión coherente para el desarrollo a largo plazo de la organización a nivel de todas las partes claves interesadas. Igualmente, le permitirá tener un enfoque consolidado del método de selección de proyectos objetivo, adopción y ejecución de decisiones estratégicas en el entorno de las inversiones y el desarrollo de la innovación social.

7. Recomendaciones

Los principales resultados de esta investigación están orientados en la exploración de la innovación social a nivel organizativo, de empresa y por supuesto de universidades. Sin embargo, en la categoría de sociedad o a nivel de comunidades, existen grandes brechas entre lo que se considera un bien público, la identificación de las necesidades sociales, la definición de calidad de vida y participación ciudadana y como estas brechas pueden ser mitigadas a través de las apuestas estratégicas que plantean las universidades. El significado teórico de los resultados expone una forma de diseñar el ecosistema de innovación desde una perspectiva institucional universitaria tomando como referencia el sistema de innovación holístico. Sin embargo, integrar a todos los actores en una propuesta de valor conjunta requiere una exploración más rigurosa a través del estudio de casos que tengan una ventana de desarrollo más amplia.

El informe CERI (1982) caracterizó los tipos de contribuciones que las universidades podrían hacer al desarrollo de la comunidad, incluyendo poner a disposición instalaciones, prestarles servicios, analizar sus necesidades en nombre de otros, analizar sus problemas y ofrecerles una nueva solución. Por tanto, se han identificado tres estrategias a través de las cuales las universidades podrían contribuir a los procesos de innovación social. La universidad podría proporcionar conocimientos que ayuden a la progresión entre las etapas para ayudar a avanzar el proceso, ya sea como conocimiento existente o como algo creado conjuntamente con la comunidad afectada. Podría poner a disposición sus recursos, ya sea proporcionando apoyo financiero directo o proporcionando acceso a la infraestructura y los activos universitarios en el proceso de innovación y/o podría apoyar el proceso de innovación social, ya sea mediante el asesoramiento a los innovadores sociales sobre cómo acceder a recursos de conocimiento externo, o persuadir a otros para que apoyen la participación en una sociedad innovación. Sin embargo, estas instituciones deben definir la innovación social como una apuesta estratégica y desarrollar las capacidades en el corto, medio y largo plazo con el propósito de generar soluciones que contribuyan a resolver los grandes desafíos del siglo XXI.

Aunque en esta investigación específicamente se plantean algunos componentes del ecosistema de innovación, es importante realizar un trabajo riguroso en la identificación de capacidades dentro de la institución que garantice realmente la dinámica del ecosistema, así como, identificar las estrategias para la difusión de las iniciativas, los desafíos sociales abordados, los actores involucrados los sistemas sociales y de gobernanza, en los que se integran

las innovaciones sociales, son complejos y los problemas abordados están profundamente enraizados en cuestiones sociales y estructurales multifacéticas.

Referencias Bibliográficas

- Adúriz-Bravo, A. (2012). Some key characteristics of scientific models relevant for chemistry education. *Educación Química*, 23, 248–256. [https://doi.org/10.1016/s0187-893x\(17\)30151-9](https://doi.org/10.1016/s0187-893x(17)30151-9)
- Anderson, M. M., Domanski, D., & Howaldt, J. (2016). *SOCIAL INNOVATION AS A CHANCE AND A CHALLENGE FOR HIGHER EDUCATION*.
- Benneworth, P., & Cunha, J. (2015a). Universities' contributions to social innovation: reflections in theory & practice. *European Journal of Innovation Management*, 18(October), 508–527. <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2013-0099>
- Benneworth, P., & Cunha, J. (2015b). Universities' contributions to social innovation: reflections in theory & practice. *European Journal of Innovation Management*, 18(4), 508–527. <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2013-0099>
- Bernaola, G. (2016). *Panorama actual de la Innovación Social en Latinoamérica*. *Innovación*

- Social en Latinoamérica*. Retrieved from http://www.uniminuto.edu/documents/1242125/7107898/InnovaciónSocial_Latinoamerica.pdf/18b5de7a-0ae8-4aa0-be18-a3c22d4762e1?version=1.0
- Cahill, G. (2010). PRIMER ON SOCIAL INNOVATION: A COMPENDIUM OF DEFINITION DEVELOPED BY ORGANIZATIONS AROUND, 23, 259–272.
- Cajaiba-santana, G. (2014a). Social innovation: moving the field forward. A conceptual framework. *Technological Forecasting & Social Change*, 82, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.008>
- Cajaiba-santana, G. (2014b). Technological Forecasting & Social Change Social innovation : Moving the field forward . A conceptual framework. *Technological Forecasting & Social Change*, 82, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.008>
- Calzada, I. (2016). *Decálogo de Innovación Social abierta y estratégica en acción en el Ecosistema de Donostia-San Sebastián*.
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. J. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 72–73.
- Chavarro, D., Vélez, M., Tovar, G., Montenegro, I., Hernández, A., & Olaya, A. (2017). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación. *Colciencias*, 1(3), 183–188. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31118.87368>
- Chesbrough, H., Kim, S., & Agogino, A. (2014). Building an open innovation ecosystem. *California Management Review*, 56(4), 144–171. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.4.144>
- COLCIENCIAS - Gobierno de Colombia. (2018). *Libro verde 2030 – Colciencias*. Retrieved from <http://libroverde2030.com/#.WyA1lJOBcRM.whatsapp>

- Cunha, J., & Benneworth, P. (2013). Universities' contributions to social innovation : towards a theoretical framework. In *EURA Conference 2013* (pp. 1–31).
- Dawson, P., & Daniel, L. (2010). Understanding social innovation: a provisional framework. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 9.
<https://doi.org/10.1504/ijtm.2010.033125>
- Despeisse, M., Yang, M., Evans, S., Ford, S., & Minshall, T. (2017). Sustainable Value Roadmapping Framework for Additive Manufacturing. *Procedia CIRP*, 00, 594–599.
<https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.11.186>
- Domanski, D., & Kaletka, C. (2010). *Social Innovation Ecosystems*.
- Durst, S., & Petro Poutanen. (2013). Success Factors of innovation ecosystems: initial insights from a literature review. *International Journal of Business Research and Management*, 4(4), 111–131.
- Edwards-Schachter, Alcántara, & Matti. (2012). Fostering quality of life through social innovation. *Fostering Quality of Life through Social Innovation : A Spanish*, 29(6), 672–692. Retrieved from [http://digital.csic.es/bitstream/10261/108408/1/life through social innovation.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/108408/1/life%20through%20social%20innovation.pdf)
- Escobar, J. F., Cardenas, M. F., & Bedoya, I. B. (2017). De los sistemas a los ecosistemas de innovación. *Espacios*, 38(34), 20–37.
- Fryer, K., Antony, J., & Ogden, S. (2012). Social innovation model for business performance and innovation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(6), 551–567. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/17410400510622223%5Cnhttp://>
- Fulgencio, H., & Fever, H. Le. (2016). What is the social innovation system? A state of the art review. *International Journal of Business Innovation and Research*, 10(2/3), 434.

<https://doi.org/10.1504/ijbir.2016.074837>

Gatica, S., Soto, W., & Vela, D. (2015). *Ecosistemas de innovación social: El caso de las universidades de América Latina*.

Gustafsson, J. (2017). Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study.

Hamalainen, & Heisala, R. (2007). Social Innovations: Structural and Power Perspectives. *Social Innovations, Institutional Change and Economic Performance*, (May), 52–79.

Hansson, J., Björk, F., Lundborg, D., & Olofsson, L.-E. (2014). *An Ecosystem for Social Innovation in Sweden*. Sweden.

Hart, T. G. B., Ramoroka, K. H., Jacobs, P. T., & Letty, B. A. (2015). Revealing the social face of innovation. *South African Journal of Science*, 111(9–10), 1–6.
<https://doi.org/10.17159/sajs.2015/20140126>

Have, R. P. Van Der, & Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45(9), 1923–1935.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.06.010>

Hechavarría, Y., & Cruz, J. (2016). La innovación social cooperativa, una apuesta por construir una nueva economía social y solidaria. *Revista de Cooperativismo y Desarrollo*, 4(2), 139–148. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5768616.pdf>

Helene Chang. (2010). El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa. *Revista Nacioanal de Administración*, 1(1), 85–94.

Herrera, A. R., & Hernán Alvarado Ugarte. (2008). *Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe*. Chile.

Hills McBeth, C. (2015). *Social Innovation in higher education: the emergence and evolution of social impact centers*.

- Howald, J., Kaletka, C., Schroder, A., Rehfeld, D., & Terstriep, J. (2016). Social Innovation: Driving Force of Social Change, (612870), 32. Retrieved from <https://www.si-drive.eu/?p=2283.%0Ahttps://www.si-drive.eu/?p=2283.%0AThis>
- Howaldt, Jürgen, Butzin, A., Domanski, D., & Kaletka, C. (2014). *Theoretical approaches to Social Innovation: a critical literature review*. *Rev. Mod. Phys.* (Vol. 72).
- Howaldt, Jürgen, Domanski, D., & Kaletka, C. (2016). Social Innovation: Towards a New Innovation Paradigm. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 17(6), 20–44. <https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n6p20-44>
- Howaldt, Jürgen, Schröder, A., Butzin, A., & Rehfeld, D. (2017). Towards a General Theory and Typology of Social Innovation, (612870). Retrieved from https://www.si-drive.eu/wp-content/uploads/2018/01/SI-DRIVE-Deliverable-D1_6-Theory-Report-2017-final-20180131.pdf
- Howaldt, Jurgén, & Schwarz, M. (2010). Social Innovation: concepts, research fields and international trends. *Studies for Innovation in a Modern Working Environment*, (May), 1–83. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-36540-9>
- Howaldt, Jürgen, & Schwarz, M. (2016). Social Innovation and its Relationship to Social Change. Verifying existing Social Theories in reference to Social Innovation and its Relationship to Social Change (Project: SI-DRIVE). *Si Drive*, (612870), 85.
- Imbett, S. E., Viviana, O. G., Andrea, R. M. P., Eduardo, V. S. J., & Isabel, G. V. M. (2016). *apropiación social del conocimiento*. Fondo Editorial Unaula.
- Ivanova, I. A., & Leydesdorff, L. (2015). Knowledge-generating efficiency in innovation systems: The acceleration of technological paradigm changes with increasing complexity. *Technological Forecasting and Social Change*, 96, 254–265.

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.04.001>

Jackson, D. (2012). What is an Innovation Ecosystem? *ResearchGate*, (March), 1–11.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Jiménez Jiménez, D., & Lora L., P. (2016). La Innovación Social Como Transformación de Comunidades: El Modelo Del Parque Científico De Innovación Social-Colombia. *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*, 6(4), 88–97.

Kusactay, V. H. B., & Contreras, Y. T. (2016). La innovación tecnológica y la gestión del conocimiento en el contexto socio-productivo del siglo XXI. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(2), 174–178.

Lettice, F., & Parekh, M. (2010a). The social innovation process: themes, challenges and implications for practice, 51(1), 1–20.

Lettice, F., & Parekh, M. (2010b). The social innovation process: themes, challenges and implications for practice. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 139. <https://doi.org/10.1504/ijtm.2010.033133>

Manuel, A. S., & Ricardo, G.-V. (2015). *Innovación Social: claves y casos*.

Marcy, R. T., & Mumford, M. D. (2007). Social innovation: Enhancing creative performance through causal analysis. *Creativity Research Journal*, 19(2–3), 123–140. <https://doi.org/10.1080/10400410701397180>

Martínez-celorrio, X., & Martínez-celorrio, X. (2017). La innovación social: orígenes, tendencias y ambivalencias, (November).

Maurer, Â. M., Nunes, T., & Silva, D. (2014). Analytical Dimensions for Identifying Social Innovations: Evidence from Collective Enterprises, 11(6), 123–145. Retrieved from www.bbronline.com.br

- Millard, J. (2018). How Social Innovation Underpins Sustainable Development. *Atlas of Social Innovation: New Practices for a Better Future*, 41–43.
- Montoya, L. M. R. (2015). UN ACERCAMIENTO A LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Forum Doctoral*, 6.
- Moulaert, F., MacCallum, D., Mehmood, A., & Hamdouch, A. (2013). *The International Handbook on Social Innovation. The International Handbook on Social Innovation*.
<https://doi.org/10.4337/9781849809993>
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2008). *Social Innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated*. London.
- Murray, R., Grice, J. C., & Mulgan, G. (2010). The open book of social innovation. *The Young Foundation*, 10(12), 1000–1003.
- Neumeier, S. (2011). Why do Social Innovations in Rural Development Matter and Should They be Considered More Seriously in Rural Development Research ? – Proposal for a Stronger Focus on Social Innovations in Rural Development Research. *UK Sociologia Ruralis*, 52(1), 48–69. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2011.00553.x>
- Oh, D. S., Phillips, F., Park, S., & Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation*, 54, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004>
- Omonov, Z. K., & Veretennikova, A. Y. (2016). Quantitative Scaling of Social Innovations. *Veretennikova / Montenegrin Journal of Economics*, 12(4), 77–86.
<https://doi.org/10.14254/1800-5845/2016.12-4.7>
- Orwa Bula, H. (2012). Evolution and Theories of Entrepreneurship: A Critical Review on the Kenyan Perspective. *International Journal of Business and Commerce*, 1(11), 81–96.
Retrieved from www.ijbcnet.com

- Phillips, W., Lee, H., Ghobadian, A., O'Regan, N., & James, P. (2015). Social Innovation and Social Entrepreneurship: A Systematic Review. *Group and Organization Management*, 40(3), 428–461. <https://doi.org/10.1177/1059601114560063>
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review, Fall*, 34–43. <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2010.00656.x>
- Pol, E., & Ville, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term? *Journal of Socio-Economics*, 38(6), 878–885. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.02.011>
- Pucci, T., Runfola, A., Guercini, S., & Zanni, L. (2018). The role of actors in interactions between “ innovation ecosystems”: drivers and implications. *IMP Journal*, 12(2), 333–345. <https://doi.org/10.1108/IMP-05-2017-0022>
- Pulford, L. (2011). The Global Ecosystem for Social Innovation. *Social Space*, 112–113.
- Rosa, M., Gutiérrez, H., María, R., Jiménez, D., & Rodríguez, J. (2016). Innovación social comunitaria: miradas a una experiencia de ocupación de vivienda, 29, 225–238. Retrieved from <http://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/51758/48795>
- Russell, M. G., & Smorodinskaya, N. V. (2018). Leveraging complexity for ecosystemic innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 136(January 2016), 114–131. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.024>
- Sally McMillan. (2005). The microscope and the moving target: the challenge of applying content analysis to the world wide web. *Journalism & Mass Communication*, 77(1), 80–98.
- Salom-Carrasco, J., Pitarch-Garrido, M.-D., & Sales-Ten, A. (2016). Innovación social: estrategias urbanas en un contexto de cambio. El caso de la ciudad de Valencia. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (91), 31. <https://doi.org/10.7203/ciriec-e.91.10451>

- Schwab, K. (2015). *The global competitiveness report 2015-2016*. World Economic Forum (Vol. 5). <https://doi.org/92-95044-35-5>
- Schwab, K. (2018). the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) a Social Innovation Perspective. *Tạp Chí Nghiên Cứu Dân Tộc*, 7(23), 12–21. <https://doi.org/10.25073/0866-773x/97>
- Sebastián, G., Waldo, S., & Diego, V. Ecosistemas de innovación Social: el caso de las Universidades en America Latina (2015).
- Smorodinskaya, N., Russell, M., Katukov, D., & Still, K. (2017). Innovation Ecosystems vs. Innovation Systems in Terms of Collaboration and Co-creation of Value. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences (2017)*, 5245–5254. <https://doi.org/10.24251/hicss.2017.636>
- Susanne Durst, & Petro Poutanen. (2013). Success factors of innovationecosystems - Initial insights from aliterature review. *Science and Technology*. Retrieved from http://www.academia.edu/4007245/Success_factors_of_innovation_ecosystems_A_literature_review
- Tanimoto, K. (2015). The emergent process of social innovation: multi-stakeholders perspective. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 4(3/4), 267. <https://doi.org/10.1504/ijird.2012.047561>
- TEPSIE. (2014). *Building the Social Innovation Ecosystem in Europe*. Proyecto TEPSIE.
- The building change trust. (2014). *Social Innovation Ecosystems: What the concept means, How it has been applied elsewhere and a proposal for Northern Ireland*. Ireland.
- The European commission's 7th Framework programme. (2012). Defining Social Innovation. *Tepsie*, 1(May), 1–43.

- Thomas, E., & Irwin, W. (2017). Embrace, Embed and Enliven: Advancing Social Responsibilities at the University of Northampton, England. *Journal of International and Comparative Education*, 6(1), 49–62. <https://doi.org/10.14425/jice.2017.6.1.49>
- Trencher, G., Yarime, M., McCormick, K., Doll, C., Kraines, S., & Kharrazi, A. (2014). Beyond the Third Mission: Exploring the emerging University function of co-creation for sustainability. *Science and Public Policy*, 0–45. <https://doi.org/10.1093/scipol/sct044>
- Villa, L., & Melo, J. (2015). *Panorama actual de la innovación social en Colombia*.
- Westley, F., & Antadze, N. (2010). Making a Difference: Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact Frances Westley and Nino Antadze A. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 15(2), 2–20. Retrieved from http://www.eura.org/pdf/westall_news.pdf
- Westley, F., McGowan, K., & Tjörnbo, O. (2017). The history of Social Innovation. In *The evolution of social innovation* (pp. 1–18). <https://doi.org/10.4337/9781786431158>
- Windrum, P., Schartinger, D., Rubalcaba, L., Gallouj, F., & Toivonen, M. (2016). The co-creation of multi-agent social innovations: A bridge between service and social innovation research. *European Journal of Innovation Management*, 19(2), 150–166. <https://doi.org/10.1108/EJIM-05-2015-0033>
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: design and methods*. (SAGE, Ed.) (Second). London: International Educational and professional publisher.
- Young, H. P. (2011). *The dynamics of social innovation*. Stanford University, Stanford, CA Stanford, CA (Vol. 108). <https://doi.org/10.1073/pnas.1100973108>

Apéndices