



INNOVACIÓN SOCIAL

Itinerarios y Experiencias

EDITOR: Emilio Ricci





INNOVACIÓN SOCIAL

Itinerarios y Experiencias

Autores

Emilio Ricci
Mark Majewsky Anderson
Matteo Giuliano Caroli
Stefano Consiglio
Juan Manuel González
Andrea Cote
Roberto Concha M.
Janett Guerrero
Ruth Rojas

Editor

Emilio Ricci 

Ediciones Universidad Católica del Norte



INNOVACION SOCIAL
Itinerarios y Experiencias

EDICIONES Universidad Católica del Norte–UCN
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE
Antofagasta–Chile

 <https://ror.org/02akpm128>

Domicilio Legal: Av. Angamos 0610, Antofagasta, Chile

Autores

Emilio Ricci
Mark Majewsky Anderson
Matteo Giuliano Caroli
Stefano Consiglio
Juan Manuel González
Andrea Cote
Roberto Concha M.
Janett Guerrero

Editor: Emilio Ricci

Nº de Inscripción de Registro de Propiedad Intelectual: 2021-A-2746

Primera Edición: 2020

Diseño y Diagramación: Mercedes Lincoñir. Ediciones Mensaje

ISBN: 978-956-287-454-0

© 2021



Las opiniones expresadas en los capítulos de este libro son exclusiva responsabilidad de sus autores y no representa necesariamente, el punto de vista de la Universidad Católica del Norte ni la del editor.

La edición de este libro fue financiada con recursos de la provisión **Fondo de Innovación para la Competitividad**, FIC-R: “Plataforma de Innovación Social”, 2017-2018 Código: BIP 30488879-0. Director Prof. Emilio Ricci.





ESTRATEGIA REGIONAL DE
INNOVACIÓN
REGIÓN DE ANTOFAGASTA



CAPITULO VII

Experiencias de Innovación Social en la Región de Antofagasta

Emilio Ricci,⁶³  Janett Guerrero⁶⁴, Roberto Concha⁶⁵,  Ruth Rojas⁶⁶

RESUMEN

El capítulo presenta los procesos, que han acompañado la instalación de una Plataforma de IS, como catalizador de procesos institucionales multipropósito, especialmente, en este ámbito de la innovación. Un dispositivo, dinámicamente creativo de la IS, acompañando la reflexión, sobre la ejecución de diversos procesos contemporáneamente, desde la intervención, formación, transferencia, generación de redes de colaboración, además de la difusión científica. Presentan sintéticamente, los núcleos multihélice, apalancados en la región y los instrumentos, oportunamente utilizados, para su aplicación en la intervención, así como también, sus etapas. Se presentan los desenlaces de los proyectos —identificados y consolidados—, a través de las diversas intervenciones realizadas, con una sucinta reseña que los identifica, (como proyecto, su localización geográfica y una breve descripción). Finalmente se indica, como el modelo multihélice de IS, adaptado y desarrollado desde la Universidad Católica del Norte, responde con eficacia, a las diversas estrategias de ejecución, en una articulación sistemática, de procesos de desarrollo e implementación, desde la

63 Psicólogo clínico y de comunidad, terapeuta familiar relacional-sistémico, Master en Terapia Familiar, Master en Innovación Social y Economía Solidaria, director de la Plataforma de Innovación Social, de la Revista Científica *Social Innovation Studies* (SIS), del Núcleo interdisciplinario de Investigación emergente en Innovación Social, profesor asociado de la Universidad Católica del Norte UCN.

64 Ingeniera Civil Industrial, Mg en Innovación tecnológica y emprendimiento. Diplomada en Innovación Social. Administradora Proyecto Mineduc UCN19101, Vicerrectoría Académica Universidad Católica del Norte.

65 Licenciado en Antropología, Universidad de Chile, Master en Gestión de Patrimonio Cultural y Doctor en Gestión de la Cultura y el Patrimonio, Universidad de Barcelona. Co-fundador de ONG Poloc. Actualmente es Director Regional en la Región de La Araucanía del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (SERPAT).

66 Ingeniera Civil Industrial, Coordinadora de proyecto Plataforma de Innovación social, UCN.

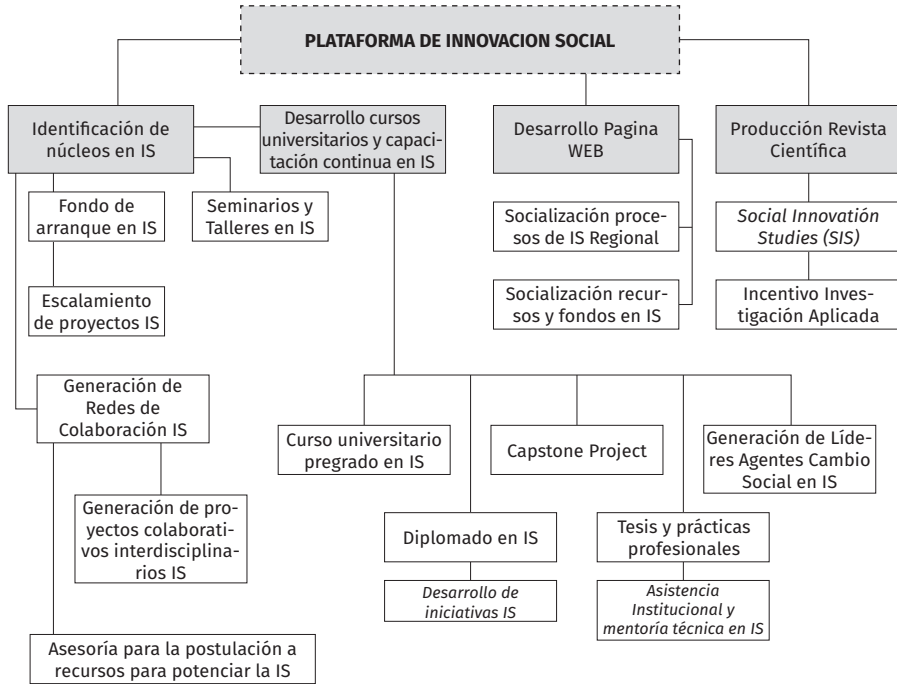
comunidad académica y los diversos ecosistemas de la región, indicando, finalmente que, el éxito de la IS, se debe especialmente, a la articulación sinérgica, de cada una de las acciones realizadas, en colaboración institucional y cada uno de los procesos que la constituyen, son instrumentos, para resolver desafíos sociales, para mejorar, sustantivamente el bienestar colectivo, en defensa del bien común⁶⁷.

VII.1. La Plataforma de Innovación Social: Catalizador institucional multipropósito

La Plataforma de Innovación Social ha sido un proyecto Institucional académico, ideado estratégicamente como dispositivo dinámico, y catalizador multipropósito de la IS (ver estructura detallada en Fig. N°1) que se ha ejecutado en la Región de Antofagasta. Ha desarrollado, activamente diversos procesos contemporáneamente: de intervención, de investigación, de formación, de transferencia de información científica, generación de redes de colaboración y de difusión en general. Cada una de estas áreas trascendentales, se transforma en herramientas para identificar, comprender y promover la IS en todos los espacios. Además, de incentivar la vinculación científica de académicos y otros actores del ámbito público, privado y de la sociedad civil, interesados en observar, estudiar y, promover iniciativas de IS y/o impulsar su escalamiento.

⁶⁷ Bien común (en latín: bonum commune) se refiere en general al bien (estar) de todos los miembros de una comunidad y también al interés público. Consiste en la creación de las mejores condiciones sociales posibles, en cada momento, para que cada persona y todas las personas, puedan vivir de acuerdo con su dignidad y realizarse como personas. Hace falta aceptar y poner en práctica cuatro ideas básicas: 1) El respeto a la dignidad de la persona y la búsqueda de su reconocimiento práctico. 2) El desarrollo social justo, de forma que se facilite, a cada uno, lo que necesita para una vida efectivamente, humana. 3) La paz, como la estabilidad y la seguridad de un orden social justo. 4) La prioridad de las necesidades de los más abandonados.

Figura N° 1
Plataforma de Innovación Social en la Región de Antofagasta



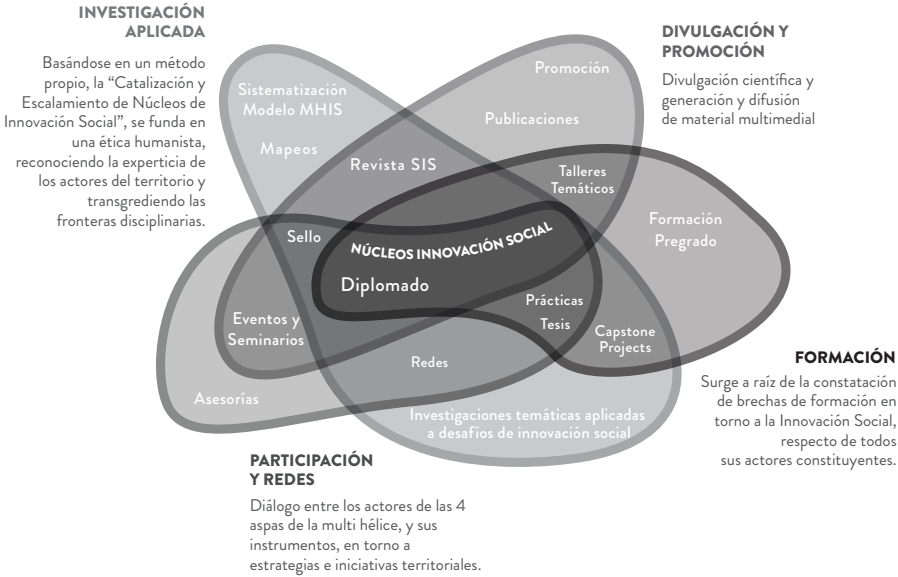
Fuente: Elaboración propia a partir del Ricci, (2019).

Los objetivos que han determinado el desarrollo y escalamiento de iniciativas en IS insinúan el reconocimiento de las diversas expresiones e incidencia de talentos, saberes y capacidades presentes en la Región, pero que por falta de específicos y validos instrumentos —de evaluación o desarrollo— no han tenido el espacio u oportunidad de lograr la sostenibilidad, escalar y provocar un cambio sistémico significativo.

Se ha propuesto, con diversos mecanismos y herramientas, potenciar la IS (ver. Figura N°2) visibilizando nuevas oportunidades para el desarrollo regional, con la inserción y participación de la ciudadanía y actores locales, para resolver los problemas que les afectan y mejorar condiciones de vida, en aspectos sociales y ambientales. Asimismo, se han dado oportunidades para identificar, previsoramente, diversas preocupaciones de la comunidad, ya que también la IS, enfrenta problemáticas que aún no han sido

detectadas por los sectores público y privado; antecedendo por lejos a los diagnósticos y a las soluciones aportadas por el Estado, así como a los escenarios previstos por sus analistas.

Figura N° 2
Modelo Multihélice de Innovación Social



La región se distingue significativamente, como un ecosistema favorable para el emprendimiento y la IS, sin embargo y pese a las múltiples innovaciones económicas y sociales impulsadas a nivel regional, sólo una mínima parte de las instituciones en general y de la ciudadanía en particular, ha incorporado, decididamente una cultura creativa y proactiva como para impulsar soluciones a sus necesidades. Del mismo modo, se constata que no existe una entidad orientada a detectar y aprender de las iniciativas de IS, que se están impulsando en las diferentes comunas y de igual manera, es escasa la producción y difusión de conocimiento acerca de estas temáticas desde la región, para promover apropiadamente, una cultura de innovación en las instituciones y la ciudadanía en general.

Por tal razón, algunos de los ejes prioritarios identificados a implementar, han considerado, especialmente la formación continua de actores locales (cursos, talleres, asigna-

turas de pregrado, etc.) instalando, también un diplomado para emprendedores, actores sociales y tomadores de decisiones de sectores público y privado, especialmente interesados en aprehender herramientas para gestionar e involucrarse en IS. En cuanto a los procesos de investigación aplicada, se ha impulsado la identificación de iniciativas destacadas en IS, para documentar soluciones implementadas y levantar aprendizajes que puedan suponer escalabilidad o replicabilidad. Del mismo modo, en cuanto a procesos de canalización e intervención, se han impulsado escalamientos de iniciativas de IS mediante la implementación de una batería diversificada de instrumentos, tales como: diseño y adecuación de modelos de negocio a modelo de sostenibilidad; fondo de escalamiento; asesorías técnicas y mentorías; animación sociocultural para la IS, dirección de tesis y prácticas profesionales y articulación multiactores.

Todos los procesos formulados han sido liderados por un equipo interdisciplinario de académicos y profesionales de vasta experiencia y con un know how que incluye la correcta utilización de procedimientos, metodologías e instrumentos para el escalamiento de iniciativas de IS, la promoción de aprendizajes que favorecen la práctica profesional, diseño de programas curriculares, liderazgo de procesos investigativos, además de una permanente actividad de promoción y circulación del conocimiento y la generación y sostenimiento de una red de alianzas con diversos actores institucionales (locales, regionales, nacionales e internacionales) interesados e involucrados en procesos de IS y de destacada trayectoria.

La promoción de innovaciones impulsadas por la ciudadanía en general y por actores locales en particular, luego de haberlos identificado durante el proceso de intervención (ver Figura N°3), han sido apoyados, así como indicado anteriormente, con diversos procedimientos que han aportado a desarrollar —en algunos casos— y a madurar —en otros— soluciones a desafíos o problemáticas de su entorno, así como también la generación de redes sinérgicas —multihélice— de confianza y cooperación entre innovadores sociales y entidades que, eventualmente, han considerado aportar capital de riesgo o mercado, generando un impacto positivo en el desarrollo y competitividad de la industria regional al fortalecer el ecosistema regional de innovación y emprendimiento.

Figura N° 3
Núcleos Multihélice de Innovación Social en la Región de Antofagasta

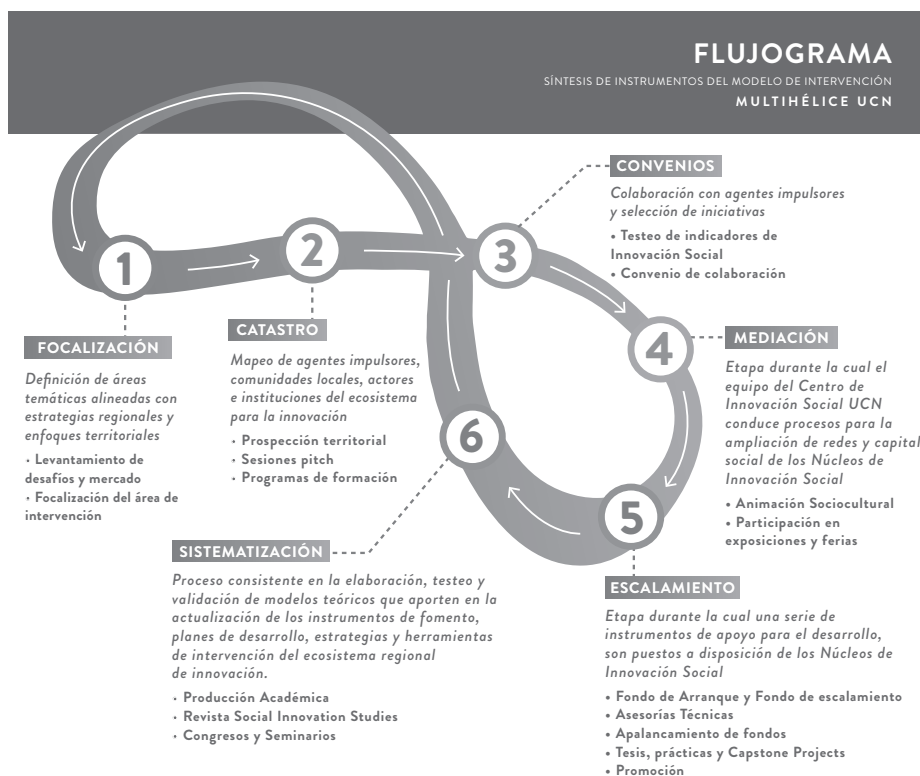
NÚCLEOS POR COMUNA:



VII.2. Modelo Multihélice de Intervención: Instrumentos de Aplicación

Como componente estratégico elaborado y fundamentado a través de su aplicación en los territorios de la región, ha determinado consolidar el “modelo de intervención multihélice de IS UCN”, el cual se basa en un procedimiento metodológico denominado “Catalización y Escalamiento de Núcleos Multihélice de IS” (ver Figura N° 4). Este es un proceso que se desarrolla en una secuencia lógica, dinámicamente establecida; la cual recorre seis etapas, y aplica una serie de herramientas que han sido desarrolladas a través de la investigación aplicada en IS.

Figura N° 4
Catalización Núcleos Multihélice de Innovación Social



Primera Etapa

Focalización: Definición de áreas temáticas alineadas con las estrategias regionales (de Innovación y de Desarrollo) y circunscrita territorialmente.

- Levantamiento de desafíos y mercado: a través de una participación sistemática en instancias de planificación territorial, a la vez que se construyen diálogos continuos con las instituciones locales (público-privada), se identifican áreas temáticas prioritarias. Estas áreas deben ser coherentes con la Estrategia Regional de Innovación, la Estrategia de Desarrollo Regional, los planes de Responsabilidad Social Empresarial y otras estrategias regionales.

- **Focalización del área de intervención:** para identificar los espacios geográficos a intervenir, se trabaja con enfoque territorial, desarrollando un levantamiento de desafíos que deben ser pertinentes con las necesidades de las comunidades y sus ecosistemas (para los actuales procesos, se ha focalizado actividades en las comunas de Antofagasta, Taltal, Tocopilla, Calama, y San Pedro de Atacama. Identificando los desafíos de innovación en espacios geográficos distintivos (borde costero, desierto y altiplano)).

Segunda Etapa

Catastro: Mapeo de agentes impulsores, comunidades locales, actores e instituciones del ecosistema para la innovación.

Agente impulsor: Es un Actor Social en un sentido más acotado que la comunidad local en su conjunto. Es quien lidera acciones deliberadas y se vincula con otros actores (comunidades, instituciones públicas o privadas) en un proceso de IS.

En esta etapa se realiza el trabajo de mapeo de agentes impulsores de iniciativas de innovación social que estén ancladas en un territorio. Estas iniciativas deberán tener mérito innovador y aportar para resolver los desafíos sociales priorizados. En esta etapa se identifican iniciativas de IS que pueden estar en cualquiera de las fases de su desarrollo: idea, proyecto, prototipo, sostenibilidad, escalamiento, y se catastran otros actores de la triple hélice.

Herramientas etapa de catastro:

1. **Prospección territorial:** aproximación etnográfica a los territorios focalizados, con entrevistas y exploración en terreno hasta lograr contacto directo con agentes impulsores.
2. **Sesiones pitch:** jornadas de identificación a través de un formato “demo day”, en el cual los agentes impulsores presentan de forma breve sus iniciativas ante un panel de expertos.
3. **Programas de formación:** talleres, cursos y diplomado de IS que actúan como instancias de captación, maduración y preparación de agentes impulsores.

Tercera Etapa

Convenio: de colaboración con agentes impulsores y selección de iniciativas. Se trata de un verdadero hito, en el que se suscribe un acuerdo formal de colaboración bilateral entre el Centro de IS UCN y líderes de iniciativas seleccionadas a partir de un conjunto de criterios predefinidos, las cuales pasan a constituirse en Núcleos de IS y se vinculan a un proceso de acompañamiento de mediano-largo plazo.

Herramientas etapa de convenio:

1. Indicadores de IS: cinco criterios que guían la identificación de iniciativas para los procesos de acompañamiento.
 - a. *Presencia de un agente impulsor [i) Quienes pueden ser personas naturales o jurídicas; ii) Que, teniendo o no iniciación de actividades, sean parte de ciudadanía o comunidad territorial/local]. iii) Poseer liderazgo, individual o colectivo, con capacidad de impulsar, sostener y escalar una iniciativa de IS];*
 - b. *Anclaje en la comunidad; sociedad local beneficiada con la solución, debe participar en su diseño y realización.*
 - c. *Caracterización del rol que desarrollará la universidad en el proceso de aplicación de la propia iniciativa;*
 - d. *Mérito innovador, genera un nuevo o sustantivamente mejorado bien o servicio o resuelve de modo novedoso un problema, necesidad o desafío que afecta al entorno;*
 - e. *Impacto en cuanto a generación de valor social o ambiental. La solución propuesta debe ser potencialmente eficaz, sostenible y escalable.*
2. Convenio de colaboración: documento formal, suscrito por la autoridad legal del Proyecto de IS UCN y agentes impulsores, que enmarca un compromiso mutuo, fijando responsabilidades y beneficios de las partes por un período bianual inicial.

Cuarta Etapa

Mediación: para la articulación multihélice. Período durante el cual el equipo de profesionales de IS UCN, conduce procesos para la ampliación de redes y capital social de Núcleos de Innovación Social.

Herramientas etapa de mediación:

1. Animación Sociocultural: facilitación de encuentros territoriales multiactores y multinivel que suscitan la participación, promueven confianzas, y fortalecen el tejido social. Además de observar e impulsar los procesos de desarrollo o escalamiento de las iniciativas de IS.
2. Participación en exposiciones y ferias: gestión de participación y acompañamiento de los Núcleos de IS en la intervención en instancias relevantes para darse a conocer y vincularse con el propio ecosistema.

Quinta Etapa

Escalamiento: acompañamiento directo al desarrollo de iniciativas. Período que se traslapa con el anterior, durante el cual una significativa batería de instrumentos de apoyo al desarrollo o escalamiento es puesta a disposición de los Núcleos de IS. Previo diagnóstico y caracterización de la línea de base en la cual se conduce el acompañamiento y monitoreo constante.

Herramientas etapa de escalamiento:

1. Fondo de Arranque y Fondo de escalamiento: entrega de financiamiento destinado a impulsar y/o potenciar las iniciativas focalizadas. La inversión asegura el capital suficiente para desarrollar un prototipo o para alcanzar la sostenibilidad. Opera como fondo de apalancamiento, catalizador de articulaciones multihélice (con multiactores como el Municipio y otras entidades públicas, empresas con presencia local, académicos y/o estudiantes universitarios, comunidad local) para la generación de sinergias y la obtención de apoyos complementarios. Se destina principalmente para la adquisición de bienes y servicios que no correspondan a gastos regulares de la entidad ejecutora.
2. Asesorías técnicas: permiten fortalecer aspectos administrativos y económicos de los Núcleos que requieren diseñar, fortalecer o reestructurar sus modelos de gestión y de negocio. También permite asesorar el diseño y/o la implementación de innovaciones; la gestión de proyectos y el apoyo de procesos de vinculación con actores de los ámbitos públicos y privado.

3. Apalancamiento de fondos: corresponde a una asesoría directa para la formulación y postulación de proyectos a fondos concursables ad hoc a las iniciativas de los Núcleos.
4. Tesis, prácticas y Capstone Projects⁶⁸: entrega de cupos para que estudiantes universitarios (especialmente UCN) desarrollen tesis de investigación, proyectos de titulación y/o prácticas profesionales con la finalidad de aportar significativamente el desarrollo y proponer progresos en el área de interés de los núcleos.
5. Promoción: la finalidad de este recurso, a través de realización de cápsulas audiovisuales, artículos, participación en eventos y publicación de notas de prensa, es incrementar la visibilización de las iniciativas, reforzar conocimiento de los procesos realizados; favoreciendo nuevas colaboraciones junto a futuros escalamientos de las iniciativas.

Sexta Etapa

Sistematización: de experiencias, instrumentos y modelos teóricos. Proceso de contribución técnico-política de la academia a las dinámicas territoriales de innovación. Consiste en la elaboración, testeo y validación de modelos teóricos que aportan a la permanente actualización de los instrumentos de fomento, planes de desarrollo, estrategias territoriales y herramientas de intervención del ecosistema regional de innovación.

Herramientas etapa de sistematización: Producción académica, divulgación científica de hallazgos que se han realizado (Revista SIS), Congresos y Seminarios.

VII. 3. Desenlace de proyectos Multihélice de Innovación Social

Parte medular de los procesos de identificación y posteriores apalancamientos de proyectos en IS en áreas priorizadas, ha sido la articulación sinérgica en el territorio de la región, con todos los actores representados en la multihélice; funcionando también como un significativo observatorio de IS regional, para detectar iniciativas locales con

68 Corresponde a un programa de titulación que forma parte del Convenio de Desempeño “*Reinventando las Ingenierías de la Universidad Católica del Norte UCN1204*”, y consiste en una modalidad de titulación para los futuros ingenieros quienes, con el apoyo de la Universidad, desarrollan un proyecto al interior de una empresa o institución, solucionando requerimientos reales de esta última.

potencial de escalamiento, que posteriormente conformaron la muestra representativa para el campo de investigación que se desarrolló.

Finalmente, se lograron identificar y consolidar, a través de acompañamiento, asesoría y financiamiento directo, a 16 núcleos, además de 2 núcleos de continuidad, junto a 1 núcleo emergente y 29 iniciativas de desarrollo al alero del Diplomado en IS, totalizando 43 iniciativas de IS regional.

El acompañamiento realizado junto a las permanentes sistematizaciones elaboradas, permitió evidenciar y registrar las transformaciones que las diversas iniciativas experimentaron en cuanto al capital social alcanzado, las correlaciones y los estados de maduración y/o escalamientos, así como la proliferación de los ecosistemas locales que se generaron en función de los propios intereses de colaboración.

Cada una de las iniciativas apalancadas, surgen con el propósito de propiciar mejores condiciones de vida y trabajo para los habitantes de la Región; contribuyendo sustantivamente, a generar un entorno más acogedor, inclusivo y sustentable, con lo cual no sólo se mejoran las condiciones de vida de los grupos beneficiados, sino que también, se atrae y retiene capital humano avanzado a la región, haciéndola más competitiva. A su vez, cada uno de los procesos y/o productos innovadores elaborados y que además propician impacto social; pueden escalar como modelos sostenibles de negocios, más allá de los temas y rubros convencionales con que antes se les identificaba; contribuyendo, de esa manera, a una potencial diversificación productiva en la región.

Algunos de los criterios más distintivos que propiciaron la identificación de proyectos (ver Tabla N°1) y posteriormente el apoyo para su escalamiento y maduración de procesos se enmarcan en las siguientes cualidades:

- Mérito innovador de la iniciativa en o para la realidad local o regional (la solución propuesta no es “más de lo mismo” o lo que se ha venido implementando en el territorio).
- Relevancia del desafío, problema u oportunidad que se aborda con la solución propuesta.
- Factibilidad: posibilidad de alcanzar los resultados esperados con los recursos, objetivos y capacidades con las cuales se dispone. (la factibilidad considera tanto el perfil de proyecto como de la solución propuesta).

- Eficacia potencial: la solución propuesta se perfila como iniciativa que efectivamente puede revertir la problemática abordada.
- Sostenibilidad en el tiempo de la solución planteada. Visualiza o considera un modelo de negocio rentable o una proyección como política pública.
- Comparación favorable respecto de otras soluciones posibles o en curso, en cuanto a costo-eficiencia.
- Los beneficios que se producen y los resultados que se alcanzan favorecen, especialmente a la comunidad local, con una orientación redistributiva (son beneficiados los que habitualmente tienen menos acceso a oportunidades).
- Participación de la comunidad, sociedad u organización local beneficiada, tanto en la creación, como en la realización de la iniciativa y en el control de sus resultados.
- Número de actores (instituciones, organizaciones, redes, comunidades), que participan de la iniciativa y aportan a su realización.
- Posibilidad de escalamiento; implica que la solución pueda ampliar su cobertura y llegar a otros territorios.
- Incidencia o impacto local de la solución planteada. Implica una forma de medir dichos impactos.
- Número de personas o familias que se benefician o que se beneficiarán, en un determinado momento, de los resultados de la iniciativa.

Tabla N° 1
Proyectos Multihélice de Innovación Social

Proyecto	Resumen Proyectos	Comuna
Verdical: Mts2 de vida	Dedicados a generar pulmones verdes y la recuperación de espacios a través de jardines verticales, para lograr una Antofagasta más verde. Además, trabajan en un modelo de intervención escolar, donde se enseña a estudiantes sobre conciencia medioambiental. Su propuesta es innovar y proponer soluciones, por medio de un estudio a 4 especies de plantas que sean hiperacumuladoras de metales pesados, de manera de conocer las características para retener metales pesados dentro de su estructura.	Antofagasta
Reciclaje y vida sustentable Caleta Indígena (Alquimia Changa)	Caleta Indígena, una localidad al sur de Tocopilla, territorio rural en la que se desarrollan labores propias de la actividad pesquera artesanal y que, debido a la masiva llegada de turistas en primavera y verano, existe un aumento de basura y desperdicios en su territorio. El gran desafío es recuperar, especialmente, el tereftalato de polietileno (PET) que es un plástico 100% reciclable que se usa principalmente en la fabricación de botellas plásticas y transformarlo en una materia prima como producto de comercialización. Además, la iniciativa pretende crear puntos limpios en la zona, con una planta anexa para el tratamiento (que funcione con energía fotovoltaica) y taller de trabajo, con máquinas para triturar y fundir plástico, creando placas y diverso mobiliario urbano que ya están en etapa de prototipado. El proyecto integra a la comunidad local, creando alianzas y colaboraciones para la realización de talleres productivos, gestiones y capacitaciones, con el fin de potenciar las habilidades y desarrollo de la localidad.	Tocopilla
Cambiando la forma de ver la Migración (Paniri)	Empresa social con vocación de servicio y con una visión de la vida desde el enfoque de derecho. Desde el trabajo en terreno, encuentran una solución conjunta para aportar a la integración de los migrantes, a través del trabajo. Se proponen soluciones en las líneas: (1) Área de trabajo: con charlas, capacitaciones y asesorías sobre procesos de contratación de los migrantes; y (2) Área social: basada en el trabajo con migrantes con grados de vulnerabilidad, que necesiten acceder a la información. Se otorga asesoría a través del conocimiento y expertise, a través de una plataforma web, se entregan soluciones, información y apoyo a la contratación de migrantes.	Antofagasta

Proyecto	Resumen Proyectos	Comuna
impresiones y digitalizado en 3 dimensiones (3D Mura)	Nace de la necesidad de tratar los residuos plásticos, especialmente el tereftalato de polietileno (PET) en una ciudad en donde no existe una entidad que ofrezca este servicio. Con el material recolectado, se imprimen piezas en 3 dimensiones, usando maquinaria de alta tecnología a bajo costo, generando una economía circular, que integra a la comunidad en la recolección de plásticos. Por medio de talleres en establecimientos educacionales, se procura educar e integrar la maquinaria 3d a las familias, para generar e incentivar el desarrollo de mini fábricas en cada una de las casas de los estudiantes, y crear piezas de alto valor manufacturero, en las Líneas de producción: decorativas, funcionales e industrial.	Tocopilla
Cultivar para Construir (Pangea)	En los últimos 5 años de trabajo en San Pedro de Atacama, detectaron la problemática que ya no existen plantaciones de paja, caña y tuna. Esto debido a la deserción e incentivo de transformación hacia actividades en turismo, extinguiendo casi totalmente, el oficio de agricultor. El proyecto, es sus prototipos desarrollados, ha avanzado, demostrando la eficacia del ciclo completo, si bien como arquitectos que construyen en técnicas naturales y tradicionales de tierra, en esta instancia se integra especialmente, al agricultor local. Reactivando el cultivo de tuna, caña y paja esporal y de trigo, que se plantaban antiguamente en el territorio y que ya no están disponibles. Regenerando la agricultura, aumentando la vegetación y además de reintroducir los materiales tradicionales que aportan con la identidad constructiva del lugar. Proponiendo, además, un espacio permanente demostrativo y de capacitación sobre los conocimientos de técnicas ancestrales de construcción, valoración de la identidad y del territorio.	San Pedro de Atacama
Epu Home Recicla (Epuhome)	En Chile, anualmente se desechan más de 100 millones de neumáticos a las calles y vertederos ilegales. Epu Home se hace cargo de este problema medioambiental, dedicándose a recolectar neumáticos en desuso en las calles y en las empresas, y a través de un proceso de reciclaje y valoración de la materia prima, son transformados en mobiliario urbano. Con un modelo de triple impacto, que desde el reciclaje: (1) se aporta al mejoramiento del medioambiente, (2) con la venta del mobiliario se genera una economía circular, y (3) se aporta a la reinserción laboral de personas de la tercera edad, de características distintas, así como también infractoras de la ley.	Antofagasta

Proyecto	Resumen Proyectos	Comuna
Tour Astronómico “Wichana Siilu” (Escalera al cielo) (Pimiento Tour)	<p>Este emprendimiento, es la primera agencia local instalada de turismo de la comuna de María Elena y se dedica a rescatar el patrimonio, la identidad cultural y la vida salitrera. Las experiencias que se ofrecen a través del cicloturismo y tours por los geoglifos de Chug Chug, la Pampa, la Salitrera de María Elena, además de astrofotografía. En su transformación e integración social busca potenciar a la comunidad escolar con la astronomía, generando un trabajo directo con establecimientos educacionales, a través de un observatorio aficionado en la pampa.</p>	María Elena- Tocopilla
Integración territorial mediante el turismo cultural (Antilhue Tour)	<p>Con experiencia como tour operador de turismo cultural (City tour, rutas astronómicas y rutas del mineral), detecta un territorio con una puesta en valor de las riquezas muy variada, que tiene gran potencial y con este objetivo planifica formar nuevas alianzas estratégicas y crear confianza, que permitan la construcción de programas y productos que sean viables, rentables y atractivos para la comunidad. Integrando, además el rol científico de la academia, para poder validar y tener una cartera de conocimientos, en el ámbito geológico, medioambiental y económico, respecto a los fenómenos que componen la historia y la sociedad del país. Validando y valorando las experiencias, para entregarlas al mercado de manera consistente.</p>	Antofagasta
Reciclaje conectado (Redimir Norte)	<p>Una empresa con trasfondo social y ecológico, que quiere reducir los residuos que son eliminados en los vertederos en la ciudad de Calama, por medio de la información, educación y facilitando el reciclaje. El proyecto ha creado 25 puntos verdes gratuito para los vecinos, con una ruta del reciclaje que incentiva la recuperación de residuos en menos tiempo y más cercano a los hogares. Acompañándolo además con talleres de Educación ambiental y reciclaje creativo, junto a la comunidad. El escalamiento propuesto, incentiva como nuevo proyecto, la recuperación de residuos desde el origen y revalorizar los residuos, a través de una App móvil, con la cual el usuario, solicita el retiro de materiales a domicilio (particulares y empresas), con beneficios para las organizaciones sociales.</p>	Calama

Proyecto	Resumen Proyectos	Comuna
Alimsa	<p>Mejorar la agricultura del desierto, a través de una propuesta más favorable para el agricultor. Se ha creado un modelo de negocios a través de una plataforma electrónica de comercio justo, que permite llegar directamente desde el productor agrícola hasta el consumidor final. Esto acompañado de un modelo de entrega (packaging) a la puerta del consumidor, disminuyendo tiempos, costos por intermediarios (retail), además de eliminar el uso del plástico como contenedor. Los beneficios logrados van en maximizar el margen de venta del productor en un 35% por sobre el mercado, entregando un mejor precio por los productos y entregando al consumidor final, una interesante propuesta de valor, relacionada con las alianzas estratégicas que se están formando.</p>	Antofagasta
<p>Panoteca Jhaku Coya: Buena energía en tus alimentos/ Ser un punto de referencia para el turismo comunal</p>	<p>Recuperar un espacio público con una opción de alimentación saludable, Entregar una opción de innovación, a través de una panoteca que utiliza masa madre en un proceso simbiótico de levaduras en el desierto más árido del mundo y con polvo de estrellas como suplemento. Esta iniciativa posee dos grandes aristas: (1) Recuperar un espacio, reformularlo y proponer una panoteca como experiencia culinaria y turística, y (2) Tener la maquinaria que funciona con energías alternativas y generar un impacto social, ofreciendo un producto distinto, especialmente a sus habitantes, 4.500 personas de la última Salitrera activa de Chile. María Elena, la última ciudad salitrera, es una comuna con altos índices de obesidad. El gran desafío, es ayudar a alimentarse bien y aprender nuevas preparaciones desde las edades más tempranas, con distintos productos y acompañamientos.</p>	María Elena
La Normita	<p>Iniciativa identificada en procesos precedentes con escalamiento absoluto como núcleo impulsor en Caleta Buena, sector ubicado a 45 km al sur del área urbana de Tocopilla, en apoyo con el Fondo de Arranque del proyecto Multihélice ha potenciado esta unidad de negocios ya consolidado y con una notable maduración, ofrece gastronomía con identidad, de calidad reconocida, y que a la vez pone en valor los recursos de la zona. Ofrece preparaciones típicas, asociados a productos de la pesca artesanal, extraídos en la caleta, y pretende ampliar sus instalaciones para entregar hospedaje. La permanencia de visitantes permite generar encadenamientos con otros emprendimientos que ofrezcan servicios complementarios para los turistas. Además, el desarrollo de soluciones innovadoras para la generación fotovoltaica ha dotado de luz a la unidad productiva y con ello bajar sustantivamente los altos costos de operación del restaurante.</p>	Caleta Buena (Tocopilla)

Proyecto	Resumen Proyectos	Comuna
Diversificación Productiva de Punta Cuartel (Codepcu)	Iniciativa identificada en procesos precedentes como núcleo impulsor. La cooperativa de Punta Cuartel en un proceso creativo de transformación y diversificación productiva, ha potenciado actividades de recuperación de algas pardas con un proyecto piloto de plantación, el acompañamiento de visitantes ofreciendo experiencias de observaciones de flora y fauna marina, protección medioambiental y la preparación del proyecto de desarrollo para la creación de un área de manejo junto a la recuperación de la cultura Changa, actualmente reconocida potenciando una larga tradición de culturas dedicadas a la pesca y explotación de los recursos marinos. El proyecto generará un museo Chango con una dinámica integración cultural, educativa, experiencial con un aledaño centro de avistamiento de fauna flora y fauna, especialmente de observación de cetáceos.	Mejillones
Experiencias Territoriales (BUDEO)	Iniciativa identificada en procesos precedentes con escalamiento y maduración como núcleo impulsor Budeo, es un proyecto que ha escalado y diversificado creativamente con los procesos de formación, mentorías y adjudicación de recursos entregados en diversos momentos desde la UCN en particular. Las experiencias territoriales, son actividades educativas de desarrollo y acercamiento a la vida natural de los territorios y borde costero de la región, de jóvenes, con el objetivo de despertar inquietudes de observación y trabajo en equipo además de fomentar el liderazgo, la comunicación y la tolerancia a la frustración. Además de potenciar el desarrollo de bodyboard como deporte de deslizamiento visibilizando los atractivos regionales a través de las actividades la etapa del campeonato mundial de bodyboard.	Antofagasta

Fuente: Elaboración propia a partir de las iniciativas de IS Identificadas.

Finalmente, los procesos desarrollados en la Región de Antofagasta han permitido la consolidación del modelo de intervención Multihélice (Ricci, Concha, 2018), con sus diversas estrategias de ejecución además de ser reconocido, como agente consolidado y referente regional en Innovación Social. Apoyando la articulación de la comunidad académica y del ecosistema en áreas prioritarias de su estrategia regional de Innovación, impulsando proyectos significativos y generando conocimiento aplicado sobre la IS. Asimismo, se ha significativamente potenciado, una red de colaboración y apoyo al

desarrollo de proyectos que favorecen sustantivamente las IS a nivel regional mediante investigación, formación y difusión.

El desarrollo del concepto de Multihélice, que se ha planteado en diversos momentos, reconoce e incorpora la participación de significativos actores: los agentes de cambio social (actores sociales, la comunidad en general). El sector comunitario que habita los territorios o se vincula con el tejido social y que desde luego se beneficia, y potencialmente colabora, con estos procesos de transformación. El concepto apunta tanto a la potencialidad de recursos que implica su involucramiento, como a la equidad, sustentabilidad y gobernabilidad de los procesos productivos; requerimientos, esenciales, para el establecimiento de redes de colaboración.

Es así como el éxito de la IS, a nuestro entender, no es simplemente la suma de puntuales acciones, sino la articulación sinérgica de las mismas, en función de un mismo eje, tal como lo hacen las aspas de una hélice, las que generan una creciente liberación de energía y finalmente generan movimiento, dinamismo. Los procesos de IS se presentan como instrumentos para resolver desafíos sociales y su objetivo es el de mejorar el bienestar colectivo, a través de soluciones novedosas, en defensa del bien común⁶⁹ de los distintos grupos sociales.

Bibliografía

Alonso, D.; González, N. & Nieto, M. (2015): "Emprendimiento social vs innovación social", Cuadernos Aragoneses de Economía, vol. 24, nº 1-2, (119-140).

Araya, F. (2014). Educación geográfica para la sustentabilidad. Programa de Educación Geográfica. Área de Ciencias Geográficas. Universidad de La Serena. Recuperado de: <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/222/Espacio/2005/Fabian%20Araya.pdf>

69 En el International Forum on Globalization IFG (1994) se categorizaron tres tipos de bienes comunes:

1) Un primer tipo, que contempla el agua, la tierra, el aire, los bosques, las reservas de peces, es decir, aquellos recursos biológicos de los cuales depende la vida de la humanidad.

2) Un segundo tipo, que incluye la cultura y el conocimiento, que le llaman "creaciones colectivas de nuestra especie".

3) El tercer tipo, los bienes comunes sociales, son los que garantizan el acceso público a la salud, la educación y la seguridad social.

- Barbieri, J; Vasconcelos, I; Andreassi, T; Vasconcelos, F. (2010) Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. RAE-Revista de Administração de Empresas, v. 50, n. 2, p. 146-154.
- Cajaiba-Santana, G. (2014). Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 82, 42-51.
- Chang, H. (2010). "El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa". *Revista Nacional de Administración*, 1 (1): 85-94 Enero-Junio, 2010. Costa Rica.
- Domanski, D., Monge, N., Quitiaquez, G., Rocha, D., (Ed.), (2016) *Innovación Social en Latinoamérica*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Parque Científico de Innovación Social. Colombia.
- Edwards-Schachter, M. E., Matti, C. E., & Alcántara, E. (2012). Fostering quality of life through social innovation: A living lab methodology study case. *Review of Policy Research*, 29(6), 672-692.
- Edgen, P y Kauchak, D. (2009). *Estrategias Docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), pp.109-123. Faulkner, W. & Senker, J. (1994) Making Sense of Diversity-Public-Private Sector Research Linkage in 3 Technologies. *Research Policy*, 23 (6) pp.673-695.
- Etzkowitz, H. & Zhou, C. (2006): "Triple Helix twins: innovation and sustainability", *Science and Public Policy*, vol. 33, 1, pp. 77-83.
- Etzkowitz, H. (1989): "Entrepreneurial Science in the Academy: A Case of the Transformation of Norms", en *Social Problems*, vol. 36, 1, pp. 14-29.
- Etzkowitz, H. (1993). *Technology transfer: The second academic revolution*. *Technology Access Report* 6, 7-9.
- Etzkowitz, H. (2002): "Networks of Innovation: Science, Technology and Development in the Triple Helix Era", *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, vol. 1-1, pp. 7-20.
- Etzkowitz, H. (2003). *Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. *Social Science Information* 42, 293-338.

- Etzkowitz, H. y Zhou, C. (2006): "Triple Helix twins: innovation and sustainability", *Science and Public Policy*, vol. 33, 1, pp. 77-83.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix -University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 14.
- Etzkowitz, H., Klofsten, M. (2005). The Innovating Region: Towards a theory of knowledge based regional development. *R&D Management* 35, 243-255.
- Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (1998). The endless transition: A "triple helix" of university industry-government relations. *Minerva* 36, 203-208.
- European Commission. DG Regional and Urban Policy. (2013). Guide to social innovation. Recuperado de: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/social_innovation/social_innovation_2013.pdf
- FIC-R (2013), "Formación de Núcleos 'Triple-Cuádruple Hélice'" Cód. BIP 30136750. Región de Antofagasta.
- Gatica, S. (2016). Innovación Social: Hacia una nueva aproximación del rol del Estado. Santiago de Chile, Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo.
- Gatica, S.; Soto, W. y Vela, D. (2015). Ecosistemas de Innovación Social: El caso de las Universidades de América Latina. Santiago de Chile, COLAB-ASHOKA-SURA.
- Gobierno de Chile., Subsecretaría de economía y empresas de menor tamaño, (2015), Panorama y proyecciones de la economía social y cooperativa en Chile.
- Gobierno Regional Antofagasta, (2009), Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020.
- Gobierno Regional Antofagasta, (2013), Estrategia Regional de Innovación 2012-2020.
- Gutiérrez Espeleta, A. L.; Mora Moraga, F., (2011). El Grito de los Bines Comunes: ¿Qué son? Y ¿Qué nos aportan? *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, vol. I-II, núm. 131-132, 2011, pp. 127-145.
- Instituto Innovación Social, (2015), Innovadores Sociales: "Propósito + Pasión + Innovación. Ediciones Universidad del Desarrollo (UDD).
- Leclerco, D y Cabrera, A. (2014). Ideas e Innovaciones. Dispositivos de evaluación de los aprendizajes en la educación. Santiago. Chile: Editorial Universitaria.
- Leydesdorff, L. (2003): "The mutual information of university-industry-government relations: An indicator of the Triple Helix dynamics", *Scientometrics*, vol. 58, 2, pp. 445-467.

- Leydesdorff, L. (2003): "The mutual information of university–industry–government relations: An indicator of the Triple Helix dynamics", *Scientometrics*, vol. 58, 2, pp. 445-467.
- Leydesdorff, L. y Meyer, M. (2006): "Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue", *Research Policy*, vol. 35, 10, 2006, pp.1441-1449.
- Leydesdorff, L. y Meyer, M. (2006): "Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue", *Research Policy*, vol. 35, 10, 2006, pp.1441-1449.
- Miranda, E; Figueiredo, P. (2010) Dinâmica da acumulação de capacidades inovadoras: evidências de empresas de software no Rio de Janeiro e em Sao Paulo. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, v. 50, n. 1, p. 75-93, 2010.
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations*, 1(2), 145-162.
- Mulgan, G; Tucker, S. Ali, R; Sanders, B. (2007). «Social Innovation. What it is, why it matters and how it can be accelerated.». Oxford. Said Business School.
- Mumford, M. D. (2002). Social innovation: Ten cases from Benjamin Franklin. *Creativity Research Journal*, 14(2), 253-266.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation* National Endowment for Science, Technology and the Art.
- Neumeier, S. (2012). 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. *Sociologia Ruralis*, 52(1), 48-69.
- Ricci, E., (2019). *Plataforma de Innovación Social. Promoción de la investigación aplicada, formación, escalamiento de iniciativas y difusión de aprendizajes en la región de Antofagasta*. Trabajo de Fin de Master (TFM). Universidad de Salamanca, Salamanca, España.
- Ricci, E., Concha, R., (2018). "Desde la Multihelice a la Innovación Social: El caso de la Universidad Católica del Norte UCN. En Anderson, M., Puerta, S., Cipolla, C., *Background and purpose of the LASIN (Latin American Social Innovation) book*.
- Robles, Cárdenas S.; Ballina, Ríos F., (2012) "Diseño y validación de un modelo de triple hélice para impulsar la innovación, el desarrollo tecnológico y la competitividad de la micro y pequeña empresa en los municipios de Torreón, Gómez Palacio y Lerdo

Área de investigación”: Administración de la micro, pequeña y mediana empresa. en XVII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, octubre 3-5, México.

Sawhney, M; Wolcott, R; Arroniz, I. (20016) The different ways for companies to innovate. Sloan Management Review, v. 47, n. 3, p. 28-34.

Stanford Graduate School of Business (2017) Recuperado de <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/centers-initiatives/csi/defining-social-innovation>.

Westley, F., & Antadze, N. (2010). Making a difference: Strategies for scaling social innovation for greater impact. The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, 15(2), 1-19.

Zhao, H; Tong, X; Wong, P; Zhu, J. (2005) Types of technology sourcing and innovative capability: an exploratory study of Singapore manufacturing firms. Journal of High Technology Management Research, v. 16, n. 2, p. 209-224.

Este volumen, fruto de la experiencia, especialmente académica –de formación, investigación aplicada–, nace con el objetivo de seguir difundiendo y reflexionando, sobre los alcances de la Innovación Social (IS), así como, sus ideas fuerzas y aquellos elementos, que mayormente la diferencian, especialmente del emprendimiento social y también, de la innovación técnica. Se identifican diversos procesos, en donde la IS, ha sido el objeto central de estudio, así como también, el modo en el cual las instituciones, públicas en particular y de estudios en general, podrían transitar para operacionalizar; observando sus diversos resultados y transformaciones, especialmente, a la hora de ofrecer respuestas y soluciones, pensadas desde nuevos paradigmas, dinámicamente colaborativos, que reflejan, con extraordinaria naturalidad, la transición desde la economía industrial, a una sociedad basada en el conocimiento y la información.

Por sus características y dinámicas creativas, desarrolladas desde la incertidumbre, la IS, no se la puede programar aisladamente, desde una mesa de expertos y tecnócratas o pensando, ingenuamente, a la realización de una enésima obra pública. Tampoco, puede ser un proceso pensado, diseñado y decidido “desde arriba”. Se necesitan, los ingredientes adecuados y la receta correcta, además del momentum, pero definitivamente, el resultado final, nunca se puede dar por seguro. Solo, se puede estar ciertos, que estos procesos, aumentan la probabilidad de que ocurra una innovación. Por esta razón, se debe mantener una cierta prudencia, al momento de identificar procesos eficaces, pues al igual que muchas innovaciones, no necesariamente significa, que estas sean las correctas, en un sentido amplio o normativo. Desde luego que siempre se podrá, orientar e incentivar, la innovación e integrarla, como área de estudio, siendo aplicable en un conjunto amplio de áreas del conocimiento, ya que, los resultados de algunos procesos entregan señales inequívocas de sus alcances, además de su progresiva incorporación a programas, concursos y políticas públicas, así como también, por instituciones privadas y centros de estudios, interesados especialmente, en el cambio social.

