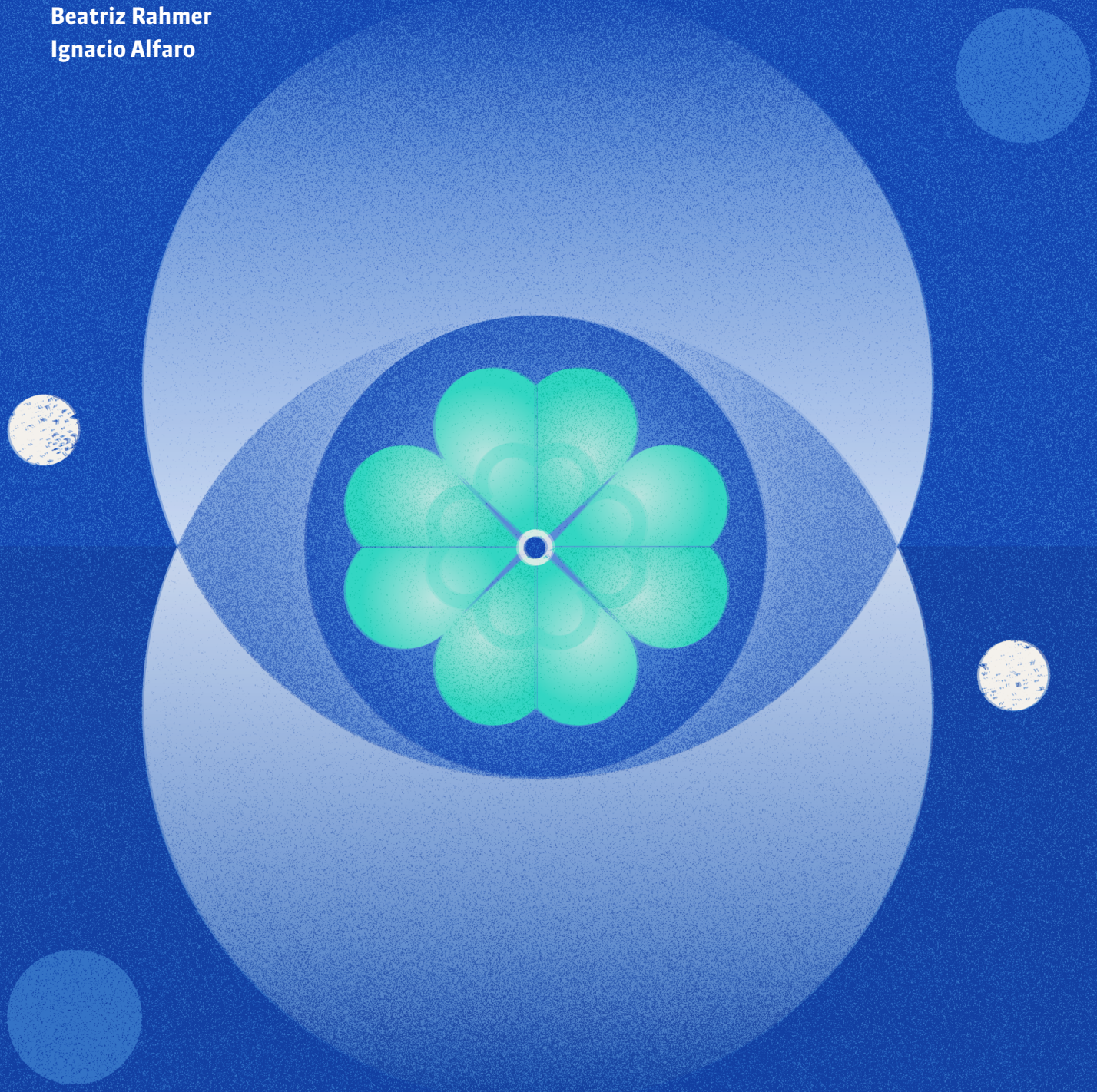
INNOVACIÓN SOCIAL y PÚBLICA

Experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea

Editoras/es

Anahí Urquiza
Beatriz Rahmer
Ignacio Alfaro



VID INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN CREACIÓN ARTÍSTICA
Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo
UNIVERSIDAD DE CHILE

UNIVERSIDAD DE CHILE 180 AÑOS
POR UN FUTURO CON TODAS Y TODOS

Título

Innovación social y pública: experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea

ISBN

978-956-19-1277-9

Cómo citar

Urquiza, A., Rahmer, B., y Alfaro, I. (Eds.) (2022). Innovación social y pública: experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea. Universidad de Chile, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo. Disponible en https://doi.org/10.34720/VHNV-JJ73

Diseño

Josefa Rauld

Corrección de texto

Ignacio Alfaro

Comité Editorial

Enrique Aliste
Vicerrector - VID

Anahí Urquiza
Directora de Innovación - VID

Fernando Gaspar
Director de Creación Artística - VID

Teresa Matus
Decana Facultad de Ciencias Sociales

Marisol Facuse
Académica Departamento de Sociología

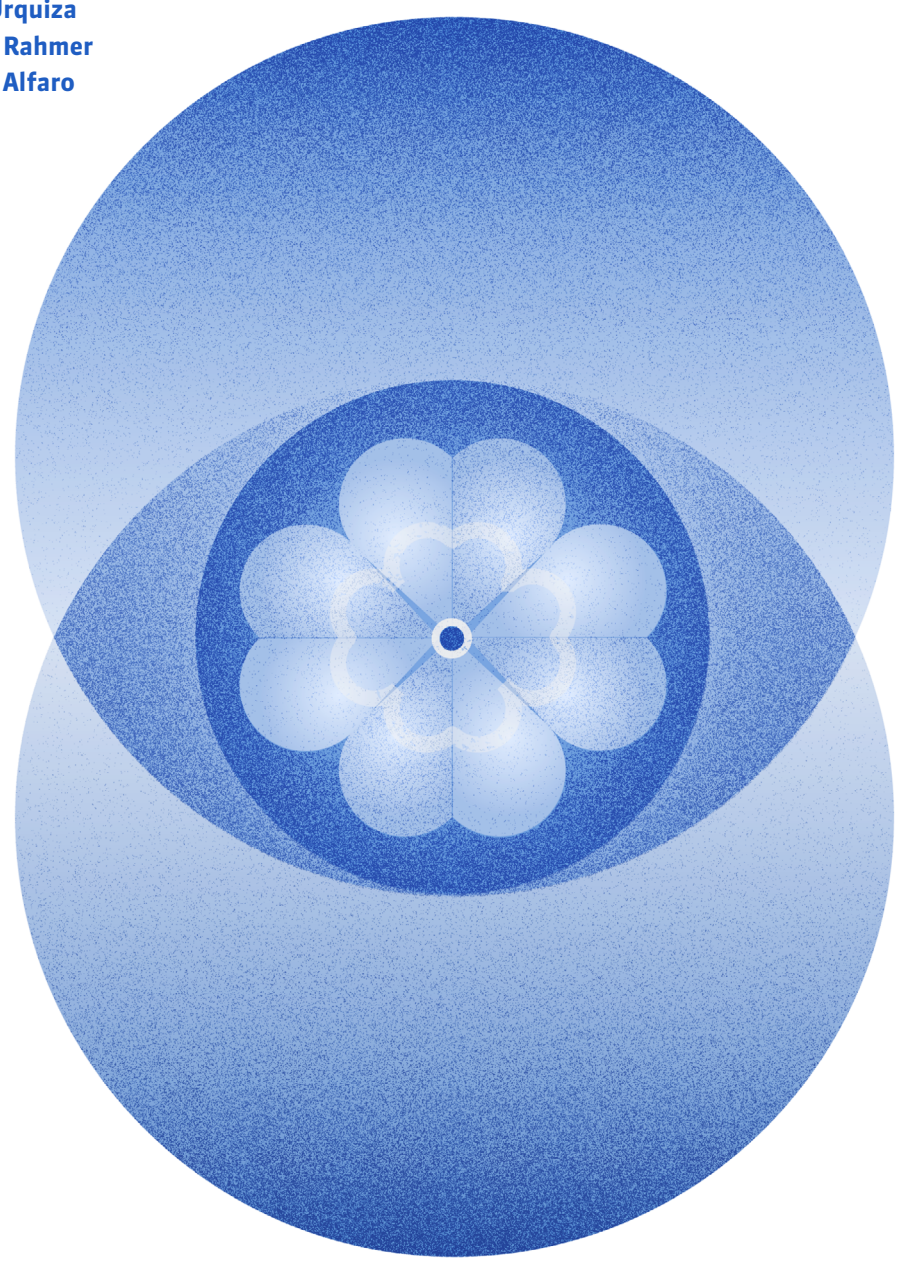
Fabiola Wust
Académica Instituto de Estudios Internacionales

INNOVACIÓN SOCIAL y PÚBLICA

Experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea

Editoras/es

Anahí Urquiza
Beatriz Rahmer
Ignacio Alfaro



VID INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN CREACIÓN ARTÍSTICA
Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo
UNIVERSIDAD DE CHILE

UNIVERSIDAD DE CHILE 180 AÑOS
POR UN FUTURO CON TODAS Y TODOS

Índice

↘ **Prólogo Rectora Universidad de Chile** 08

↘ **Prólogo Dirección de Innovación VID** 10

↘ **Presentación** 12

I. EL DESAFÍO DE LO PÚBLICO

01 **Hasta que la innovación pública se haga costumbre:** Experiencia, alcances y desafíos de la estrategia de innovación pública en Chile ↳ *Álvaro Ramírez-Alujas* 18

02 **Innovación social, acción colectiva e interdisciplina y transdisciplina:** El rol de la Red de Pobreza Energética en la superación de problemas complejos ↳ *Roxana Bórquez, Ana Rojas, Rocío Riquelme, Catalina Amigo, Tamara Oyarzún y Paz Araya* 42

03 **La sombra del éxito:** Fallas en la implementación de innovaciones públicas en Chile ↳ *Pablo Galaz Painecura y César Abusleme Mardones* 59

04 **Cambio de Paradigma de la Administración Pública:** Una precondición para la Innovación Social y Pública ↳ *Felipe García* 88

05 **El desafío de medir la innovación pública:** Análisis de los principales mecanismos de diagnóstico y evaluación de la innovación pública con énfasis en la experiencia latinoamericana ↳ *Rodrigo Silva Jerez* 103

06 **Hacia un nuevo sistema de evaluación social de proyectos públicos en Chile:** Una oportunidad de innovar en la gestión de proyectos ↳ *Eduardo Contreras* 127

07 **Innovación social y ciencias sociales:** Los desafíos de conjugar crítica social, acción social transformadora, y cambio institucional ↳ *Juan Enrique Opazo Marmentini* 149

08 **Entendiendo el cambio en el Sector Público:** Una revisión de la literatura ↳ *Gianncarlo Durán* 165

II. COLABORACIÓN Y CONFIANZA COMO BASE DE LA INNOVACIÓN

09 **Construyendo capacidades colaborativas:** Desarrollo de capacidades dinámicas de colaboración estratégica para la elaboración de estrategias de innovación disruptiva ↳ *Felipe Fica* 200

10 **Gobernanza Colaborativa e Innovación Social en Sistemas Interorganizacionales** ↳ *Rodrigo Figueroa y José Isla* 224

11 **Innovación social:** Tensiones para la colaboración en el contexto de una sociedad funcionalmente diferenciada ↳ *Diego Verdejo Cariaga* 237

III. DESARROLLO RURAL

12 **Descubriendo Maipo:** Aprendizajes desde una experiencia de educación ambiental en tiempos de pandemia ↳ *Claudia Rojas Pinochet, Ariane Claussen Duk, Giselle Vidal Retes, Felipe Labra Oyanedel y Jorge Pérez-Quezada* 258

13 **Depredación territorial y emocionalidad en la fotografía reciente del paisaje en Chile** ↳ *José Ignacio Vielma Cabruja y Ana María Guzman Monsalve* 276

14 **Puesta en valor del patrimonio agroalimentario:** Innovación en base a la tradición para el desarrollo rural ↳ *Sofía Boza* 308

15 **Innovación social en proceso de desarrollo tecnológico en entornos rurales** ↳ *Germán Arboleda Muñoz, Lily Palacios, Hugo Guarín Portel y Héctor Villada Castillo* 323

IV. INNOVACIÓN EN EL CONTEXTO ESCOLAR

16 **Convivencia escolar y pandemia:** Innovación social con pertinencia regional ↳ *Julia Cubillos y Julia San Martin* 344

17 **Trayectorias Escolares Positivas.** Una alianza público-privada para fortalecer la educación pública chilena ↳ *Simón Rodríguez, Juan Pablo Valenzuela, Isidora Recart, Giulietta Vaccarezza y Fernanda Correa* 365

18 **Programa educación en ciencias basada en la indagación (ECBI).** Innovación social desde la escuela pública acompañada por educadores y científicos ↳ *Pilar Reyes* 380

V. INNOVACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES

19 **Los programas propedéuticos como ejemplo de innovación y transformación social en el acceso a la educación superior chilena** ↳ *Carolina Andaur Marín, Lorena Figueroa Morales y Paulina Castro Torres* 404

20 **Perspectiva transdisciplinaria para incidir en políticas públicas y abordar la obesidad como un problema complejo** ↳ *Lorena Rodríguez Osiac, Patricia Gálvez Espinoza y Daniel Egaña Rojas* 419

21 **NESIS, programa que posicionó a la Universidad de Chile como una de los actores pioneros en impulsar la innovación social en Chile** ↳ *Gabriela Valenzuela, Miguel Castro, Gianncarlo Durán e Isidora Morales* 442

22 **La virtualización como estrategia de innovación social para promover tejidos de conviviencia pública en contextos universitarios** ↳ *Pedro Francisco Arcia Hernández, Marco Emilio Centeno Dubén, César Retamal Bravo, Tania Mascaró y Paul Cristian Fuentes Manríquez* 458

23 **La innovación social como estrategia universitaria de vinculación con el medio en un territorio rural vulnerable del sur de Chile** ↳ *Osvaldo Bernales, Gonzalo Mardones, Betty Ronceros, Pamela Tarabla, Silvana Trunce y Soraya Espinoza* 473

24 **Educación, proyectos y comunidades:** La experiencia del programa PACE UCH implementando la metodología de Aprendizaje Basado en proyectos (ABP) para la innovación social en la educación pública chilena ↳ *Nicolás Peña Fredes* 490

25 **Innovación universitaria ante la incertidumbre:** Una aproximación desde la teoría de sistemas sociales ↳ *Julio Labraña y Anahí Urquiza* 509

VI. INNOVACIÓN EN SALUD

26 **¿Cómo un Programa de Postítulo, que forma especialistas en salud pública, desarrolla Innovación Social y Pública en el Chile de hoy?** ↳ *Marcelo Villalón* 526

27 **Odontología barrial y un modelo ecológico para la salud popular** ↳ *Nataly Cajas y Marcela Farías* 543

28 **Profesionalización de cuidadoras y cuidadores de personas con discapacidad intelectual y dependencia** ↳ *Claudia Arancibia Salvo, Diego Cifuentes Lucero, Laura Rueda Castro y Natalia Sánchez Durán* 559

29 **Plan Nacional de Salud Oral Personas Mayores:** Diseño de una política pública de carácter ascendente, en concordancia con sus necesidades y que incorpora su activa participación ↳ *Alicia Morales, Johanna Contreras, Mauricio Baeza, Andrea Paula, Iris Espinoza, Marianela Castillo-Riquelme, Claudia Avaria, Gustavo Saenz, Karen Danke, Ana Beatriz Silva, Gisela Jara y Jorge Gamonal* 578

VII. INNOVACIÓN PARA LA INCLUSIÓN

30 **Metodologías participativas como mecanismos de innovación y reducción de las barreras de Acceso a la Justicia:** El caso de las personas LGTBI+ ↳ *Pablo Astudillo Lizama, MacarenaPérez Céspedes y Cristian Letelier* 608

31 **Prototipo de gestión integrada para una reinserción social eficaz:** Una propuesta I+D para la reforma penitenciaria en Chile ↳ *Guillermo E. Sanhueza, Liza Zúñiga, Richard Weber, Álvaro Castro, Antonieta Urquieta, Jessica Candia y Teresa Matus* 618

32 **Política pública en Colombia.** La innovación social como estrategia de la Economía solidaria (2011-2022) ↳ *Dustin Tahisin Gómez Rodríguez, Ehyder Mario Barbosa Pérez y Carlos Arturo Téllez Bedoya* 635

33 **Escuela Ciudadana de Innovación Social, Polígono Matta Madrid, Comuna Santiago:** ¿Un mecanismo efectivo para el fortalecimiento de capacidades locales? ↳ *Gabriela Valenzuela, Christian Belmar, Isidora Morales, Miguel Castro y Daniela Paz* 674

34 **Envejecimiento y vejez:** En busca de un nuevo enfoque ↳ *Miguel Kottow* 698

VIII. INNOVACIÓN SOCIO-TECNOLÓGICA

35 **Efectos del teletrabajo y del trabajo remoto durante la pandemia de covid-19 en el Estado de Chile:** Caso SUSESO ↳ *Tomás Soto Jara* 718

36 **Una metodología centrada en las personas para apoyar la planificación de transporte utilizando datos de telefonía móvil** ↳ *Eduardo Graells-Garrido, Vanessa P. Araya y Loreto Bravo* 740

37 **Economía digital y regulación de criptoactivos:** Desafíos de innovación para la política monetaria de Chile ↳ *Rafael Plaza* 760

38 **Creando impacto social en el acceso a la justicia arbitral on line:** Asistencia jurídica a titulares de nombres de dominio .cl ↳ *Margarita Valdés Cortés y Luis Arancibia Medina* 777

39 **Co-construyendo un simulador de instalaciones fotovoltaicas:** Innovar educativamente desde las brechas laborales, digitales y medioambientales ↳ *Gonzalo Torres Rosales y María Ignacia Labbé Concha* 788

PRÓLOGO

Rectora Universidad de Chile

El compromiso de la Universidad de Chile con el desarrollo y la promoción de la innovación social y pública nace desde su vocación arraigada en la excelencia académica y la responsabilidad con el desarrollo del país; así como con la formación de personas capaces de transformar sus espacios y una educación orientada al bien común.

Este texto que presentamos expone y desarrolla los conceptos que nos guían, y ofrece una muestra de las innovaciones que se generan en la Universidad de Chile, para impactar positivamente en distintos campos. Con enfoques inter y transdiciplinarios, los casos acá expuestos permiten afirmar que en nuestra Universidad existen múltiples oportunidades para aprender e investigar creando valor.

A través de la colaboración y el diálogo entre disciplinas, se propone un horizonte para la innovación universitaria con sentido visionario y vanguardista. Nuestro compromiso es potenciar esas capacidades de innovación social y pública para atender la complejidad del mundo actual, abriendo oportunidades para el conocimiento de frontera, con una perspectiva ética, crítica, socialmente comprometida y basada en la evidencia.

Así, también vinculamos la labor universitaria con la sociedad, estableciendo lazos significativos con las personas. Aquello es parte del valor que la innovación produce, pues a través de la innovación social y pública el conocimiento se hace visible en la vida cotidiana de los actores sociales.

Ese atributo transformador de la innovación se asocia a la creatividad y a la novedad en las prácticas de generación de conocimiento, que en el contexto actual debe considerar también a la sustentabilidad como una prioridad.

Los casos de innovación social y pública contenidos en este libro nos permiten observar la trascendencia de las

ciencias para la educación, la salud o la administración, entre otros campos. En estos proyectos, la innovación se relaciona productivamente con distintos saberes para modificar estructuras o mejorar procesos. Hay un diseño estratégico detrás de cada una de estas iniciativas para producir cambios positivos en sus distintos ámbitos de acción.

Estos ejemplos nos invitan como Universidad de Chile a seguir impulsando el desarrollo de la innovación con sentido social y público para la enseñanza, la investigación y la creación.

↳ ***Rosa Devés Alessandri***

Rectora Universidad de Chile

PRÓLOGO

Dirección de Innovación VID

El mundo contemporáneo se enfrenta a una realidad compleja y multifacética, repleta de desafíos sociopolíticos, económicos y ambientales. Desde la emergencia climática hasta la pandemia por COVID-19, la inseguridad energética, hídrica y alimentaria, la desconfianza en las instituciones, la migración masiva y la propagación de información falsa, nuestra sociedad afronta problemas de difícil abordaje y alto grado de incertidumbre. En esta era de cambios vertiginosos y múltiples crisis, la innovación se presenta como una alternativa imperativa para dirigir nuestros esfuerzos hacia cambios esperados y necesarios, ya que su comprensión se encuentra estrechamente vinculada con la aplicación del conocimiento.

En este escenario, las instituciones de educación superior enfrentan una creciente exigencia de responder a la complejidad del entorno,. El tradicional rol de las universidades como centros de docencia e investigación se cuestiona, ya que la mera creación y transferencia del conocimiento parecen no ser suficientes para abordar los desafíos que demandan soluciones colaborativas inter y transdisciplinarias.

Es en este contexto que la innovación, particularmente la Innovación Social y Pública, emerge como una poderosa herramienta para enfrentar los retos de la sociedad contemporánea. Estas formas de innovación permiten a las universidades vincular sus funciones de docencia e investigación con la búsqueda de soluciones efectivas y estables para problemas complejos, involucrando a los organismos públicos, a las organizaciones sociales y al sector privado en la generación de transformaciones sociales significativas.

En las últimas décadas, el interés por la Innovación Social y Pública ha experimentado un notable crecimiento. Si bien existen diversas interpretaciones de estos conceptos, hay consenso en torno a tres elementos clave: la generación de nuevas soluciones, la orientación hacia la satisfacción de necesidades sociales y la búsqueda de transformaciones mediante la creación de nuevas relaciones entre los actores involucrados.

A diferencia de la innovación centrada únicamente en avances científico-tecnológicos, la Innovación Social se enfoca en la transformación de la sociedad y en la cons-

trucción de nuevos vínculos y relaciones entre los diferentes actores sociales. Su objetivo es abordar las injusticias sociales, económicas y ambientales, valorando el poder de las comunidades y la co-construcción del conocimiento y la práctica. En cuanto a la Innovación Pública, esta se relaciona directamente con la resolución de desafíos sociales, culturales, económicos y ambientales en beneficio de la ciudadanía. Se enfoca en ofrecer soluciones que se integren en las estructuras que generan los problemas y en aquellas que buscan enfrentarlos, estableciendo un vínculo estrecho con los actores y organismos públicos, así como con las organizaciones no gubernamentales. Sin duda estos tipos de innovación se encuentran entrelazados y en muchos casos también vinculados con soluciones tecnológicas.

Este libro tiene como propósito adentrarnos en una profunda reflexión sobre estas formas de innovación. En un momento en que la innovación con fines privados acapara la atención en la discusión política y económica, es fundamental detenernos y considerar el potencial democratizador de la innovación, aquella que busca generar valor para la sociedad en su conjunto, especialmente en un mundo donde los desafíos colectivos del siglo XXI requieren respuestas innovadoras y colaborativas.

A lo largo de estas páginas, exploramos reflexiones, casos y ejemplos que muestran cómo la innovación social y pública puede impactar positivamente en la sociedad, destacando el papel fundamental que desempeñan las universidades en este proceso. El libro es una invitación a reflexionar, a dialogar y a encontrar soluciones conjuntas que nos permitan trazar un camino hacia un futuro más justo, sostenible e inclusivo. Al comprender su importancia, retos y oportunidades, pretendemos contribuir al fortalecimiento de una cultura innovadora en nuestras instituciones y sociedades, fomentando una visión transformadora para un futuro más equitativo, inclusivo y sostenible.

↳ ***Anahí Urquiza & Beatriz Rahmer***

Dirección de Innovación
Universidad de Chile

PRESENTACIÓN

Innovación social y pública:

Experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea

El presente libro es una compilación de artículos que tiene como objetivo difundir diversas perspectivas sobre Innovación Social y Pública y su importancia para el abordaje de los problemas complejos en Chile y Latinoamérica. Su propósito central consiste en describir las investigaciones, contribuciones y reflexiones en torno a esta, a la vez que organizar la evidencia y análisis en torno a sus definiciones y posibilidades en la región.

Surge de una convocatoria abierta desplegada desde la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, a través de la cual recibimos más de 50 propuestas. Tras un laborioso proceso de lectura, revisión y evaluación, finalmente 38 de ellas fueron seleccionadas para su inclusión en este libro. Proceso que fue posible gracias a la dedicación y compromiso de las/os autoras/es y a la colaboración e interacción interdisciplinaria en el proceso de revisión, corrección, reflexión, sugerencias y diseño.

Los textos presentados se nutren de investigaciones teóricas y empíricas, análisis de casos y síntesis de experiencias prácticas, proporcionando un panorama amplio y enriquecedor. A través de esta variedad de enfoques, destacamos la relevancia de la Innovación Social y Pública a nivel local, nacional, regional y global, subrayando su capacidad para impulsar cambios sostenibles y promover el bienestar social.

Este libro no solo busca ser una fuente de referencia y consulta para académicos, investigadores, profesionales y tomadores de decisiones, sino también un catalizador para abrir nuevos caminos y generar interconexiones que fortalezcan la capacidad para innovar. Enfrentar los desafíos sociopolíticos de manera innovadora exige colaboración entre individuos, organizaciones, territorios y comunidades, y esta obra busca ser un aporte a ese diálogo transformador.

Los autores de estos artículos provienen de distintos ámbitos académicos e institucionales, aumentando así la diversidad y representatividad del contenido. Participan expertos/as reconocidos/as en el tema,

estudiantes de doctorado, funcionarias/os públicos, investigadoras/es, consultoras/es y académicas/os, provenientes tanto de las diversas facultades de la Universidad de Chile, como de otras instituciones públicas y académicas nacionales e internacionales. Esta heterogeneidad resalta el carácter inter y transdisciplinario que caracteriza a la innovación social y pública, subrayando la importancia de abordar los desafíos sociopolíticos con una perspectiva que refleje su inherente complejidad.

Para capturar la riqueza de perspectivas en torno a la innovación proponemos una organización en ocho capítulos temáticos, abarcando desde experiencias en el ámbito público hasta propuestas sociotecnológicas. Los artículos reunidos se sumergen en la importancia de la colaboración, la inclusión, el desarrollo rural, la educación, la salud y el vínculo entre las universidades y su entorno, tejiendo así una red interdisciplinaria de ideas que se entrelazan para abordar nuestros desafíos sociales y ambientales.

En primer lugar, en el **CAPÍTULO I: El desafío de lo público** hay artículos sobre las experiencias y desafíos de la administración pública y los aparatos estatales para generar, definir y medir innovación social, así como los vínculos virtuosos que pueden establecerse entre el Estado y las universidades. En conjunto, estos capítulos abordan diversos aspectos relacionados con la innovación pública y social en Chile, destacando la experiencia acumulada, así como los desafíos, avances y recomendaciones para mejorar la gestión pública y promover soluciones sostenibles a los problemas sociales y ambientales.

Luego, en el **CAPÍTULO II: Colaboración y confianza como base de la innovación** se plantean varias reflexiones teóricas en torno a la importancia de las dinámicas colaborativas e interactivas para la generación de innovación social. En suma, estos artículos enfatizan la importancia de la colaboración y la coordinación para impulsar la innovación social en Chile, proporcionando marcos teóricos y metodológicos para abordar los desafíos de generar soluciones disruptivas, coordinar intereses en sistemas interorganizacionales y superar las tensiones propias de una sociedad funcionalmente diferenciada.

Posteriormente, en el **CAPÍTULO III: Desarrollo rural** se aborda la importancia de la educación ambiental, la identidad y valoración de la naturaleza, así como la preservación del patrimonio agroalimentario y su contribución al desarrollo rural en Chile. Los artículos presentan diferentes experiencias de innovación y colaboración en espacios rurales, en donde destaca la colaboración entre establecimientos educacionales, áreas protegidas y organizaciones territoriales; la conexión entre la depredación territorial y la fotografía, el paisaje y la emocionalidad; el resguardo del patrimonio agroalimentario

mediante innovaciones respetuosas de las tradiciones; y la importancia del desarrollo tecnológico como una manera de resolver problemáticas rurales a través de la cocreación y participación. En general, resaltan la importancia de la colaboración y la innovación para abordar desafíos socioambientales y promover el desarrollo sostenible.

Después, en el **CAPÍTULO IV: Innovación en el contexto escolar** se describen diferentes experiencias de innovación social en el ámbito educativo en Chile, en donde destaca la importancia de la convivencia escolar, del desarrollo de la cultura y el pensamiento científico y de la vinculación con otras organizaciones de sus entornos. En estos artículos se describe la implementación de un proyecto de convivencia escolar con énfasis en la participación activa de los actores escolares y el desarrollo de capacidades para mejorar la convivencia en el contexto de la pandemia; también se aborda una alianza público-privada que busca promover trayectorias escolares positivas para todos los estudiantes, resaltando el enfoque en la colaboración y la reflexión basada en datos para lograr cambios sostenibles en la educación pública; y la relevancia de fomentar la capacidad de los niños y niñas para explicar el mundo a través de la indagación científica. Todos los textos muestran el compromiso de diversas instituciones en la innovación social para mejorar la calidad educativa y promover el bienestar de los estudiantes en Chile.

Por su parte, en el **CAPÍTULO V: Innovación en las universidades** se plantea la relevancia de los programas propedéuticos como una contribución al acceso a la educación superior para grupos desfavorecidos. También se destaca la importancia de abordar problemas complejos con una perspectiva transdisciplinaria, y el papel de la innovación social en la vinculación de las universidades con la comunidad y el medio ambiente. Además, se resalta la virtualización como una estrategia para promover la convivencia pública en contextos universitarios y cómo la innovación es crucial para que las universidades puedan enfrentar los escenarios de incertidumbre en la sociedad actual. Todas estas experiencias demuestran el valor de la innovación social como una herramienta para abordar desafíos sociales para los cuales están mandatadas las instituciones educativas.

A continuación, en el **CAPÍTULO VI: Innovación en salud** se desarrollan los trabajos que desde la Universidad de Chile se están haciendo en formación de especialistas en salud pública, en la profesionalización de cuidadoras/es y la relevancia de las perspectivas comunitarias y participativas en el desarrollo de la salud oral. En estos artículos se describen diferentes experiencias de innovación social y pública en el contexto del sistema de salud chileno, abordando temas como la formación de

especialistas en salud pública con enfoque colaborativo, un modelo ecológico de salud odontológica barrial, la profesionalización de cuidadoras de personas con discapacidad y un plan nacional de salud oral para personas mayores. Estas experiencias destacan la importancia de la participación comunitaria, la colaboración entre distintos actores y la adopción de enfoques innovadores para abordar problemas de salud y mejorar la calidad de vida en la sociedad contemporánea.

Así, en el **CAPÍTULO VII: Innovación para la inclusión** se desarrollan diversos tipos de innovaciones sociales que permiten avanzar hacia una sociedad más justa e inclusiva. Se describen las barreras de acceso a la justicia para personas LGBTI+, un prototipo de gestión integrada para la reinserción social en el sistema carcelario, la política pública de economía solidaria en Colombia, la Escuela Ciudadana de Innovación Social como fortalecimiento de capacidades locales y una propuesta de innovación social para abordar el envejecimiento y vejez. En todos los casos, se resalta la importancia de abordar desafíos de la persistente desigualdad social y crear cambios significativos mediante enfoques innovadores, colaborativos y participativos.

Finalmente, en el **CAPÍTULO VIII: Innovación sociotecnológica**, se incluyen artículos que plantean uso de tecnología para resolver problemáticas sociales, tales como el diseño de mejores sistemas de transporte urbano, mejoramiento de condiciones laborales y en el acceso a la justicia. Los artículos presentan investigaciones e iniciativas que abordan la innovación en el ámbito del trabajo, la planificación de transporte, la política monetaria, la justicia en línea y la capacitación laboral en Chile. Se destaca una metodología basada en datos masivos para la planificación de transporte, la integración regulatoria de activos digitales en la política monetaria, la asistencia jurídica en línea para resolver conflictos de nombres de dominio y la creación de un simulador web para capacitar en instalaciones fotovoltaicas.

Agradecemos a todas las autoras y autores que contribuyeron a esta obra con su dedicación y motivación para promover la innovación. También reconocemos el valioso apoyo del Comité Editorial y del Equipo del Servicio de Información y Bibliotecas (SISIB) de la Universidad de Chile, cuyos aportes permitieron hacer realidad este proyecto. Cada colaboración, reflexión y esfuerzo convergen aquí para presentar un abanico de posibilidades hacia un futuro más prometedor, donde la innovación social y pública abra nuevos horizontes hacia un mayor bienestar y sustentabilidad ecosistémica.

↳ ***Equipo editorial VID***

CAPÍTULO

I.

El desafío
de lo público

01

Hasta que la innovación pública se haga costumbre:

Experiencia, alcances y desafíos de la estrategia de innovación pública en Chile

Álvaro V. Ramírez-Alujas[1]

RESUMEN

Desde la creación del Laboratorio de Gobierno en 2015 (Arros y Ramírez-Alujas, 2017; Yosif, 2022; Ramírez-Alujas, 2016), se ha ido configurando una cierta infraestructura básica para promover la innovación en el sector público chileno y mejorar la calidad de la gestión y políticas públicas. En el caso del Laboratorio de Gobierno, a través de tres servicios clave: los procesos de consultoría ágil, la red de innovadores públicos y el índice de innovación pública. A lo anterior se suman otras interesantes iniciativas como es el Concurso Funciona! de la Dirección Nacional del Servicio Civil o el trabajo que ha venido desarrollando el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, o el esfuerzo desplegado por el Premio Avonni. Actualmente, se cuenta con una suerte de ecosistema en formación de unidades y equipos de innovación no solo en la Administración Central del Estado, sino que también a nivel municipal (PeñaLab en Peñalolén, La Fábrica en Renca, El Hub GovTech en Providencia, etc.). Este capítulo revisa de manera crítica los resultados del proceso de instalar y promover una cultura de innovación pública en Chile, desde una mirada integral asociada al trabajo desplegado no solo por el Laboratorio de Gobierno, sino también por otras iniciativas, que permita relevar alcances, resultados y aprendizajes en más de 7 años, identificando brechas y

1. Cofundador e investigador principal del Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas (GIGAPP) y profesor de la Universidad de Chile.

ámbitos de mejora, y definiendo desafíos y propuestas que permitan consolidar una genuina y ambiciosa estrategia de innovación en el sector público chileno para los próximos años.

Introducción

"Innovar es una práctica, es un músculo que continuamente se tiene que estar entrenando"

Mario Marcel, Ministro de Hacienda del Gobierno de Chile[2]

La innovación pública puede entenderse como la capacidad de desarrollar nuevas ideas y formas de trabajar colaborativamente, con el objetivo de construir una visión-acción común para resolver problemas públicos complejos con una lógica transformadora. Esto demanda nuevos abordajes transdisciplinarios, multiactorales y multisectoriales, pavimentando el camino hacia un modelo de gobernanza colaborativa y procesos de cocreación deliberativos que generen valor público a la sociedad (Zurbriggen y González, 2014; Ramírez-Alujas, 2016, 2013), permitiendo responder a necesidades con medidas concretas en un contexto específico.

En este capítulo revisaremos parte del debate sobre la naturaleza y contenido de lo que llamamos hoy innovación pública, para luego reflexionar sobre la estrategia que Chile ha venido desarrollando en los últimos años, su alcance y resultados. Además, plantearemos algunas ideas y recomendaciones sobre cómo consolidar estos esfuerzos que nos permitan gobernar el futuro desde un esfuerzo innovador que se haga costumbre, que constituya una práctica recurrente.

La naturaleza sistémica, relacional y conversacional de la innovación (pública)

Si aceptamos a priori que cualquier acto que nos lleve a emprender, que nos movilice a innovar, se asocia con tomar acción (en la vida) en dirección (o relación) a algo que a uno/a le importa, y que en ese espacio se encuentra algo que es deseable, que nos motiva a pasar de ser espectadores a protagonistas y

2. https://www.hacienda.cl/noticias-y-eventos/noticias/marcel-estado-innovar-fundamental

nos hace salir de nuestra zona de confort; la innovación puede ser entendida como sinónimo de adaptación, de cambio, de soltar la certidumbre y atrevernos a hacer algo de manera distinta.[3] Visto así, innovar es intervenir y modificar la realidad, es transformar la vida, es contribuir a mejorar la convivencia.

Varios estudios plantean la necesidad de observar el fenómeno de la innovación en el sector público desde una aproximación enfocada en los procesos de cambio deliberado que supone (Moore y Harley, 2010; Windrum y Koch, 2008), en las dinámicas relacionales que implica su implementación, y su estrecho vínculo con la aplicación del enfoque de diseño y la creación de valor público (Bason, 2010; Mulgan, 2014; Ramírez-Alujas, 2013), y en la orientación a entenderla como espacios de transformación y cocreación para fomentar una lógica de servicios abiertos a través de plataformas colaborativas que operan en red (Chesbrough, 2011), en la que el valor fluye y se configura como ensamblaje de una geometría variable y flexible, que articula procesos y resultados, que aparece como creación conjunta de diversos actores que co-inspiran y colaboran transversalmente, en las que el todo es mucho más que la suma de sus partes. Todo ello conlleva profundos cambios en la arquitectura organizativa que habita en las burocracias públicas y, en paralelo, requiere de la promoción y generación de ecosistemas institucionales en cuyo seno se pueda cobijar, albergar y nutrir la innovación (pública) como forma de gestionar y resolver complejidad en nuestros sistemas político-administrativos (Ramírez-Alujas, 2013).

Por tanto, podemos imaginar a la innovación (pública) como una capacidad, orientada a procesos (medios) y resultados (fines), que permite crear/diseñar, desarrollar e implementar ideas que dan solución a un problema o responden a una necesidad, de tal forma de crear valor público y social para y a través de las personas (Ramírez-Alujas, 2011, 2012). En tal sentido, en su acepción más profunda, supone el despliegue de una red de conversaciones que entrelaza relaciones y operaciones que ocurren en dominios disjuntos, dando origen a un nuevo dominio relacional y operacional que resulta sorprendente y deseable a la vez (Maturana y Dávila, 2008).

3. En un artículo pionero en la materia, publicado en el año 2011, se planteaba lo siguiente: "Una frecuente y peligrosa confusión respecto a la innovación es la creencia de que se trata de una nueva moda propiciada por los expertos del management. Ello definitivamente no es así. La innovación es un principio fundamental y universal de supervivencia de cualquier sistema. La innovación no es más que el proceso a través del cual los sistemas –ya sean biológicos, productivos, sociales, políticos u otros- mantienen la congruencia con el entorno que los hace posibles" (Ramírez-Alujas, 2011).

Esto es importante, pues los procesos de innovación se configuran entonces como resultado de un espacio conversacional en que la capacidad (relacional y operacional) de las personas se entrelazan para permitir que aparezca "algo novedoso", ya sea como expresión de un nuevo servicio, producto, proceso o forma de hacer algo y resolverlo. Es, en cualquier caso, una creación humana para satisfacer una necesidad y contribuir al bienestar de las personas.

Dicho lo anterior, la innovación florece y se nutre en un espacio relacional, no es la mera entrega mejorada de un servicio o producto, a partir de la realización de un proceso o procedimiento, aun cuando este haya sido creativo. No es una transacción, no sucede desde el imperio de una lógica de intercambio ni tampoco desde la mera aplicación de la autoridad técnica o política. Es un proceso que se funda en la colaboración, en el que las personas tienen presencia y en el que fluyen interacciones (una suerte de danza del cambio) que se orientan a lograr "un algo" deseable para quienes participan, que es a la vez resultado operacional de ese proceso; pero que, sin lugar a duda, no se reduce ni puede explicarse, ni se agota, a ese resultado. En la innovación pública las formas son fondo y viceversa, el proceso es tan relevante como el resultado.

En lo que viene, analizamos la evolución que ha tenido la agenda de innovación pública en Chile, en especial desde la puesta en marcha del Laboratorio de Gobierno, y desde allí invitamos a una reflexión y conversación sobre qué podemos hacer y cómo seguir desplegando acciones que permitan consolidar, fortalecer y proyectar un ecosistema, capacidades e infraestructura innovadora para gobernar el futuro.

El Laboratorio de Gobierno en Chile: ¿Qué es? ¿Qué y cómo lo hace? ¿Cuáles son sus resultados?

Según se plantea en su sitio web, el Laboratorio de Gobierno es la agencia del Estado de Chile, dependiente del Ministerio de Hacienda, que busca acelerar la transformación de los servicios públicos de cara a las personas. Utilizando metodologías colaborativas de diseño, promueve el desarrollo e implementación de soluciones basadas en evidencia para mejorar los servicios públicos y la adopción de prácticas innovadoras en las instituciones, con un enfoque multidisciplinario y centrado en las personas[4] (Tabla 1).

4. Véase: https://www.lab.gob.cl/que-es-el-lab

Tabla 1. Misión y Visión del Laboratorio de Gobierno

Misión	Co-creamos soluciones a problemas públicos prioritarios y transversales, e instalamos capacidades para innovar en las instituciones públicas. A través de tres servicios, Consultoría Ágil, la Red de Innovadores Públicos y el Índice de Innovación Pública, buscamos mejorar los servicios públicos y su relación con la ciudadanía, desde una mirada sistémica con foco en los usuarios.
Visión	Creemos que al 2025, las principales transformaciones del Estado de Chile, deben ser el resultado de un proceso ágil, experimental, colaborativo y basado en evidencia, lo cual asegure un diseño e implementación de políticas y servicios públicos centrado en las personas y sostenible en el tiempo. Aspiramos a que la transformación estructural del sector público debe ser impulsada desde una óptica intersectorial que rompa los silos institucionales.

Fuente: *https://www.lab.gob.cl/que-es-el-lab*

La promesa de valor del Laboratorio de Gobierno, hoy en día se expresa a través de tres servicios y ejes de acción orientados a la instalación de capacidades sostenibles en el Estado, que habiliten mejores servicios públicos para la ciudadanía, a saber:

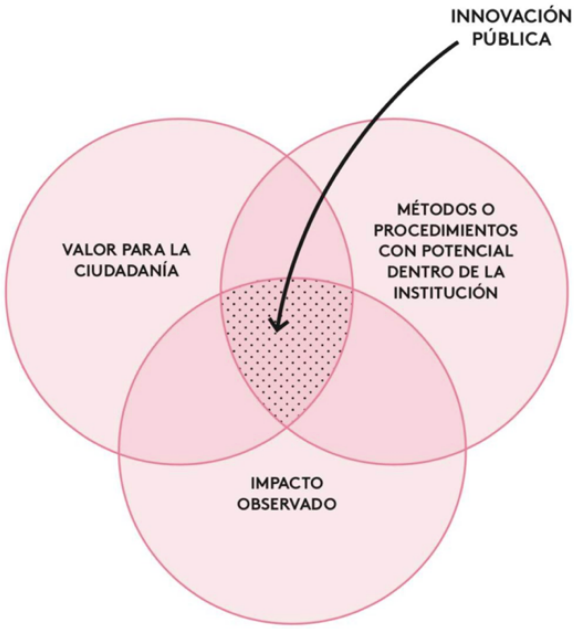
1. **Consultoría Ágil**, espacio desde el que se acompaña a las instituciones públicas en la cocreación de soluciones concretas a problemáticas de impacto ciudadano.

2. **Red de Innovadores Públicos**, plataforma que permite conectar y entrenar a servidores públicos y otros actores de la sociedad, acelerando la descentralización de prácticas y capacidades para innovar y hacer la transformación del Estado sostenible en el tiempo.

3. **Índice de Innovación Pública**, que tiene por objetivo medir las capacidades de innovación de los servicios públicos, y así contribuir a que estos fortalezcan su valor público en contextos complejos.

En dicho encuadre, el Laboratorio de Gobierno entiende la innovación pública como la generación e implementación de cambios significativos en el quehacer de los servicios del Estado, con el objetivo de resolver problemas relevantes de la sociedad, que respondan a las necesidades y expectativas de la ciudadanía, aprovechando las capacidades y potencial de cada institución (Laboratorio de Gobierno, 2021). Ello supone la aplicación de nuevos métodos (procesos, procedimientos, formas de gestión), políticas, productos y servicios con la intención de responder de manera eficaz a los cambios en las necesidades de la sociedad y las expectativas de la ciudadanía; incrementar la eficiencia del gasto público (reducir costos) y que tienen como fin último generar valor a la sociedad (Figura 1).

Figura 1. Capacidades, creación de valor e innovación publica.

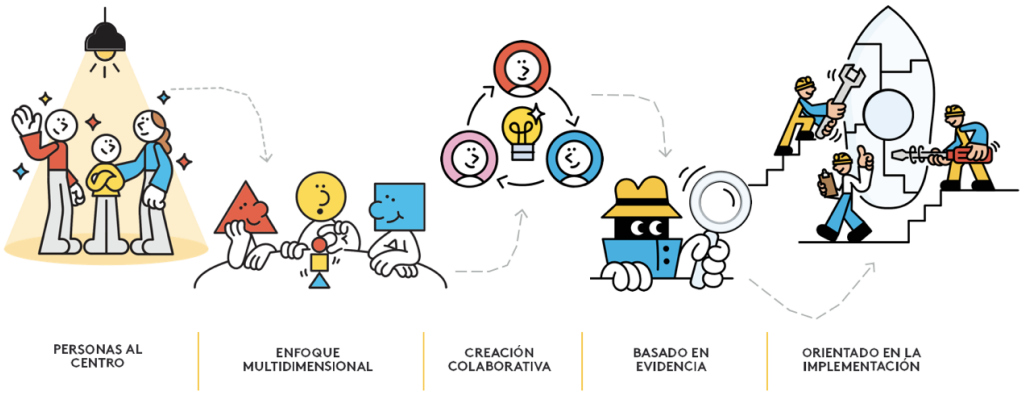


Fuente: *Laboratorio de Gobierno, 2021.*

En ese marco, el trabajo del Laboratorio de Gobierno se rige por la aplicación de un conjunto de principios de innovación pública (Figura 2):

a) **personas** al centro que implica que los procesos, tecnologías, diseños, intervenciones en las que se trabaja están orientadas a resolver sus problemas y a mejorar su calidad de vida; b) **enfoque multidimensional y sistémico** que supone entender que las soluciones a los problemas públicos deben abordarse desde múltiples dimensiones, desde su estrategia, su servicio, los procesos, la organización y sus usuarios; c) **creación colaborativa** ligada al enfoque metodológico que permite cocrear valor público desde la colaboración, en las etapas de descubrimiento, diseño e implementación de soluciones; d) **basado en evidencia** que sustente la toma de decisiones y permita recoger la experiencia, información y datos que nutren y habilitan los procesos de innovación; y e) **orientado a la implementación**, al hacer, a que el trabajo en innovación se materialice en la puesta en marcha de soluciones efectivas, con resultados medibles e impacto palpable.

Figura 2. Principios de Innovación Pública – Laboratorio de Gobierno.



Fuente: *Laboratorio de Gobierno, 2021.*

Si bien se asume que estos principios son los que rigen el trabajo que impulsa y desarrolla el Laboratorio de Gobierno, entendemos que ellos también se pueden considerar como un marco de referencia útil al momento de querer promover y apalancar equipos de innovación en otras instituciones públicas, una suerte de piso básico mínimo para intentar institucionalizar las prácticas y metodologías que permitan generar una cultura de innovación al interior de las organizaciones públicas.

En términos de resultados e impacto, para el periodo 2015-2022 el Laboratorio de Gobierno ha realizado 62 consultorías y ha logrado implementar 33 soluciones bajo el Modelo de Consultoría Ágil; 32 servicios públicos han participado de programas de instalación de capacidades para innovar y 42 han sido medidos a través del Índice de Innovación Pública, lo que da como resultado 172 instituciones transversalmente apoyadas con más de 9.000 funcionarios entrenados y, a la fecha, la Red de Innovadores Públicos cuenta con más de 20.000 integrantes.[5] Son cifras importantes, sin duda, pero se requiere un esfuerzo adicional para dar el siguiente paso, para consolidar un ecosistema de actores y entidades, y configurar una infraestructura de capacidades y recursos para que la innovación se transforme en una práctica recurrente y se haga costumbre, en el día a día de las instituciones públicas chilenas.

El camino hacia un ecosistema, infraestructura y capacidades para la innovación pública

En el año 2022 se materializó la llegada del Laboratorio de Gobierno al Ministerio de Hacienda. Con ello el enfoque de innovación pública pareciera que se incorpora al eje neurálgico de los esfuerzos por llevar a cabo y concretar la siempre ambiciosa agenda de modernización del Estado, después de un largo deambular institucional —desde su creación en 2014 bajo el alero de CORFO en el Ministerio de Economía y su paso fugaz por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia—, en una travesía no exenta de dificultades en la que incluso su equipo ha tenido que demostrar en reiteradas ocasiones su validez, aporte e importancia en la creación de valor público a los gobiernos de turno.

Hoy en día no solo es un ejemplo a seguir y modelo de referencia para muchos países en el mundo, sino que ha logrado demostrar que el desafío por generar una cultura de innovación en la gestión pública no es algo accesorio o anecdótico en los procesos de mejoramiento integral del aparato público, toda vez que el contexto de pandemia y crisis social en Chile resultaron ser elementos catalizadores de un sentido de urgencia, que contribuyó a generar conciencia del rol y carácter imperativo que supone incorporar la innovación como capacidad clave en el sector público.

5. Los diversos hitos e historia del Laboratorio de Gobierno desde su creación pueden revisarse en una línea de tiempo en su sitio Web: https://www.lab.gob.cl/historia

Tal como se planteó en su momento, en la transición del Laboratorio de Gobierno al Ministerio de Hacienda:

> *La transformación del Estado debe ser un esfuerzo permanente y de largo plazo, y para ello requiere de una gobernanza sólida. Organismos como la OCDE han propuesto que los laboratorios de innovación dentro del Estado deben comenzar a formalizar el creciente rol de Head of design and innovation, a la hora de poner al usuario en el centro de todos los esfuerzos colaborativos de diseño e implementación de nuevos servicios públicos. Es así como a partir de enero de este año, el Laboratorio de Gobierno deja de ser parte del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, para convertirse en parte del Ministerio de Hacienda, como una forma de fortalecer sus competencias e incidencia en la creación de políticas públicas con impacto ciudadano*[6] (Ministerio de Hacienda, 2022).

En este contexto, se plantea que el cambio de institucionalidad del Laboratorio de Gobierno, permitirá fortalecer su presencia como agencia de innovación del Estado, y potenciar su rol como un aliado estratégico clave en la implementación de los cambios transversales que requiere (con premura) el sector público, en especial en aquellas entidades que prestan servicios directamente a la población, o que son responsables de la gestión de políticas y programas públicos esenciales para el bienestar de la población en materia de salud, educación vivienda, entre otros. Entendemos que lo anterior es condición necesaria pero no suficiente para lograr consolidar una cultura de innovación de manera transversal en el Estado chileno.

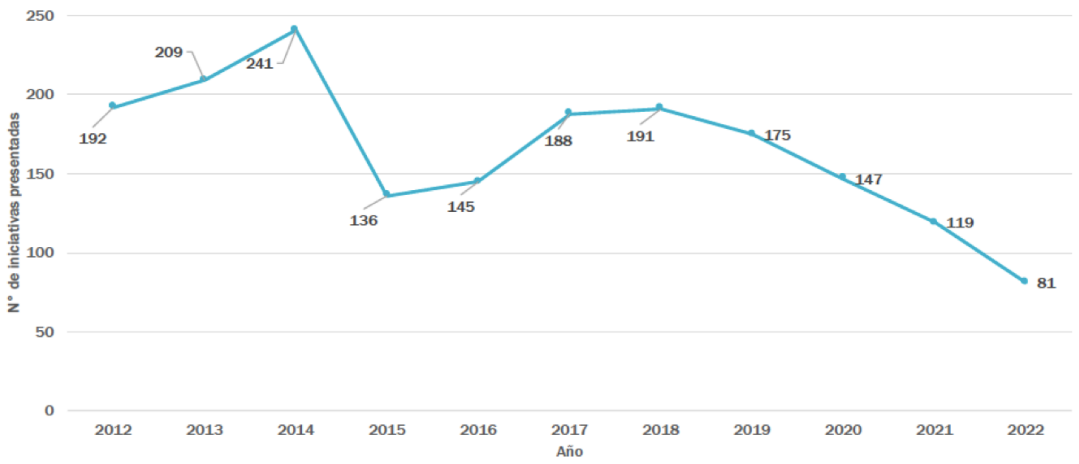
Expresión de ello radica, por ejemplo, en que ahora que el Laboratorio de Gobierno y el Servicio Civil conviven bajo un mismo alero institucional, se pueda reforzar y potenciar el extraordinario y aún poco visible Concurso Funciona!, que ha permitido reconocer durante casi 10 años de existencia, a proyectos e iniciativas de innovación pública llevadas a cabo por equipos de funcionarias y funcionarios públicos en todo Chile, comprometidos y con una encomiable vocación de servicio público, desde una diversidad de acciones que debieran ser fuente de inspiración, estudio y replicabilidad al mostrar (con

6. Para mayor detalle sobre este importante hito, se puede consultar la noticia Laboratorio de Gobierno llega al Ministerio de Hacienda, martes 15 de febrero de 2022, en este enlace: https://www.hacienda.cl/noticias-y-eventos/noticias/laboratorio-de-gobierno-llega-al-ministerio-de-hacienda

hechos) la enorme capacidad de enfrentar y resolver problemas por parte de quienes trabajan en los servicios públicos.[7]

En una década, se han presentado 1.824 iniciativas a las distintas convocatorias anuales del Concurso Funciona! (Figura 3), gran ejemplo de que la innovación pública avanza de manera significativa y silenciosa desde el esfuerzo e iniciativa de equipos de funcionarios que los motiva e impulsa el mejorar la calidad de vida de las personas que acuden al Estado.

Figura 3. Evolución de iniciativas postuladas al Concurso Funciona! 2012-2022.



Fuente: *Comité Técnico Concurso Funciona!, 2023.*

En el año 2018 se realizó un estudio sobre esta experiencia y uno de los principales hallazgos radica en la importancia del reconocimiento público entre pares y dar mayor visibilidad a las innovaciones generadas, para forta-

7. En el *Concurso Funciona!* los equipos de los distintos servicios públicos y municipalidades postulan sus iniciativas, las que son evaluadas por un comité técnico de expertos en innovación y un jurado. Estas iniciativas deben cumplir con los siguientes requisitos: tener un período mínimo de seis meses de implementación efectiva y continua, estar vigentes, ser presentadas por un equipo de entre 3 y 4 funcionarios(as) que no ocupen cargos de jefatura, y que pertenezcan a la institución al momento de la postulación. Las subcategorías en las que se presentan los proyectos son tres: atención de usuarios; productividad y/o eficiencia interna; e iniciativas de género/inclusión/diversidad. Para más detalle e información: https://funciona.serviciocivil.cl/

lecer su potencial de replicabilidad y escalabilidad (Servicio Civil, 2018).[8] En cualquier caso, parece un buen momento para repensar cómo los concursos de innovación o convocatorias a sumar capacidades e inteligencia colectiva de otros actores para responder a problemas públicos complejos, puede ser una potente vía para fortalecer y ampliar las capacidades de un genuino ecosistema de innovación pública, social y cívica en Chile (Tabla 2).

Tabla 2. Premios o convocatorias en materia de Innovación en el Sector Público Chileno (1999-2023).

Premio	Desafíos Públicos
Período	2020-2023
Responsable	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Laboratorio de Gobierno y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).
Propósito	Programa que financia proyectos para resolver problemas de interés público, compuesto por un proceso de cuatro fases que van desde el levantamiento de problemáticas junto a las mismas instituciones del Estado hasta la solución de estas al abrir estos desafíos al ecosistema emprendedor del país.

Premio	Concurso Funciona!
Período	2015 - 2023
Responsable	Dirección Nacional del Servicio Civil.

8. El repositorio de iniciativas finalistas del Concurso Funciona! entre 2016 y 2019 cuenta con un total de 56 proyectos con un enorme potencial de replicabilidad y adopción en diversas áreas de política pública: https://funciona.serviciocivil.cl/repositorio-de-iniciativas-finalistas-del-concurso-funciona/

El desglose por años no es menor y cada ficha en el repositorio cuenta con la descripción de la innovación, detalle del problema abordado y beneficiarios, la solución implementada y elementos clave, y los datos de los equipos que la impulsaron. Por año: 2016: 12 proyectos; 2017: 14 proyectos; 2018: 10 proyectos; y 2019: 20 proyectos.

Propósito	Reconocimiento de habilidades analíticas, creatividad, innovación y mejoras de gestión desarrolladas e implementadas por funcionarios públicos.

Premio	Desafío Innovación
Período	2014 (Etapa de transición)
Responsable	Dirección Nacional del Servicio Civil
Propósito	Reconocimiento a iniciativas de innovación, creatividad y mejora de la gestión desarrollados por funcionarios/as públicos. Su objetivo fue generar en el Estado una cultura del reconocimiento que incentive los buenos aportes y la calidad de la gestión.

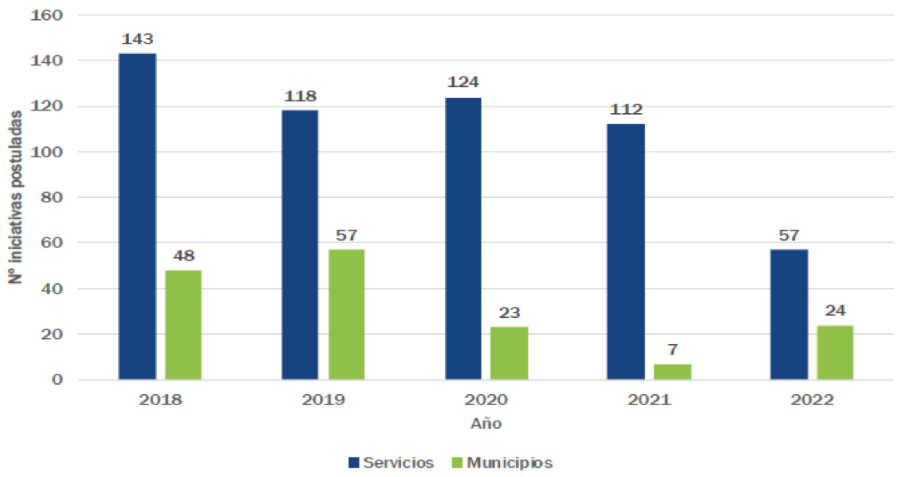
Premio	Concurso Desafío Chile Gestiona
Período	2012 - 2013
Responsable	Ministerio de Hacienda.
Propósito	Reconocer la capacidad de innovación, creatividad y mejor gestión de los procesos desarrollados en los servicios públicos.

Premio	Premio Nacional a la Innovación en la Gestión Pública
Período	1999
Responsable	Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública (CIMGP), el Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI) de la Corporación de Fomento (CORFO) y el Colegio de Ingenieros de Chile.
Propósito	Fue creado con el propósito de promover el reconocimiento, difusión y replicabilidad de soluciones creativas y novedosas, ejecutadas por las instituciones del Estado o servicios, departamentos, unidades o secciones independientes que contribuyen a adecuar la función del Estado a las necesidades de la ciudadanía.

Finalmente, algo destacable del Concurso Funciona! radica en que desde la convocatoria del año 2018 y como parte de la implementación de las recomendaciones del estudio realizado, pero también de la sugerencia del grupo de expertos que constituye el Comité Técnico, se incorporaron los municipios y ello ha permitido visibilizar una serie de iniciativas de gran impacto en el espacio local (Figura 4).

En esa categoría, se destacan por ejemplo la "Solicitud Inteligente, al Servicio de Personas" de la Municipalidad de Los Ángeles (Región del Biobío), que habilitó de un módulo autogestionable de requerimientos de servicios municipales (poda de árboles, retiro de escombros, atenciones veterinarias y limpieza de fosas), "Pídelo en Cleta" de la Municipalidad de Renca (para entrega y distribución de productos de negocios locales en pandemia como servicio de *delivery* usando bicicletas) y "Digitalización en la Atención Social" de la Municipalidad de Peñalolén (sistema de atención a distancia en trámites municipales multicanal en contexto pandemia), y la "Ficha de Salud Municipal (FISAL) en la Red de Rehabilitación e Inclusión Comunal" de la Municipalidad de Puente Alto, que ha permitido que las siete salas de rehabilitación de la comuna trabajen en conjunto, mediante interconsultas digitales, utilizando un nuevo mapa de derivaciones que toma en consideración la georreferenciación, patología, edad y previsión de salud del usuario, entre muchos otros.

Figura 4. Evolución de iniciativas postuladas al Concurso Funciona! por tipo de institución 2018-2022.



Fuente: *Comité Técnico Concurso Funciona!, 2023.*

De este modo, impulsar la configuración de un ecosistema de innovación pública y social, que cuente con una infraestructura de instituciones y capacidades, instrumentos de fomento, mecanismos de colaboración de partes interesadas y procesos que permitan promover la creación de valor desde una lógica innovadora es, hoy más que nunca, el principal reto que cruza de manera transversal al Estado.

Desde la institucionalidad pública, no solo vemos con esperanza el que el núcleo que promueve la innovación y el mejoramiento de la gestión pública estén bajo una misma tienda en el Ministerio de Hacienda, que pueda posibilitar una hoja de ruta más coherente, consistente y estructurada entre el Laboratorio de Gobierno, el Servicio Civil y la Secretaría de Modernización del Estado, sino que vemos una vía en la que la colaboración con otras entidades como son el Ministerio de Ciencia o, en temas de transformación digital, la División de Gobierno Digital de SEGPRES, puedan pavimentar las bases de un Estado emprendedor, que innova para y con la ciudadanía.

Otro caso que debiese ser parte de una estrategia más amplia es el de Desafíos Públicos,[9] que son concursos de innovación abierta que tienen por objetivo encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos que requieran investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), conectando a quienes la demandan o necesitan —como organismos del Estado— con posibles oferentes desde las *startups*, los centros de investigación, universidades, grupos de emprendedores, entre otros. Los Desafíos Públicos son una herramienta liderada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que busca resolver problemas del país a través de la innovación, ofreciendo fondos a quien pueda entregar la solución más efectiva al desafío propuesto, a través de la investigación y el emprendimiento de base científico-tecnológica.

Para cerrar, es necesario expandir el espacio de articulación para con otras iniciativas desde el sector privado, como por ejemplo, el Premio Nacional de Innovación Avonni, que busca visibilizar los casos de éxito que están creando valor mediante la innovación en distintos rubros y categorías en Chile. Una de las categorías de mayor impacto es la de innovación en la gestión pública, que se materializa en una mayor y mejor capacidad de las organizaciones pertenecientes al aparato estatal para utilizar los recursos disponibles en el buen desarrollo de sus tareas, modificando las estrategias de acción local o nacional

9. Sobre el Concurso Desafíos Públicos se puede consultar este enlace: https://desafiospublicos.cl/

si ello es necesario, con el fin de atender mejor las necesidades de bienes públicos de los ciudadanos.[10] Sin lugar a dudas que este premio es otra arista que debe acoplarse en una potencial estrategia nacional de innovación pública.

Un ecosistema de innovación pública puede ser definido como una red de instituciones y actores cuyas actividades, interacciones, conexiones y relaciones contribuyen a crear valor público a través de la promoción de una cultura, capacidades y procesos para innovar (Ramírez-Alujas, 2016; Mazzucato, 2014). De su desarrollo se deriva la generación de una infraestructura para la innovación como un conjunto de instalaciones o espacios de trabajo (*Hubs, Labs o clusters*), servicios y medios técnicos y humanos que soportan el desarrollo de actividades que fomenten la innovación, desde la colaboración entre el sector público, privado, la academia y la sociedad civil.

Innovación Pública en Chile: Volviendo al origen (o repensando el futuro)

De acuerdo a las definiciones originales sobre la creación del Comité CORFO de Innovación en el Sector Público (y su expresión concreta a través de la puesta en marcha del Laboratorio de Gobierno), publicadas en el Diario Oficial de la República de Chile el 17 de noviembre de 2014,[11] su objetivo general fue promover, coordinar y fomentar la gestión de la innovación en el sector público, dando soluciones a las problemáticas y desafíos de sus distintos niveles y ámbitos de trabajo, de modo que estas generen valor público que incida en la productividad y competitividad del país, dentro de la esfera de competencia de cada uno de los órganos.

Al observar los objetivos que se plantearon en ese momento, sigue vigente el impulso, y la necesidad por promover y consolidar una cultura de innovación pública, generar un ecosistema de actores e instituciones que

10. Premio Avonni Innovación Pública BID: https://avonni.cl/categorias/avonni-innovacion-publica-bid/ Esta categoría premia los programas, servicios, procesos, equipos y modelos organizacionales más innovadores que provengan del sector público, tanto internamente como en colaboración con los privados, la academia y/o la sociedad civil.

11. Corporación de Fomento de la Producción (CORFO): Resolución número 50.- Ejecuta Acuerdo de Consejo N°2.826, de 2014, que crea "Comité de Innovación en el Sector Público" y aprueba texto del reglamento por el que deberá regirse (Diario Oficial de la República de Chile el 17 de noviembre de 2014, página 6).

colaboren, permitan la implementación de innovaciones y su transferencia, sistematización y replicabilidad, sobre la base de generar, desplegar y fortalecer capacidades (Tabla 3).

Tabla 3. Objetivos Específicos del Comité CORFO de Innovación en el Sector Público que da origen al Laboratorio de Gobierno - año 2014.

- Promover, apoyar y difundir una cultura de innovación en el sector público como fuente de creación de valor público que genere impacto en la productividad y competitividad del país, a través de mejores prácticas tanto en el ámbito nacional como internacional.
- Vincular a los organismos del sector público como actores relevantes dentro del ecosistema de innovación a nivel nacional e internacional, a fin de buscar las mejores soluciones a problemas públicos de alto impacto, y que inciden en la productividad y competitividad del país.
- Generar y promover espacios colaborativos y participativos, donde los usuarios, funcionarios públicos, ciudadanos, emprendedores e innovadores, en general, puedan idear, conceptualizar, generar prototipos, implementar y/o escalar las propuestas de innovación para el sector público.
- Apoyar las iniciativas orientadas a la implementación de proyectos y programas innovadores de alto im-
- Transferir y/o apoyar soluciones innovadoras que resuelvan problemas públicos comunes a otros organismos del sector.
- Sistematizar experiencias, metodologías y procesos de innovación al interior del sector público, para fomentar prácticas innovadoras en el diseño y/o ejecución de políticas, programas y otras actividades propias de los órganos de la Administración del Estado.
- Contribuir a la generación de capacidades, competencias y habilidades en el Estado, en materia de innovación.
- Administrar, asignar y controlar los recursos que se le asignen para el cumplimiento de sus objetivos, sin perjuicio de la responsabilidad de cada Órgano.
- Prestar asesoría y soporte experto a entidades del sector público, a través de diversas técnicas y herramientas,

pacto y valor público, que incidan en la productividad y/o competitividad del país.	para apoyar el desarrollo de soluciones innovadoras a los problemas o desafíos públicos. ↘ Monitorear los resultados y evaluar el impacto de las iniciativas que el Comité ejecute para el cumplimiento de sus fines.

Fuente: *Elaboración propia a partir de CORFO, 2014.*

Por tanto, frente a este propósito es necesario replantear la hoja de ruta y, en ese contexto, dicho proceso debiera ser innovador y apoyarse en un espacio de cocreación y amplia colaboración con diversos actores. Los resultados que se han presentado sobre el trabajo del Laboratorio de Gobierno son evidencia de los logros e impacto que se puede alcanzar cuando existe un trabajo sistemático, más allá del gobierno de turno, como una estrategia que comienza a pensarse como política de Estado.

En cualquier caso, parte del desafío es dejar de operar a través de iniciativas insulares o archipiélagos en materia de innovación pública, y apuntar a una articulación más sustantiva y orgánica de los esfuerzos desplegados desde distintas entidades en el sector público, privado y social. Parece razonable que la generación de capacidades para innovar en el sector público sea una tarea permanente, que cuente con recursos y un despliegue efectivo, con especial foco en las dinámicas organizacionales desde las cuales sea posible transformar la innovación en un hábito, en una forma de operar más permanente, en automático; pensar por ejemplo en un Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG)[12]

12. Los Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG) en los servicios públicos tienen su origen en la Ley N°19.553 de 1998, y asocian el cumplimiento de objetivos de gestión a un incentivo de carácter monetario para los funcionarios. Desde 2014, los PMG cubren un total de 194 instituciones y más de 87 mil funcionarios, formando parte de uno de los mecanismos de incentivo de remuneraciones de tipo institucional más importante aplicado en la administración pública en Chile.

Más información en este enlace: https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15230.html

o Metas de Eficiencia Institucional (MEI) orientada hacia ese propósito que se pueda aplicar como eje transversal para el desarrollo de otras dimensiones como transformación digital, género e igualdad, buenas prácticas laborales o mejora en la atención de servicios y satisfacción de usuarios, puede resultar interesante como palanca de cambio y transición progresiva hacia una cultura de innovación en el ADN de la institucionalidad pública, en especial ahora que el Laboratorio de Gobierno es parte del Ministerio de Hacienda y convive con la Dirección de Presupuestos (DIPRES) que lidera este tipo de procesos.

Hasta que la innovación pública se haga costumbre. Algunas ideas y provocaciones para (re)iniciar el viaje

La esencia de la innovación es la recreación del mundo de acuerdo con un ideal o una visión particular (Nonaka y Takeuchi, 1999). El generar nuevos aprendizajes, el atreverse a innovar y hacerlo, es una forma de ser y estar, de vivir y reinventar el espacio organizacional de manera permanente, y es responsabilidad de todos quienes son parte de él, no solo de unos pocos iluminados o de quienes lideran.

La innovación, para ser costumbre, debe ser reflejo y expresión de una dinámica orgánica y colectiva por parte de quienes habitan los pasillos de las instituciones públicas. Nuestras organizaciones están convocadas, hoy más que nunca, a ser laboratorios para (re)pensar la forma en que hacemos lo que hacemos, y desde allí mejorar, optimizar, dotar de excelencia el hacer como fundamento del humilde y poderoso acto de servir: "somos lo que hacemos para cambiar lo que somos" (Eduardo Galeano).

No obstante, también se debe tener presente que las organizaciones son siempre fenómenos políticos (Vignolo et al., 2010) y la innovación no es una excepción, como capacidad que permite la adaptación de nuestras instituciones a un contexto y momento histórico, que les da sentido y las hace posible, y que les permite seguir existiendo y fluir en la avalancha de cambios vertiginosos en los que la sobrevivencia es parte de la ecuación.

Recuperamos una idea de años atrás: el Estado puede ser visto como una plataforma o un espacio (más que un medio o una gran estructura) generador de posibilidades de construir un proyecto común (Ramírez-Alujas, 2002). Entender a las organizaciones públicas como redes de conversaciones

para innovar y crear valor público es, hoy en día, una idea imprescindible, que implica una tarea ineludible: compartir poder.

En tal sentido, conviene, como corolario a esta reflexión, traer a la mano una propuesta que ya cumple 20 años, para tratar de entender que los ecosistemas de innovación, como sistemas complejos que se nutren de procesos conversacionales, dependen y son el resultado de la construcción de capital social (Vignolo et al., 2003), entendido como la capacidad de producir valor (de cualquier naturaleza) de una organización, teniendo a la vista cuatro componentes (o tipos de capital en nuestras comunidades):

1. El **"capital humano"**, como la capacidad de producir y aportar valor de las personas que conforman una organización (a través de sus aptitudes y actitudes, conocimiento, capacidades, esfuerzo, etc.) considerando a cada una de ellas en forma individual.

2. El **"capital relacional"**, como aquel valor que se genera como resultados de las interacciones entre las personas que constituyen la organización (acá encontramos la colaboración y cocreación como eje de la generación de valor).

3. El **"capital ambiental"**, entendido como aquel valor que se genera (o destruye) como resultado del ambiente en que se producen las interacciones.

4. El **"capital direccional"**, entendido como aquel valor que surge del alineamiento e involucramiento de las personas con un proyecto común (la misión y visión).

Si aplicamos esta aproximación y la cruzamos con el modelo de servicio que soporta el trabajo del Laboratorio de Gobierno, veremos que las categorías planteadas son útiles para proyectar una estrategia de futuro. Desde la Red de Innovadores Públicos no solo se impulsa el desarrollo del capital humano y relacional, sino también el ambiental, una suerte de ethos compartido, de disposición anímica comunitaria que debe ser reforzada desde el compromiso y la vocación de servicio público.

En sintonía con lo anterior, la Red de Innovadores Públicos entendida como servicio de conexión y entrenamiento para fortalecer las capacidades de

innovación a través de las personas y de ese modo contribuir al desarrollo de una cultura de innovación desde quienes integran el Estado y más allá, puede repensarse como una plataforma más robusta y abierta que, desde la construcción de capital social y la generación de espacios más amplios que integren de manera proactiva a gobiernos regionales y locales, sumando esfuerzos a los resultados del Concurso Funciona! o de las convocatorias de innovación abierta en Desafíos Públicos, que permitan atraer talento y capacidades desde universidades, centros tecnológicos o empresas, todo lo que puede ir configurando un nuevo escenario.

Uno de los logros que contribuyen a valorar la madurez y consolidación del esfuerzo desplegado en estos años es el aporte que supone el Índice de Innovación Pública, que permite parametrizar y definir qué capacidades se deben desarrollar en las instituciones públicas para alcanzar innovaciones con impacto, y en el que la dimensión de colaboración y apertura resultó ser una capacidad clave que se entendía como un condicionante para alcanzar los resultados esperados. En esa dimensión incluye la participación de las personas usuarias, la coordinación interinstitucional y en general toda la gestión que tiene la institución con su entorno al momento de afrontar sus desafíos (Yosif, 2022: 48).

Es allí donde es necesario enfocar el capital direccional y generar un sentido de misión compartido pro-innovación, que permita alinear, consolidar lazos y vínculos innovadores, como formas de responder a la complejidad de los asuntos públicos desde la base que nos otorga la colaboración distribuida, la apertura de procesos y datos, la posibilidad de construir un relato común que le dé sentido a un Estado futuro, inteligente e innovador.

En esta nueva era que transitamos, la sostenibilidad y capacidad de respuesta del sector público a los nuevos retos dependerá de que asuma y promueva deliberadamente una cultura laboral en la que la innovación pública sea un eje fundamental, y que ella esté basada en la pasión y colaboración creativa en red, en una profunda vocación de servicio y en una relación más flexible y abierta a los cambios que la estructura, funciones y procesos de las entidades vayan enfrentando.

Ello pone de manifiesto que invertir en la construcción de capacidades es central, tanto a nivel de capital humano (personas) como capital relacional (colaboración, trabajo conjunto, cooperación), ambiental (contextos y dimensión organizativa) y direccional (orientación a misiones, con propósito y

un horizonte compartido que permita alinear los esfuerzos). En todo ello, la innovación no es un fin en sí mismo. Es una forma de cambiar la relación entre gobiernos y ciudadanía que favorece espacios para resolver complejidad desde el entramado de instituciones que pueden trabajar juntas para crear valor. En este desafío observamos un rol clave en la alta dirección pública, por un lado, y en la gestión de personas en el Estado por el otro. En la innovación pública, más allá de todo, las personas son la vía y el punto de destino.

La innovación implica un emocionar, una sintonización en el espacio relacional donde el otro u otra aparece en su legitimidad y tenemos una disposición a colaborar, a co-inspirar o cocrear. Generar contextos y espacios para nutrir el desarrollo de capacidades de innovación en todas partes, es hoy un imperativo inescapable. La innovación pública, entonces, aparece como una obra de arte colectiva en el quehacer cotidiano, que se sostiene desde el genuino deseo de colaborar, de construir un mejor vivir en el mutuo respeto, como expresión de la apertura necesaria que funda la democracia y el buen vivir. Parafraseando a Maturana y Dávila (2015), en el terreno de la innovación pública somos la pregunta, el camino para contestar y la respuesta.

Para finalizar, la innovación pública encuentra su esencia más profunda, su razón de ser, su aspiración e inspiración diaria, en el humilde y trascendente acto de servir, en la vocación de servicio público. Recordemos entonces las oportunas palabras de nuestra gran poeta Gabriela Mistral sobre el placer de servir:

Toda la naturaleza es un anhelo de servicio.
Sirve la nube, sirve el aire, sirve el surco.
Donde haya un árbol que plantar, plántalo tú;
donde haya un esfuerzo que todos esquiven, hazlo tú.
Sé el que aparte la piedra del camino, el odio de los corazones
y la dificultad de los problemas.
Hay una alegría en ser sano y en ser justo; pero hay, sobre todo,
la hermosa, la inmensa alegría de servir.

Gabriela Mistral, El placer de servir [manuscrito][13]

13. http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/623/w3-article-139303.html

Atrevámonos a innovar, desde la vocación de servir a la comunidad de la que formamos parte. Toda innovación, por su naturaleza de servicio y pretensión de contribuir al bienestar humano, es pública. De nosotras y nosotros depende que la hagamos una costumbre, una práctica frecuente en nuestra experiencia cotidiana en comunidad.

Referencias

Bason, C. (2010). Leading public sector innovation: Co-creating for a better society. Policy Press.

Chesbrough, H. (2011). Innovación de servicios abiertos. Plataforma Editorial.

Dirección Nacional del Servicio Civil. (2018). Estudio sobre resultados e impacto del Concurso Funciona (Periodo 2012-2017). Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile. https://bit.ly/EstudioFuncionaRamirezAlujas

Laboratorio de Gobierno. (2021). Otro Ángulo: ¿Cuál es el modelo chileno de innovación pública? Seis años del Laboratorio de Gobierno. Gobierno de Chile. https://lab.gob.cl/otro-angulo

Maturana, H., y Dávila, X. (2008). Habitar Humano en Seis Ensayos de Biología-Cultural. Sáez Editor.

Maturana, H., y Dávila, X. (2015). El árbol del vivir. Matrízica y MVP Editores.

Mazzucato, M. (2014). El Estado emprendedor: Mitos del sector público frente al privado. RBA Editores.

Ministerio de Hacienda. (2022). Laboratorio de Gobierno llega al Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile. https://www.hacienda.cl/noticias-y-eventos/noticias/laboratorio-de-gobierno-llega-al-ministerio-de-hacienda

Moore, M., y Hartley, J. (2010). Innovations in governance, in the New Public Governance? Routledge.

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Oxford University Press.

Ramírez-Alujas, A. (2002). Des-encadenando la innovación en la gestión pública: La modernización del Estado como fenómeno conversacional. VII Congreso CLAD.

Ramírez-Alujas, A. (2011). Sobre la aplicación y desarrollo del concepto de innovación en el sector público: Estado del arte, alcances y perspectivas. Revista Circunstancia, 26, 1–37.

Ramírez-Alujas, A. (2012). Innovación en las organizaciones y servicios públicos: ¿El eslabón perdido? Bases para la transición hacia un modelo de innovación abierta y colaborativa. Estado, Gobierno y Gestión Pública, 19, 5–50.

Ramírez-Alujas, A. (2013). Los nuevos desafíos de la Dirección Pública en el contexto del Gobierno Abierto: Gobernanza colaborativa, innovación abierta, co-creación y pensamiento de diseño en la gestión pública. Buen Gobierno, 14, 8–37.

Ramírez-Alujas, A. (2016). Laboratorios de Gobierno como Plataformas para la Innovación Pública. En G. Cejudo, M. Dussauge, y C. Michel (Eds.), La Innovación en el Sector Público: Tendencias Internacionales y Experiencias Mexicanas. INAP-CIDE.

Valdivia, V. A., y Ramírez-Alujas, A. (2017). Innovación en el sector público chileno: La experiencia y aprendizajes del Laboratorio de Gobierno. Revista de Gestión Pública, 6(1), 43–80.

Vignolo, C., Ramírez-Alujas, A., y Potocnjak, C. (2003). El Desarrollo como un Proceso Conversacional de Construcción de Capital Social: Marco Teórico, Una Propuesta Sociotecnológica y Un Caso de Aplicación en la Región de Aysén. Revista Ingeniería de Sistemas, XVII(1).

Vignolo, C., Ramírez-Alujas, A., y Vergara Del Río, C. (2010). Ángeles y Demonios en la Gestión Pública Chilena: Una Aproximación Post- Racionalista y Post-Romántica a la Innovación en el Sector Público. Enfoques. Ciencia Política y Administración Pública, VIII(13), 183–196.

Windrum, P., y Koch, P. (2008). Innovation in Public Sector Services. Entrepreneurship, Creativity and Management. Edward Elgar.

Yosif, R. (2022). Abriendo el Estado para una transformación sostenible desde las personas. En Á. Ramírez-Alujas (Ed.), Ministerio Secretaría General de la Presidencia – Instituto de Asuntos Públicos (INAP) de la Universidad de Chile.

Zurbriggen, C., y González, M. (2014). Innovación y co-creación: Nuevos desafíos para las políticas públicas. Revista de Gestión Pública, III(2), 329–361.

02

Innovación social, acción colectiva e interdisciplina y transdisciplina:

El rol de la Red de Pobreza Energética en la superación de problemas complejos

Roxana Bórquez[1], Ana Rojas[2], Rocío Riquelme[3], Catalina Amigo[4], Tamara Oyarzún[5] y Paz Araya[6]

RESUMEN

Este capítulo muestra cómo la Red de Pobreza Energética (RedPE), una plataforma de colaboración transdisciplinaria para enfrentar los desafíos de la pobreza energética, ha logrado incidir en lo académico, político y en la esfera general de lo público a nivel nacional y latinoamericano a través del trabajo colectivo y unión de voluntades y experiencias, traspasando las fronteras de la misma universidad. Se presenta cómo, desde la teoría a la práctica, la RedPE comenzó su trabajo en la conceptualización de pobreza energética, vulnerabilidad energética territorial, generación de indicadores, y posteriormente, en el aporte al Atlas de Riesgo Climático.

1. Red de Pobreza Energética. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

2. Red de Pobreza Energética. Programa Inclusión Energética. Sustentabilidad Universidad de Chile.

3. Red por la Equidad Energética. Sustentabilidad Universidad de Chile. Red Transdisciplinar Eneas - Energía, Agua y Sustentabilidad.

4. D-TES - Doctorado en Territorio, Espacio y Sociedad, Facultad Arquitectura y Urbanismo FAU Universidad de Chile. NITES - Núcleo de Investigación en Interdisciplina y Transdisciplina para la Educación Superior.

5. Red de Pobreza Energética. Red por la Equidad Energética. Nest-r3 - Núcleo de Estudios Sistémicos Transdisciplinarios.

6. Red de Pobreza Energética. IRI THEsys, Humboldt Universität.

Además, se consolida como una organización clave para la realización de estudios de diagnóstico y caracterización, para luego caminar hacia una experiencia innovadora y práctica de proyectos desarrollados en hogares de barrios vulnerables, a través del Programa de Inclusión Energética.

RedPE es una organización presente en el debate nacional en la temática y ha demostrado la importancia que tiene la acción colectiva y colaborativa para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región latinoamericana.

Introducción

La Red de Pobreza Energética (RedPE) es una plataforma de colaboración transdisciplinaria que desde el 2017 tiene como misión catalizar e impulsar vínculos entre la academia, centros de investigación, estudiantes, instituciones públicas y privadas, y organizaciones de la sociedad civil; con alcance nacional e internacional, para la generación de conocimiento integral, situado y socialmente robusto que permita enfrentar los desafíos de la pobreza energética en Chile y en la región latinoamericana, y con ellos, los desafíos para la adaptación y resiliencia al cambio climático a nivel local, siendo organización co-fundadora de la Red de Inclusión Energética Latinoamericana (RedIEL) (INTE-PUCP, 2020).

La iniciativa nace desde la Universidad de Chile, la cual tuvo un rol importante en el proceso participativo de Energía 2050 (2014-2015), política pública que identifica el concepto de pobreza energética. En 2016, se conforma la Comisión de Energía entre la Universidad y el Ministerio de Energía, convocando a un grupo de académicos/as para institucionalizar mecanismos de colaboración —que ya existían por casi una década— entre representantes de diferentes facultades que establecieron distintos espacios de colaboración vinculados a la temática energética.

La pobreza energética se identificó como tema urgente a abordar dadas las condiciones en que se encontraba el país y la región latinoamericana. Se concluyó también que ese abordaje debía ser con una aproximación inter y transdisciplinar, creándose la RedPE en el segundo semestre del mismo año. Desde entonces, la RedPE ha avanzado en construir una definición y medir este fenómeno a nivel nacional y latinoamericano, en posicionar la temática en la discusión pública, en incidir en políticas públicas del país, y en promover

la educación y aprendizaje sobre el carácter y aplicación multidimensional del concepto.

Como ejemplo, la RedPE ha logrado construir una definición de pobreza energética y de vulnerabilidad energética territorial y posicionarlas, reconociendo su carácter complejo, situado y multidimensional que ha sido adoptada por diversos agentes del gobierno de Chile, incluido el Ministerio de Energía y el Ministerio de Vivienda, para sentar las bases de sus políticas públicas orientadas a la pobreza energética. De esto, ha logrado generar indicadores tridimensionales y territorializados de pobreza energética, como también experiencia práctica, dado que es una de las instituciones fundadoras de Programa de Inclusión Energética (PIE), una de las primeras iniciativas a nivel nacional orientada a implementar diagnósticos socio-energéticos e intervenciones en distintas comunas con el fin de mejorar las condiciones de vida de los hogares, y en particular, el acceso equitativo a servicios energéticos de alta calidad de hogares viven en pobreza energética.

Actualmente, la red reúne a una comunidad con cerca de 200 integrantes y más de 50 organizaciones nacionales, internacionales e intergubernamentales, junto a las cuales ha consolidado vínculos para fomentar la investigación y construcción de soluciones en el ámbito de la energía, con un foco central en la pobreza energética. En este contexto, se han desarrollado estudios y proyectos en colaboración con organizaciones nacionales e instituciones intergubernamentales como CEPAL focalizados en la problemática de la pobreza energética asociado a nivel latinoamericano y aportando al desarrollo de políticas públicas en el país, mediante procesos innovadores y colaborativos entre sus miembros. En esta dirección, la red busca favorecer vínculos de colaboración tanto dentro de la academia como hacia fuera de ella, para la generación de conocimiento socialmente robusto que permita enfrentar los desafíos de la PE en Chile y en la región latinoamericana.

En este capítulo se presenta cómo la RedPE ha logrado incidir académicamente, políticamente y en la esfera general de lo público a nivel nacional y latinoamericano a través del trabajo colectivo y unión de voluntades y experiencias que traspasó las fronteras de la misma universidad, para convertirse en una red amplia de actores interesados en comprender el fenómeno de la pobreza energética y buscar formas de enfrentarla con una mirada inter y transdisciplinaria. Así, caminando desde la teoría a la práctica, se explicará cómo se partió trabajando en la conceptualización y luego en la generación de

indicadores, para caminar hacia una experiencia innovadora y práctica de proyectos en que RedPE colabora a nivel nacional e internacional, entendiendo la innovación en los desafíos sociales, medioambientales, económicos y políticos.

Desde la teoría a la práctica

» Posicionamiento de los conceptos de Pobreza Energética y Vulnerabilidad Energética Territorial

La RedPE ha logrado construir una definición de pobreza energética que reconoce su carácter complejo, situado y multidimensional, la cual ha sido adoptada por diversos agentes del gobierno de Chile, incluido el Ministerio de Energía y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para sentar las bases de sus políticas públicas orientadas a la pobreza energética. A su vez, se elaboró un indicador tridimensional y territorializado de pobreza energética, así como una definición de vulnerabilidad energética territorial, acompañados con un corpus teórico y metodológico de respaldo y un instrumento para realizar diagnósticos socio-energéticos de los hogares.

El desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el Caribe (2020 – 2021) fue una consultoría realizada en el marco de las actividades del Programa de Cooperación Francia-CEPAL, el proyecto Observatorio Regional sobre Energías Sostenibles (ROSE) de la CEPAL, de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo, y con el apoyo de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). Este estudio buscó aportar al debate de política pública sobre pobreza energética en América Latina y el Caribe y su integración de los conceptos de seguridad y transición que permita una perspectiva integral de los desafíos en materia de energía de los países de la región en el contexto del cambio climático.

Se desarrollaron indicadores de pobreza energética más allá de la electrificación, evidenciando las múltiples formas de privación del acceso equitativo a energía de calidad, y los diversos impactos que esto tiene en los hogares que la enfrentan. Estos factores son relevantes también para analizar las posibilidades de adaptación al cambio climático de comunidades locales. La propuesta conceptual quedó publicada en el documento CEPAL "Seguridad hídrica y energética en América Latina y el Caribe: definición y aproximación

territorial para el análisis de brechas y riesgos de la población" (2020), y fue sucesivamente utilizada en un estudio de seguimiento titulado "Desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el Caribe" (2021), en el cual se aplicaron indicadores multidimensionales a partir de la propuesta conceptual para caracterizar el estado de la pobreza energética y vulnerabilidad energética territorial en la región latinoamericana y el Caribe. Ambos documentos fueron posicionados por CEPAL como parte de un diálogo regional con los gobiernos nacionales para poder avanzar hacia una comprensión común de estos fenómenos, y de cómo abordarlos desde la política pública, de forma tal que permita esfuerzos colaborativos y comparables en los distintos territorios de la región.

Además de esto, se realizó una cooperación técnica financiada por CEPAL y en colaboración con los ministerios encargados del área energética de Argentina, Uruguay y Panamá para co-construir un concepto de pobreza energética adaptado a las particularidades territoriales y culturales de cada país. En estos procesos se constituyeron grupos técnicos compuestos por funcionarios públicos de ministerios, reguladores del sector energético, empresas estatales y universidades (por ejemplo, en el caso de Argentina este grupo estaba compuesto por miembros de la Secretaría de Energía, Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS), la Universidad Nacional de Salta, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y consultores independientes). En base al trabajo participativo de estos grupos, con duración aproximada de 8 meses, se desarrolló un documento para cada país en donde se expone una definición de pobreza energética desarrollada por cada grupo técnico y validada en instancias participativas, un conjunto de indicadores cuantificados con las bases de datos disponibles de manera abierta y un conjunto de recomendaciones para el desarrollo de un sistema de indicadores de pobreza energética para su país. Estos documentos se encuentran en proceso de edición por parte de CEPAL y serán publicados durante el 2023.

Adicionalmente, el 2020 la RedPE junto con el Núcleo de Estudios Sistémicos Transdisciplinarios (NEST-r3), el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2 y la Universidad de Chile desarrollaron el estudio sobre "Vulnerabilidad Energética territorial: Desigualdad más allá del hogar". El estudio propone un marco analítico, que permite analizar la vulnerabilidad de los sistemas energéticos frente a las tensiones que define el dilema energético y las amenazas derivadas del cambio climático. Entre los resultados

destacados, el estudio logra acuñar el concepto de Vulnerabilidad Energética Territorial (VET) como base para comenzar a comprender las condiciones del territorio que condicionan la falta de acceso equitativo —en cantidad y calidad— a servicios energéticos resilientes. Esto es la base para poder determinar las brechas que deben cubrir las medidas de adaptación del sector energético a escala local. En el lanzamiento del reporte participó la Agencia de Sostenibilidad Energética, la Seremi de Energía del Maule, INFOR Los Ríos, el Observatorio de los Combustibles Derivados de la Madera, la Universidad de Aysén y la Fundación Chile Sustentable.

Además, la innovación social se ve reflejada en la importancia del estudio teórico de los conceptos, donde el foco no está solo en la aplicación de programas, proyectos, planes y políticas, sino que en el valor que tiene el estudio del panorama mundial, latinoamericano, y nacional para una mejor toma de decisiones. Información que luego servirá como insumo para las distintas políticas o proyectos que así lo requieran. Este estudio tiene un constante proceso de auto-observación, diálogo y reflexión, ya que la RedPE parte desde la construcción de una definición de pobreza energética, y hasta el día de hoy continúan el estudio de diversas aristas, como la vulnerabilidad energética territorial. Y así continuará, ya que la apuesta por la reflexión e innovación dentro de la temática energética es constante, se reinventa y también responde a lo que sucede en el panorama global y local.

» Diagnósticos

Para poder desarrollar un trabajo más práctico, la RedPE, en colaboración con una diversidad de instituciones, ha desarrollado y/o sido parte de una serie de procesos que han permitido dimensionar y determinar el carácter multidimensional de la pobreza energética en Chile y analizar el impacto del cambio climático en asentamientos humanos de Chile.

En alianza con la Asociación Gremial de Generadoras de Chile, durante el segundo semestre del 2021, la Red de Pobreza Energética elaboró un nuevo y actualizado análisis sobre las condiciones de pobreza energética presentes en nuestro país. Dicho estudio se tituló "Una mirada multidimensional a la pobreza energética en Chile". A través de dicho reporte se buscó informar los principales indicadores multidimensionales de pobreza energética del país, visibilizando de esta forma el diagnóstico actual de esta situación con una

desagregación regional, que dé cuenta de las principales diferencias geográficas y socioeconómicas entre las distintas zonas del país y sus impactos en la población. Los resultados fueron presentados a los diversos actores del sector eléctrico (privados, públicos, académicos y de la sociedad civil), generando una amplia discusión pública sobre cómo avanzar en esta temática.

En 2020, el Centro de Investigación del Clima y la Resiliencia (CR)2 y el Centro de Cambio Global (CCG-Universidad Católica de Chile) con la colaboración de RedPE y otras organizaciones nacionales e internacionales, desarrollaron el Atlas de Riesgo Climático (ARClim) a solicitud del Ministerio del Medio Ambiente de Chile. En este estudio se realizó un análisis del impacto del cambio climático en asentamientos humanos de Chile, tanto en zonas urbanas como zonas rurales, considerando condiciones climáticas, sociales e institucionales históricas y futuras. Se construyeron cadenas de impacto y mapas que representan los resultados, divididos en el análisis de las amenazas, la exposición a las mismas, la sensibilidad, la resiliencia (capacidad de adaptarse y responder) y finalmente el riesgo o variación en la disposición de la población a registrar impactos. Las amenazas analizadas contemplaron las inundaciones por desborde de colectores de aguas lluvia, las olas de calor y la inseguridad hídrica doméstica urbana y rural.

En el mismo año, una asociación entre RedPE, el Núcleo de Estudios Sistémicos Transdisciplinarios (NEST-r3), el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2 y la Universidad de Chile, realizó un estudio de "Caracterización del Mercado de la Leña en Chile y sus barreras para la transición Energética". En él se analizó la grave situación de contaminación por material particulado resultante de la combustión de leña para calefacción en el sur de Chile, y las causas de la baja efectividad de las políticas públicas efectuadas a la fecha. Esto, a partir de la descripción integral del mercado de la leña considerando las particularidades a nivel regional y prestando especial atención a la zona centro sur del país. El estudio logra establecer un diagnóstico de las políticas existentes para mejorar la calidad de la leña y reducir la contaminación atmosférica, y además, establece una serie de propuestas para enfrentar estas condiciones. En el lanzamiento del reporte participaron la Agencia de Sostenibilidad Energética, la Seremi Energía del Maule, el INFOR Los Ríos, el Observatorio de los Combustibles Derivados de la Madera, la Universidad de Aysén y la Fundación Chile Sustentable.

La creación de alianzas surge de la necesidad de gestionar relaciones con entes de distintos sectores, lo cual se presenta como solución innovadora de trabajo, y de acción colectiva, ya que permite tomar decisiones que consideren una gran multidimensionalidad de factores y aristas. Además, en línea con el punto anterior sobre la teoría, los diagnósticos son un paso más allá, los cuales permiten entender la realidad nacional, por ejemplo, con el Atlas de Riesgo Climático; y lo territorial y local, con el estudio del mercado de la leña, y así, se vuelve fundamental la información en las distintas etapas de la toma de decisiones.

De acuerdo a la CEPAL, la innovación social para lograr impacto requiere de alianzas estratégicas que permitan conocer el problema y la búsqueda de soluciones entre múltiples actores, gubernamentales y no gubernamentales (2008). La articulación que realiza la Red de Pobreza Energética fortalece los proyectos innovadores y se convierte en un agente interlocutor que no solo entrega el conocimiento académico, sino que además permite conectar con diferentes organizaciones y servicios públicos, permitiendo dar curso a proyectos que requieren equipos colaborativos e inter y transdisciplinarios.

» La experiencia práctica

El Programa de Inclusión Energética & Hídrica (PIE) es una iniciativa que nace del interés de distintas instituciones con el fin de enfrentar de forma concreta la pobreza energética en Chile y Latinoamérica. Para lograr este desafío, la RedPE, EBP Chile y EGEA ONG han establecido una alianza que se materializa en este programa, cuyo objetivo es implementar acciones concretas, basadas en procesos participativos y de involucramiento temprano de la ciudadanía, los cuales permitan mejorar las condiciones energéticas en hogares de barrios vulnerables y su entorno socio productivo bajo modelos de negocios innovadores y adaptados a la realidad territorial, fortaleciendo el desarrollo económico local y la inserción laboral. Algunos de los proyectos realizados son:

- **REPIC Renca:** Se realizaron 87 diagnósticos socio-energéticos a hogares de barrios vulnerables de la comuna con el fin de implementar servicios energéticos. Se capacitó a tres técnicos en la comuna para im-

plementar las medidas y se llevaron a cabo capacitaciones e instancias de transferencia de conocimiento a la comunidad.

↘ **INNOVA FOSIS Renca:** se realizó un piloto para probar un modelo de micro-financiamiento para la adquisición asociativa de sistemas solares para agua caliente sanitaria en 34 hogares en pobreza energética de la comuna.

↘ **PIE Alto Maule:** se realizaron 52 diagnósticos socio-energéticos a hogares de la comuna, se brindó apoyo a la comunidad para la conformación de la Cooperativa Energética Ruta Pehuenches y se realizaron talleres y acompañamiento para la electrificación de la comunidad.

↘ **PIE Recoleta:** se realizaron 62 diagnósticos socio-energéticos a hogares de la comuna, de los cuales 60 recibieron distintos paquetes de medidas para la eficiencia energética de los hogares, tales como la normalización eléctrica, el recambio de puertas y ventanas, la entrega de estufas y/o refrigeradores más eficientes energéticamente y kits de eficiencia energética.

↘ **Planta solar comunitaria Tiltil:** el proyecto busca desarrollar una planta solar comunitaria que tendrá una potencia nominal de 54 kW, junto con un modelo de cooperativa solar, para hogares de bajos recursos en Chile con el fin de mejorar las condiciones de vida de los sectores más vulnerables de la población, tales como Rungue y Montenegro. Contempla beneficiar alrededor de 30 a 40 hogares vulnerables de Tiltil.

↘ **Mi negocio verde solar Renca:** benefició a 8 hogares que cuentan con emprendimientos de la comuna de Renca con la instalación de termopaneles solares para agua caliente, permitiendo el ahorro y mejoramiento de la calidad de vida de 8 negocios familiares liderados por mujeres, logrando aumentar la autonomía energética de las personas, otorgarles un carácter sustentable a sus productos y reducir la pobreza energética.

↘ **Energy Inclusion as a Community-Centred Driver of Development, Tolima, Colombia:** primer proyecto del Programa de Inclusión Energética fuera de Chile. Sus objetivos son pilotear soluciones de

energías renovables, entregar herramientas financieras para este sector productivo, y generar instrumentos financieros a nivel comunitario para poder impulsar iniciativas de servicios energéticos cooperativos.

↘ **Chile de Todos/as. Implementación, monitoreo y aprendizaje de las iniciativas de pobreza e inclusión energética en Chile:** En este proyecto se realizó un análisis de experiencias residenciales en Renca, Recoleta, Llanquihue y Valdivia, contando con monitoreos socio-energéticos, grupos focales, entrevistas a representantes de los distintos sectores de la sociedad y un levantamiento técnico de información a través del uso de cámaras termográficas, sensores para medición de calidad de aire intra y extra domiciliaria y el uso de un dron con cámara térmica radiométrica, lo cual permitió elaborar una hoja de ruta con los principales resultados, aprendizajes y recomendaciones para enfrentar la pobreza energética en Chile.

↘ **Pozo Almonte:** el proyecto busca abordar la problemática del cambio climático que afecta a comunidades más aisladas del norte de Chile, a través de los ejes de energía, agua y residuos, mediante la implementación de soluciones tecnológicas adaptadas a la realidad local. El objetivo es optimizar la gestión de los recursos en el territorio, enfocado en tres ejes principales (energía, agua y residuos), mediante soluciones individuales y/o comunitarias.

↘ **Programa educativo de inclusión energética:** proyecto desarrollado junto con el Centro de Formación Técnica ENAC. Inició con una serie de talleres participativos para entender el contexto territorial de la inclusión energética, para posteriormente crear cuadrillas de estudiantes lideradas por docentes que realizaron labores de carpintería e intervenciones para el mejoramiento eléctrico de las viviendas de un grupo de hogares beneficiarios.

Estas iniciativas han contado con el apoyo de diversas instituciones tales como municipalidades, el Ministerio de Energía, Mimasoft, Fundación Banigualdad, Fundación Energía para Todos, Generadoras de Chile, Generadora Metropolitana, entre otras, y se ha logrado el financiamiento a través de distintos entes, tales como Enel, Lipigas, FOSIS, REPIC, Agencia Suiza

para el Desarrollo y Cooperación, entre otros. Lo anterior permite entender la innovación dentro de la RedPE gracias a su capacidad de acondicionarse y enfrentar los distintos desafíos, trabajar con múltiples actores y sectores a través del trabajo colaborativo y transdisciplinario, permitiendo así el diálogo de saberes, lo cual ha permitido generar alianzas y lograr posicionar la pobreza energética dentro del debate público y privado. Además, enriquece el ejercicio práctico tradicional de no involucrarse más allá con otros sectores, y permite entender la necesidad de ese trabajo en equipo que responde a los desafíos socioambientales y políticos actuales.

Por último, en el año 2020 el Programa de Inclusión Energética PIE junto con la RedPE fueron finalistas en el Premio Nacional de Innovación Avonni, reconocimiento honorífico que busca visibilizar los casos de éxito que están creando valor mediante la innovación. En la categoría "Energía Empresas Eléctricas", PIE y RedPE fueron destacadas por su capacidad de articular proyectos territoriales con la integración de metodologías livinglab que permiten conectar las necesidades de la comunidad con oportunidades concretas para el co-diseño de servicios energéticos adaptados a la realidad local, promoviendo una intervención no 100% subsidiaria y desarrollando nuevos modelos de negocios que integren a los emprendedores locales con el fin de dejar las capacidades instaladas en el territorio. Lo anterior, mediante la articulación de actores públicos, privados, sociedad civil, academia y cooperación internacional, propiciando una transición energética inclusiva.

Incidencia en políticas públicas

A lo largo de los años, la RedPE ha tenido un claro foco en la incidencia y apoyo a las políticas públicas y la discusión nacional, posicionando con ello el concepto de la pobreza energética, relevando su importancia, sus múltiples aristas, su estrecha relación con la resiliencia ante cambio climático y la necesidad de abordarla de manera articulada entre los distintos sectores de la sociedad.

En este contexto, RedPE ha participado de forma activa en distintas instancias de la política pública, tales como:

↘ **Comité Consultivo de actualización de la Política Energética Nacional (2021).** Participación en la instancia asesora política-estratégica para el contenido de la Política Energética Nacional actualizada, entregando recomendaciones de cambio y/o nuevos contenidos. Estuvo conformado por 36 miembros de diversas áreas, para así lograr la integración de diversas miradas y enfoques.

↘ **Comité Consultivo de actualización de la Ley de Servicios Básicos (2022).**

↘ **Mesa Estratégica de Pobreza Energética (2022).** Participación en la discusión de la mesa con diversos actores tales como el Ministerio de Energía, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Senado, entre otros, en la cual se discutió sobre asequibilidad, accesibilidad, calidad y habitabilidad.

↘ **Propuesta de estatuto de derecho a la energía durante el proceso constituyente del año 2021-2022.** Participación y posicionamiento del derecho a un mínimo vital de energía asequible y segura que se vió reflejado en el Artículo N°59 de la propuesta a Nueva Constitución del 2022.

Del mismo modo, expertos RedPE han participado en instancias como la escritura de la Cuarta Comunicación Nacional de Cambio Climático presentada por Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático e informes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, la Agenda de Energía 2022-2026, los Planes de Acción Nacional de Cambio Climático de Chile (2008-2012 y 2015-2020), además del Plan Nacional de Adaptación (en elaboración), entre otros.

Lo anterior, en términos de innovación, implica el involucramiento de las necesidades sociales, ambientales, tecnológicas, económicas y políticas para la toma de decisiones en distintas instancias, las cuales en este caso se han abordado a través de la colaboración inter y transdisciplinaria que permite ver todas aquellas aristas que se suman a la complejidad del fenómeno, en este caso, energético.

Aporte a la discusión pública y educación

Finalmente, para instalar el concepto de pobreza energética en el discurso ciudadano, académico, privado y de la sociedad civil organizada, RedPE ha organizado más de 40 seminarios (sobre eficiencia energética, el rol de la energía en las transiciones, hidrógeno verde, la energía como derecho humano, pobreza energética y cambio climático, entre otras), participado en más de 100 eventos de otras organizaciones (tanto públicas como privadas, universidades, fundaciones, entre otros), publicado más de 50 columnas de opinión y aparecido en al menos 30 noticias y entrevistas en medios de prensa nacionales e internacionales, desarrollando reportes, infografías, videos y podcasts, que ponen a disposición el conocimiento producido y adquirido en torno al fenómeno de la pobreza energética, además de un panel de indicadores de pobreza energética a nivel nacional de acceso abierto.

En educación y docencia en particular, el equipo RedPE distribuido a nivel nacional participa en diversos programas de postgrados y postítulos en la Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad del Bío-Bío, Universidad Adolfo Ibáñez, Universidad de Talca, Universidad de Santiago de Chile, Centro de Energía, entre otros, con programas tales como el Magíster en diseño de Entornos Sostenibles, Magíster en Hábitat Sustentable y Eficiencia Energética, Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Conversión de Energía, Magister en energía renovables y eficiencia energética, Diplomado en Energías Renovables y Proyectos Energéticos Locales, Diploma de postítulo en energía renovables, entre otros.

En específico, en la Universidad de Chile la RedPE imparte el Curso CFG "Pobreza Energética en Chile: enfoques y perspectivas", con integrantes de las diversas facultades de la casa de estudios, el cual tiene como foco generar discusión transdisciplinaria sobre el concepto de pobreza energética, sus nuevos enfoques y perspectivas. Además, a través de la participación de parte del equipo RedPE en el Núcleo de Sistemas Territoriales Complejos (SITEC), se entrega la posibilidad de que estudiantes puedan integrarse a participar en los equipos de diversos proyectos, tales como FONDAP monitoreo de contaminantes Quintero-Puchuncaví, el Programa de Inclusión Energética & Hídrica, entre otros, pudiendo así establecer lazos desde la investigación a la práctica, y entregando posibilidades de desarrollo académico y laboral a estudiantes interesados en estas temáticas.

En esta línea, la importancia de la inter y transdisciplina vuelve a ser el factor innovador clave para el desarrollo de estos proyectos, ya que sin aquello no sería posible el desarrollo de estos cursos, seminarios, y participación en distintas instancias que buscan la reflexión, la co-construcción de saberes, y la necesidad de tomar decisiones considerando los múltiples abordajes posibles.

Reflexiones finales

Como queda plasmado en este capítulo, en sus siete años de vida, la Red de Pobreza Energética ha tenido un impacto importante en variados ámbitos del quehacer académico, político y social nacional y latinoamericano, desde lo conceptual y analítico, a la experiencia práctica y de incidencia en las políticas públicas y aporte a la discusión y aprendizaje del tema. Todo este esfuerzo se logra gracias a la colaboración y acción colectiva de un sinnúmero de actores que son parte de la RedPE, que tienen un compromiso con ella, y que son parte de la conformación de equipos multisectoriales que dan pie a la innovación social que caracteriza a la red en su forma de trabajo.

La RedPE nace en la Universidad de Chile, la que sigue siendo su hogar, el cual creció para dar espacio a todos aquellos que quisieran colaborar con el gran esfuerzo colectivo de comprender el fenómeno de la pobreza energética y buscar formas de enfrentarla con una mirada país, inter y transdisciplinaria, en diálogo con tomadores de decisiones, sector privado y sociedad civil, entendiendo que los problemas complejos deben enfrentarse de manera multidimensional. Esto demuestra el rol catalizador que tiene la colaboración y acción colectiva.

Los estudios realizados en torno a la conceptualización del concepto de pobreza energética y vulnerabilidad energética territorial, los indicadores tridimensionales, el aporte al Atlas de Riesgo Climático, los estudios de diagnóstico y caracterización, la experiencia práctica, y todo su trabajo, le han entregado a la RedPE un espacio en el debate nacional en la temática. Se espera que esto sea un aporte en la innovación social y pública para una mejor toma de decisiones, que sea informada y que considere el involucramiento de múltiples entes, sectores y artistas, tanto en la acción como en la investigación, y en los diferentes procesos y tiempos de estas.

Además, el Programa de Inclusión Energética ha significado una mejora concreta para muchos hogares de barrios vulnerables en Chile, y sus pilotos en Latinoamérica, han demostrado nuevamente la importancia que tiene la acción colectiva y colaborativa para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región latinoamericana.

Referencias

Avonni. (2020). ¡Tenemos Finalistas Avonni 2020! https://avonni.cl/noticias/tenemos-finalistas-avonni-2020/

Calvo, R. (2021). Desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el Caribe. CEPAL.

CONAMA. (2008). Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012. https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/11/Plan-Accion-Nacional-CC-2008-2012-PANCC.pdf

Constitucional, C. (2022). Consolidado normas aprobadas para la propuesta constitucional por el pleno de la convención. https://www.chileconvencion.cl/wp-content/uploads/2022/05/PROPUESTA-DE-BORRADOR-CONSTITUCIONAL-14.05.22.pdf

Cortez-Monroy, F., y Matus, T. (2015). Innovación Social Efectiva. Una propuesta de evaluación para programas sociales. https://www.fundacioncolunga.org/wp-content/uploads/2016/12/Libro-INNOVACION-SOCIAL-EFECTIVA.pdf

Gobierno de Chile. (2017). Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. Ministerio del Medio Ambiente. https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf

INTE-PUCP. (2020). INTE-PUCP forma parte de la Red de Inclusión Energética Latinoamericana (Red-IEL. https://inte.pucp.edu.pe/noticias-y-eventos/noticias/inte-pucp-forma-parte-de-la-red-de-inclusion-energetica-latinoamericana-red-iel/

Ley 21423. (2022). Regula el prorrateo y pago de deudas por servicios de agua potable y electricidad generados durante la pandemia Covid-19, y establece subsidios a clientes vulnerables.

Ministerio de Energía. (2016). Energía 2050. Gobierno de Chile. https://www.energia.gob.cl/sites/default/files/energia_2050_-_politica_energetica_de_chile.pdf

Ministerio de Energía. (2021). Comité Consultivo: Recomendaciones para la actualización de la Política Energética Nacional. Gobierno de Chile.

Ministerio de Energía. (2022a). Agenda de Energía 2022-2026. Gobierno de Chile. https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/agenda_energia_2022_-_2026.pdf

Ministerio de Energía. (2022b). Ministro de Energía encabeza Mesa Estratégica para enfrentar Pobreza Energética. Gobierno de Chile. https://energia.gob.cl/noticias/nacional/ministro-de-energia-encabeza-mesa-estrategica-para-enfrentar-pobreza-energetica

Ministerio de Medioambiente. (2020). Atlas de Riesgos Climáticos. https://arclim.mma.gob.cl/media/learning/ARCLIM_documentacion.pdf

Ministerio de Medioambiente y PNUD. (2021). Cuarta Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/4NC_Chile_Spanish.pdf

Núcleo de Estudios Sistémicos Transdisciplinarios NEST-r3. (2022). https://nest-r3.cl/

Programa de Inclusión Energética & Hídrica. (2018a). Avancemos juntos en la reducción de la pobreza energética en Chile y Latinoamérica. https://inclusionenergetica.com/somos/

Programa de Inclusión Energética & Hídrica. (2018b). Proyectos. Acciones concretas que permiten mejorar el acceso equitativo a servicios energéticos de alta calidad. https://inclusionenergetica.com/proyectos/

RedPE. (2017). Pobreza Energética en Chile: ¿un problema invisible? Análisis de fuentes secundarias disponibles de alcance nacional. www.pobrezaenergetica.cl

RedPE. (2018). Políticas públicas y pobreza energética en Chile: ¿una relación fragmentada? www.pobrezaenergetica.cl

RedPE. (2019). Hacia un indicador territorializado y tridimensional de la pobreza energética. www.pobrezaenergetica.cl

RedPE. (2020a). Caracterización del mercado de la leña y sus barreras para la transición energética. www.pobrezaenergetica.cl

RedPE. (2020b). Vulnerabilidad energética territorial: Desigualdad más allá del hogar. www.pobrezaenergetica.cl

RedPE. (2022). Proceso constituyente: La energía como derecho humano para avanzar en una transición energética justa. https://pobrezaenergetica.cl/proceso-constituyente-redpe/

RedPE y Generadoras de Chile. (2022). Una mirada multidimensional a la pobreza energética en Chile.

REPIC. (2018). EBP Chile. Programa de Inclusión Energética - Renca. https://www.repic.ch/ebp-chile/

Rodríguez, A., y Alvarado, H. (2008). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe. CEPAL.

03

La sombra del éxito:

Fallas en la implementación de innovaciones públicas en Chile

Pablo Galaz Painecura[1]
y César Abusleme Mardones[2]

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objeto estudiar, desde una perspectiva teórica y práctica, los límites de la innovación para crear valor público y los peligros de apresurarse en catalogar una iniciativa de innovación como exitosa en etapas muy tempranas. Para ello, se realizó un estudio de cuatro casos de innovación pública en Chile, los cuales han sido reconocidos como exitosos, pero cuya implementación evidencia diversas fallas. Las principales conclusiones son que, en estos casos, los "sellos" de aprobación prematuros han invisibilizado estos problemas de implementación; el supuesto éxito de la iniciativa no se basa en resultados observables y medibles; y la ejecución de las soluciones propuestas cada vez se aleja más del enfoque usuario propuesto durante su diseño original, todo lo cual puede tener un impacto muy negativo en la confianza ciudadana en las instituciones públicas.

1. Consultor del Centro de Sistemas Públicos, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.
2.Consultor del Banco Interamericano de Desarrollo.

Introducción

Durante la última década, la innovación pública se ha transformado en un concepto muy de moda. Muestra de ello es la proliferación de laboratorios de innovación pública, agencias o unidades cuyo objetivo es promover la innovación en el sector público (Acevedo y Dassen, 2016). Así, la innovación pública emerge como un concepto que ha adquirido una connotación positiva; las instituciones públicas que innovan serían más exitosas, más modernas, y tenderían a atender de mejor manera a la ciudadanía. Con todo, como veremos a lo largo de este trabajo, esta percepción parece excluir del concepto de innovación cuestiones que son inherentes a la misma, como la experimentación, el ensayo y error y —como no— el fracaso.

Este trabajo tiene por objeto estudiar, desde una perspectiva teórica y práctica, los límites de la innovación para crear valor público y los peligros de apresurarse en etiquetar una iniciativa de innovación en etapas muy tempranas. Con este propósito, la sección siguiente precisa conceptos clave para estudiar este fenómeno y describe las principales estrategias de innovación pública. Luego, el trabajo entra de lleno en el estudio de cuatro casos innovación pública en Chile: el programa de innovación abierta ImpactaSalud, el Reporte al Contribuyente "¿Cómo se gastaron mis impuestos?", el portal de datos Energía Abierta y el nuevo modelo de atención del Fondo Nacional de Salud (FONASA). Todos estos casos han sido reconocidos como exitosos en etapas tempranas, pero un análisis de su implementación muestra que existen claras fallas de valor público. Finalmente, se presentan algunos aspectos para discutir y las conclusiones.

Marco conceptual

» Innovación pública y creación de valor público

La innovación pública, o innovación en el sector público, carece de un significado o definición unívoca. Gran parte de la literatura trata el tema sin aventurarse a entregar una definición y aquellos artículos que lo hacen hablan de "algo novedoso", "la adopción de una idea", o la discontinuidad entre el pasado y el presente (Kattel et al., 2013; De Vries et al., 2016; Osborne y Brown, 2013).

Sin perjuicio de esta ambigûedad, parece existir cierto consenso en cuanto a que la innovación pública sería un proceso complejo y repetitivo a través del cual se definen problemas, se desarrollan y mezclan nuevas ideas, se prueban, diseñan y rediseñan prototipos y pilotos, y se implementan, difunden y problematizan nuevas soluciones, con el propósito de crear "valor para la sociedad" o "valor público" (Chen et al., 2020; European Commission, 2013; Moore, 1995; Mulgan, 2007).

El concepto de valor público, suele ser construido de manera casuística. En la práctica, el "valor" de una o más acciones del gobierno o sector público es estimado por la ciudadanía de conformidad con sus resultados o impactos (Benington y Moore, 2011; Kelly et al., 2002). Así, el valor público puede manifestarse en **i) servicios más eficientes**, de mayor calidad, y que aumenten la satisfacción de los ciudadanos; **ii) impactos sociales deseables**, tales como mayor cohesión, equidad, seguridad, o bien salud, educación, entre otros aspectos; y **iii) confianza y legitimidad** de los ciudadanos sobre la provisión de servicios públicos (Kelly et al., 2002).

En esta línea, el Gobierno de Chile ha considerado expresamente que "la modernización, transformación e innovación en el Estado son procesos que deben estar enfocados en recuperar la confianza de la ciudadanía, generando una nueva relación entre el Estado y las personas" (Ministerio de Hacienda, 2022). Por su parte, el Laboratorio de Gobierno (2022a) entiende "iniciativas de innovación" como "todas aquellas iniciativas, proyectos o programas que buscan generar alguna mejora ya sea en los procesos de trabajo dentro de la entidad, como en su relación con personas u otras instituciones usuarias o beneficiarias".

La ambigüedad del concepto de innovación pública no ha sido un impedimento para otorgarle un contenido normativo marcadamente positivo (Pollit, 2011). Esta aproximación es sesgada, en cuanto omite e invisibiliza completamente que el fracaso es parte inherente del proceso de innovación (Potts, 2009; Townsend, 2010; Van der Panne, 2003), y peligrosa, en cuanto le pone una carga adicional a aquellas ideas o proyectos de mayor riesgo (Boch et al., 2014), como aquellos en que la creación de valor público no es inmediata o no está mínimamente asegurada. Esto último, como veremos a continuación, es extremadamente importante, dada la variedad de desafíos que deben sortearse para crear valor público.

Innovaciones exitosas y fallas de implementación

De conformidad con Hartley et al. (2013), existen tres grandes estrategias de innovación pública: **(i) la inspirada en el *New Public Management*** propone que el Estado innove emulando escenarios de competencia, similares a los que justifican la innovación en el sector privado, pero respetando las limitaciones propias del sector público (escenarios cuasi-competitivos), como concursos de innovación abierta y la entrega de premios o reconocimientos; **(ii) la Neo-Weberiana** tiene por objeto modernizar la burocracia tradicional haciéndola más profesional, eficiente, y cercana a la ciudadanía (Pollitt y Bouckaert, 2011), como la creación de unidades de innovación intrainstitucionales, capacitaciones y prácticas de gestión fundadas en la innovación (p.ej., Compra Pública de Innovación); y **(iii) la Colaborativa** promueve la construcción de soluciones integradoras entre actores que enfrentan problemas comunes en diversos niveles y sectores, como los bootcamps de innovación y los laboratorios de innovación pública (Hartley et al., 2013). Esta última estrategia se funda en múltiples experiencias internacionales (Bason, 2018; Behn, 2008; Bloch y Bugge, 2013; European Commission, 2013; Sørensen y Torfing, 2011).

La implementación de estas estrategias suele ser un proceso híbrido y particularmente complejo (Boch et al., 2014). En la Tabla 1 se presenta un listado no exhaustivo de algunos desafíos que enfrentan las innovadoras públicas para generar soluciones que produzcan valor público.

Tabla 1. Ejemplos de desafíos para innovar en el sector público.

Desafío	Causas	Fuentes
No es fácil definir problemas públicos	Se debe considerar la agenda de diversos *stakeholders*	*Hartley, Sørensen, y Torfing, 2013; Waissbluth, 2008*
	Ajuste constante de expectativas ciudadanas	*Cinar et al., 2019; Hartley, Sørensen, y Torfing, 2013; Waissbluth, 2008*

Desafío	Causas	Fuentes
Resistencia o falta de apoyo a la innovación por diversos actores	Existe un "ADN anti-innovación" y aversión al riesgo en el sector público	*Bason, 2018; Bloch y Bugge, 2013; Cinar et al., 2019, Partnership for Public Service y IDEO, 2011 Cinar et al., 2019*
	Incertidumbre sobre nuevas condiciones organizacionales	
El diseño institucional del Estado no es fácilmente adaptable a contextos cambiantes	Las burocracias públicas funcionan como sistemas jérarquicos que valorizan el orden, el control y la estabilidad	*Agger and Sorensen, 2018*
	Las burocracias públicas definen "buena gobernanza" de conformidad a la consecución de resultados y su capacidad para resolver problemas	*Agger and Sorensen, 2018*
La colaboración inter-institucional no es facilitada por defecto	Las burocracias públicas tienen una perspectiva intra-organizacional, mientras que existe una diversidad organizacional dentro del Estado que debe ser atendida desde una mirada inter-institucional	*Agger and Sorensen 2018; Karo y Kattel, 2015*
	Instituciones públicas no suelen tener una entendimiento común o compartido de los problemas a solucionar	*Cinar et al, 2019*

Desafío	Causas	Fuentes
Ciclos políticos llevan a policy makers a buscar soluciones rápidas y de corto plazo	Los laboratorios de innovación pública tienden a tener un impacto mínimo en el cambio de procesos y modelos de toma de decisiones de política pública	*Lewis et al., 2020*
	Mientras más se acercan los laboratorios de innovación pública a la toma de decisión de política pública, más resistencia encuentran	*Lewis et al., 2020. Tõnurist et al., 2017*
	Presiones políticas para encontrar soluciones	*Andersen y Jakobsen, 2018*
Escasez de instancias para innovar	No se definen procesos, gobernanza, métodos de comunicación ni gestión del conocimiento	*Cinar et al., 2019*
Es difícil justificar presupuesto para innovación pública	No existen mediciones sólidas de la innovación pública que permitan demostrar resultados e impactos	*Arundel et al., 2019; Kattel et al. 2013; Pollit, 2011*
No se han evaluado correctas de las capacidades para innovar	Se sobrestiman o desatienden las capacidades institucionales	*Muluk y Pratama, 2021*
	Se desconoce o subestima la escalabilidad de las innovaciones	*IDEO y Partnership for Public Service, 2011.*

Fuente: *Elaboración propia.*

Dados estos desafíos, el fracaso ha sido tradicionalmente considerado un componente inherente de todo proceso de innovación, tanto pública como privada. Las causas del fracaso de una política pública pueden ser múltiples: el tradicional incumplimiento de los objetivos planteados (administración imperfecta), fallas de diseño, fallas de proceso, efectos colaterales no contemplados y efectos políticos indeseados, entre otros (Linder y Peters, 1987).

Entonces, la implementación exitosa de una innovación pública atiende a distintos niveles. Puede ser exitosa en términos de que el proceso de diseño fue exitoso, es decir, se define un problema, exploran opciones, vinculan actores y toman decisiones. Asimismo, puede haber un éxito programático, vinculado al cumplimiento del objetivo planteado y resolución de un problema según la forma en que se esperaba fuese resuelto (resultados positivos no son fortuitos). Y también puede haber éxito a nivel político, aumentando la capacidad de gobernanza del Estado, promoviendo valores socialmente deseables y evitando efectos colaterales negativos que condicionan su implementación (McConnell, 2012).

Sin perjuicio de lo anterior, estudiar los distintos niveles de éxito de una innovación pública requiere acceso a información que no siempre se encuentra disponible. Al momento de revisar cualquier caso de innovación pública es altamente probable que solo se encuentre documentado aquello que es deseable difundir, sin poner atención a aquello que no funcionó, en forma de aprendizajes sistematizados, problemas recurrentes o consecuencias no deseables (Bekkers et al., 2011; Meijer y Thaens, 2021).

Presentación de casos

» Identificación y selección de innovaciones públicas

Este trabajo estudió cuatro casos de innovación pública en Chile, seleccionados según los siguientes criterios: **(i)** cada iniciativa ha sido catalogada como una "innovación pública" por alguna entidad externa al órgano responsable de su diseño e implementación **(criterio conceptual)**; **(ii)** todos los casos han sido reconocidos como "innovaciones exitosas" en etapas tempranas de su implementación mediante premios, reconocimientos públicos o hitos comunicacionales, entre otros **(criterio normativo)**; **(iii)** se trata de solucio-

nes que se enmarcan dentro de estrategias de innovación pública más amplias **(criterio estratégico)**; **(iv)** existe suficiente documentación sobre sus etapas de diseño e implementación **(criterio de disponibilidad de información)**; y **(v)** la documentación da cuenta de fallas de valor público **(criterio objetivo)**.

Para la aplicación de estos criterios, se realizó una revisión documental exhaustiva, utilizando múltiples fuentes de información de acceso público, disponibles hasta febrero de 2023, las cuales son citadas en sus respectivas descripciones. Como resultado de este proceso, se seleccionaron cuatro casos vinculados a los ámbitos de salud, transparencia fiscal y energía, los cuales se presentan resumidamente en la Tabla 2.

Tabla 2. Casos de innovación pública en Chile objeto de este estudio.

Caso	Estrategia	Instituciones involucradas en diseño y pilotaje	Institución responsable post pilotaje
Adopción de solución ganadora del concurso de innovación abierta Innova-Salud, 2015.	Concurso de Innovación abierta bajo el modelo "Impacta". *(Nueva gestión pública)*	LabGob; MINSAL; Municipalidad de Recoleta y sus centros de salud municipal;Equipo ganador (DART).	MINSAL
Reporte al Contribuyente "¿Cómo se gastaron mis impuestos?", 2020.	Modelo de apoyo institucional "Consultoría Ágil". *(Neo-weberiana, Colaborativa)*	SII; LabGob; Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos (DIPRES), Tesorería General de la República.	SII
Plataforma de datos Energía Abierta, 2018.	Premio a programas, servicios, procesos, equipos y modelos innovadores que provengan del sector público. *(Nueva gestión pública)*	CNE, Comisión AVONNI categoría Innovación Pública (incluye a Laboratorio de Gobierno.	CNE

Caso	Estrategia	Instituciones involucradas en diseño y pilotaje	Institución responsable post pilotaje
Nuevo Modelo de Atención FONASA, 2018-2019.	Modelo de apoyo institucional "Consultoría Ágil". *(Neo-weberiana, Colaborativa)*	FONASA; Laboratorio de Gobierno.	FONASA
LabGob: Laboratorio de Gobierno; MINSAL: Ministerio de Salud; CNE: Comisión Nacional de Energía; SII: Servicio de Impuestos Internos; FONASA: Fondo Nacional de Salud.			

Fuente: *Elaboración propia con base en FEN Universidad de Chile y Laboratorio de Gobierno, (2018), AVONNI (2018), Laboratorio de Gobierno (2021b), Laboratorio de Gobierno (2022c).*

La revisión documental de casos de "innovaciones públicas" evidenció una clara tendencia a difundir casos catalogados como "exitosos", por lo que existe información muy limitada sobre innovaciones que fracasen en alguna de sus etapas. Con todo, lo anterior permitió identificar fácilmente casos que pueden ser catalogados como exitosos, tanto normativa como efectivamente. La Tabla 3 contiene un resumen de cinco casos destacados. Se hace presente que un análisis comprehensivo de todo el ecosistema de innovación pública chileno debe también considerar experiencias de implementación exitosa, sin perjuicio de que estas están fuera del alcance de este trabajo.

Tabla 3. Ejemplos de casos de éxito de innovación pública en Chile.

Caso	Descripción	Logros
InnovaFOSIS	El El Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) creó, en 2019, un nuevo modelo de asignación de fondos con enfoque usuario	↘ 173 postulaciones recibidas en su primera versión ↘ Concurso ya va en su quinta versión (2023)
WhatsApp Mujer	Ministerio de la Mujer y Equidad de Género creó, durante la pandemia, un canal silencioso para dar contención emocional e información a las mujeres que conviven con su agresor	↘ 30 mil sesiones generadas el primer año de lanzamiento del canal de atención (abril 2020 a junio > 2021) ↘ Canal de atención vigente (2023)
DOM Digital	Sistema en la nube que automatiza los trámites de edificación y urbanización en las Direcciones de Obras Municipales (DOM), pudiendo controlar las solicitudes desde ingreso hasta el cierre del trámite, manteniendo en todo momento comunicado al vecino, arquitecto o empresa solicitante.	↘ +500 mil trámites cursados digitalmente. ↘ 227 usuarios registrados ↘ 33 municipios inscritos ↘ Ganador Premio AVONNI Innovación Pública 2017
Clase Media Protegida	Sistema de orientación, información y gestión de trámites centrado en el usuario que facilita la búsqueda de soluciones en el Estado ante situaciones adversas.	↘ Evolucionó a la plataforma "Red de Protección Social" ↘ Ganador Premio AVONNI Innovación Pública 2019
Programa de Teletrabajo de INAPI	El Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) implementó la primera modalidad de teletrabajo del Estado de Chile	↘ Funcionamiento continuo durante la crisis social del 2019 y la pandemia del covid-19

Fuente: *Elaboración propia con base en AVONNI (2017); DOM Digital (2023); FOSIS (2023), Laboratorio de Gobierno (2022a y 2022b); y Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2023a y 2023b).*

Casos de estudio

» ImpactaSalud y compra pública de innovación

En julio de 2015, el Laboratorio de Gobierno lanzó un concurso de innovación abierta denominado Impacta Salud. Su objetivo era movilizar a distintos actores de la sociedad en torno a un problema urgente y complejo de resolver: el acceso a la salud primaria en Chile (Laboratorio de Gobierno, 2018). De las 208 postulaciones recibidas, 20 equipos fueron seleccionados para participar del denominado *Demo Day*, instancia donde los proyectos fueron presentados a un jurado experto para recibir retroalimentación.

Posteriormente, la lista de seleccionados se redujo a 12 equipos, los que participaron de un Bootcamp durante cinco semanas, con el fin de interactuar con profesionales del área de la salud y así ajustar los proyectos a la realidad del sistema de salud chileno. Tras la jornada de exposiciones finales, 4 equipos fueron premiados con 50 millones de pesos para realizar un pilotaje de las ideas en la comuna de Recoleta (Laboratorio de Gobierno, 2018; FEN Universidad de Chile y Laboratorio de Gobierno, 2018).

Lamentablemente, surgieron problemas luego del pilotaje, específicamente al momento de escalar las soluciones. Una de las razones fue el mecanismo de contratación de soluciones premiadas, a fin de ser escaladas y adoptadas en el sector público. Al respecto, debe tenerse presente que la adquisición de innovaciones en el sector público es actualmente un gran desafío, particularmente en el ámbito de soluciones tecnológicas (CAF, 2022) y que para enfrentarlo. En este escenario, Chile sólo cuenta con una Directiva de Innovación para las Compras Públicas (Dirección ChileCompra, 2018), la que se limita a promover la adopción de prácticas de diseño para la fase de levantamiento de requerimientos de una contratación pública, sin introducir mecanismos que faciliten su contratación ni se hagan cargo de las actuales limitaciones legales.

Estas limitaciones se hacen patentes al analizar el único caso exitoso del concurso y que representa la primera innovación tecnológica incubada por el Laboratorio de Gobierno escalada a nivel nacional. Se trata de DART, una plataforma que genera un diagnóstico temprano de la retinopatía diabética gracias a la detección automática de imágenes digitales y seguimiento remo-

to de estos pacientes vía telemedicina. Dicha solución fue comprada por el Ministerio de Salud (MINSAL) el año 2018 por cerca de 475 mil dólares para ser implementada en 29 servicios de salud de Chile, con un tope de 200 mil exámenes por año.

Según antecedentes dispuestos en la plataforma Mercado Público (ca. 2018), se observaron diversos problemas en el proceso de compra que realizó el MINSAL. Primero, el proceso de contratación fue inexplicablemente demoroso: se inició 2 años después de finalizado el concurso (noviembre 2017) y demoró 1 año desde la convocatoria hasta la contratación final (noviembre 2018). Segundo, la contratación fue ineficiente, ya que el MINSAL optó por comprar la solución mediante un tercero (INFOCORP) que participaba del Convenio Marco de arriendo de software, incurriendo en gastos de intermediación que no se tendrían si es que la compra hubiese sido realizada mediante un trato directo, bajo la justificación de proveedor único del servicio (por algo es una innovación). Tercero, como consecuencia de lo anterior, no hubo claridad sobre las garantías del servicio, en cuanto la oferta estableció explícitamente que el servicio técnico sería responsabilidad 100% del fabricante (DART), pese a que la empresa contratada para proveer el servicio fue otra (el intermediario). Este tipo de tope —transición entre la validación de pilotos y su escalamiento efectivo— puede explicar que ninguna otra de las iniciativas ganadoras haya escalado sus soluciones de forma sostenida en el tiempo.

De este modo, las fallas de implementación se tradujeron en una muy baja capacidad para escalar soluciones ganadoras, pese al esfuerzo institucional que implicó un gran proceso de innovación abierta. Además, fijó un precedente para utilizar un mecanismo ineficiente de contratación, abriendo la posibilidad de que otras instituciones repliquen la estrategia de adquirir innovaciones vía intermediarios . Finalmente, muestra que contar con el apoyo de directivos y jefaturas no garantiza que la transición del pilotaje al escalamiento e implementación sea exitosa, habiendo barreras administrativas y legales para la contratación de innovaciones por parte del Estado que no pueden ser resueltas con simples recomendaciones de política pública, como las directivas de ChileCompra.

» Reporte al contribuyente y los "sellos" prematuros

El reporte sobre cómo se usan mis impuestos consiste en un informe enviado por el SII, vía correo electrónico, a todas las contribuyentes del país, en el cual se detalla el aporte que han realizado a través del pago de sus impuestos, y cómo se han invertido dichos recursos para atender las necesidades del país y sus habitantes (SII, 2023). Corresponde a la implementación de una recomendación de la Comisión del Gasto Público (2020) para aumentar la transparencia fiscal y la rendición de cuentas. El servicio fue inicialmente diseñado con la colaboración del Laboratorio de Gobierno (2022c).

El éxito de esta iniciativa es, por ahora, dudoso. Un estudio de impacto enfocado en el primer reporte (uso de impuestos del año 2019) mostró aumentos en torno al 20% en las percepciones de transparencia y confianza de quienes lo recibieron (Carreño et al., 2020). Sin embargo, también evidenció que la intervención no tuvo un impacto estadísticamente significativo en los sectores de menores ingresos. Es más, el estudio admite que sus resultados carecen de validez externa, ya que se basaron en una encuesta online contestada por una fracción de la muestra total, la que además estuvo sesgada hacia los contribuyentes hombres, de altos ingresos y bajo riesgo.

Actualmente, la implementación de este servicio parece estar muy alejada del enfoque usuario pretendido inicialmente. En primer lugar, en 2023 los contribuyentes recibieron un correo electrónico en el que se les comunica que pueden encontrar el reporte respectivo en una sección especial del sitio web del SII y se entregan instrucciones para llegar a ella (ver Figura Nº1). No se agrega ningún enlace ni se provee de un archivo adjunto. En segundo lugar, la sección indicada no está disponible en todos los dispositivos móviles. En tercer lugar, la información oficial entregada en el sitio web del SII (2023) indica que el reporte será enviado "durante abril y mayo", en circunstancias que este fue enviado en febrero de 2023. Finalmente, se tiene conocimiento de una variedad de casos, especialmente trabajadoras independientes, en los cuales el reporte indica erróneamente que no se ha realizado pago de impuestos, aunque esto es aún anecdótico.

Figura 1. Correo informativo sobre disponibilidad del Informe al Contribuyente

Fuente: *Correo electrónico enviado por SII.*

La revisión del caso del Reporte al Contribuyente muestra que una iniciativa documentada y que obtuvo un "sello" de aprobación por parte de diversas organizaciones públicas durante etapas muy tempranas de implementación, ha devenido en una innovación fallida. El estudio de impacto de la primera entrega de este reporte mostró que este no tenía influencia en los sectores de menores ingresos. Sin embargo, en 2023 el informe parece ser aún más complejo de revisar: se requiere atender a un correo del SII, abrirlo, leerlo, seguir una serie de instrucciones para llegar al informe en el sitio web del SII (preferentemente desde un laptop o computador de escritorio) y finalmente leer el reporte. A esto deben agregarse errores en la entrega de información oficial respecto al proceso, así como fallas en el reporte mismo, lo que genera confusión.

Todo lo anterior, parece mostrar que el diseño inicial, que cuenta con el "sello" del Laboratorio de Gobierno, requiere ser repensado. Con todo, si no se reconocen estas fallas y se entiende que se ha fracasado, esto no sucederá. Esto es especialmente importante, ya que el SII es percibido como un pilar de la innovación pública (Laboratorio de Gobierno, 2022b) y cuenta con un alto grado de satisfacción ciudadana (Ministerio de Hacienda, 2021). La confianza que la ciudadanía y otros organismos públicos depositan en el SII está en juego. En este sentido, parece más adecuado entender (y comunicar) este proyecto como una iniciativa en etapa de experimentación y no como una innovación ya consagrada.

» Energía Abierta y la obsesión con la solución

El Portal Energía Abierta[3] de la Comisión Nacional de Energía (CNE) es el primer sitio web de datos abiertos del sector energético en América Latina y el Caribe. La plataforma permite trabajar, procesar, realizar cruces, comparar y compartir libremente en las redes sociales datos de electricidad, hidrocarburos, energías renovables y eficiencia energética, entre otros. A primera vista, se trata de un caso altamente exitoso. De hecho, la iniciativa fue reconocida con el premio AVONNI "Innovación Pública Laboratorio de Gobierno" del año 2018 (AVONNI, 2018), fue finalista del Concurso "Funciona!" 2016 (CNE, 2016), organizado por el Servicio Civil y el Laboratorio de Gobierno, y se encuentra bastante vigente a enero de 2023. Sin embargo, la CNE obtuvo el segundo peor puntaje en la primera medición del Índice de Innovación Pública, siendo considerada una institución débil que no formaba parte de ninguna red de colaboración (Laboratorio de Gobierno, 2021a), e incluso se restó de participar de la segunda medición (Laboratorio de Gobierno, 2022b).

¿Cómo explicar esta contradicción? Un análisis más ponderado del portal nos entrega algunas respuestas bastante reveladoras. En primer lugar, es dudoso que se trate de una iniciativa realmente innovadora. Sin ir más lejos, Energía Abierta recibió un premio AVONNI el año 2018, casi una década después de que se iniciara el movimiento de datos abiertos con la famosa directiva del presidente Obama (White House, 2009).

3. Véase http://energiaabierta.cl/

En este sentido, si bien puede ser una iniciativa exitosa de transformación digital, no es claro que se trate de un proyecto innovador, lo que en definitiva afecta el entendimiento de la ciudadanía respecto del concepto de innovación pública. Incluso, siendo aún más estrictos, es dudoso que se trate efectivamente de una solución digital exitosa, ya que **(i)** el portal todavía se encuentra en una versión beta en 2023, esto es, 4 años después de su reconocimiento; **(ii)** el sitio web no tiene un foco particular en datos en formato abierto, sino que funciona como un portal informativo que también incluye informes, reportes, estadísticas, normativas y visualizaciones; **(iii)** la Comisión no sigue los lineamientos de la Norma Técnica sobre Sistemas y Sitios Web de Estado[4] en cuanto no usa un dominio gob.cl que permita dar seguridad a la ciudadanía; y **(iv)** se trata de una iniciativa descoordinada respecto del portal de datos abiertos del Estado.[5]

En segundo lugar, la iniciativa está totalmente enfocada en la tecnología y no en el usuario. Así, entonces, se ha desarrollado una solución, pero no existe claridad sobre cuál es el problema que trata de resolver. No se encontró información sobre el número de datasets efectivamente utilizados por la ciudadanía o la sociedad civil, ni mucho menos de aquellos reutilizados.

De hecho, las soluciones desarrolladas sobre la base de los datos provistos por Energía Abierta más destacadas corresponden a esfuerzos internos (Bencina en línea, Calefacción en línea, Energía Maps, Energía Región y Energía Desarrolladores) que dejan en evidencia las débiles capacidades de colaboración levantadas por el Índice de Innovación Pública.

Además, el portal parece estar más enfocado en utilizar tecnologías de moda como, por ejemplo, la certificación de datos con blockchain (CNE 2022a). Todo esto es especialmente grave, ya que un portal de datos abiertos debería centrarse en su reutilización por la ciudadanía, el sector privado y la sociedad civil, cuestión que excede por mucho el ámbito puramente tecnológico (OCDE, 2020).

En síntesis, el caso de Energía Abierta es muy particular. Si bien se trata de una iniciativa que merece cierto reconocimiento, ha sido sostenible en el tiempo y, a primera vista, entrega información muy valiosa para la ciudadanía

4. Decreto Nº1, de SEGPRES, del año 2015. Disponible en https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1078308

5. Véase https://datos.gob.cl/

y tomadores de decisiones, existen una serie de falencias que impiden su aprovechamiento efectivo y esconden un problema mayor de la Comisión Nacional de Energía. En este sentido, Energía Abierta corresponde a un esfuerzo de un equipo de no más de tres personas, que en ningún caso refleja las capacidades para innovar de la institución (CNE, 2022b).

» FONASA e impacto difuso de un nuevo modelo atención

Entre los años 2018 y 2019, el Fondo Nacional de Salud (FONASA) trabajó junto al Laboratorio de Gobierno en un nuevo modelo de atención centrado en las personas que mejorase la experiencia de la atención de usuarios (Laboratorio de Gobierno, 2021b, 2022d). Una de sus líneas de trabajo se denominó FONASA Resuelve, una mesa de resolución de casos complejos que responde oportunamente a las solicitudes de los asesores de salud de la institución (FONASA, 2019) . Este es considerado un caso exitoso, en cuanto —entre otros resultados— habría logrado una disminución de 30 días promedio en la resolución de casos complejos a 24 horas en su mayoría (Laboratorio de Gobierno, 2021b).

Lo llamativo de este caso es que existe escasa evidencia sobre el cumplimiento de los objetivos que planteó FONASA al momento de repensar su modelo de atención. Si bien se fijaron como objetivos "disminuir sustancialmente el tiempo de espera para la resolución de problemas, reducir la cantidad de reclamos e impactar positivamente en la satisfacción de los usuarios" (Laboratorio de Gobierno, 2021: 57), los resultados que validan el "éxito" del nuevo modelo se refieren exclusivamente a "casos complejos". Así, quedan muchas interrogantes abiertas, tales como qué criterios determinan la complejidad de un caso, qué pasó con los "casos no complejos", qué porcentaje representan los primeros respecto el total de casos, y qué metodología se utilizó para esta evaluación, entre muchas otras.

Complementariamente, indicadores de desempeño de FONASA (2020, 2021, 2022a, 2022b) desafían la posibilidad de que el nuevo modelo se tradujera en menores tiempos de resolución de reclamos., y mediciones de satisfacción ciudadana (Ministerio de Hacienda, 2021) muestran que usuarios de FONASA tienen un nivel de satisfacción tendiente a la baja. En la Tabla 4 se sistematiza la información pública disponible, de lo cual se destaca lo siguiente. En primer lugar, del total de reclamos ingresados al sistema informático de solicitudes

ciudadanas de FONASA que están resueltos, el porcentaje solucionado o cerrado en un plazo menor a 15 días hábiles varía en un rango muy acotado (entre 88%y 91%). Segundo, del total de reclamos clasificados bajo alguna Garantía Explícita en Salud (GES) resueltos, el porcentaje cuya resolución se dió dentro del plazo legal disminuyó de 99% a 94%. En tercer lugar, el total de reclamos por servicio FONASA aumentaron de 1,7 mil a 5 mil entre 2019 - 2021. Y cuarto, la evaluación neta del servicio del año 2021 (42%) es sustancialmente menor a la del año 2018 (56%).

Tabla 4: Indicadores de desempeño y gestión, FONASA 2018 – 2021.

Indicadores y operandos (†)	2018	2019	2020	2021
1: Porcentaje de reclamos FONASA resueltos dentro de 15 días hábiles respecto del total de resueltos en el año t (**)	8 8, 3%	9 0, 4%	9 1, 6%	8 8, 0%
Operador 1: Número de reclamos FONASA resueltos dentro de 15 días hábiles en el año t	14 .4 22	13 .6 52	15 .8 54	14 .8 42
Operador 2: Número de reclamos FONASA resueltos en el año t	16 .3 34	15 .1 03	17 .3 14	16 .8 66
	9 9, 6%	9 8, 6%	9 4, 8%	9 4, 0%
2: Porcentaje de reclamos GES resueltos por FONASA en plazo legal respecto del total de reclamos GES resueltos en año t (*)	8 .2 02	8 .8 30	9 .7 02	19 .0 85
Operando 1: Número total de reclamos GES resueltos por FONASA dentro de plazo legal, en año t	8 .2 33	8 .9 56	10 .2 39	20 .3 09
Operando 2: Número total de reclamos GES resueltos por FONASA, en año t	9 9, 6%	9 8, 4%	9 1, 4%	9 5, 4%
3: Porcentaje de reclamos resueltos por conceptos Servicios FONASA respecto del total de reclamos recibidos por conceptos Servicios FONASA en año t (***)				
Operando 1: Número total de reclamos resueltos por Conceptos Servicios FONASA, en año t	2 .8 26	1 .7 21	2 .2 97	4 .8 08
Operando 2: Número total de reclamos recibidos, por conceptos Servicios FONASA, en el año t	2 .8 38	1 .7 49	2 .5 12	5 .0 41
4: Porcentaje de satisfacción neta con los servicios recibidos de la Institución (Operando 1 – Operando 2)				
Operando 1: Porcentaje de usuarios encuestados en el año t que se declaran satisfechos con el ser-	5 6%	4 1%	5 2%	4 2%

Indicadores y operandos (†)	2018	2019	2020	2021
vicio recibido por la institución (% de respuestas 6 y 7 en escala de 1 a 7)	6 5%	5 6%	6 3%	5 7%
Operando 2: Porcentaje de usuarios encuestados en el año t que se declaran insatisfechos con el servicio recibido por la institución (% de respuestas entre 1 y 4 en escala de 1 a 7)	9%	1 5%	1 1%	1 5%

(*), (**), (***): Ver Nota 1 al final del capítulo.
(†) Indicadores 1,2, 3: (Operador 1 / Operando 2) x 100. Indicador 4: Operando 1 - Operando 2.

Discusión de los casos y conclusiones

Todos los casos analizados son reveladores de los sesgos, distorsiones y problemas provocados por la aversión al fracaso en el proceso de innovación pública. Si bien es importante ser capaces de identificar estas fallas de valor público, es aún más relevante (y desafiante) aprender a atenderlas y superarlas. A continuación, se describen algunos aspectos que merecen ser discutidos.

Primero, se suele catalogar una innovación como exitosa en etapas muy tempranas. En los cuatro casos analizados en Chile, el éxito de las iniciativas o estrategias de innovación se juzga y, de alguna manera, se fija en etapas muy tempranas y con muy poca información. El "sello" entregado apresuradamente a través de un reconocimiento, acto comunicacional o cualquier otra forma de evaluación positiva parece seguir a estos proyectos en el tiempo, invisibilizando sus problemas, fracasos y desafíos de implementación.

Segundo, el estándar para medir el éxito de una innovación pública es muy bajo. Todas las innovaciones son resultado de estrategias cuyo alcance termina con la construcción de prototipos y pilotajes. Esto hace más probable (aunque no garantiza) que la innovación pública sea exitosa a nivel de proceso. No existe la práctica de evaluar el impacto de estas soluciones en el mediano o largo plazo, y si esto se ha traducido en beneficios sociales y/o políticos.

Tercero, las iniciativas de innovación deben ser monitoreadas, supervisadas y evaluadas. Si bien en Chile existen mecanismos bien institucionalizados para medir la satisfacción usuaria y las capacidades para innovar, aún no existen métodos efectivos de seguimiento y medición de iniciativas innovadoras, esto es, de la innovación pública en sí misma. De hecho, el Laboratorio de Gobierno, institucionalidad que naturalmente debe tomar este rol, cuenta

con un presupuesto de apenas US$1,8 millones[6] para impulsar la innovación pública en todo el sector público.

Cuarto, las apreciaciones sobre iniciativas de innovación deben basarse en evidencia. En el marco de esta investigación, se evidenció que la documentación oficial disponible sobre casos de innovación se encuentra altamente sesgada. Todos los proyectos revisados son considerados exitosos, sin citar fuentes, evidencia ni metodologías de evaluación que permitan explicar ese éxito.

Quinto, es importante tener presente que la confianza ciudadana puede verse gravemente afectada cuando las personas descubren que el supuesto aumento de la percepción de transparencia que provocó el Reporte al Contribuyente solo es aplicable a una parte mínima de la población correspondiente a hombres de altos ingresos; o que el gobierno destaca que "la mayoría" de los casos complejos recibidos por FONASA disminuyó su tiempo de respuesta, pero no especifica el porcentaje exacto, el número de casos que fueron estudiados, la ventana de tiempo, ni las características de la población beneficiada.

Sexto, la posibilidad de cantar victoria tempranamente va en desmedro de abordar problemas más complejos. La documentación de los casos no hace referencia a problemas que hayan surgido durante el proceso de innovación. Una posible explicación es que la implementación ha sido bastante técnica y de baja complejidad (poca "resistencia al cambio"), lo que permite generar resultados de forma rápida (*quick-wins*). Esto puede generar incentivos para promover la innovación en problemas "seguros", evitando aquellos que pueden tener altos riesgos, donde exista ambigüedad sobre las causas de un problema y no haya consenso respecto la solución que se necesita.

Este trabajo se propuso estudiar, desde una perspectiva teórica y práctica, los límites de la innovación para crear valor público y los peligros de apresurarse en etiquetar una iniciativa de innovación en etapas muy tempranas. Para ello, se realizó un estudio de cuatro casos de innovación pública en Chile, los cuales han sido reconocidos como exitosos, pero cuya implementación evidencia diversas fallas de valor público.

6. Cálculo realizado con base en el valor del dólar al 16 de febrero de 2023 y de conformidad con los fondos asignados al Laboratorio de Gobierno en la Ley de Presupuestos 2023.

Las principales conclusiones son que, en estos casos, **(i)** los "sellos" de aprobación prematuros (premios, reconocimientos, hitos comunicacionales, notas destacando la innovación en un sitio oficial, etc.) han invisibilizado problemas de implementación; **(ii)** el supuesto éxito de la iniciativa no se basa en resultados observables y medibles o, aún peor, se basan en resultados que no tienen validez externa o en indicadores creados ex post; y **(iii)** la ejecución de las soluciones piloteadas cada vez se aleja más del enfoque usuario propuesto durante su diseño original. Todos estos problemas, en seguimiento de la doctrina del valor público, pueden afectar la confianza ciudadana en las instituciones públicas.

Referencias

Acevedo, S., y Dassen, N. (2016). Innovando para una mejor gestión: La contribución de los laboratorios de innovación pública. Banco Interamericano de Desarrollo. https://publications.iadb.org/es/publicacion/17174/innovando-para-una-mejor-gestion-la-contribucion-de-los-laboratorios-de

Agger, A., y Sørensen, E. (2018). Managing collaborative innovation in public bureaucracies. Planning Theory, 17(1), 53–73. https://doi.org/10.1177/1473095216672500

Andersen, S. C., y Jakobsen, M. L. (2018). Political pressure, conformity pressure, and performance information as drivers of public sector innovation adoption. International Public Management Journal, 21(2), 213–242. https://doi.org/10.1177/1473095216672500

Arundel, A., Bloch, C., y Ferguson, B. (2019). Advancing innovation in the public sector: Aligning innovation measurement with policy goals. Research policy, 48(3), 789–798. https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.12.001

AVONNI. (2017). DOM Digital. https://avonni.cl/ganadores/dom-digital/

AVONNI. (2018). Energía Abierta. https://avonni.cl/ganadores/energia-abierta-2/

AVONNI. (2019). Clase Media Protegida. https://avonni.cl/ganadores/clase-media-protegida/

Bason, C. (2018). Leading Public Sector Innovation (Second Edition): Co-creating for a Better Society. Bristol University Press. https://doi.org/10.46692/9781447336259

Behn, R. D. (2008). The adoption of innovation: The challenge of learning to adapt tacit knowledge. En S. Borins (Ed.), Innovations in Government: Research, Recognition, and Replication (pp. 138–158). Brookings Institution Press. https://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctt12803s

Bekkers, V., Edelenbos, J., y Steijn, B. (Eds.). (2011). Innovation in the public sector. Linking capacity and leadership. Palgrave MacMillan. https://doi.org/10.1057/9780230307520

Benington, J., y Moore, M. (2011). Public value in complex and changing times. En J. Benington y M. Moore (Eds.), Public value: Theory and practice (pp. 1–30). Plagrave Macmillan.

Bloch, C., y Bugge, M. M. (2013). Public sector innovation. From theory to measurement. Structural change and economic dynamics, 27, 133–145. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2013.06.008

Boch, S., Søderkvist, B., y Vind Ebbesen, B. (2014). The complexity of governance: Challenges for public sector innovation. En Public innovation through collaboration and design (pp. 70–88). Routledge. http://doi.org/10.4324/9780203795958

Carreño, A. M., Castellón, P., Cooper, R., Fernández, N., Gadenne, L., Kausel, E., Obach, J., y Sanhueza, A. (2020). Paper de Política Pública. Evaluación de Impacto Reporte al Contribuyente. DIPRES. https://www.dipres.gob.cl/597/w3-propertyvalue-23076.html

Chen, J., Walker, R. M., y Sawhney, M. (2020). Public service innovation: A typology. Public Management Review, 22(11), 1674–1695. https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1645874

Cinar, E., Trott, P., y Simms, C. (2019). A systematic review of barriers to public sector innovation process. Public Ma-

nagement Review, 21(2), 264–290. https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1473477

CNE. (2022a). Energía Abierta—Certificados. http://energiaabierta.cl/certificados/

CNE. (2022b). Gobierno Transparente—Comisión Nacional de Energía. https://www.cne.cl/transparencia/

Comisión de Gasto Público. (2020). Recomendación No1: Información del Gasto Público en la Declaración de Renta. https://www.sii.cl/destacados/reportegt/

Comisión Nacional de Energía. (2016). Energía Abierta finalista en concurso Funciona! Del Servicio Civil. https://www.cne.cl/prensa/prensa-2016/enero-2016/energia-abierta-finalista-en-concurso-funciona-del-servicio-civil/

Dirección ChileCompra. (2018). Directiva de Innovación para las Compras Públicas, ¿Cómo podemos innovar en el proceso de compra pública? Gobierno de Chile. https://www.chilecompra.cl/category/centro-de-documentacion/normativa/directivas-de-compra/

DOM Digital. (2023). Sitio Web DOM Digital. http://www.dom-digital.cl/

European Commission. (2013). Powering European Public Sector Innovation: Towards A New Architecture. Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/futurium/en/content/powering-european-public-sector-innovation-towards-new-architecture-report-expert-group.html

FEN Universidad de Chile y Laboratorio de Gobierno. (2018). Experiencias de Innovación Pública. Ediciones CEA-FEN Universidad de Chile. https://innovadorespublicos.cl/documentation/publication/35/

FONASA. (2019). Cuenta Pública Participativa FONASA Gestión. https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/minisitio/participacion-ciudadana/cuentas-publicas

FONASA. (2020). Informe de Cumplimiento Programa de Mejoramiento de la Gestión Año 2019. Plataforma Dirección de Presupuestos. https://www.dipres.gob.cl/597/articles-205625_doc_pdf.pdf

FONASA. (2021). Informe de Cumplimiento Programa de Mejoramiento de la Gestión Año 2020. Plataforma Dirección de Presupuestos. https://www.dipres.gob.cl/597/articles-244103_doc_pdf.pdf

FONASA. (2022a). Informe de Cumplimiento Programa de Mejoramiento de la Gestión Año 2021. Plataforma Dirección de. https://www.dipres.gob.cl/597/articles-292457_doc_pdf.pdf

FONASA. (2022b). Informe de Logro de Indicadores Formulario H 2021. Plataforma Dirección de Presupuestos. https://www.dipres.gob.cl/597/articles-269651_doc_pdf.pdf

FOSIS. (2023). ¡Participa de la quinta versión del concurso Innova FOSIS 2023! https://innova.fosis.cl/es/

Hartley, J., Sørensen, E., y Torfing, J. (2013). Collaborative innovation: A viable alternative to market competition and organizational entrepreneurship. Public administration review, 73(6), 821–830. https://doi.org/10.1111/puar.12136

Karo, E., y Kattel, R. (2015). Innovation Bureaucracy: Does the organization of government matter when promoting innovation? CIRCLE-Centre for Innovation Research. https://ideas.repec.org/p/hhs/lucirc/2015_038.html

Kattel, R., Cepilovs, A., Drechsler, W., Kalvet, T., Lember, V., y Tõnurist, P. (2013). Can we measure public sector innovation? A literature review. LIPSE Working papers, 2.

Kelly, G., Mulgan, G., y Muers, S. (2002). Creating public value. An analytical framework for public service reform. Cabinet Office.

Laboratorio de Gobierno. (2018). Un Estado innovador para las personas: Los primeros años del Laboratorio de Gobierno, 2014-2018. Gobierno de Chile. https://innovadorespublicos.cl/documentation/publication/27/

Laboratorio de Gobierno. (2021a). Midiendo el Índice de Innovación Pública en los servicios del Estado de Chile. Gobierno de Chile. https://indice.lab.gob.cl/#/site/resultados

Laboratorio de Gobierno. (2021b). Otro Ángulo: ¿Cómo lograr impacto en un proyecto de innovación pública? La experiencia de Ágil. Gobierno de Chile. https://innovadorespublicos.cl/documentation/publication/90/

Laboratorio de Gobierno. (2022a). Glosario de conceptos para responder el Índice de Innovación Pública. Gobierno de Chile. https://indice.lab.gob.cl/#/site/methodology

Laboratorio de Gobierno. (2022b). InnovaFOSIS: Innovación para el diseño de una nueva propuesta programática. Gobierno de Chile. https://www.lab.gob.cl/casos/10

Laboratorio de Gobierno. (2022c). Midiendo las capacidades para innovar en el Estado Chileno. Gobierno de Chile. https://indice.lab.gob.cl/#/site/resultados

Laboratorio de Gobierno. (2022d). Reporte al Contribuyente: Aumentando la transparencia del gasto público frente a los ciudadanos. Gobierno de Chile. https://www.lab.gob.cl/casos/12

Laboratorio de Gobierno. (2022e). Transformación de Fonasa: Un nuevo modelo de atención centrado en las personas. Gobierno de Chile. https://www.lab.gob.cl/casos/6

Laboratorio de Gobierno. (2022f). WhatsApp Mujer: Canal silencioso para orientar a mujeres que sufren violencia doméstica en confinamiento. Gobierno de Chile. https://www.lab.gob.cl/casos/13

Lewis, J. M., McGann, M., y Blomkamp, E. (2020). When design meets power: Design thinking, public sector innovation and the politics of policymaking. Policy & Politics, 48(1), 111–130. https://doi.org/10.1332/030557319X15579230420081

Linder, S. H., y Peters, B. G. (1987). A design perspective on policy implementation: The fallacies of misplaced prescription. Policy Studies Review, 6(3), 459–475. https://doi.org/10.1111/j.1541-1338.1987.tb00761.x

McConnell, A. (2012). Understanding policy success: Rethinking public policy. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2012.02057.x

Meijer, A., y Thaens, M. (2021). The dark side of public innovation. Public Performance & Management Review, 44(1), 136–154. https://doi.org/10.1080/15309576.2020.1782954

Mercado Público. (2018). Ficha Gran Compra Número 38034 "Contratación del servicio de arrendamiento de licencia de uso de software telediagnóstico DART. Dirección ChileCompra. https://www.mercadopublico.cl/CMII/Tienda/frm_GCV2_Ficha.aspx?IURL=uPteMZpbYBeM$07zV9zd$08EFecMSuZM0euS4Z$07cbeFMX_05ohEOMPbeteMZpbYBeM

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2023a). ¿Qué es Whatsapp Mujer? https://www.reddeproteccion.cl/fichas/whatsapp_mujer

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2023b). Red de Protección Social. https://www.reddeproteccion.cl/

Ministerio de Hacienda. (2021). Encuesta de Stisfacción de Usuarios. Gobierno de Chile. https://www.satisfaccion.gob.cl/resultados-mesu

Ministerio de Hacienda. (2022). Gobierno realiza primera sesión de renovado Consejo Asesor Permanente para la Modernización del Estado. https://www.hacienda.cl/noticias-y-eventos/noticias/renovado-consejo-asesor-modernizacion-estado

Moore, M. H. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard university press.

Mulgan, G. (2007). Ready or not?: Taking innovation in the public sector seriously. NESTA publications. http://www.nesta.org.uk/publications/ready-or-not-taking-innovation-public-sector-seriously

Muluk, M. R., y Pratama, M. R. (2021). Public Sector Innovation in A Developing Country: Progress and Challenges in the Competition for Public Service Innovation in Indonesia. Pu-

blic Policy and Administration, 20(4). https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1002850

OCDE. (2020). Open, Useful and Re-usable data (OURdata). Index: 2019 - Policy Paper. https://www.oecd.org/gov/digital-government/policy-paper-ourdata-index-2019.htm

Osborne, S. P., y Brown, L. (Eds.). (2013). Handbook of innovation in public services. Edward Elgar Publishing.

Partnership for Public Service and IDEO. (2011). Partnership for Public Service. https://ourpublicservice.org/publications/innovation-in-government/

Pollit, C. (2011). Innovation in the public sector: An introductory overview. En V. Bekkers, J. Edelenbos, y B. Steijn (Eds.), Innovation in the public sector: Linking capacity and leadership (pp. 35–43). Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.1057/9780230307520

Pollitt, C., y Bouckaert, G. (2011). Continuity and change in public policy and management. Edward Elgar Publishing.

Potts, J. (2009). The innovation deficit in public services: The curious problem of too much efficiency and not enough waste and failureInnovation: Management. Policy & Practice, 11(1), 34–43. https://doi.org/10.5172/impp.453.11.1.34

SII. (2023). ¿Cómo se usaron mis impuestos el año 2021? https://www.sii.cl/destacados/reportegt/

Sørensen, E., y Torfing, J. (2011). Enhancing collaborative innovation in the public sector. Administration & society, 43(8), 842–868. https://doi.org/10.1177/0095399711418768

Tõnurist, P., Kattel, R., y Lember, V. (2017). Innovation labs in the public sector: What they are and what they do? Public Management Review, 19(10), 1455–1479. https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1287939

Townsend, W. R. (2010). Innovation and the value of failure. International journal of management and marketing research, 3(1), 75–84.

van der Panne, G., Beers, C., y Kleinknecht, A. (2003). Success and failure of innovation: A literature review. International journal of innovation Management, 7(03), 309–338. https://doi.org/10.1142/S1363919603000830

Vries, H., Bekkers, V., y Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. Public administration, 94(1), 146–166. https://doi.org/10.1111/padm.12209

White House. (2009). Open Government Directive. https://obamawhitehouse.archives.gov/open/documents/open-government-directive

Notas

(*) Se entenderá por reclamos FONASA resueltos todos los reclamos ingresados al sistema informático de solicitudes ciudadanas, en estado solucionado sumados a los reclamos en estado cerrado. Para el cálculo de esta medición, se considerará la fecha de solución del reclamo en el año t.

(**) Se entenderá por reclamos GES, los reclamos recibidos clasificados según la garantía explicita en salud (GES) involucrada: Oportunidad o Acceso. Se entenderá por Reclamo GES resueltos por FONASA, todos aquellos reclamos GES en estado solucionado más los reclamos en estado cerrado. Se entenderá por reclamos GES resueltos por FONASA dentro de plazo legal, aquellos reclamos GES en estado solucionado sumados a los reclamos en estado cerrado, dentro del plazo de respuesta, de acuerdo a la clasificación del sistema Informático de solicitudes ciudadanas. El plazo para emitir la respuesta a los reclamos será de 15 días hábiles contados desde el día hábil siguiente a su recepción. Excepcionalmente en el evento que deban requerirse antecedentes a terceros y que se estimen determinantes para responder el reclamo el mencionado plazo será de 30 días hábiles. Para el cálculo de esta medición, se considerará la fecha de solución del reclamo.

(***) Se entenderá por reclamos recibidos por concepto Servicios FONASA, todos los reclamos recibidos en el año t, por algún servicio otor-

gado directamente por FONASA, conforme a la siguiente clasificación de entrada del sistema informático: -Calidad de Atención Sucursales; -Calidad Servicio Web; -Calidad de Atención Call Center; -Cobro Indebido; -Afiliación; -Cotizaciones; -Préstamos Médicos; -Infraestructura y Caídas de Sistema. Se entenderá por reclamos resueltos por concepto Servicios FONASA todos los reclamos recibidos en el año t, según conceptos anteriores en estado solucionado sumados a los reclamos en estado cerrado, de acuerdo al registro del sistema Informático de solicitudes ciudadanas.

04

Cambio de Paradigma de la Administración Pública:

Una Precondición para la Innovación Social y Pública Efectiva

Felipe García[1]

RESUMEN

Este artículo explora teóricamente cómo la organización, lógica y valuación (Rehbein, 2020), requiere cambiar dentro de la administración pública si el objetivo es enfrentar los actuales (super)wicked problems de la sociedad como lo son la Desigualdad, la Injusticia Social o la Sostenibilidad Medioambiental. Desde este ángulo, el objetivo de este artículo es argumentar que incorporar nuevos paradigmas de administración basados en Public Value (Moore, 1995) —que destacan principalmente por la integración de la ciudadanía en la toma de decisiones, definición de prioridades y el fortalecimiento de la Esfera Pública (Habermas, 1962 y 2022) a través de procesos deliberativos— es una precondición para la generación y sobre todo la Implementación de Innovación Social y Pública. De lo contrario, el actual paradigma New Public Management (hegemónico en Chile) bloqueará constantemente cualquier intento de innovación que no vaya en la línea de aumento de la eficiencia (Krupp, 1968; Pareto, 1896) y otros parámetros puramente económicos (e.g. Hood, 1991; Gruening, 2001; Kuhlmann y Wollmann, 2013; Hammerschmid, 2019; Proeller, 2021).

1. Freie Universität Berlin. felipe.garcia@fu-berlin.de

Introducción

Este capítulo explora cómo ciertos paradigmas de la administración pública deben necesariamente cambiar (especialmente en países como Chile) si el objetivo es el surgimiento de innovación para enfrentar los desafíos complejos o *(super) wicked problems* (Levin et al., 2012) de la sociedad como lo son la injusticia social, la paz, la desigualdad o la sostenibilidad medioambiental.

Desde esta perspectiva, se argumenta que incorporar nuevos paradigmas de administración —tanto a la práctica como a la investigación— basados en conceptualizaciones de valor más amplias que la de valor económico, es crucial para contener estos problemas y tener las condiciones necesarias para que se desarrolle innovación social y pública para enfrentarlos. Sin perjuicio de lo anterior, este artículo también sostiene que, aunque nos parezcan éticamente más atractivos, estos "nuevos" paradigmas basados en valor público (Moore, 1995) y/o cocreación de valor (Slater, 1997)[2], debemos ser cuidadosos en su aplicación, toda vez que el objetivo no sea reemplazar una ideología con otra.

Para operacionalizar este análisis, se revisa el vínculo de la administración pública con la desigualdad. Es a través de esta observación que se sugiere que la primera y más urgente innovación social y pública es cambiar nuestra forma de gobernanza, en particular: sus focos, lógicas institucionales y su organización. De lo contrario, cualquier innovación surge excesivamente limitada por el sistema; que tiene su génesis en la eficiencia económica (y sus derivados), dentro de la (neo)clásica concepción de que el costo (monetario) se enfrenta al beneficio (utilitario). En otras palabras, una suerte de relación en la cual "el precio equivale al valor" (Mazzucato, 2018; citado en Connolly y van der Zwet, 2021).

El capítulo se organiza de la siguiente manera. Primero, se hace una abreviada revisión histórica de la administración pública con foco en la reforma que determinó sus actuales características en occidente. Segundo, se presenta el problema de la desigualdad en contraste con las actuales características de la administración pública. Tercero, se delibera sobre los paradigmas de administración basados en valor público, con foco en la conceptualización de valor.

2. Cabe destacar que estas ideas no son nuevas y vienen al menos desde la escuela idealista alemana del siglo XVIII y XIX.

Finalmente, se rescatan conclusiones que tienen como objetivo abrir el debate en torno a las limitaciones (paradigma de administración) que enfrenta la innovación social y pública en la actualidad, especialmente cuando se buscan cambios significativos para resolver los problemas relevantes de la sociedad (en este caso la desigualdad).

New Public Management

De acuerdo con todos los autores revisados para este análisis (George et al., 2019; Hood 1991; Jackson y Hood, 1991; Proeller y Schedler, 2010; Proeller y Siegel, 2021; Wollmann, 2002), la reforma del *New Public Management* (NPM) ("nueva administración pública" o Modernización del Estado en Chile) comenzó en 1980 en el Reino Unido. En términos políticos se le atribuye a Margaret Thatcher. Para algunos, el NPM representa la reforma fundamental del neoliberalismo, ya que posibilita y justifica la privatización que es usualmente considerada la herramienta central de esta ideología. Sin embargo, es altamente complejo y resbaloso definir qué es exactamente el NPM (Wollmann, 2002).

Un primer acercamiento establece que es "un movimiento de la década de los ochenta que generó la entrada de las herramientas de la administración privada a la administración pública" (Hood, 1991; Osborne, 2006 en George et al., 2019: 01). "Es un set de doctrinas administrativas que comenzó a dominar la agenda (reformativa) de los países Anglo, este movimiento vino más bien desde la práctica y no desde la academia" (Jackson y Hood, 1991:16). Debido a su naturaleza no científica (más allá de una justificación en Hobbes 1651), Wollmann 2002 nota que solo se puede definir mediante evaluaciones de contraste frente a su antecesor.

A continuación, se presentan algunas de las diferencias entre el NPM y el modelo jerárquico de administración burocrática de Max Weber (1978), su antecesor. Estas diferencias se hacen particularmente relevantes al enfrentar problemas complejos como la desigualdad, un estado de emergencia (Jackson y Hood, 1991) o una pandemia.

↘ **Definición 01 – Rol:** Separación de la Administración y la Política. En la administración Weberiana (AW), la administración y la política estaban completamente interconectadas. Tanto, que en países como

Alemania los partidos políticos eran incorporados en los procesos de definición del problema y de la toma de decisión del gobernante (esto se mantiene, aunque con menos fuerza). En contraste, NPM promueve la separación de la política y la administración (Proeller y Siegel, 2021) con énfasis en la separación del "¿Qué hacer?" (*policy-making*) del "¿Cómo hacerlo?" (*management*) (Hood, 1991).

↘ **Definición 02 – Objetivos:** Resultados y Eficiencia Económica por sobre los Procesos. En contraste con la premisa de apego a la ley de la AW que implicaba "administrar a través de los libros" (*e.g.* procedimientos y estatutos), NPM administra sin otro propósito que cumplir sus objetivos, sin embargo, el concepto de eficiencia económica es el que los define (OECD, 1997). La eficiencia económica es más importante incluso que el cumplimiento legal de las reglas (o procesos) (Kuhlmann y Wollmann 2013). De hecho, los procesos son irrelevantes cuando se comparan con los resultados, y son estos últimos donde se debe medir el impacto en términos monetarios y utilitarios (coherente con la narrativa de Milton Friedman).

↘ **Definición 03 – Lógica Institucional:** Administrar a través de los números. Donde usualmente había más abogados y administradores públicos (de profesión y carrera), hoy hay más ingenieros comerciales e industriales. En vez de gobernarse a través del "conocimiento generado por la larga experiencia" de la AW, el NPM se maneja con "números" (Jackson y Hood, 1991), *e.g.* encuestas, demografía, o análisis financieros. Por defecto, esto tiende a mover el foco (especialmente a nivel nacional) hacia el "agregado cuantitativo", por ejemplo, el desempeño macroeconómico de ciertas variables. Consecuentemente, se "descartan las peculiaridades" y se fomenta el uso de herramientas económicas como lo son el agente representativo, los promedios, el caso promedio. el ingreso promedio, etcétera. Finalmente, esta lógica descarta *inputs* cualitativos (o no cuantificables) por lo que la *expertise* de un funcionario o autoridad es irrelevante toda vez que no se pueda traducir a números.

↘ **Definición 04 – Estilo:** Organización Descentralizada de Funciones y Responsabilidades. Contrario a la AW, en el NPM la responsabilidad se diluye. El control vertical se reemplaza con autonomía y flexibilidad

descentralizada (Kuhlmann y Wollmann, 2013), lo que irónicamente se traduce en muchos casos en ineficiencia económica por redundancia. "Este quiebre en subunidades autosuficientes se caracteriza por una relación usuario-cliente entre ellas" (Jackson y Hood, 1991:02), que además ha sido traspasado a la academia y la investigación en la materia; "la mayor parte de la literatura de la administración pública habla en términos de dimensiones individuales sobre las tareas altamente complejas que enfrenta la administración pública al enfocarse en un subset específico de respuestas organizacionales" (Daviter, Hustedt y Korff, 2016:01). Es a través de esta descentralización de funciones que se fundamentó el surgimiento de agencias, organizaciones y dependencias públicas, privadas, y público-privadas. Finalmente, el grado de descentralización y especialización hace que el "NPM tenga dificultades para entender relaciones complejas" (Conolly y van der Zwet; 2021:04).

↘ **Definición 05 – Privatización:** El desprendimiento de lo público. Existe escasa evidencia en este punto previo al NPM. En Estados Unidos (Grüning 2001) y Alemania (Proeller y Siegel 2021) se habían privatizado algunas funciones no centrales a nivel comunal antes de la ola del NPM. Sin embargo, es en esta reforma donde las cosas cambian estructuralmente. NPM está por la privatización, y todas las características anteriores la justifican: (i) **se separa la política de la administración** *(Definición 01)*, (ii) **quien lleve a cabo el proceso es irrelevante, lo importante es el resultado** *(Definición 02)*, (iii) **conectado con eficiencia económica, lo importante es la relación costo-beneficio monetario (y/o utilitario) lo que justifica licitar, ya que, en teoría, la competencia bajaría los costos o incrementaría la calidad (o el beneficio)** *(Definición 03)*, (iv) **contratar (o crear) empresas privadas promueve la descentralización y fomenta la especialización** *(Definición 04)*.

Dos puntos son relevantes de destacar antes de continuar a la siguiente sección. Primero, debemos aclarar una importante similitud (y a su vez diferencia) entre la tradición de Max Weber y el NPM; la eficiencia. El trabajo de Max Weber tenía dentro de sus objetivos la eficiencia (aunque habitualmente se asocia a la burocracia con lo contrario). Esta confusión, probablemente tiene su origen en que Weber no la consideraba como un fin en sí mismo, sino

como un medio. Además, la entendía de manera más amplia que solo como eficiencia económica de corto plazo (Weber, 1978). Más complejo aún de entender para quienes se mueven dentro de las limitaciones del valor económico, es que Max Weber entendía que el valor de la eficiencia generaba por sí misma limitantes que eran recursivas; Llamó al "valor económico" el "notable concepto fundamental de la economía (*Nationalökonomie*)" (1973:196), pero también "el niño problema (*Schmerzenkind*)" (1973:209) de la disciplina. Es importante notar en este punto, que el objetivo de este capítulo no es promover la burocracia, sino que cuestionar el NPM como un sistema adecuado para el surgimiento de innovación social y pública, especialmente en el contexto de problemas complejos.

Segundo, es importante aclarar que ninguna nación del mundo siguió al pie de la letra la doctrina de NPM, podemos, por el contrario, ver intensidades con la cual se incorporó al sistema. Este capítulo reconoce la fama de los sistemas híbridos, aunque todo y nada es híbrido y nada más simple de conceptualizar teóricamente (Hupe y Lucas, 2000) *"Hybrid Governance"*; sin embargo, sería también erróneo no aceptar que ciertos componentes fundamentales del NPM (Gruening, 2001) penetraron en todos los países de la OECD y la Unión Europea (en el caso chileno con especial fuerza).

Asimismo, también como objeto de confusión para la academia, esta reforma adoptó variados nombres según el contexto social, cultural y político de donde penetró. Como ejemplo, en el caso de Alemania —que resistió el cambio por 13 años y solo lo adoptó desde el nivel comunal siguiendo una trayectoria *bottom-up* (Matland 1995), a través de una reforma impulsada por la "agencia de gobiernos locales para la simplificación de la administración" *Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung* (Wollmann, 2002: 919)—, su nombre fue *Neues Steuerungsmodell* (Wollmann, 2002: 926; Proeller y Siegel, 2021: 394).

En Chile, otros países de Latinoamérica, e incluso en algunos países escandinavos, el término acuñado para estas reformas quedó dentro de la narrativa de la Modernización del Estado. Es relevante mencionar que en Chile esta reforma (muy probablemente) comenzó incluso antes que en Reino Unido (1980) en algún punto después del 11 de septiembre de 1973. Para el caso de Francia y Austria para fines de los ochenta, y para el caso de Alemania entre 1993 y 1997, después de la caída del muro de Berlín.

Desigualdad e inconsistencias con el NPM

Esta sección utiliza la desigualdad como problema complejo y relevante en la sociedad; sin embargo, otros *(super)wicked problems* cumplen con similares características en cuanto a su complejidad y multivariabilidad, por lo que el análisis no cambiaría mucho. Todos estos problemas, además, cumplen con ser inafrontables sin innovación en las actuales circunstancias, y además están entrelazados (por ejemplo, la desigualdad del sur vs el norte global, la paz y la sostenibilidad medioambiental).

Independiente de la estrategia que se elija para enfrentar la desigualdad, la inclinación política del gobierno que pretenda enfrentarla, o el nivel de desarrollo del estado de bienestar —notar que el NPM también está dentro de países como Suecia o Finlandia (Lapsley y Knutsson, 2016)—, surgen inmediatamente puntos de conflicto entre este estilo de administración y las características del problema.

Primero, de acuerdo con Stiglitz (2012), reducir la desigualdad no es económicamente eficiente en el corto plazo, de hecho, "la mirada de largo plazo es actualmente inusual. La mayoría de los gobiernos tienden a actuar con el corto plazo en mente" (Schraad-Tischler y Seelkopf, 2015). Al tener sus propios objetivos y la eficiencia económica como condicionantes, el NPM rara vez (por no declarar nunca) se permite miradas de largo plazo, incluso en condiciones que reducirla mejoraría el desempeño económico de largo plazo (Stiglitz, 2012). Más aún, como la eficiencia económica solo se explica en sí misma de manera recursiva (Krupp, 1968), no hay espacio para priorizar con otras variables dentro de este paradigma, haciendo que problemas como este sean inabordables.

Segundo, por definición del problema, enfrentar la desigualdad requiere considerar las peculiaridades, dar especial atención a minorías (por ejemplo, impuestos a los llamados súperricos o ayudas humanitarias a quienes se encuentran en pobreza extrema), analizar de manera desagregada, enfrentar una serie de desafíos epistemológicos (en esto estaba particularmente mejor equipado Max Weber) y dar énfasis a ciertas variables cualitativas. En simple, se debe explorar detrás de los promedios, y en general detrás de todo tipo de cifras. "Hay dos panes. Usted se come dos. Yo ninguno. Consumo promedio:

un pan por persona" (Nicanor Parra–).[3] , y en general detrás de todo tipo de cifras. Esto se contrapone al NPM que solo responde a números (Jackson y Hood 1991) y es regido por las herramientas de la economía y la administración privada que necesita de la cuantificación (usualmente reduccionista) para generar soluciones. En este punto la academia tiene mucho que innovar en metodologías de agregación.

Tercero, como fue presentado, el paradigma de NPM diluye la responsabilidad mediante la descentralización de funciones, haciendo que la coordinación gubernamental se haga extremadamente difícil, prueba de ello fue el covid-19. Sin perjuicio de aquello, Jackson y Hood ya lo habían notado hace tres décadas en su publicación *The New Public Management: A Recipe for Disaster?* (1991) (de ahí, la necesidad de contar con un ente coordinador como lo es ONEMI en Chile para enfrentar situaciones complejas en ambientes ambiguos e inciertos). Sin embargo, "problemas como la desigualdad cruzan a través de diferentes carteras" (Schraad-Tischler y Seelkopf, 2015: 01), ya que, debido a su naturaleza multivariable, la desigualdad compete a casi todas las carteras de un gobierno (pero no contamos con una ONEMI de la desigualdad). Como ejemplo simplificado; sin una buena alimentación y vivienda se limitan las mejoras en educación, sin buena educación se limita el desarrollo laboral, sin desarrollo laboral se limitan las posibilidades de enfrentar la desigualdad económica. Ello, sin contar el rol que juegan en cada una de las anteriores otros capitales distintos al económico, como el capital social y cultural (Bourdieu, 1984), lo que requeriría un tratamiento específico para cada subunidad. Este ejemplo se puede extender a todo tipo de política pública incluyendo infraestructura y todo tipo de bienes públicos, así como también a carteras más especializadas como el deporte e incluso defensa (las instituciones militares tienden a ser altamente redistributivas debido a sus altos presupuestos y estándares de bienestar de sus miembros). Lamentablemente, para hacer una política pública efectiva en contra de la desigualdad, se requiere de un conjunto de políticas coordinadas e integradas entre sí, de lo contrario, son altamente ineficaces. Notar que no existe en el mundo evidencia de un caso de coordinación e integración de políticas públicas a ese nivel, por lo que pareciera ser que el único camino es a través de la innovación.

3. https://www.theclinic.cl/2017/09/05/la-notable-reflexion-nicanor-parra-la-desigualdad-chile/

Cuarto, en democracia, la política tiene dentro de sus objetivos identificar, definir, priorizar, diseñar, acordar e implementar soluciones para los problemas de sus ciudadanos. Esta separación de roles entre la administración y la política, generada por el NPM (Proeller y Siegel, 2021), limita la definición del problema e impide que se incorporen, o incluso evalúen, nuevas ideas que no respeten ciertos estándares de evaluación de impacto que (de nuevo) están fuertemente asociados a eficiencia económica, incluso cuando estas evaluaciones ocurran en ministerios asociados al desarrollo social. Para esto, en principio, están considerablemente mejor equipados los "nuevos" paradigmas basados en valor público.

Finalmente, como evidencia, países como Chile, México y Estados Unidos que tienen un alto grado de penetración del NPM, al mismo tiempo, se encuentran dentro de los países más desiguales del mundo. Por otro lado, Alemania, Austria y Francia, que se caracterizan por haber resistido las reformas anglo, cuentan con índices de igualdad y justicia social muy superiores al primer grupo. Aquí, entonces, queda la interrogante de la conexión que pudiese existir entre el estilo de administración pública y el bienestar de sus ciudadanos.[4]

Paradigmas alternativos y el concepto de valor

Los "nuevos paradigmas" tienen más sustento teórico-académico comparado con la ideología que implementó el NPM, al menos desde lo público y lo colectivo, que, como fue mencionado, va hasta al menos la escuela idealista alemana. Sin embargo, **(i) estas propuestas se enredan en el concepto mismo de valor el cual tiende a quedar indefinido, ya que actúan más como una receta que como una teoría científica, incluso en condiciones de que el estudio de valor es tan antiguo como la filosofía misma** (Lotze [1817–1881] en Haase 2021), **(ii) por la misma razón, ya contienen prejuicios sobre lo que es "valioso" o "deseable"** (algo a lo que lamentablemente ya nos tiene acostumbrados la economía y la administración).

Volviendo a Max Weber, "la experiencia muestra que los valores que orientan la acción humana usualmente no pueden ser completamente entendi-

4. Siguiendo la caracterización de estados de bienestar (e.g. Esping-Andersen 1990) el caso de los países escandinavos no es tan evidente y requiere mucho más análisis para llegar a una conclusión, ya que solo hace sentido dentro de su propio *cluster*.

dos, aunque a veces podemos acercarnos a ellos intelectualmente" (1978:05). En particular, dejar el utilitarismo como única medida de valor y la lógica del incentivo económico para la resolución de todos los posibles problemas de la sociedad, parece correcto. Sin embargo, carecemos de un marco teórico transversal para (re)definir valor (Heinich, 2020), y, por lo tanto, no logramos canalizar ninguna transformación real o innovación relevante fuera de los límites del actual sistema. Este, en su naturaleza de canalizador de intereses económicos, en el mejor de los casos solo nos permite redistribuir una cierta cantidad de utilidad con perspectiva individual.

Solo como ejemplo, antes de establecer su teoría del capital en Das Kapital (1867), Karl Marx nos provee en el libro I, tomo I, capítulo I de un marco de referencia para la conceptualización del valor (correcto o incorrecto, al menos existe, y existe antes de levantar una teoría). Lo mismo ocurría con Weber en *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie* (Economía y Sociedad) y cualquier otro científico respetable.

En la economía actual esto sigue descansando sobre los axiomas y supuestos que terminan reduciendo todo al valor del precio (y/o utilidad) (Mazzucato, 2018; Barber, 2021; citado en Connolly y van der Zwet, 2021:6). Cabe señalar, que dichos axiomas y supuestos ya fueron descartados como verdades científicas desde la perspectiva del comportamiento humano y la naturaleza de la racionalidad (Kahneman, 2011).

Hoy, donde se cuestiona el uso hegemónico del valor económico, extraña entonces que comencemos con una mirada "desde cero", con por ejemplo "pilares del valor público" (Barber, 2021; citado en Connolly y van der Zwet, 2021: 11) o con triángulos virtuosos de generación de valor (Moore, 1995), en condiciones de que la filosofía y la sociología (en particular la pragmática) nos pueden proveer (aunque aún no transversalmente) de basta conceptualización de valor y valoración.

En el caso de innovación social (dentro o fuera del sistema público) podría ser adecuado el uso de valor social (Haase, 2021) el cual también se separa del valor económico, o más específicamente, lo incorpora de manera no dicotómica. Haase, por ejemplo, explora la cocreación de valor social, la cual tiene limitaciones determinadas por quien hace los juicios, quien los evalúa y quien recibe los beneficios. Es, entonces, altamente complejo realmente cocrear valor social, aunque justifiquemos nuestras acciones en la existencia de un beneficiario.

¿Cómo se pueden hacer entonces "propuestas de valor" y tener como meta la "(co)creación de valor" en cualquier proceso (incluida la innovación) si no se comprende qué es considerado "valioso"?, ¿cómo es el proceso de valoración de la sociedad y cuáles valores participan en ella? ¿Qué valor genera cierta idea, política pública, o innovación? Es acaso ¿intrínseco o extrínseco?, ¿individual o colectivo?, ¿generamos valor en la sociedad o para la sociedad? (Clark's, 1915), ¿fortalecemos la esfera pública? (Habermas, 1989, 2022), ¿qué valores son más prioritarios en la sociedad?, ¿la justicia?, ¿la paz?, ¿la libertad?, ¿cómo se relaciona la creación de valor público o social con otros valores como lo estético, lo ético, lo cultural, lo espiritual o la sobrevivencia de la especie (sostenibilidad)?, ¿cuál es el orden de estos valores? (Boltanski y Thévenot, 2006) y más difícil aún; ¿en qué condiciones o momentos estas innovaciones tienen valor? (Hutter et al., 2010; citado en Stark y Hutter, 2015). Estas preguntas son parte de las dificultades epistemológicas que debemos afrontar, notar que los desafíos metodológicos tampoco son menores.

Lo cierto es que sabemos muy poco sobre el concepto de valor en este contexto como para poder llevarlo a la práctica. No sabemos cómo establecer un orden de valores, no sabemos medirlos, y aún menos podemos establecer una forma adecuada de agregarlos desde lo individual a lo colectivo. Todas estas son preguntas abiertas para las cuales no tenemos respuestas ni un marco de referencia mínimo en el cual movernos (excepto una narrativa alrededor del valor público), ni siquiera tenemos un marco para una unidad específica como lo podría ser Chile. Esto si bien suena pesimista, es al mismo tiempo una oportunidad única, particularmente para la academia, la cual podría acercarnos a estas respuestas al menos para un caso particular.

Conclusiones

Como fue presentado, es claro que el NPM lejos de tener las capacidades para resolver problemas complejos es débil cuando se enfrenta a ellos. Para la innovación social y pública, toda vez que la entendemos como deseable si surge para resolver problemas relevantes de la sociedad, las limitantes de este sistema no son menores. Es sensato declarar que la innovación, con tal fin, no se puede desarrollar en un sistema que tiene dificultades para entender problemas de este nivel de complejidad, que funciona codificado a una dimensión

del valor, que se hace inintegrable dada su lógica de hiperespecialización con autonomía descentralizada de funciones, que se relaciona entre sí con lógica de usuario-cliente, que incluso entiende al ciudadano como cliente (lo que implica que no necesariamente pertenece a su organización y que sería "legítimo" extraer beneficio económico a cambio de un producto o servicio), que se separa de lo político (que es donde se formula el problema social), que se restringe para poder cumplir sus propios objetivos (que están primordialmente definidos en la canalización de intereses económicos), que diluye sus responsabilidades (muchas veces centrales) incluso delegándoselas a un privado que nuevamente aplica todas las anteriores, ya que este sistema tiene su origen en él, y que no recibe *inputs* (ni tolera *outputs*) que no sean manifestados numéricamente para ser legibles en su propia doctrina.

Se entiende entonces la necesidad de un cambio de paradigma (el cual no llega simplemente con un cambio de gobierno) dada la complejidad y urgencia de los actuales problemas de la sociedad. En este contexto, en principio, la idea de creación de valor público surge como la alternativa más atractiva, ya que se fundamenta de manera más democrática, promoviendo la participación ciudadana y la transparencia. Sin embargo, debemos tener cuidado con su aplicación, toda vez que no queramos pasar de una ideología a otra.

Es necesario, entonces, investigar y discutir participativamente el concepto de valor y cómo se expresa (valoraciones y prioridades) en la sociedad (para esto probablemente la sociología pragmática puede ser de gran ayuda) aceptando que encontraremos valores y valoraciones en conflicto que deberemos deliberar e investigar para generar un marco de trabajo (acordado y lógico) que posibilite el surgimiento de la innovación y el desarrollo del paradigma en el largo plazo.

Solo en ese contexto, las propuestas de cocreación de valor a través de la innovación comienzan a tener un rol protagónico, no solo en la formulación del problema a resolver, sino que en la evaluación de posibles soluciones e implementación de estas. Esto, por sí mismo no asegura el éxito (existen numerosos ejemplos de fracaso de formulación, diseño e implementación de innovación social, incluso en países y ciudades con modelos colaborativos de gobernanza de alto presupuesto). Sin embargo, optar de manera seria por estos modelos, nos acercaría a tener algún grado aceptable de eficacia que sirva para contener estos problemas y encontrar el camino para eventualmente "solucionarlos".

La innovación entonces, como es entendida en este libro y particularmente en Chile, no conversa, sino que se enfrentan de manera fundamental a la institucionalidad de la Modernización del Estado o el NPM; de ahí el título de este capítulo. Al final del día, el sistema es lo que el sistema hace y todo indica, que lamentablemente, es necesario primero desmantelar ciertos aspectos de esta institucionalidad (no necesariamente todos), antes de poder instalar nuevos paradigmas que sí posibiliten el surgimiento de innovación social y pública relevante para enfrentar los problemas complejos de la sociedad. En este caso particular, la desigualdad.

Referencias

Boltanski, L., y Thévenot, L. (2006). On Justification: Economies of Worth. Princeton University Press.

Bourdieu, P. (1984). Distinction. Routledge and Kegan Paul.

Clark, J. M. (1915). The Concept of Value. The Quarterly Journal of Economics, 29, 663–673.

Connolly, J., y Zwet, A. (2021). Public Value Management, Governance and Reform in Britain. Palgrave Macmillan Cham.

Daviter, F., Hustedt, T., y Korff, V. (2016). Contested Public Organizations: Knowledge, Coordination, Strategy. Budrich Journals, 3–14.

Esping-Andersen, G. (1990). The Three Worlds of Welfare Capitalism. Polity Press.

George, B., Walle, S., y Hammerschmid, G. (2019). Institutions or Contingencies? A Cross-Country Analysis of Management Tool Use by Public Sector Executives. Public Admin Rev, 79, 330–342.

Gruening, G. (2001). Origin and Theoretical basis of New Public Management. International Public Management Journal, 4, 1–25.

Haase, M. (2021). Social value cocreation: A mode of value cocreation. Social Enterprise Journal, 17(4), 493–512.

Habermas, J. (1989). Structural transformation of the public sphere. MIT Press.

Habermas, J. (2022). Reflections and Hypotheses on a Further Structural Transformation of the Political Public Sphere. Theory, Culture & Society, 39(4), 145–171.

Heinich, N. (2020). A Pragmatic Redefinition of Value(s): Toward a General Model of Valuation. Theory, Culture & Society, 37(5), 75–94.

Hobbes, T. (1651). Leviathan or The Matter, Form and Power of a Commonwealth Ecclesiastical and Civil.

Hood, C. (1991). A Public Management for all seasons? Public Administration, 69, 3–19.

Jackson, M., y Hood, C. (1991). The New Public Management: A Recipe for Disaster? Canberra Bulletin of Public Administration, 12–17.

Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. Farrar, Straus and Giroux.

Kelly, L., Cashore, B., Bernstein, S., y G, A. (2012). Overcoming the tragedy of super wicked problems: Constraining our future selves to ameliorate global climate change. Policy Sciences, 45, 2, 123–152.

Krupp, S. (1968). Axioms of Economics and the Claim to Efficiency. Journal of Economic Issues, 2(3).

Kuhlmann, S., y Wollmann, H. (2013). Verwaltung und Verwaltungsreformen in Europa Einführung in die vergleichende Verwaltungswissenschaft. Grundwissen Politik - Springer.

Lapsley, I., y Knutsson, H. (2016). Modernizing the Public Sector: Scandinavian Perspectives. Routledge.

Marx, K. (1867). Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie.

Matland, R. (1995). Synthesizing the Implementation Literature: The Ambiguity-Conflict Model of Policy Implementation. Journal of Public Administration Research and Theory, 5(2), 145–174.

Moore, M. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard University Press.

OECD. (1997). In Search of Results: Performance Management Practices. PUMA.

Proeller, I., y Schedler, K. (2010). New Public Management. Haupt.

Proeller, I., y Siegel, J. (2021). Public Management Reforms in Germany: New Steering Model and Financial Management Reforms. Public Administration in Germany Chapter 22. Palgrave Macmillan.

Rehbein, B. (2020). Capitalism and inequality. Revista Sociedade e Estado, 35, Número 3.

Schraad-Tischler, D., y Seelkopf, L. (2015). Concepts and Methodology: Sustainable Governance Indicators. Bertelsmann Stiftung.

Slater, S. (1997). Developing a Customer Value-Based Theory of the Firm. Journal of the Academy of Marketing Science, 25(2), 162–167.

Stark, D., y Hutter, M. (2015). Introduction to Moments of Valuation. Pragmatist Perspectives on Valuation. Oxford University Press.

Stiglitz, J. (2012). The Price of Inequality. W. W. Norton & Company.

Weber, M. (1973). Die 'Objektivität' sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis in Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre (J. C. B. Mohr, Ed.; pp. 146–214).

Weber, M. (1978). Economy and Society. Berkeley. University of California Press.

Wollmann, H. (2002). Local Government Modernisation in Germany: Between incrementalism and reform waves. Public Administration, 78(4), 915–936.

05

El desafío de medir la innovación pública:

Análisis de los principales mecanismos de diagnóstico y evaluación de la innovación pública con énfasis en la experiencia latinoamericana

Rodrigo Silva Jerez[1]

RESUMEN

En este artículo se analiza la importancia de la innovación en el sector público y se describe la necesidad de disponer de indicadores asociados. Se proporciona información sobre los principales indicadores internacionales y se realiza una evaluación del estado actual de la medición en América Latina. Luego se compara el índice de innovación del sector público de Chile con los de Colombia y se ofrecen algunas recomendaciones sobre cómo seguir avanzando en la generación de estadísticas de innovación en este ámbito.

1. Consultor en Medición de Innovación Pública. Laboratorio de Gobierno. rodrigo.silva.jerez@gmail.com

Introducción

Los grandes desafíos económicos, sociales y ambientales a los que se enfrentan actualmente los Estados requieren de políticas públicas innovadoras. Para que estas políticas puedan desarrollarse con éxito, es necesario contar con instituciones públicas que tengan la capacidad técnica y operativa para responder a las crecientes demandas ciudadanas de manera eficaz y eficiente, aumentando así la confianza en el Estado.

Es relevante, por tanto, contar con una estimación de la capacidad de innovar en el sector público e idealmente de los resultados obtenidos a partir de procesos de innovación. Sin embargo, el desarrollo de indicadores de innovación pública aún es un proceso incipiente en América Latina, y muchas veces los países carecen de herramientas de diagnóstico para evaluar la capacidad de innovación de sus instituciones.

En este artículo se aborda en primer lugar la definición y la importancia de la innovación pública. Luego se describe brevemente el estado actual de la medición de la innovación en el sector público a nivel global y se presentan los principales indicadores internacionales. Posteriormente, se profundiza en el análisis del avance en la medición de innovación pública en América Latina, analizando las experiencias del Índice de Innovación Pública desarrollado por el Laboratorio de Gobierno de Chile (LabGob) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Índice de Innovación Pública de Bogotá desarrollado por el Laboratorio de Innovación Pública Distrital (LABcapital) y el Índice de Capacidades para la Innovación Pública (ICIP) del Departamento Nacional de Planeación (DNP) de Colombia. A continuación, se comparan estos tres indicadores.

Finalmente, se ofrecen algunas recomendaciones para continuar avanzando en la medición de la innovación pública y en la generación de estadísticas de las capacidades para innovar en el sector público.

Definición e importancia de la Innovación Pública

La innovación en el sector público es un tema vigente cuya relevancia ha sido destacada las últimas décadas tanto desde el ámbito académico, los organismos internacionales y los gobiernos. Si bien no existe una definición

única y consensuada de innovación pública, se pueden identificar algunos elementos que se destacan transversalmente en la literatura.

Uno de ellos es que involucra un proceso de cambio o de adaptación interno en las organizaciones, que apunta a la mejora a la eficiencia, eficacia y calidad a través de nuevos o mejorados procesos que contribuyan a disminución de costos o a mejorar los servicios entregados. En ese sentido, se habla de "la generación e implementación de cambios significativos en el quehacer de los servicios del Estado" (LabGob, 2021: 12), o de "un nuevo o mejorado producto o proceso (o combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores y que se ha puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o puesto en uso por la unidad[2] (proceso)" (OCDE/Eurostat, 2018). De esta forma, la innovación se traduciría en un cambio significativo en la forma la organización pública opera o una discontinuidad con el paradigma predominante en la organización (Osborne y Brown, 2005).

Así como el concepto de innovación pública tiene una dimensión "interna" enfocada en las organizaciones que innovan, también tiene un enfoque "externo" que apunta a la creación de "valor público" en la sociedad. En un inicio la noción de valor público fue entendida como el incremento de valor a partir de la utilización eficiente de recursos públicos haciendo un símil con lo que ocurre en el sector privado (Moore, 1998). Así, el enfoque de la Nueva Gestión Pública adopta el concepto valor público como el valor producido por el sector público para beneficio de sus clientes (Argüelles y Villavicencio, 2018).

No obstante, esa visión era reduccionista al excluir otras dimensiones relevantes además de lo económico, por lo que posteriormente desde el enfoque de la Nueva Gobernanza se incorporan aspectos asociados a las preferencias colectivas ciudadanas enfatizando en la satisfacción de los usuarios mediante la prestación de servicios públicos, los impactos reales percibidos por la ciudadanía en su conjunto y la legitimidad y mantenimiento de la confianza de las organizaciones públicas (Conejero, 2014).

En esa línea, Bason (2010) destaca cuatro elementos dentro de la generación de valor:

i) **Productividad:** relación favorable entre entrada y salida de la producción de servicios públicos reduciendo costos, ii) **Experiencia en el**

2. El término unidad se refiere a la organización innovadora.

servicio: valoración ciudadana de la experiencia con el servicio público recibido, **iii) Resultados:** que los esfuerzos públicos conduzcan a resultados deseables y **iv) Democracia:** incrementos en factores como participación ciudadana transparencia y rendición de cuentas, producido por los distintos tipos de valor generados por las innovaciones.

De este modo, la innovación pública involucra, por una parte, una transformación en el quehacer de las organizaciones públicas y por otra la creación de valor público que se expresa en una mejor valoración de los servicios públicos recibidos por parte de la ciudadanía, y una mayor confianza y legitimidad en las instituciones.

La innovación en el sector público resulta entonces relevante por diversos motivos. Uno de ellos es su peso en las economías nacionales. En los países de altos ingresos el sector público contribuye entre un 20% y 30% del PIB, alcanzando los niveles más altos en los países escandinavos (Arundel et al.2019). En Chile el gasto público en 2020, según datos del Banco Mundial, representaba el 26,3% del PIB, mientras que el empleo público representaba alrededor del 17% del total de asalariados según datos del INE para 2022. Dado el volumen económico del sector público, hay cada vez mayor interés en fomentar la innovación en esta rama, puesto que contribuiría a aumentar el crecimiento general de la productividad, a través de la reducción del costo de los insumos y el valor de los productos (Navarro, 2017).

Además, Chile al igual que la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, y algunos países de la OCDE, presenta una crisis de confianza entre los ciudadanos y las instituciones públicas. La confianza permite darle sostenibilidad y legitimidad al sistema democrático y facilita la eficacia gubernamental. También es un indicador importante para medir cómo las personas perciben la calidad y cómo se asocian con las instituciones gubernamentales en los países democráticos (OCDE, 2022).

Actualmente, según el estudio Trust Survey con base en los países de la OCDE, menos de la mitad de los encuestados, en promedio en todos los países, esperan que su gobierno mejore un servicio de bajo rendimiento, implemente una idea innovadora o cambie una política nacional en respuesta a las demandas públicas. En ese sentido, la búsqueda de soluciones innovadoras a problemas públicos puede contribuir a cerrar las brechas de confianza y mejorar la satisfacción con los servicios ofrecidos por el Estado.

A su vez, los nuevos desafíos públicos, tales como las crisis económicas y de salud en curso, el aumento prolongado de las desigualdades, el envejecimiento de la población, los avances tecnológicos y la amenaza existencial del cambio climático, son cada vez más complejos que requieren nuevas formas de abordarlos. Es por ello por lo que en los últimos años se ha replanteado la noción de valor público distanciándose del marco conceptual derivado de la economía neoclásica, según la cual el Estado es en gran medida reactivo y orientado a corregir las fallas del mercado para mejorar la eficiencia económica.

El valor público, por el contrario, se entiende como una forma de medir el progreso hacia la consecución de objetivos sociales amplios y ampliamente aceptados (por ejemplo, una transición rápida pero ordenada hacia una economía de carbono neto cero). Estos objetivos solo podrían alcanzarse mediante la colaboración entre los sectores público y privado, que juntos, a través del proceso de innovación, cocrean y co-forman los mercados (Mazzucato y Ryan-Collins, 2022). En ese sentido, es fundamental el concepto de "Estado emprendedor" desarrollado por la economista Mariana Mazzucato (Mazzucato, 2014). En el mismo, el Estado no es solo un actor que gestiona cuestiones comunes y redistribuye los recursos obtenidos por impuestos en forma de política social, sino que se atreve a promover inversiones, a generar alianzas público-privada e incluso a arriesgarse para cumplir determinadas misiones consideradas de interés común.

Sobre la medición de la innovación pública

La creciente atención a la innovación pública ha generado la necesidad natural de contar con datos sistemáticos y comparables que permitan comprender mejor el ritmo y el nivel de innovación en el sector público, así como sus incentivos, procesos e impactos. La medición de los avances en este ámbito debe considerar las diferencias entre la innovación en el sector público y privado, tanto en objetivos como en contextos operacionales.

Mientras que en el sector privado se busca maximizar ganancias, en el sector público se orienta a ofrecer servicios más pertinentes, oportunos, accesibles y eficientes a la ciudadanía, de acuerdo con la naturaleza y misión institucional de cada organismo público. Además, las repercusiones de las innovaciones exitosas en el sector público no se reflejan necesariamente en

resultados financieros inmediatos, lo que complica su medición (Hughes et al., 2011).

El contexto operacional en el que se desenvuelve la innovación en el sector público es altamente regulado, político y disputado, con un financiamiento para la innovación difícil de identificar, y con altos estándares de transparencia y rendición de cuentas. En ocasiones, el sistema burocrático se percibe como altamente rígido y legalista, y con una cultura organizacional que favorece el cumplimiento de las leyes existentes en lugar de la resolución creativa de problemas (OCDE, 2017). Por lo tanto, la medición de las innovaciones en el sector público debe enfocarse en los cambios en las organizaciones y sus operaciones generales, poniendo mayor énfasis en los aspectos organizativos que en las empresas. En consecuencia, las habilidades gerenciales y las formas de gobernanza se vuelven aún más relevantes en el sector público.

La innovación en el sector privado a menudo se mide en términos de productividad, que se refiere a la orientación hacia el cliente y los productos en lugar de los insumos, con el objetivo de lograr un rendimiento más eficiente y efectivo. En contraste, en el sector público, la eficacia se traduce en la promoción de la transparencia, el acceso a la información, la capacidad de respuesta y la rendición de cuentas.

En teoría, la eficacia en el sector público se considera como la creación de valor para el ciudadano, lo cual es difícil de cuantificar. Bajo este concepto de eficiencia, los valores democráticos adquieren relevancia, ya que la eficacia en el sector público depende del buen funcionamiento de las instituciones democráticas y la capacidad de respuesta de la burocracia estatal.

Entre las mediciones internacionales, destaca el Índice de Innovación del Gobierno de Corea del Sur, creado en 2005 por el Ministerio de Administración Pública y Seguridad. Este índice se centra en la capacidad de gestión y organización de la innovación, con un conjunto de componentes que incluyen liderazgo en innovación, visión y estrategia, capacidad del personal, implementación de la innovación, mejora del rendimiento y barreras a la innovación. Los resultados se obtienen a través de un cuestionario en línea completado por tres representantes al azar de las agencias encuestadas, y son contrastados por documentos gubernamentales y entrevistas con funcionarios relevantes.

El índice de MEPIN, financiado por la Comisión Europea en 2011, es otro ejemplo de medición de la innovación en el sector público. Este proyecto

desarrolló un marco de medición para encuestas, basado en la Encuesta de Innovación Comunitaria, y un cuestionario piloto que se implementó en las organizaciones del sector público del gobierno central, regional y local de los países nórdicos.[3] El índice de MEPIN mide aspectos como los procesos de innovación, las comunicaciones y tecnologías utilizadas, la vinculación con el ecosistema de innovación, los resultados de la innovación, las barreras y los aspectos habilitantes.

Además, existen otras mediciones relevantes a nivel internacional, como el *European Public Sector Innovation Scoreboard* (EPSIS),[4] el Índice de Innovación de NESTA[5] en Reino Unido[6] y el *Australian Public Sector Innovation Indicators* (APSII).[7] En un estudio realizado por Arundel, Bloch y Ferguson en 2019, se identificaron nueve estudios diferentes para doce países, lo que demuestra la relevancia que ha tomado la medición de la innovación en el sector público a nivel internacional.

Medición de la innovación en el sector público en América Latina

En América Latina, la medición de la innovación en el sector público es un campo de estudio reciente. El Laboratorio de Gobierno de Chile (LabGob) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) llevaron a cabo una iniciativa pionera en el año 2019, diseñando el Índice de Innovación Pública (IIP) que se lanzó en el 2020. El IIP es un instrumento destinado a medir la capacidad de innovación del Estado chileno y, hasta la fecha, se han realizado tres levantamientos en los años 2020, 2021 y 2022. En el mismo año, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) de Colombia creó el Índice de Capacidades para la Innovación Pública (ICIP) que incluye la medición de entidades nacionales y territoriales, y se lanzó por primera vez en el año 2022.

3. En específico, participaron Finlandia, Suecia, Dinamarca, Islandia y Noruega.

4. Disponible en https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fe2a3b4b-3d7e-444d-82bc-790a0ab33737

5. NESTA es una fundación de innovación con sede en Londres, y una de las organizaciones líderes en el mundo sobre innovación social y pública. Para más información: https://www.nesta.org.uk/

6. Disponible en: https://media.nesta.org.uk/documents/innovation_in_public_sector_orgs.pdf

7. Disponible en: https://studylib.net/doc/10029587/background-paper-on-the-apsii-project

A nivel local, LABcapital Bogotá, en 2017, desarrolló un índice para medir la innovación pública en la ciudad de Bogotá. Este indicador se ha sometido a dos levantamientos completos, y los primeros resultados se entregaron en 2019. Por último, la iniciativa más reciente es la Brújula Innovación, desarrollada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay (ANII), y se lanzó en 2022. Constituye una plataforma que permite a los funcionarios realizar un autodiagnóstico de su institución completando un cuestionario, y recibir resultados y recomendaciones de forma automática. Aunque no es un índice como los anteriores, la Brújula Innovación es una iniciativa innovadora que proporciona información rápida y económica sobre las capacidades de la cultura innovadora en las entidades públicas.

A continuación, se detallan estos instrumentos con más precisión.

Índice de Innovación Pública-LABcapital Bogotá, Colombia

La Veeduría Distrital[8] de Bogotá, en colaboración con LABcapital,[9] desarrolló el primer Índice de Innovación Pública para ciudades en 2017, el cual se implementó en 2018 con 39 entidades gubernamentales en Bogotá. El indicador se mide cada dos años, y los primeros resultados se dieron a conocer en julio de 2019. En el 2021 se llevó a cabo la segunda medición, y la muestra se amplió a nivel territorial incluyendo las 20 alcaldías locales de la ciudad, con la participación de 68 entidades del distrito. Actualmente, se está llevando a cabo la tercera medición, la cual culminará en 2023.

El Índice de Innovación Pública consta de cuatro componentes, en los cuales se analizan un total de 16 variables, 27 indicadores y 40 preguntas. En la Tabla 1 se resumen los componentes y variables evaluadas:

Tabla 1. IIP LABcapital resumen variables. *(Página siguiente)*

8. La Veeduría Distrital es una entidad de control y vigilancia de la Administración Distrital con autonomía administrativa y presupuestal. Su objetivo es fortalecer la transparencia, prevenir la corrupción y promover el control social, para mejorar la gestión distrital.

9. Para más información de LABcapital visitar https://labcapital.veeduriadistrital.gov.co/node/1

Peso Comp.	Componente	Concepto	Variable de análisis	Peso variable
25%	1. Capacidad Institucional	Capacidad, recursos e insumos que tiene la entidad para desarrollar acciones relacionadas con la innovación	1. Planeación 2. Recursos presupuestales 3. Recursos humanos 4. Recursos digitales	4,0% 7,7% 8.7% 4.6%
35%	2. Prácticas y Procesos	Identificación de procesos para el reconocimiento de retos públicos, generación de ideas, diseño de innovaciones, generación de capacidades de innovación y promoción de cultura de innovación.	5. Proceso de identificación y uso de retos o áreas de oportunidad 6. Generación de ideas 7. Diseño de Innovaciones 8. Generación de capacidades 9. Cultura y liderazgo para la innovación pública	9,0% 8,0% 7,0% 6,0% 5,0%
25%	3. Resultados	Medición de la materialización de acciones de innovación pública en la entidad. Generación de capacidades. Ahorro de recursos e impacto en ciudadanos.	10. Innovaciones Implementadas 11. Impacto en ciudadanos/ usuarios por innovaciones implementadas 12. Ahorro de recursos por innovaciones implementadas 13. Generación de capacidades en innovación para funcionarios y/o contratistas.	17,0% 2.0% 1.5% 4.5%

15%	4. Gestión del Conocimiento	Compromiso por gestionar (dentro y fuera de la entidad) el conocimiento adquirido en innovación y temas propios de la entidad.	14. Gestión del conocimiento en la Capacidad Institucional	3.0%
			15. Gestión del conocimiento en los Procesos y Procedimientos	5.0%
			16. Gestión del conocimiento en los Resultados	7,0%

Fuente: *Elaboración propia en base a Veeduría Distrital y LABcapital, 2021.*

Índice de Capacidades para la Innovación Pública (ICIP) de Colombia

El ICIP, o Índice de Capacidades para la Innovación Pública, es una herramienta desarrollada por el Equipo de Innovación Pública (EIP) del Departamento Nacional de Planeación (DNP)[10] en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad". Su objetivo es robustecer las condiciones institucionales para impulsar la innovación pública y remover barreras para innovar en las entidades nacionales y territoriales.[11] En 2022 se publicaron los resultados de la primera medición del ICIP, que incluyó a 719 entidades públicas colombianas de diferentes niveles administrativos del gobierno, tales como departamentos nacionales, ministe-

10. "El Departamento Nacional de Planeación (DNP) es un Departamento Administrativo que pertenece a la Rama Ejecutiva del poder público y depende directamente de la Presidencia de la República. El DNP es una entidad eminentemente técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de estas en planes, programas y proyectos del Gobierno" (Departamento Nacional de Planeación, 2022. Página web https://www.dnp.gov.co/DNP/Paginas/acerca-de-la-entidad.aspx. Consultada 21-02-2022).

11.. Para mayor información respecto los resultados publicados, revisar documento Índice de capacidades para la innovación pública (2021), disponible en: https://www.dnp.gov.co/programas/Grupo-Modernizacion-del-Estado/Paginas/Innovacion-Publica.aspx#:~:text=Innovaci%C3%B3n%20P%C3%BAblica%20son%20los%20procesos,y%20una%20mayor%20satisfacci%C3%B3n%20ciudadana

rios, agencias, gobernaciones, alcaldías y demás instituciones con funciones administrativas y de gobierno.

El ICIP se compone de cuatro dimensiones que se consideran entornos clave para generar capacidades para innovar en las organizaciones públicas: Talento Innovador, Gestión y Uso del Conocimiento, Colaborativo, Normativo y de Procesos. Cada dimensión se compone de distintos subpilares que se analizan a través de indicadores específicos.

El entorno de talento innovador se enfoca en analizar qué impulsa a las personas a innovar, cómo desarrollan la capacidad de hacerlo y cómo deben apoyar la innovación las organizaciones públicas. El entorno de gestión y uso del conocimiento se refiere al proceso metódico y sistemático que permite a las organizaciones mejorar su capacidad innovadora, eficacia y competitividad a través del uso de los saberes, conocimientos y experiencias adquiridas. El entorno colaborativo considera las variables que influyen en el entorno de trabajo colaborativo que desarrollan las entidades con fines innovadores. Y finalmente, el entorno normativo y de procesos mide el estatus legal y los procesos relevantes o actuales de cada organismo gubernamental donde se puede establecer la posibilidad de innovación.

En resumen, el ICIP es una herramienta valiosa para medir las capacidades de innovación pública de las entidades gubernamentales colombianas. Al analizar los distintos entornos y subpilares que componen el índice, se pueden identificar fortalezas y debilidades en las organizaciones y definir estrategias para promover la innovación en el sector público.

Tabla 2. Entornos y subpilares ICIP (DNP).

Entornos	Subpilares
Entorno del talento humano innovador (ETI)	↘ Desarrollo de habilidades y competencias. ↘ Formas de liderazgo y toma de desiciones. ↘ SEO content.
Entorno de gestión y uso del conocimiento (EGC)	↘ Gestión y trasnferencia de conocmiento ↘ Generación, uso y apeetura de información ↘ Adaptación al cambio

Entornos	Subpilares
Entorno colaborativo (ECO)	↘ Colaboración con el ecosistema para innovar ↘ Estructura organizacional interna para cooperar
Entorno normativo y procesos (ENP)	↘ Equilibrio de reglas y procesos ↘ Gestión de la entidad y uso de recursos

Fuente: *Elaboración propia a base de Dirección Nacional de Planeación, 2022: 19*

La recolección de información para el cálculo del ICIP se realiza a través de una fuente de información secundaria: el Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG), un registro administrativo diseñado para recopilar datos sobre el avance en la implementación de políticas de gestión y desempeño institucional. Este proceso de recolección de información es un ejemplo del principio colectivo de procesos de innovación (DNP, 2022). Cabe destacar que las entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional[12] tienen la obligación de responder el FURAG.

El índice distribuye 120 ítems de respuesta del FURAG entre los subpilares y entornos previamente definidos. Cada entorno se compone de 30 ítems de respuesta. La metodología de cálculo del índice implica la obtención del promedio simple entre la suma de los ítems que la entidad cumple en cada nivel de medición y el total de observaciones. Mediante un análisis de clúster, las instituciones se agrupan según el puntaje obtenido en cinco grupos: alto, medio alto, medio, medio bajo y bajo.

Índice de Innovación Pública (IIP) de Chile

El Índice de Innovación Pública (IIP) es un servicio prestado por LabGob Chile, agencia estatal creada en 2015 para promover la innovación

12. La Rama Ejecutiva tiene 3 órdenes: nacional, departamental y municipal. Está encabezada por el presidente de la República y se compone de gobernaciones, alcaldías y ministerios.

pública y acelerar la transformación del Estado. El objetivo principal del IIP es medir las capacidades de las instituciones públicas para generar nuevas o mejoradas ideas, procesos, productos o servicios, que contribuyan a mejorar la gestión pública y la relación con la ciudadanía. Esto se logra a través de la cocreación de soluciones a problemas prioritarios y la instalación de capacidades para innovar en las instituciones públicas, desde una perspectiva sistémica centrada en los usuarios.[13]

El IIP fue creado en 2019 por LabGob y el BID y su información se recopila mediante un cuestionario digital auto-aplicado. Dicho cuestionario es respondido por distintos funcionarios según su perfil y ámbito de conocimiento, e incluye un glosario de conceptos para cada pregunta.[14] Es importante destacar que se excluyen de la medición ministerios, delegaciones presidenciales y gobernaciones, ya que la unidad de medida del índice es el servicio público, entendido como instituciones que realizan funciones administrativas y no gubernamentales.

Desde su creación, se han realizado tres mediciones del IIP, correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021. En las dos primeras mediciones participaron 37 instituciones, mientras que, en la última, correspondiente a 2021, participaron 45 instituciones de un marco muestral de 97 servicios públicos chilenos medibles, lo que representa una cobertura del 46% sobre la población objetivo y abarca 13 de los 24 ministerios.[15] El Índice de Innovación Pública para en el año 2021 alcanzó un resultado promedio de 33.81 puntos lo que representa una disminución de 2.62 puntos respecto de la última medición (2020), y un avance en 4.71 puntos respecto de la medición inicial realizada en el año 2019. Actualmente, la cuarta medición está en proceso de levantamiento.

El indicador se compone de tres dimensiones: Recursos institucionales, Prácticas y procesos, y Colaboración y apertura. Estas dimensiones se clasifican en habilitantes y condicionantes. Las dimensiones habilitantes se refieren

13. Para más información respecto a la experiencia de Laboratorio de Gobierno se puede consultar el documento Otro Ángulo: ¿Cuál es el modelo chileno de innovación pública? Seis años del Laboratorio de Gobierno. Laboratorio de Gobierno (2021), Gobierno de Chile. Disponible en: https://innovadorespublicos.cl/documentation/publication/89/

14. El cuestionario y documento metodológico para descarga está disponible en: https://indice.lab.gob.cl/#/site/methodology

15. Para más información metodológica del índice de innovación pública, revisar Documento metodológico del Índice de Innovación Pública, disponible en: https://indice.lab.gob.cl/#/site/methodology

al conjunto de capacidades básicas que permiten o facilitan la innovación, mientras que las dimensiones condicionantes se centran en aquellas capacidades más estrechamente vinculadas al quehacer innovador y la obtención de resultados favorables.

El IIP se compone de una dimensión habilitante denominada Recursos institucionales, que se conforma por cuatro capacidades, y dos dimensiones condicionantes: Prácticas y procesos, colaboración y apertura, cada una de las cuales se compone de tres capacidades. El rango de medición del índice es de 0 a 100 puntos y se calcula a partir de la suma de los puntajes obtenidos en las diez capacidades clave, las cuales tienen un peso no proporcional en el cálculo, priorizando las capacidades pertenecientes a las dimensiones condicionantes. En la Tabla 3 se detallan las capacidades medidas, agrupadas por dimensión y el puntaje máximo posible asignado a cada una.

En conclusión, el IIP es una herramienta importante para medir las capacidades de las instituciones públicas para innovar en la gestión pública y mejorar la relación con la ciudadanía. El uso de un cuestionario digital auto-aplicado y la clasificación de las capacidades en dimensiones habilitantes y condicionantes permiten obtener una visión integral de las capacidades institucionales para innovar en la gestión pública. Además, el enfoque sistémico con foco en los usuarios que tiene el IIP es un elemento clave para promover la mejora continua en los servicios públicos.

Tabla 3. IIP LabGob resumen variables.

			Puntajes máximos por: *Capacidad*	*Dimensión*
Habilitantes	Recursos institucionales	1. Talento humano	**6**	**20**
		2. Marco institucional	**3**	
		3.Recursos institucionales	**4**	
		4. Estrategia y gobernanza	**8**	

			Puntajes máximos por: *Capacidad*	*Dimensión*
Condicionantes	Prácticas y procesos	5. Actividades o prácticas	**14**	**40**
		6. Procedimientos	**7**	
	Colaboración y apertura	7. Procesos	**19**	
		8. Participación de personas usuarias	**16**	**40**
		9. Coordinación interinstitucional	**14.5**	
		10. Gestión del entorno	**9.5**	

Fuente: *Laboratorio de Gobierno, 2022: 20.*

Brújula Innovación. Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay (ANII)

Siendo una iniciativa que se distingue de otros índices tratados, es relevante destacar la Brújula de Innovación, desarrollada por ANII en Uruguay. Este proyecto se enmarca en el programa de innovación pública ejecutado por ANII, que cuenta con la cooperación técnica no reembolsable del BID Lab.[16] La iniciativa se basa en mecanismos de innovación abierta y otras herramientas de interés público para contribuir a la mejora de los servicios utilizados por los ciudadanos.

La Brújula de Innovación Pública fue lanzada en el año 2022, y se trata de un autodiagnóstico en línea disponible permanentemente para medir el nivel de innovación de la organización y recibir orientación para diseñar un plan de acción. El procedimiento para el autodiagnóstico consiste en ingresar

16. BID Lab es el laboratorio de innovación del Grupo Banco Interamericano de Desarrollo. Más información en https://bidlab.org/es

a la página,[17] responder una serie de preguntas y, posteriormente, recibir una evaluación de las capacidades y la cultura innovadora de la institución, incluyendo fortalezas y debilidades.

La Brújula de Innovación Pública se basa en el modelo del Hexágono de la Innovación Pública (HIP), un enfoque para acelerar el cambio sistémico en las organizaciones, que concibe la innovación como redes de conversaciones, en donde se comparten deseos, visiones y afectos. Este modelo proporciona un marco conceptual que permite a las organizaciones identificar oportunidades y diseñar soluciones innovadoras que promuevan un cambio significativo y sostenible.

Análisis Comparativo entre los Índices Latinoamericanos

Los indicadores latinoamericanos presentados tienen como objetivo medir las capacidades para innovar en el ámbito público. Existe una coincidencia en algunas dimensiones y capacidades abordadas, pero también se presenta un enfoque diferente en otros aspectos. En relación con las metodologías de medición utilizadas, tanto el IIP de LabGob Chile como el IIP LABcapital Bogotá realizan sus propios levantamientos de información a través de cuestionarios autoaplicados por representantes de las entidades públicas. Es importante mencionar que la participación institucional en ambos índices es voluntaria.

Por su parte, el ICIP utiliza una fuente secundaria que es el FURAG, formulario obligatorio para las entidades de la Rama Ejecutiva del Poder Público. En los tres índices, las unidades de análisis son las entidades públicas. En el caso del IIP de LabGob, se incluyen aquellas no gubernamentales de nivel central. En el caso del IIP Labcapital, se incluyen las entidades del Distrito Bogotá, incluyendo alcaldías. Mientras que, en el ICIP, se analizan las entidades de los diferentes niveles administrativos de gobierno, siendo este índice el de mayor alcance de los tres.

17. Para acceder al autodiagnóstico, ingresar a https://brujulainnovacion.anii.org.uy/

Tabla 4. Comparación metodologías índices.

Índice	ICIP (DNP Colombia)
Mediciones	2022 (año de referencia 2021)
Unidad de análisis	Entidades públicas colombianas de los diferentes niveles administrativos del gobierno (departamentos nacionales, ministerios, agencias, gobernaciones, alcaldías y demás instituciones que desempeñan una función de tipo administrativo de gobierno en el país).
Tipo de levantamiento	Cuantitativo a través de datos secundarios obtenidos a través del Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG).
Índice	Índice de Innovación Pública-LABCapital Bogotá
Mediciones	2019 (año de referencia 2018) y 2021 (año de referencia 2020)
Unidad de análisis	Entidades públicas del Distrito Capital Bogotá y alcaldías de la ciudad.
Tipo de levantamiento	Cuantitativo a través de datos primarios levantados a través de una encuesta digital respondida por representantes de la entidad pública.
Índice	Índice de Innovación Pública-LabGob Chile
Mediciones	2020 (año de referencia 2019), 2021 (año de referencia 2020) y 2022 (año de referencia 2021)
Unidad de análisis	Servicios públicos con funciones administrativas no gubernamentales (se excluyen ministerios, delegaciones presidenciales, gobiernos regionales)

Tipo de levantamiento	Cuantitativo a través de datos primarios provenientes de cuestionario digital auto aplicado de levantamiento anual. Participan del reporte funcionarios representantes de la entidad.

Fuente: *Elaboración propia.*

En relación con los ámbitos evaluados por los índices, los tres indicadores destacan la importancia del papel que desempeñan los funcionarios públicos y su capacidad para la innovación. En el caso del IIP LabGob, esta capacidad se refiere al Talento Humano, que forma parte de la dimensión Recursos Institucionales, y se enfoca en evaluar los perfiles profesionales presentes en la institución y su multidisciplinariedad, así como la existencia de instancias de formación en innovación. En el IIP LABcapital, esta habilidad se denomina Recursos Humanos y mide la cantidad de funcionarios relacionados con temas de innovación pública. Por otro lado, el ICIP aborda esta capacidad como una dimensión en sí misma (Entorno Talento Innovador), que incluye el desarrollo de habilidades y competencias en metodologías de innovación, investigación, desarrollo e innovación, liderazgo y toma de decisiones, y cultura organizacional para la innovación.

Otro aspecto evaluado por los tres índices es la gestión del conocimiento. En el IIP LabGob, se incluye dentro de la capacidad marco institucional que evalúa la publicación de datos abiertos, su periodicidad y diversidad. El IIP LABcapital, por su parte, evalúa el compromiso de la entidad para compartir el conocimiento producido, especialmente a partir de su capacidad institucional, procesos y actividades y sus resultados innovadores. En el caso del ICIP, se aborda como una dimensión (Entorno Gestión y uso del conocimiento) que incluye la gestión y transferencia de conocimiento, generación, uso y apertura de información y adaptación al cambio.

Los tres índices también valoran la existencia de una estrategia y gobernanza favorable para la innovación. En el caso del IIP LabGob, se evalúa como una capacidad en sí misma, considerando la existencia de una unidad encargada de la innovación y la presencia de la innovación en los objetivos estratégicos institucionales. En el IIP LABcapital, esta capacidad se evalúa en la capacidad Planeación, que indaga en la normativa y estrategia de la entidad

con relación a la innovación. En el ICIP, se evalúa en la dimensión Formas de liderazgo y toma de decisiones, considerando la existencia de una unidad encargada de la innovación

Las principales diferencias están en las formas de abordar las prácticas y procesos. En el ICIP, en el ítem Adaptación al Cambio, junto con medir la capacidad de identificar cambios en entorno y adaptarse, se evalúa la presencia de actividades de innovación, así como el uso de metodologías tales como validación de ensayos, pruebas, pilotos o prototipos. En el IIP LabGob la utilización de metodologías de innovación se evalúa principalmente en la capacidad Actividades o Prácticas, que identifica las iniciativas de innovación desarrolladas en el año de referencia y su madurez metodológica, es decir, si cumplieron con las fases de diseño, prototipado, ajuste, testeo, pilotaje, implementación y evaluación en un periodo acotado de tiempo, en línea con la metodología ágil, o si al menos ejecutar lograron alguna de las fases (diseño, prototipado, testeo entre otros). Mientras que el ICIP aborda la capacidad de generar experimentación, pero sin asociarlo a alguna iniciativa en particular, ni a un periodo de tiempo. En el caso de IIP LABcapital aborda esto en el componente procesos y prácticas que evalúa la forma en que la entidad identifica oportunidades, genera ideas para soluciones y diseña iniciativas en un periodo de dos años.

Si bien el IIP LabGob no menciona explícitamente la cultura organizacional, sí evalúa el grado de formalización de la innovación y si esta se encuentra o no incorporada de manera transversal dentro del trabajo institucional. También mide el nivel de sistematización de las actividades necesarias para desarrollar innovaciones. En el IIP LABcapital esto se analiza en Cultura y Liderazgo para la innovación pública, que busca conocer si la entidad promueve una cultura para la innovación que identifique habilidades, desarrolle procesos de cocreación, de experimentación y brinde incentivos para la innovación. En ICIP, en tanto, esto está presente en Cultura Organizacional para la innovación, que evalúa si se promueven buenas prácticas en innovación pública.

Finalmente, he de mencionar que en todos los índices está presente la importancia de la vinculación con el ecosistema de innovación, lo cual es más explícito en ICIP e IIP LabGob, pues constituyen dimensiones en sí misma, mientras que en IIP LABcapital se evalúa en el diseño de soluciones innovadoras si estas han sido influenciadas por ciudadanos o grupos de interés.

Tabla 5. Comparativo índices de innovación.

ICIP DPN	IIP LabGob Chile	IIPLABcapital Bogotá
Talento innovador	***Recursos institucionales***	***Capacidad institucional***
Desarrollo de habilidades y competencias	Talento humano	Planeación
Formas de liderazgo y tomas de decisiones	Marco institucional	Recursos presupuestarios
Cultura organizaciones para la innovación	Recursos digitales	Recursos digitales
	Estrategia y gobernanza	Recursos digitales
Gestión y uso del conocimiento	***Prácticas y procesos***	***Procesos y prácticas***
Gestión y transferencia de conocimiento	Actividades y prácticas	Proceso de identificación de retos o áreas de oportunidad
Generación, uso y apertura de información	Procedimientos	Generación de ideas
Adaptación al cambio	Procesos	Diseño de innovaciones
		Generación de capacidades
		Cultura y liderazgo para la innovación pública

ICIP DPN	IIP LabGob Chile	IIPLABcapital Bogotá
Entorno colaborativo	***Colaboración y apertura***	***Resultados***
Colaboración con el ecosistema para innovar	Participación de personas usuarias	Innovaciones implementadas
Estructura organizacional interna para innovar	Coordinación interinstitucional	Impacto en ciudadanos por innovaciones
	Gestión del entorno	Ahorro de recursos por innovaciones
Entorno normativo y procesos		***Gestión del conocimiento***
Equilibrio de reglas y procesos		Gestión del conocimiento en la: - Capacidad institucional - En los Procesos y Procedimientos - En los Resultados
Gestión de la entidad y uso de los recursos		

Fuente: *Elaboración propia.*

Conclusiones y recomendaciones

En América Latina la medición de la innovación es un proceso incipiente, no obstante, se observan avances importantes en los últimos años. Las experiencias de Chile, Colombia y Uruguay son ejemplos que pudiesen replicarse en los demás países de la región

Con sus particularidades, los índices abordan los ejes centrales de las capacidades para innovar en el sector público, como son el talento humano, la gestión del conocimiento, la estrategia y gobernanza, y el desarrollo de prácticas

y procesos. De esta manera, han logrado constituirse en insumos valiosos para que las instituciones puedan desarrollar estrategias para avanzar en innovación.

A nivel más específico se recomienda al Índice de Innovación Pública de Laboratorio de Gobierno evaluar la forma de medir la cultura organizacional, para lo cual puede ser valiosa la experiencia de ICIP y de IIP LABcapital, así como en la evaluación de tipos de liderazgos. Es importante también avanzar en medición de resultados, no solo desde la cantidad de iniciativas implementadas, sino desde la cuantificación de usuarios beneficiados y recursos ahorrados. Los índices de Colombia, en tanto, pueden tomar del IIP LabGob la forma de evaluar las iniciativas y su madurez metodológica que, desde una perspectiva de metodología Ágil, restringe a un año el periodo de las iniciativas evaluadas, y también la forma de evaluar los procesos y procedimientos, es decir el grado de formalización y sistematización de la innovación, que el índice chileno aborda de forma clara.

Es de esperar que estas iniciativas cuenten con el apoyo de los gobiernos para que se sostengan en el tiempo, que más instituciones se sumen a la medición en los casos es que es voluntaria, e idealmente poder contar en un futuro con estadísticas comparables a nivel regional.

Referencias

Andrews, R., y Entwistle, T. (2013). Four Faces of Public Service Efficiency: What, how, when and for whom to produce. Public Management Review, 15(2), 246–264.

Arguelles Toache, E., y Villavicencio Carbajal, D. H. (2018). Un acercamiento al concepto de la innovación en los servicios públicos. Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento, 6(18), 1–16.

Arundel, A., Bloch, C., y Ferguson, B. (2019). Advancing innovation in the public sector: Aligning innovation measurement with policy goals. Research Policy, 48(3), 789–798.

Bloch, C. (2013). Measuring innovation in the public sector. En Handbook of Innovation Indicators and Measurement (pp. 403–419). Edward Elgar Publishing.

Clark, J., Good, B., y Simmonds, P. (2008). Innovation in the Public and Third Sectors. NESTA Innovation Index Working Paper.

Conejero, E. (2014). Valor público: Una aproximación conceptual. 3(1), 31–41.

Departamento Nacional de Planeación. (2022). Índice de Capacidades para la Innovación Pública (ICIP).

Hughes, A., Moore, K., y Kataria, N. (2011). Innovation in Public Sector Organisations: A pilot survey for measuring innovation across the public sector. Nesta.

Kattel, R., Cepilovs, A., Drechsler, W., Kalvet, T., Lember, V., y Tõnurist, P. (2013). Can we measure public sector innovation? A literature review. Lipse Project Paper, 6(2).

Laboratorio de Gobierno. (2021). Otro Ángulo: ¿Cuál es el modelo chileno de innovación pública? Seis años del Laboratorio de Gobierno. Gobierno de Chile.

Laboratorio de Gobierno. (2022). Nota Técnica de Resultados 2021: Midiendo las capacidades para innovar en el Estado Chileno. Gobierno de Chile. https://indice.lab.gob.cl/

Laboratorio de Gobierno y BID. (2021). Nota Técnica Resultados 2020: Midiendo el Índice de Innovación Pública en los servicios del Estado de Chile. Gobierno de Chile. https://innovadorespublicos.cl/documentation/publication/73/

Mazzucato, M. (2014). El Estado emprendedor. Mitos del sector público frente al sector privado. RBA.

Mazzucato, M., y Ryan-Collins, J. (2022). Putting value creation back into "public value": From market-fixing to market-shaping. Journal of Economic Policy Reform, 25(4), 345–360.

Navarro, F. M. (2017). Innovación Pública en América Latina: Conceptos, experiencias exitosas, desafíos y obstáculos. Revista de Gestión Pública, 6(1), 5–18.

OCDE. (2017). Innovar en el sector público: Desarrollando capacidades en Chile, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. Éditions OCDE.

OCDE. (2020). Panorama de las Administraciones Públicas América Latina y el Caribe 2020. OCDE Publishing. https://doi.org/10.1787/1256b68d-es

OCDE y Eurostat. (2018). Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. OECD publishing.

Osborn, S., y Brown, K. (2005). Managing change and innovation in public service organizations. Routledge.

06

Hacia un nuevo sistema de evaluación social de proyectos públicos en Chile:

Una oportunidad de innovar en la gestión de proyectos

Eduardo Contreras Villablanca[1]

RESUMEN

El enfoque de eficiencia en evaluación social de proyectos, vigente en Chile y otros países que cuentan con un Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), considera que el valor social de un proyecto es la suma de los beneficios y costos que genera para los distintos involucrados, sin importar quiénes ganan y pierden, importando solamente si el saldo total es o no positivo. Es necesario revisar esto. Entre otras razones, hay un dilema ético: al no ser necesario realizar un análisis de involucrados, para identificar quiénes y cuánto ganan o pierden, no existe tampoco un sistema de compensación de los que ganan a los que pierden. Esto es particularmente complejo cuando los que ganan son de estratos socioeconómicos más altos y/o territorios con gran número de habitantes (grandes ciudades). Hay ejemplos de proyectos públicos con perdedores de grupos a los que supuestamente el Estado debería beneficiar.

1. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (Departamento de Ingeniería Industrial). Universidad de Chile.

Introducción

» Institucionalidad de la Evaluación de proyectos públicos

La responsabilidad de la evaluación de proyectos públicos, radica en el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, en su Subsecretaría de Evaluación Social, la que administra el Sistema Nacional de Inversiones (SNI). Otras etapas del ciclo del proyecto, se administran desde la Dirección de Presupuesto (DIPRES), del Ministerio de Hacienda.

Esta gestión es muy relevante, dado el impacto de los proyectos públicos en el bienestar de las y los ciudadanos. Pensemos por ejemplo en proyectos de agua potable rural, escuelas, vías urbanas, embalses de riego, hospitales y centros de salud, entre muchas otras tipologías.

Los orígenes del SNI se remontan a fines de la década de 1970 e inicios de los 80 (Herrera, 2017), es decir, fue creado en la época de la dictadura. El SNI constituyó en su momento una innovación, pero transcurridas más de cuatro décadas, se impone la necesidad de nuevas innovaciones que se hagan cargo de los nuevos desafíos, y de las deficiencias que se han ido observando en la operación del sistema.

» Marco legal del SNI

La operación del SNI está respaldada por un conjunto de leyes, normas y procedimientos internos de administración. Dentro de estas destacan las que se mencionan a continuación.

Decreto Ley 20.530. Crea el MDSF y sus modificaciones. En su artículo 1° establece lo siguiente: Corresponderá también a este Ministerio evaluar las iniciativas de inversión que solicitan financiamiento del Estado, para determinar su rentabilidad social, velando por la eficacia y eficiencia del uso de los fondos públicos, de manera que respondan a las estrategias y políticas de crecimiento y desarrollo económico y social que se determinen para el país.

En su artículo 3° el Decreto de Ley indica más detalles del rol que le corresponde al MDSF en la evaluación de inversiones públicas. También está el Decreto Ley 1.263 de 1975, esta Ley Orgánica de la Administración Finan-

2. Este diagnóstico se centra fundamentalmente en la evaluación ex ante, que es la etapa fundamental dentro del ciclo de proyectos de inversión pública.

ciera del Estado fue modificada, entre otras disposiciones, por el artículo 68, letra C de la Ley 18.768, que agregó el artículo 19 bis que en su inciso 4° especifica el requerimiento de evaluación de los proyectos mediante estudios preinversionales. Algo similar establece la Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, cuyo texto refundido se aprobó por el Decreto con Fuerza de Ley 1-19.175 de 2005 del Ministerio del Interior, que en su artículo 74° establece el requerimiento de un informe favorable del organismo de planificación nacional o regional.

Todos los decretos de leyes anteriores, con excepción del Decreto Ley 1.263 de 1975, son legislación primaria, ya que fueron aprobados por el Parlamento. Por su parte, el Decreto Ley 1.263 de 1975 fue promulgado por la Junta Militar, que ejercía el rol legislativo durante la dictadura.

La legislación secundaria está a cargo del MDSF, que ha ido desarrollando detalladas normas y procedimientos internos y una amplia gama de instructivos con un nivel más práctico, así como metodologías sectoriales. Los instructivos se actualizan con periodicidad anual[3].

» Principales actores

En el SNI de Chile participan los actores que se presentan en la Figura 1:

Figura 1. Actores del SNI de Chile.

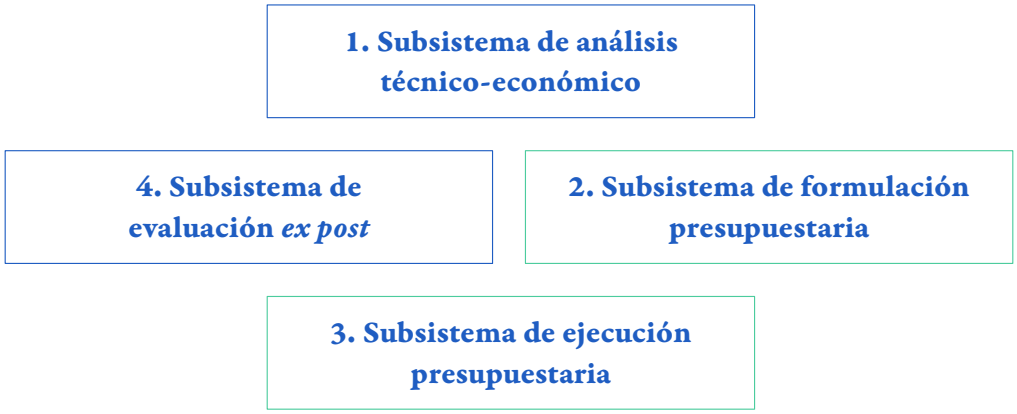
Fuente: *Elaboración propia a partir de Armendariz et al. 2020.*

3. Las recomendaciones a), b) y c) son generales, en el sentido que apuntan a mejorar la gestión de todo el ciclo del proyecto, mientras que las recomendaciones d) y e) apuntan más específicamente a la evalua-

El Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y el Ministerio de Hacienda (MH) son los órganos rectores del Sistema Nacional de Inversiones (SNI). Los ministerios de línea (sectoriales), servicios públicos, gobiernos regionales, municipios y empresas del Estado son los que requieren proyectos de inversión y, por lo tanto, los formulan y presentan al SNI, los financian, ejecutan y operan obras de inversión. Todo el ciclo de gestión de la inversión, en sus diferentes procesos, está sujeto a la fiscalización de la Contraloría General de la República (CGR).

El SNI se compone de cuatro subsistemas (Figura 2).

Figura 2. Esquema de Subsistemas del SNI Chile.



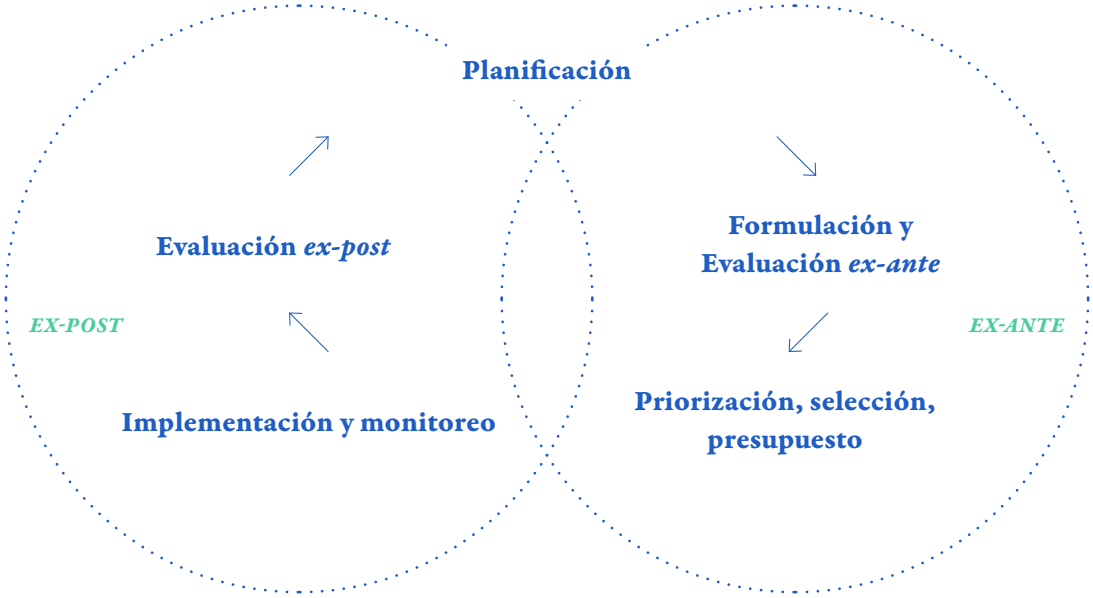
Fuente: *Elaboración propia a partir de información de la web del MDSF.*

Las dos componentes relativas a evaluación (destacadas en color rojo), están a cargo del MDSF, las otras dos son responsabilidad de la DIPRES. Las principales herramientas que el MDSF ha desarrollado para cumplir con estas actividades de evaluación que le confiere el marco legal descrito, son: las metodologías de evaluación social, el Banco Integrado de Proyectos, el cálculo y actualización de precios sociales, y la capacitación, que se describen en puntos siguientes de este documento.

Estos sub subsistemas, a su vez se relacionan con las etapas típicas del ciclo de los proyectos:

ción- *ex ante*, es decir, consistente con el diagnóstico que se centró en evaluación *ex ante*, no se incluyen en este texto propuestas de innovación para la evaluación *ex post*.

Figura 3. Ciclo de los proyectos.



Fuente: *Elaboración propia.*

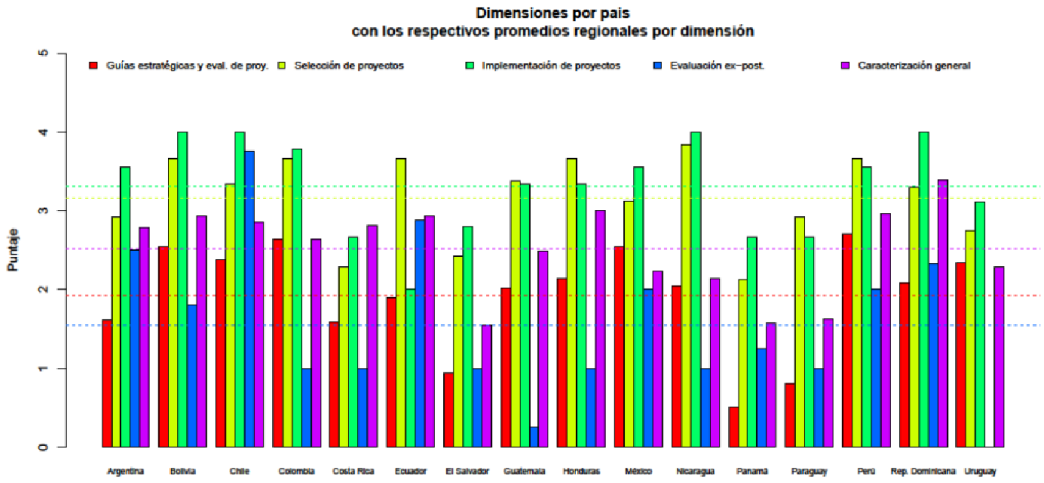
» Debilidades del marco institucional actual del SNI

En primer lugar, la transformación de ODEPLAN en Ministerio (actual MDSF) en 1990 debilitó la gestión del Departamento de Inversiones, en parte por la nueva estructura de relaciones entre dicho Departamento y sus contrapartes (unidades ejecutoras de proyectos). Los analistas de inversiones de un Departamento, deben ser contrapartes de Jefes de Departamentos, de División y hasta Subsecretarios de las unidades ejecutoras (Contreras y Pacheco, 2009). Además, si se considera como unidad de análisis al MDSF, la labor de la Subsecretaría de Evaluación Social no es completamente independiente, ya que en esa Subsecretaría se evalúan también programas (además de inversiones públicas), y ocurre que la Subsecretaría de Servicios Sociales del mismo MDSF, se gestionan programas

Ha habido propuestas de trasladar la rectoría del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) desde el MDSF a otra institución independiente en atención a esa debilidad y otras (Herrera, 2017; Contreras y Pacheco, 2009).

En segundo lugar, existe un débil análisis de coherencia de los proyectos con las estrategias sectoriales e intersectoriales (cuando dichas estrategias existan), más allá del actual análisis proyecto a proyecto (Herrera, 2017). Se asume desde el MDSF, que es tarea (la planificación) de las unidades ejecutoras (ministerios, gobiernos regionales, municipios, empresas), realizar las vinculaciones con las estrategias, pero no todas esas unidades la llevan a cabo (Armendariz et al., 2016). Ver en el gráfico 4 la dimensión de análisis estratégico de Chile, en relación con las otras dimensiones del ciclo de los proyectos.

Figura 4. Resultados de dimensiones por país.



Fuente: *Armendariz et al., 2016.*

En tercer lugar, la dependencia jerárquica de la División de Evaluación Social de la Subsecretaría respectiva y del Ministro o Ministra, ha llevado en algunos casos a presiones para aprobar proyectos. Por ejemplo, el puente del Chacao o el proyecto de las mega banderas del bicentenario durante el primer gobierno de Sebastián Piñera. (Contreras, 2012). Estas presiones llevan a que no siempre se cumpla el principio de independencia (recomendado como buena práctica a nivel internacional), del órgano rector del SNI.

En cuarto lugar, la transformación de MIDEPLAN en Ministerio de Desarrollo Social (MDS) generó un "encasillamiento" que dejó a los Seremis

(Serplacs) y sus analistas dependiendo de la otra Subsecretaría (de Servicios Sociales)[4] . Esto ha implicado que:

- Se pierde autoridad del nivel central sobre los analistas.
- Se burocratiza la gestión (ejemplo viáticos, transferencias entre subsecretarías).
- Se pierde independencia: Seremis son juez y parte (como se indicó previamente, algo de ello ocurre también a nivel central).

En la práctica se da que a los analistas les piden otras tareas, es decir, ya no están concentrados solamente en el análisis de proyectos.

Problemas con el cumplimiento de metas de los analistas de inversiones de regiones, condicionado al desempeño de la otra Subsecretaría.

En quinto lugar, se requiere mayor aplicación de herramientas de análisis de datos a la información del Banco Integrado de proyectos, en la perspectiva de gestión del conocimiento, así como más interoperabilidad con otros sistemas relacionados de otras instituciones.

Si bien este documento apunta a identificar ámbitos de mejora del SNI, cabe señalar que el sistema tiene fortalezas que también le han sido reconocidas (Contreras, 2009; Armendariz et al., 2020; Herrera, 2017), entre ellas:

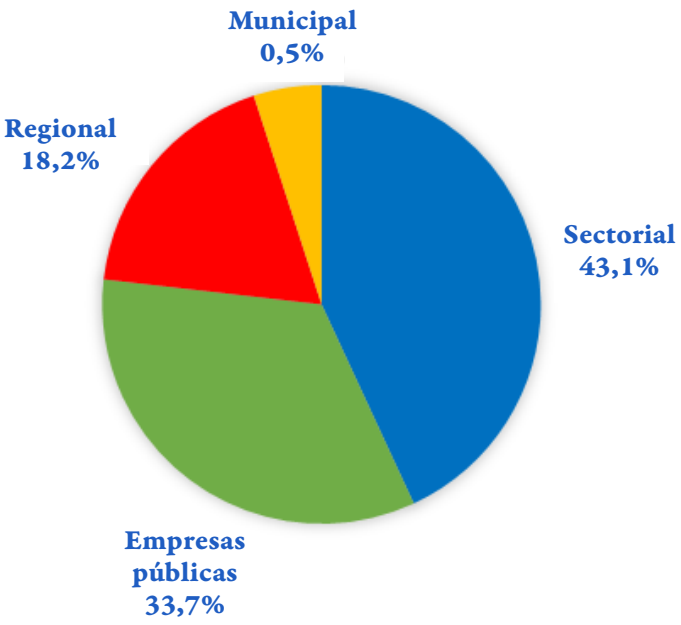
- Reconocimiento transversal como herramienta necesaria para la gestión de inversiones.
- Experiencia adquirida durante cuatro décadas.
- Seriedad y Objetividad Técnica.
- Contar con una gran base de datos (Banco Integrado de Proyectos).
- Las metodologías de evaluación socioeconómica y los precios sociales (y su actualización periódica).
- Los programas de capacitación de RRHH. Tanto los desarrollados internamente como los externalizados (estos últimos con universidades).
- Participación de una amplia gama de instituciones públicas en el SNI.

4. https://sni.gob.cl/storage/docs/211123_Metodologia_PMDT.pdf

Niveles subnacionales (regional y local)

La inversión pública en Chile, a pesar de los esfuerzos desarrollados por descentralizar, continúa siendo bastante centralizada en cuanto a presupuesto, según se puede apreciar en el siguiente gráfico. Menos de un 25% corresponde a presupuesto regional o municipal.

Figura 5. Composición de la Inversión Pública 2019.



Fuente: *Ministerio de Desarrollo Social y Familia.*

Un trabajo reciente (Prieto, 2021) concluye que en términos del impacto distributivo de la inversión pública:

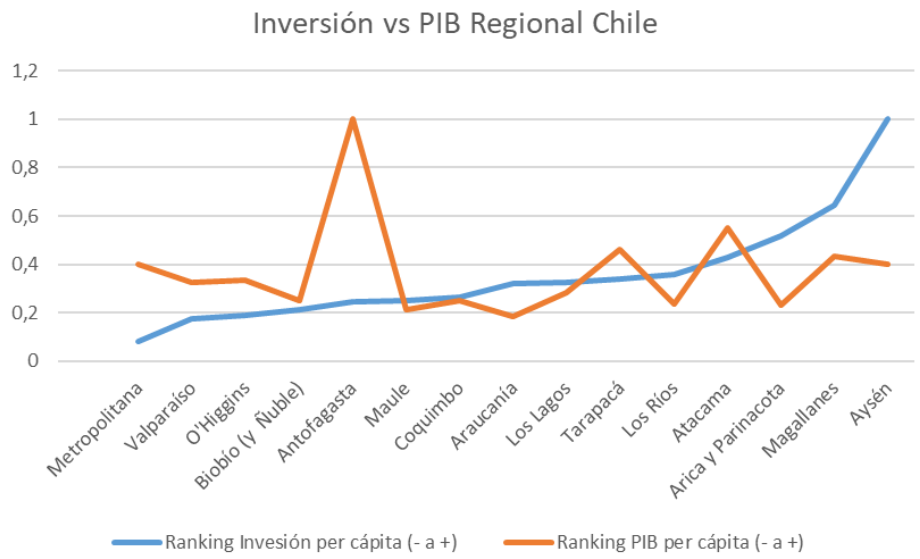
> El desglose por sectores arroja una negativa (regresiva) distribución de los recursos en los sectores transportes y educación, es decir, existe una concentración hacia las comunas con mejores desempeños socioeconómicos. El sector Recursos Hídricos resulta con evaluación positiva (progresiva en términos distributivos), dada su distribución orientada a mitigar las diferencias socioeconómicas y territoriales. En cuanto a las fuentes financieras, el FNDR destaca por sobre las fuentes sectoriales

por tener una marcada tendencia a concentrarse en los grupos de mejor nivel socioeconómico y zonas de mayor población.

Por otro lado, en periodos recientes, el SNI ha comenzado a recibir presiones crecientes por proyectos que "no dan"; es decir, se trata de proyectos en zonas en que aún no se logra la cobertura de algunos servicios, que tienen características de aislamiento y baja densidad poblacional y donde los proyectos no cumplen con los criterios de rentabilidad social, al ser soluciones caras o beneficios bajos al ser pocos beneficiarios, o una combinación de ambas cosas (y sin duda necesarios). Esto genera presión desde los sectores y unidades ejecutoras sobre el MDSF.

En términos territoriales, se observa bastante inequidad según se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Figura 6. Inversión pública per cápita versus PIB regional per cápita.



Fuente: *Elaboración propia a base de datos del Banco Central y el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (Banco Integrado de Proyectos).*

A modo de ejemplo, la región con menos PIB per cápita (Araucanía), no es la región en que la inversión per cápita es más alta, tampoco la región con mayor PIB per cápita (Antofagasta) es la región de menor inversión. En

general, no se observa (como se podría esperar en términos de equidad) que se esté invirtiendo más (per cápita) en las regiones más rezagadas en términos de crecimiento (las excepciones serían Arica y Parinacota, y en alguna medida Los Ríos).

Los estudios recientes de propuestas de mejoras para el SNI en Chile (Solminihac et al., 2020; Agostini y Razmilic, 2015), proponen mejoras para los análisis costo beneficio y costo eficiencia que hoy se llevan a cabo, pero no abordan el problema de los proyectos que no pasan los umbrales bajo esos criterios. Otro estudio reciente (Herrera y BID, 2017) apunta a la debilidad en la etapa de planificación del SNI de Chile, lo que guarda relación con el tema, ya que la construcción de carteras de proyectos (incluyendo este tipo de proyectos) se debiese abordar en esa etapa y eventualmente en un enfoque de carteras planificadas para territorios, algunos de estos proyectos podrían justificarse.

» Aspectos institucionales relativos a la coordinación entre el nivel central y los niveles subnacionales

Como ya se ha señalado a propósito de los temas institucionales, el llamado proceso de "encasillamiento" generó dificultades en la relación entre el nivel central y los niveles subnacionales. Adicionalmente, hay otras debilidades, nos centraremos en el nivel municipal:

La tesis "Sistema Nacional de Inversiones una mirada desde lo local. Caso de los Municipios de la Región Metropolitana de Santiago" (Zambrano, 2010), ya enfatizaba que hay

> *[...] enormes diferencias en las capacidades de los municipios para hacer frente a la formulación de iniciativas de inversión, destacan: número de funcionarios municipales que laboran en las unidades responsables de formular los proyectos; los recursos económicos propios de los municipios destinados a inversión y estudios; las diferencias salariales y de incentivos monetarios; y la rotación de los directivos.*

El tema de la dotación de recursos humanos (RRHH) de las unidades municipales formuladoras de proyectos, su alta rotación, y la heterogénea

especialización que se encuentra entre distintas comunas, se ha mantenido como un tema, con posterioridad al estudio citado.

También se han mencionado las diferencias en cuanto a niveles de participación ciudadana, y el uso de herramientas de gestión del conocimiento (Contreras et al., 2011).

- ↘ **Participación ciudadana:** hay discrecionalidad y heterogeneidad en los tipos, niveles y grados de participación ciudadana existente en las diferentes iniciativas de inversión en diferentes comunas.
- ↘ **Información y Gestión del conocimiento:** hay escasos canales de comunicación formal entre los actores del sistema. Baja disponibilidad de información formal para la formulación de iniciativas de inversión.

La Norma General de Participación Ciudadana, promulgada por el MDSF el año 2016, buscaba operacionalizar la Ley 20.500 sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública, promulgada en 2011, y lo planteaba con base en un Consejo de la Sociedad Civil. No obstante, en el ámbito de inversión pública, se consideró que ese proceso participativo debía ser llevado adelante por las instituciones sectoriales que formulan proyectos, y no todas ellas lo llevan a cabo para sus iniciativas de inversión, y el MDSF no lo exige como requisito.

Evaluación y toma de decisiones

» Métodos de evaluación ex ante[5]

El Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) es responsable de desarrollar las metodologías de evaluación y calcular todos los parámetros necesarios para su aplicación (precios sociales, tasa social de descuento, horizontes de evaluación, factores de corrección monetaria intertemporal, entre otros). Actualmente, se dispone de una Guía Metodológica General de Formulación y Evaluación de Proyectos y de guías específicas para sectores de inversión (guías sectoriales) en 13 sectores (entre ellos algunos clave, como

5. Este diagnóstico se centra fundamentalmente en la evaluación ex ante, que es la etapa fundamental dentro del ciclo de proyectos de inversión pública.

educación, salud, vivienda y transportes), y tres metodologías transversales. Además, se dispone de la tasa social de descuento y precios sociales de mano de obra, tiempo de viaje, combustibles, de operación vehicular (neumáticos, lubricantes, mantenimiento) y carbono, entre otros.

En términos generales, se está aplicando el análisis costo beneficio (ACB) a grandes proyectos de infraestructura con orientación productiva (autopistas, túneles, carreteras, puentes, vialidad urbana, embalses de riego y edificación pública, principalmente), y el análisis de costo eficiencia (ACE) en el caso de infraestructura orientada a objetivos sociales (salud, educación, deportes, agua potable, electrificación en zonas rurales y seguridad, entre otros).

El enfoque de eficiencia en evaluación social de proyectos, vigente en Chile y otros países que cuentan con un Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), tanto con el ACB como con el ACE, considera que el valor social de un proyecto es la suma de los beneficios y costos que genera para los distintos involucrados, sin importar quiénes ganan y pierden, importando solamente si el saldo total es o no positivo. Esta forma de valorizar es consistente con el llamado "criterio de compensación" de Kaldor y Hicks (Contreras, 2004), el que podríamos resumir en la frase "si lo que ganan los que ganan es más de lo que pierden los que pierden, el proyecto es socialmente deseable".

Entonces, un proyecto arrojará mayor rentabilidad social cuando se demande más del bien o servicio que producirá (y demandan más los grupos de mayores ingresos) y/o cuando el número de personas beneficiarias en el territorio sea mayor. Es necesario revisar esto. Entre otras razones hay un dilema ético: al no ser necesario realizar un análisis de involucrados, para identificar quiénes y cuánto ganan o pierden, no existe tampoco un sistema de compensación de los que ganan a los que pierden. Esto es particularmente complejo cuando los que ganan son de estratos socioeconómicos más altos y/o territorios con gran número de habitantes (grandes ciudades). Hay ejemplos de proyectos públicos con perdedores de grupos a los que supuestamente el Estado debería beneficiar.

» Revisión y aprobación

La revisión y aprobación de las Iniciativas de Inversiones (IDI) es totalmente independiente del promotor/formulador del proyecto. El MDSF lleva a cabo la revisión de las IDI específicamente por intermedio del equipo de

analistas de la División de Evaluación Social (nivel central) o de profesionales de las SEREMIS del MDSF (nivel subnacional), que cumplen con esta labor respecto de los proyectos de su competencia. Los analistas de inversiones, tanto a nivel central como regional, tienen especialización en sectores.

Luego de la revisión de las IDI, el MDSF emite un informe denominado "resultado del análisis técnico-económico (RATE)" a través del Banco Integrado de Proyectos (BIP), con una calificación que puede ser:

- **Recomendado satisfactoriamente (RS):** IDI que cumple con la condición de haber sido presentada al SNI, con todos los antecedentes y estudios que la respaldan, que aseguran la conveniencia de llevarla a cabo.

- **Falta información (FI):** los antecedentes presentados son insuficientes para respaldar una iniciativa, en aspectos como insuficiencia en el detalle de la información de respaldo técnico-económico, desactualización de la información presentada, falta de antecedentes, existencia de errores de cálculo o estimación, insuficiencia de presupuesto o especificaciones técnicas, entre otros.

- **Objetado técnicamente (OT):** los antecedentes entregados permiten concluir que no es conveniente llevar a cabo la inversión en situaciones de mala formulación de la iniciativa, ya sea por no utilización de la metodología general o específica del sector, por no ser rentable socialmente, inviabilidad técnica, información inadecuada de respaldo, entre otros.

- **Reevaluación (RE):** dado un RATE previo, la iniciativa es objeto de un nuevo análisis producto de cambios significativos en la situación originalmente recomendada.

- **Incumplimiento de normativa (IN):** iniciativa sometida al análisis en cualquiera de sus etapas sobre la cual se ha detectado que ha sido objeto de asignación de recursos, ha sido adjudicada o ha ejecutado gasto, sin contar previamente con informe del MDSF (casos muy excepcionales).

Una vez que se cuenta con la recomendación del MDSF (RATE RS), entonces la entidad (sectorial, regional o empresas del Estado) solicita la asignación presupuestaria a la DIPRES del MH. Para una IDI con clasificación

FI se deben completar y revisar las observaciones recibidas para una nueva revisión del MDSF.

» Evaluación ex post

Se llevan a cabo tres tipos de evaluación ex post, las cuales las realiza el MDSF como organismo externo a los proyectos. Los tipos de evaluación ex post se definen en función del momento en que se realizan:

↘ **Corto plazo:** se realiza al término de la ejecución del proyecto. Mide desviaciones de costos, plazos y magnitudes respecto de lo proyectado ex ante.

↘ **Mediano plazo:** se lleva a cabo cuando los proyectos llevan alrededor de tres a siete años de operación. Corresponde a un estudio completo y detallado de un grupo de proyectos de un sector específico, que analiza y compara el comportamiento de lo estimado y lo real de las variables relevantes de una iniciativa de inversión, tales como: demanda, costos, capacidades, localización, componentes, tamaño de población atendida y modelo de gestión, entre otras, de manera de revisar y redefinir estándares para la formulación de nuevas iniciativas y aportar a la generación de una metodología de formulación y evaluación de este tipo de proyectos.

↘ **Largo plazo:** corresponde a una evaluación de impacto que busca determinar si los proyectos logran dar respuestas a la situación que le dio origen, en qué medida esto se logra y qué factores explican estos resultados. Este tipo de evaluación ex post es la menos desarrollada hasta la fecha.

» Debilidades en la evaluación y toma de decisiones[6]

Falta incorporar criterios de equidad social en las evaluaciones (Contreras y Herrera, 2020) así como aspectos de equidad territorial, (Solminihac et al., 2020), e impactos ambientales (Agostini y Razmilic, 2015) en la formulación, priorización (post evaluación) y otras etapas del ciclo de proyectos.

6. Este diagnóstico se centra fundamentalmente en la evaluación ex ante, que es la etapa fundamental dentro del ciclo de proyectos de inversión pública.

Adicional a lo anterior, es débil o inexistente el uso de herramientas de análisis de riesgo, cuando sea pertinente, en la evaluación de proyectos y programas (se ha avanzado algo en el sector Riego, en particular en proyectos de embalses). También se requiere avanzar en la consolidación del análisis de concesiones en el SNI (Solminihac et al., 2020).

Existe una preeminencia de la evaluación de los proyectos por sobre la formulación de los mismos. La debilidad en la formulación se evidencia también para toda América Latina, específicamente en la planificación para el desarrollo de carteras de proyectos (Armendáriz et al., 2016). Respecto a lo anterior, se incluyen los resultados de entrevistas realizadas, que si bien tienen bastantes años, se puede suponer que hoy no tendría grandes diferencias, debido a los pocos cambios implementados al respecto.

Tabla 1. Nivel de importancia por ámbito de gestión, según percepción de entrevistas/os

Ámbito de gestión	Promedio	Desviación estándar
1. Gestión del conocimiento	23	4,83
2. Formulación de mejores proyectos	21,5	10,81
3. Participación ciudadana	15,5	6,85
4. Control de gestión de proyectos	14	4,59
5. Transparencia y rendición de cuentas	11	4,59
6. Gestión de riesgos	10,5	3,69
7. Otros elementos	4,5	6,85

Fuente: *Contreras, Barros, González y Fuenzalida, 2011.*

Como ya se señaló, las dificultades de los criterios de evaluación se han hecho más evidentes en zonas extremas. En conversaciones sostenidas con profesionales del Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), ha surgido el tema de los proyectos en zonas en que aún no se logra la cobertura de algunos servicios. Se trata de zonas que tienen características de aislamiento y baja densidad poblacional, donde los proyectos no cumplen con los criterios de rentabilidad social, al ser soluciones caras o beneficios bajos al ser pocos beneficiarios, o una combinación de ambas cosas. Esto genera una presión desde los sectores y unidades ejecutoras sobre el MDSF. Se enfrentan problemas para la aprobación, tanto con criterios de ACB como con criterios de ACE.

Todo lo anterior muestra que, en términos de métodos de evaluación, existe la necesidad de complementar los enfoques tradicionales (ACB y ACE) con otras herramientas, como multicriterio, que den cabida a temas como el medio ambiente, equidad, riesgo y preferencias ciudadanas, entre otros. La experiencia internacional ha avanzado en multicriterio, y algo se ha avanzado en Chile (Agostini y Razmilic, 2015; Contreras y Pacheco, 2008; Contreras y Arancibia, 2016). Actualmente, al menos dos metodologías del MDSF lo aplican (Quiero mi barrio y Proyectos de prevención de riesgos de desastres).

Innovaciones para la gestión de la inversión pública

Observamos entonces problemas y desafíos de distinta índole, no obstante, estos se pueden agrupar en cinco categorías de temas a trabajar con la incorporación de cambios en el futuro, para el fortalecimiento del sistema y su adecuación a los cambios del entorno y las nuevas prioridades. Dentro de estas innovaciones propuestas, si bien algunas son innovaciones incrementales (complementando y mejorando lo existente), otras implican cambios más radicales, como por ejemplo las modificaciones institucionales.

En primer lugar, debe fortalecerse y unificar la institucionalidad que ha tendido a fragmentarse. Las buenas prácticas internacionales destacan la relevancia de que el órgano rector sea único y totalmente independiente (Armendáriz et al., 2020). Este punto se viene levantando al menos desde hace más de diez años (Contreras y Pacheco, 2009), pero no se ha avanzado al respecto.

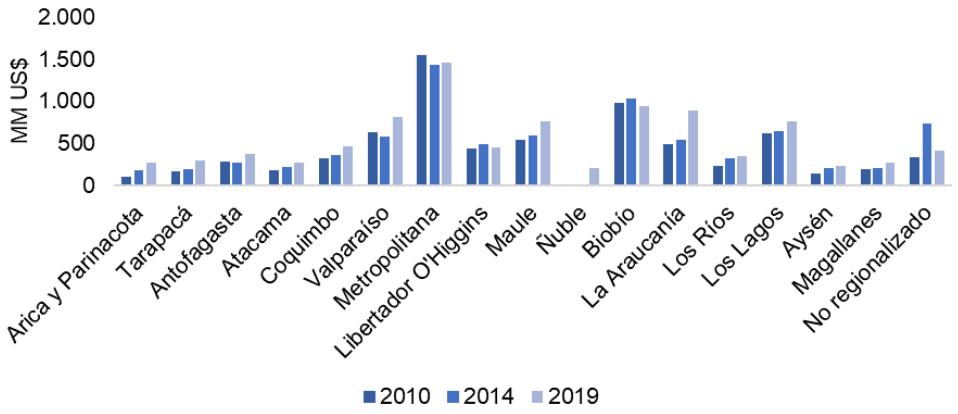
A la fecha, existe una propuesta concreta, que es la creación de una Superintendencia de Evaluación (Herrera, 2017). Esa parece ser la mejor opción.

Una alternativa, que a juicio de este autor no es la mejor, pero sería preferible a la situación actual, sería trasladar la función al Ministerio de Hacienda. Si bien se ganaría en cuanto a la relevancia de la función y el rol de los analistas, el órgano rector podría no ser del todo independiente, ya que se tendrían objetivos múltiples —algunos potencialmente conflictivos— dentro de la misma institución: el control del gasto y el apoyo a iniciativas socialmente rentables.

En segundo lugar, como tema paralelo al del órgano rector, existe la necesidad de fortalecer a nivel municipal y regional. Esto requiere de acompañar la descentralización de recursos que ha venido ocurriendo, con el fortalecimiento de los equipos de formulación y evaluación de proyectos en las Seremis de los distintos sectores, en los Gobiernos Regionales, y en los Municipios, así como los equipos de analistas del órgano rector del SNI en las secretarías regionales del MDSF.

La siguiente Figura ilustra que sí se ha avanzado en la descentralización en términos de recursos a lo largo del tiempo: tiende a aumentar la inversión pública en la mayoría de las regiones, las excepciones son las regiones Metropolitana, del Libertador Bernardo O´Higgins, y la del Bío Bío, en este último caso asociado a que en 2010 y 2014 la estadística consideraba en esa región lo que hoy es la región de Ñuble, que en el 2019 aparece separada.

Figura 7. Descentralización en términos de recursos



Fuente: *Prieto, 2021.*

De lo que se trata entonces, es de complementar esta descentralización de recursos, con el fortalecimiento de las capacidades en las instituciones subnacionales.

En tercer lugar, en términos de métodos de evaluación, es necesario complementar los enfoques tradicionales (ACB y ACE bajo enfoque de eficiencia) con otras herramientas, como análisis de efectos distributivos, de impacto en el medio ambiente, en la equidad, la medición y análisis de riesgo, entre otros criterios, hoy casi ausentes en la toma de decisiones sobre proyectos públicos.

La idea es incorporar formalmente en la formulación y evaluación de proyectos públicos, criterios adicionales a los estrictamente económicos (bajo enfoque de eficiencia), que incorporen las dimensiones ya mencionadas en el párrafo anterior, y dado el contexto actual a nivel internacional y en nuestro país, con particular énfasis en las dimensiones sociales (no deberíamos olvidar el estallido social del año 2019) y las medioambientales, que adquieren mayor relevancia en el contexto de cambio climático.

Todo lo anterior, implica la adopción de modelos multicriterio para estas evaluaciones, tanto para la selección de alternativas dentro de un proyecto, como para la selección de proyectos en una cartera.

En cuarto lugar, debe complementarse el actual análisis proyecto a proyecto, de forma individual, con análisis de carteras de proyectos, incorporando los efectos de complementariedad y/o sustitución entre proyectos. Lo anterior, debiese ser parte de un proceso de planificación (tema diagnosticado como una de las debilidades del sistema chileno).

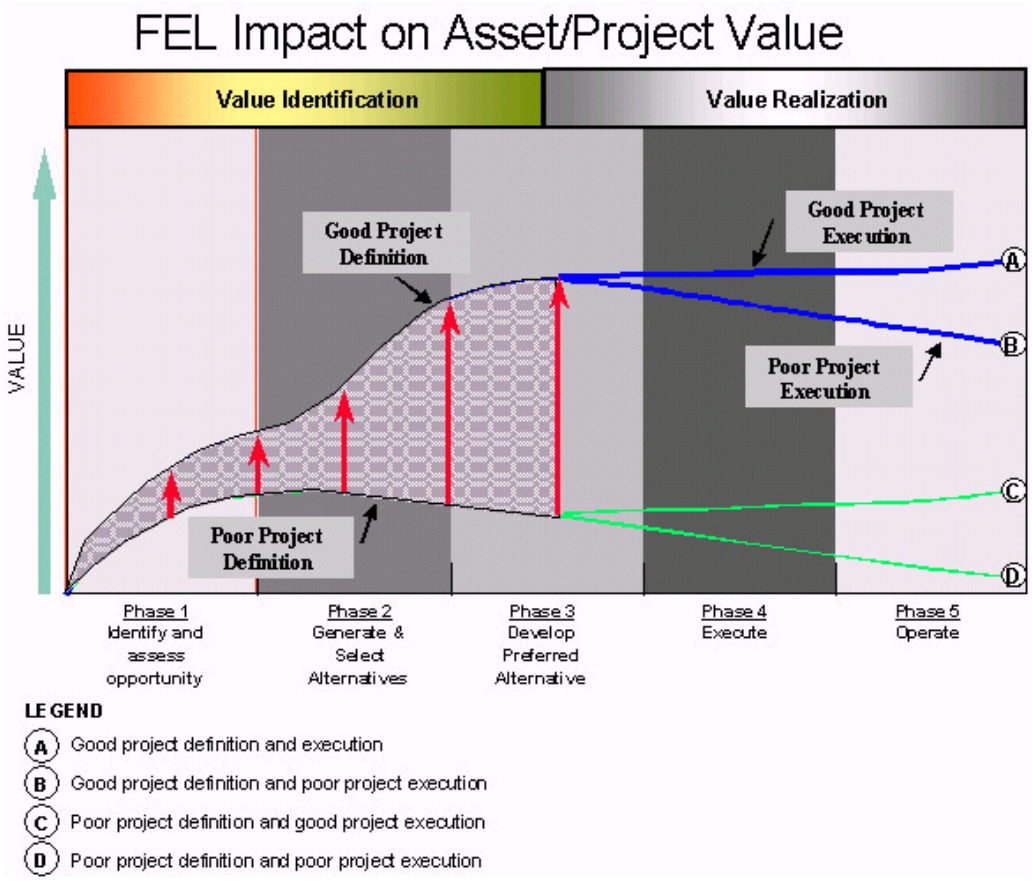
Esto se vincula con lo propuesto en el punto b), ya que esa planificación debiese tener un énfasis no solo sectorial, sino también territorial. En ese sentido, ha habido avances, como lo es la metodología de planes marco de desarrollo territorial (PMDT).

Al respecto, cabe señalar que actualmente, con la excepción del Ministerio de Obras Públicas, la mayor parte de los otros sectores, denominan plan de inversiones a la sumatoria de los distintos proyectos que han presentado las reparticiones de cada ministerio a nivel central y subnacional, sin un diagnóstico integral, con una visión analizada, deliberada y compartida entre los actores relevantes, y sin priorización proyectos a base de ejes estratégicos y brechas. Esa práctica lleva a la reproducción de las inequidades, ya que esa forma de construir carteras de proyectos, lleva a que se formen carteras más

robustas en las reparticiones y territorios que tienen más capacidades para formular y evaluar sus proyectos (y obtener así los RS por parte del MDSF).

En quinto lugar, en términos del ciclo del proyecto, sigue siendo necesario fortalecer la formulación como etapa previa a la evaluación. No basta con evaluar bien los proyectos, primero hay que formular bien el proyecto, es decir, conceptualizar bien cuál es el proyecto que se debe realizar para solucionar un problema o aprovechar una oportunidad, y luego evaluarlo bien. No aporta al país y a la población objetivo de los proyectos públicos, evaluar bien proyectos mediocres, que quizás cumplan con el criterio de rentabilidad social pero en el límite. Existe evidencia de la formulación es clave en la creación de valor (Parth, 2014), según se ilustra en la siguiente figura:

Figura 8. Formulación y creación de valor



Fuente: *Van der Weijde, 2008.*

En definitiva, la articulación de estrategias y planificación con proyectos referida en el punto d), se debe hacer con participación ciudadana. Más allá de las disposiciones legales al respecto, y de su importancia en términos de objetivos como cohesión, inclusión social, libertades y derechos, e igualdad de oportunidades (entre otros), no hacerlo se traduce en proyectos sin adecuada vinculación con el contexto, además de una insuficiente consideración de la relevancia de los proyectos para las comunidades. No hacerlo, además implica ineficiencias debido a la paralización y/o retraso de proyectos debido a la oposición que a veces generan las comunidades (supuestamente beneficiarias de las iniciativas).

Las propuestas de cambios anteriores, son las que este autor considera centrales, no obstante existen otros ámbitos de mejora, como la incorporación de herramientas de gestión del conocimiento, que permitan aprovechar la abundante información y datos disponibles en el BIP, sobre proyectos públicos.

Para lograr las mejoras propuestas, se requiere tanto la innovación social como la pública. Es necesario promover la transparencia, la participación ciudadana y la rendición de cuentas en el proceso de evaluación de proyectos públicos. Esto implica abrir espacios para la discusión y el debate, involucrando a diferentes actores sociales en la toma de decisiones, sobre todo en la planificación de carteras y la formulación de los proyectos.

Estamos frente a una oportunidad valiosa para impulsar la innovación social y pública. Al repensar el sistema de evaluación y adoptar enfoques más inclusivos, se puede avanzar hacia proyectos que no solo sean eficientes en términos económicos, sino que también promuevan la justicia social, la equidad territorial, la inclusión y la dignidad de las personas. La innovación desempeña un papel clave en este proceso, al permitir la generación de soluciones creativas y la colaboración entre diferentes actores para abordar los desafíos de la mejora en la gestión de proyectos públicos, de manera más efectiva.

Referencias

Agostini, C., y Razmilic, S. (2015). Enfoques complementarios para la evaluación social de proyectos", Propuestas de Política Pública. CEP.

Armendáriz, E., Contreras, E., Orozco, S., y Parra, G. (2016). La eficiencia del gasto de inversión pública en América Latina. En Actas del XXI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública (pp. 8–11).

Armendáriz, E., Groom, S., Choi, J., Cartes, F., Contreras, E., Tamblay, L., y Mac Dowell, M. C. (2020). Comparación internacional de arreglos institucionales para la gestión de la inversión pública (Informe de asistencia técnica para uso interno del BID).

Contreras, E. (2004). Evaluación Social de Inversiones Públicas: Enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica. Naciones Unidas.

Contreras, E. (2012). Puentes, banderas e institucionalidad para la inversión pública. El Mostrador.

Contreras, E., Barros, A., N, G., y Fuenzalida, J. (2011). Gestión del Conocimiento y Transparencia: Desafíos para la Inversión Pública a Nivel Local. Revista Trend Management, 13(4).

Contreras, E., y Pacheco, J. F. (2009). Propuesta de una Institucionalidad para el Sistema de Evaluación del Gobierno. En Un mejor Estado para Chile. Consorcio para la Reforma del Estado.

Herrera, L. (2017). Diagnóstico y propuesta de mejora de la capacidad del gobierno de Chile de realizar la programación multianual del desarrollo y la gestión de la inversión pública con enfoque territorial.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2018). Normas. Instrucciones y Procedimientos para el Proceso de Inversión Pública. Gobierno de Chile. http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/download/normas-instrucciones-y-procedimientos-inversion-publica-2018/?wpdmdl=3332

Ministerio de Planificación. (2011). Ley N° 20530. Biblioteca del Congreso Nacional.

Olavarría, C., y Peroni, A. (2012). La Evaluación en el Estado Chileno, Avances y Desafíos. Revista Políticas Públicas, 2(4).

Parth, F. R. (2014). Planning and controlling megaprojects. PMI® Global Congress 2014.

Prieto, L. (2021). Análisis de la equidad territorial de la inversión pública ejecutada en el marco del sistema nacional de inversiones chileno. Universidad de Chile.

Ríos, S. (2007). Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación en América Latina, Diagnóstico de los Sistemas de Monitoreo y Evaluación en Chile. CLAD-BID.

Solminihac, T., Azúam, G., y Acuña, J. (2020). Diez Recomendaciones al Sistema de Evaluación Social de Proyectos de Chile. CLAPES UC.

Van der Weijde, G. A. (2008). Front-End Loading in the Oil and Gas Industry: Towards a Fit-For-Purpose Front-End Development Phase. Delft University of Technology.

Zambrano, P. (2010). Sistema nacional de inversiones una mirada desde lo local. Caso de los Municipios de la región metropolitana de Santiago. Universidad de Chile.

07

Innovación social y ciencias sociales:

Los desafíos de conjugar crítica social, acción social transformadora, y cambio institucional

Juan Enrique Opazo Marmentini[1]

RESUMEN

En este trabajo se sostiene que la innovación social (IS), como ámbito de investigación y de acción en América Latina, puede ser descrita desde una perspectiva epistemológica crítico-emancipadora. Argumentamos que las IS presentan como principal desafío el logro de la sostenibilidad a través de un cambio institucional deliberado. Por ello, sostendremos, desde las ciencias sociales, una pretensión de generalidad puede estar presente en el estudio y orientación de la IS, cuestión que no sería contradictoria con la naturaleza de los procesos situados que le otorgan especificidad.

1. Académico del Departamento de Sociología, U. de Chile (correo: jeopazo@u.uchile.cl)

Introducción

La innovación social (IS), qué duda cabe, está de moda. No obstante, la ambigüedad conceptual derivada de los múltiples enfoques que la utilizan como foco, amenaza con relegarla a la irrelevancia. "Innovación social es un término que a casi todo el mundo le gusta, pero nadie sabe realmente lo que significa" (Howaldt, 2016: 23).

En este escrito, nos proponemos discutir algunos aspectos que relacionan la IS con las ciencias sociales. En consecuencia, nos referiremos a la IS en un sentido amplio. De ese modo, la innovación social pública, puede ser entendida como un subconjunto de innovaciones sociales que han logrado un cierto grado de institucionalización en una repartición pública. Cabe destacar que, generalmente, ese resultado es la culminación de un proceso inducido "desde arriba". En ocasiones, esos procesos, no consideran los aspectos constitutivos más básicos y sugerentes de la IS. Precisamente aquellos que la han vuelto a poner en el centro de la discusión en el último tiempo y que en este escrito pretendemos destacar.

En términos amplios, la IS tiene que ver con dinámicas relativas a la producción de bienes, servicios, formas de organización, cambio o creación de estructuras sociales, entre otros resultados derivados de acciones sociales, que se orientan a soluciones de un amplio rango de problemas relativos a la exclusión, alienación, discriminación, ausencia de bienestar, y que de esta forma contribuyen a un mejoramiento de la calidad de vida y un mayor desarrollo humano para comunidades y territorios determinados (Moulaert et al., 2013; Jessop et al., 2013; Edwards-Schachter y Wallace, 2015; Genov, 2021; Satalkina y Steiner, 2022).

¿Puede haber retribución privada en ello? Sin duda, pero no es la base de la motivación y justificación que la origina y la guía. ¿Puede institucionalizarse formalmente en una entidad pública o privada? Sin problema alguno, pero ello no significa que aquellas iniciativas que no lo logran carezcan de importancia en términos de sus impactos, porque lo central aquí no es el grado de institucionalización formal que se alcanza, sino lo que ocurre con los grupos y comunidades en el proceso.

La noción de IS parece constituir una tautología. De hecho, toda innovación —como quiera que se la entienda— es social. Es social en tanto proceso concreto y deliberado de alteración del modo de hacer las cosas frente a situa-

ciones que lo ameritan, que son reconocidas e impulsadas por un colectivo. Y es social, por el contexto que hace posible su sostenibilidad y, a partir de ello, algún grado de institucionalización.

Bien, pero si la IS así comprendida no es algo nuevo (Godin, 2012; Edwards-Schachter y Wallace, 2015; Satalkina y Steiner, 2022) ¿de dónde surge este inusitado interés por ella? En principio, este interés parte de una mirada que pretende ser alternativa —o bien complementaria— a orientaciones que vinculan la innovación a lo tecnológico, mercantil y/o puramente filantrópico.

Suele hacerse referencia al planteamiento de Schumpeter como uno de los primeros autores que sustentan la idea de innovación en un sentido amplio, aunque, como ha demostrado Godin (2012), el uso de esta idea tiene al menos dos siglos. En un documento recientemente rescatado (no publicado), de 1932, Schumpeter relaciona la idea de innovación con una lógica de cambio discontinuo, que no puede explicarse con instrumentos que conciben el cambio social de forma lineal y continua (Schumpeter et al., 2005). En su escrito de 1942 (*Capitalismo, socialismo y democracia*), la "destrucción creadora", como dinámica consustancial del capitalismo, es el resultado de la capacidad humana de propiciar e impulsar el desarrollo a través de innovaciones. Solo modificando las formas de hacer las cosas se destruye para crear. Este economista visualizó que los procesos de innovación no estaban determinados solo por cuestiones técnicas, sino que por un conjunto de antecedentes de orden más bien sociológico.

¿Cuál es el contexto actual que sirve de escenario al renovado interés por la IS? Las transformaciones globales de comienzos de los '70, han hecho que el escenario mundial cambie de forma dramática. La figura del Estado nacional se ha vuelto cada vez más irrelevante (Hobsbawm, 1998). Esta figura institucional que en otros tiempos fue promotora de desarrollo, así como esperanza de integración social y política, no ha podido sustentar las promesas de una ciudadanía plena. Si observamos el escenario actual, el planteamiento esbozado por el sociólogo inglés Marshall (1992), hacia fines de los años 40 del siglo pasado, no ha tenido un derrotero positivo. En efecto, el intento de conjugar la desigualdad generada por el capitalismo, con la tendencia a la igualdad concomitante al reconocimiento de una ciudadanía plena, en términos de derechos civiles, políticos y sociales, no ha tenido el resultado esperado.

Luego de 40 años, estamos en presencia de una época histórica que muestra sus últimos estertores y transitamos hacia un nuevo orden mundial

cuyo destino desconocemos. La globalización neoliberal parece haber llegado a su fin, y asistimos con mayor o menor entusiasmo a su funeral, sin tener muy claro qué tipo de estructuración geopolítica internacional la reemplazará. A juzgar por las crisis de todo orden, resulta evidente que las formas y mecanismos tradicionales de enfrentar los desafíos del ser humano no han podido hacer frente a nuevas formas de alienación, exclusión y abismante desigualdad, que este periodo ha traído consigo.

Surgen incontables iniciativas comunitarias en diversos contextos y latitudes que comienzan a activarse por la ausencia o descuido de los marcos políticos institucionales vigentes, con el fin de hacer frente a problemas sociales urgentes. La IS se refiere a esa miríada de iniciativas que no encuentran un cauce de acción tradicional que recorrer, y que tienden a cambiar los modos tradicionales de enfrentar dichos problemas. Pero, ¿no ha sido siempre así?, ¿no se trata, en definitiva, del ingenio humano aplicado a problemas y situaciones que no pueden resolverse con las miradas, acciones e instrumentos que la costumbre impone?, ¿qué es lo novedoso de la IS?

Estudios sobre esto señalan que la IS se ocuparía hoy más de necesidades y/o problemas sociales en que, a diferencia de hace 60 años, los énfasis están puestos en transformar la realidad social, a través de un cambio en las prácticas sociales, incluyendo en estos procesos el ámbito espacial de la acción, y entendiendo a la IS como una instancia de aprendizaje colectivo, tanto de diversas entidades de la sociedad civil, como del aparato público (Satalkina y Steiner, 2022; Edwards-Schachter y Wallace, 2015).

La IS no se refiere a un conjunto de respuestas coyunturales frente a problemáticas que urgen de acciones efectivas. La IS trata de iniciativas que, políticamente, se encuentran enmarcadas en luchas de poder y que, estratégicamente, pretenden hacer frente a problemas determinados rompiendo con los moldes y recetas existentes, pero de forma sostenible. Un conjunto de académicos y académicas se encuentra promoviendo una relación más cercana entre múltiples disciplinas y la IS así comprendida, en un campo que ha sido descrito como "transdisciplinariedad reflexiva" (Moulaert et al., 2013: 5).

Sostenemos que la IS, como ámbito de investigación y de acción, puede ser inscrita en una perspectiva epistemológica crítica-emancipadora. La acción colectiva así activada persigue de forma deliberada la sostenibilidad de sus propósitos. De esa forma, se abre el espacio para procesos de institucionalización. Lo social es aquí de capital relevancia. Y por esa razón, a pesar de la

naturaleza situada de la IS, en términos de especificidad local y territorial, las ciencias sociales no deberían abandonar la tarea de analizar estos procesos con una mirada más amplia. Un interesante y reciente esfuerzo en esa dirección es la propuesta de Genov (2021), de vincular teóricamente la IS con el paradigma de la interacción social.

Pero además de la central consideración de "lo social", ¿por qué las ciencias sociales se encuentran tan interesadas y resultan pertinentes para ocuparse de -y vincularse con- iniciativas de IS?

Ciencias sociales, innovación social y cambio institucional

El asunto del cambio social e institucional, está relacionado con las ciencias sociales en dos sentidos: constituye el contexto histórico de su surgimiento y, a la vez, su principal foco de interés. Con matices, la capacidad de la acción social humana transformadora siempre ha estado presente en los intentos por explicarlo. Al menos a partir del punto en que ese ejercicio deja de lado los argumentos religiosos (Gouldner, 1979; Nisbet, 1992).

Reflexión sobre lo social ha existido siempre. Acción social transformadora, también. Muchos sostendrán que solo con la modernidad volcamos la mirada "hacia adelante" (Larraín, 2005; Giddens, 1991), pero resulta difícil no pensar en transformaciones de gran magnitud que significaron avances históricos notables propiciados por la acción humana, mucho antes del advenimiento de la modernidad. Sin embargo, lo nuevo, a partir del siglo XIX, fue el ritmo, amplitud, impacto y dirección de las transformaciones. La sociedad que se forja desde la segunda mitad del siglo XVIII y el siglo XIX, bajo el imperio del capitalismo, lleva a la humanidad a una situación difícilmente imaginable tanto para las sociedades científicas formadas en Inglaterra y Francia en los siglos XVII y XVIII, como para los más avezados ingenieros empíricos de esa época. La incidencia de estos procesos forma el caldo de cultivo en el que surgen lo que posteriormente llamaríamos ciencias sociales —y antes que eso: ciencias morales y ciencias del espíritu—.

La transformación de la sociedad, la aceleración de su ritmo de cambio, trastocó el orden tradicional de un modo inequívoco. Las ciencias sociales surgieron como intentos de respuesta a los desafíos que esos cambios vertiginosos nos formularon. En consecuencia, las ciencias sociales están ligadas de forma

primordial a los cambios: hay ciencia social seria y con proyecciones, allí en donde es capaz de otorgar explicaciones coherentes sobre el cambio de/en la sociedad, en cualquiera de sus dimensiones. Podríamos decir, en consecuencia, que la IS constituye un foco de interés no siempre explícito, pero inextricablemente vinculado a toda ciencia social, en la medida en que los cambios que estas intentan comprender (y en los que en ocasiones pretende intervenir), son fruto directo de la acción social humana.

Resulta paradójico constatar que el apuro de las nacientes ciencias sociales en el siglo XIX, por constituir sus identidades específicas impulsando procesos de diferenciación e institucionalización en universidades e institutos, aparezca hoy atacado en su núcleo: los mismos problemas sociales que vieron nacer a las ciencias sociales, son los que ahora, en los albores del siglo XXI, claman por respuestas cada vez más inter, multi y transdisciplinarias, invitándonos, con ello, a hacer caer las barreras que nos separan como ciencias sociales específicas. Las contribuciones de cada tradición disciplinaria aportan al esclarecimiento de ciertos factores, mecanismos, variables y procesos que generan y reproducen problemas sociales complejos, pero solo en conjunción pueden alimentar estrategias más inteligentes, integrales y efectivas, para hacerles frente.

Sobre el fundamento epistemológico y político de la IS

El auge de la IS hoy no viene motivado únicamente por conformarse como una alternativa al funcionamiento del mundo tradicional per se: aquel en el que las cosas se hacían de un modo determinado. La IS se instala como acción transformadora de la realidad, en el marco más amplio de instituciones que, sencillamente, no han sido capaces de proporcionar ni de canalizar soluciones económicas concretas, políticamente viables, socialmente integradoras y/o culturalmente pertinentes. Sostenemos, por ende, que el fundamento epistemológico de la IS puede asociarse a la tradición crítica emancipadora (Habermas, 1992).

Un claro ejemplo de ese tipo de orientación se encuentra en el planteamiento de Horkheimer (2002). En efecto, cuando este autor subraya una mirada a la teoría concebida en término críticos, frente a una teoría de corte tradicional, es cauto respecto a la relación de quien pretende conocer e intervenir,

y aquellas personas o grupos que son objeto de sufrimiento. Este es un primer aspecto crucial, porque uno de los rasgos de la IS es que impele a las ciencias sociales a sentarse a conversar de igual a igual con quienes son los afectados. Participar en un ejercicio de reflexión compartida entre quienes están en esa situación y se organizan, y quienes pretenden comprender y apoyar esos procesos, resulta indispensable. No existe situación de privilegio de un conocedor omnisciente. No existe asimetría entre un sujeto conocedor y un conjunto de personas organizadas que son objeto de indagación. La creatividad y motivación política de la IS generan un escenario distinto. Un escenario en que los problemas no se resuelven por vía de una respuesta tecnocrática contingente.

Un segundo aspecto que vincula la IS con la perspectiva crítica emancipadora es la necesidad de instaurar un orden racional de las cosas, a partir de un ejercicio de desnaturalización de lo dado.

> *La separación entre individuo y sociedad, en virtud de la cual el individuo acepta como naturales los límites prefijados a su actividad, es relativizada en la teoría crítica. Esta concibe el marco condicionado por la ciega acción conjunta de las actividades aisladas, es decir la división del trabajo dada y las diferencias de clase, como una función que, puesto que surge del obrar humano, puede estar subordinada también a la decisión planificada, a la persecución racional de fines (Horkheimer, 2002: 240).*

Una última característica, importante para nuestros efectos, es la centralidad de lo social. La ilusión del yo individual no es más que un estado de cosas que debe superarse en el caótico ir y venir de mercancías en el mundo moderno. Lo social es previo. Solo en asociación con otros somos capaces de hacer frente a la naturalización de las relaciones, de reflexionar, resistir, e impulsar a partir de ello procesos de transformación.

Una de las posiciones que complementa el argumento crítico emancipador es la del educador brasilero Paulo Freire. Este autor, a partir de un cuestionamiento radical de la "educación bancaria", supo plasmar una pedagogía para trabajar con aquellos sectores de la sociedad menos favorecidos. La posición de Freire (1969), es siempre situarse en horizontalidad con aquellos que deben construir su mirada y su acción para enfrentar y salir de su condición de menoscabo: solo a partir del diálogo simétrico es posible generar las condiciones de emancipación colectiva consciente. Esto es consistente con un

aspecto clave de la IS, y uno de los más desafiantes para los/as investigadores/as: "cómo se posicionan ellos mismos en la «arena social» y cómo contribuyen a la transformación" (Moulaert et al., 2013).

La perspectiva crítica emancipadora, a nuestro entender, es el enfoque más adecuado para comprender y sustentar la relación entre las ciencias sociales y las iniciativas de IS. No se trata de conocer un conjunto de factores con el objetivo de manipular procesos e intervenirlos "desde arriba", ni de un ejercicio meramente contemplativo en la línea de una aproximación hermenéutica tradicional: ciencias sociales e IS se articulan en un ámbito que requiere ser transformado por la acción colectiva consciente.

Las ciencias sociales y la IS, en un nuevo contexto, deben hacer posible un trabajo políticamente orientado de forma juiciosa, sobre aquellos asuntos que les conciernen y que implican la búsqueda de una mayor justicia social. La crítica social se torna así un punto de partida y de articulación. Las personas, en su potencial organizador, en su visión y perspectiva de innovación, se abren a la consideración de los aportes conceptuales e instrumentales que las ciencias sociales ponen a su disposición. En esa tensión, surge el necesario espacio de mutuo conocimiento, no porque haya una esencia que descubrir, sino porque esa orientación al bienestar humano y social es un proceso que debe estar siempre en co-construcción (Klein, 2013: 11; Jessop et al., 2013: 125-126).

De forma complementaria, la acción colectiva se relaciona con la IS en dos sentidos adicionales: el requerimiento de la reflexión política sobre problemas vividos por las comunidades, y la motivación a pensar formas novedosas y constructivas de avanzar en la acción, antes que quedarse en la protesta, o en un ejercicio de mera contemplación. Si la IS ha de contribuir al desarrollo y el mejoramiento de las condiciones de vida, este debe ser centrado en las personas, más allá de toda retórica (Hulgard y Shajahan, 2013: 93).

La innovación social como cambio institucional deliberado

La IS debe combinar su afán crítico emancipador, con la efectiva producción de un cambio institucional deliberado. ¿Qué significa esto? Se trata de un impulso consciente, articulado, que surge de la reflexión y la organización desde abajo, desde y con los directamente afectados. No es un marco técnico de acción impuesto "desde arriba", ni la copia de una "mejor práctica" abs-

traída de otro contexto y aplicada sin mayor análisis. No es solamente queja y demanda, sino que persigue soluciones sostenibles, en tanto resultado de la acción colectiva práctica.

La IS considera indispensable la incorporación de lo social en la acción. No se trata de aplicar una receta, un modelo, o la realización de una consulta. Se trata de una acción coordinada, participativa y que integra como uno de sus principales resultados el fortalecimiento y potenciamiento organizativo en el proceso. Solo de esa forma el cambio institucional perseguido es justificado y se vuelve posible. La participación contingente, la "solución" de un problema puntual, no es una base sólida sobre la que se erige, evalúa, analiza o bien se apoya la IS.

El cambio institucional deliberado debe ser el foco de las acciones que organizadamente realiza la ciudadanía, sus grupos, sus colectivos, en aras de sus intereses y de su bienestar. Todos los días vemos y escuchamos por los medios de comunicación experiencias de acción comunitaria. El análisis de sus formas constitutivas y sobre todo de sus proyecciones políticas nos invita a preguntarnos por el modo en que se configuran y, por cierto, por su sostenibilidad: esto es, su proyección en el tiempo.

¿Cuán sostenible es ocuparse de la delincuencia en barrios, colonias o favelas, si la acción consiste solamente en militarizar esos espacios?, ¿qué queda del capital social surgido en emergencias provocadas por incendios en barrios marginales urbanos ocupados informalmente, o la inundación de poblaciones enteras debido a lluvias torrenciales y deslizamientos, si luego de las cámaras y las luces de los noticiarios, no se instalan formas de prevención y de acción organizadas para hacer frente a este tipo de situaciones y atenuar así sus eventuales impactos futuros?, ¿qué incidencia duradera y efectiva tienen ejercicios de participación ciudadana en "presupuestos participativos" de carácter local, si estos solo consisten en votar acerca de prioridades menores de inversión, en una comuna o localidad, sin que se cree una estructura para el seguimiento y evaluación, y sin que se relacionen esos montos, con los problemas de la localidad entendida en un sentido más amplio?

De la reflexión al reconocimiento y a la propuesta, de la propuesta a la construcción de la solución, y de esta a su sostenibilidad. Así se materializa el tipo de acción que en el fondo se requiere: un cambio institucional sustantivo. Pero ¿qué entendemos como cambio institucional en ese sentido? Aquí, algunas propuestas del neo institucionalismo pueden sernos útiles.

Se ha argumentado que las instituciones contienen tres aspectos o pilares: regulatorios, normativos y cognitivo-culturales (Scott, 2000). Así, un proceso de transformación, luego de una crisis para lo cual las alternativas institucionales vigentes no sirvieron, debería pretender cambiar las reglas del juego, esto es, los aspectos jurídicos, administrativos y/o reglamentarios vinculados con el marco más general del problema. Al mismo tiempo, presentar y sustentar nuevos valores, un marco moral que motive y guíe el cambio en virtud de principios colectivos compartidos. Y, por cierto, fortalecer los aspectos cognitivos (modos de conocer, percibir y concebir el mundo) de los actores involucrados en orden a una comprensión distinta de la situación. Construimos una visión nueva, que es consciente del problema que enfrentamos, y que lo encara con los medios a la mano y aquellos que puedan integrarse en el proceso. Esto comprende la importancia de dar sostenibilidad a las acciones y soluciones convenidas, en tiempos y etapas que deben considerarse en términos realistas.

De esa forma, la IS cristaliza en una intención constructiva que rompe o supera el esquema legal y administrativo vigente, que acusa la emergencia de otros valores, y que se afirma en las creencias y visiones de una comunidad que mira, reflexiona, evalúa y actúa desde su situación.

Esa acción deliberada e intencional es la búsqueda de un cambio efectivo, eficiente y con proyección. Por ello es que la IS está vinculada al cambio institucional. Podríamos decir que es una expresión de un proceso de cambio institucional. Sin embargo, para que esto resulte teóricamente consistente, debemos ser precisos. El cambio institucional no significa necesariamente la creación de una nueva repartición en alguna dependencia pública o privada (aunque esto puede ser una consecuencia de aquello), ni siquiera dotar de algún certificado o referente jurídico que otorgue una identidad a un grupo organizado en aras de sus intereses.

Para relacionar de forma más estrecha la IS con el cambio institucional, debemos ir un tanto más allá de Weber (1988) y considerar a las instituciones de una manera más amplia y compleja. En general, las instituciones son patrones de interacción que reproducimos en nuestro cotidiano y que otorgan estabilidad a las relaciones sociales para entendernos y emprender acciones conjuntas con otros/as (Berger y Luckmann, 2001; Nee, 1998; Jepperson, 1999). El reconocimiento formal no es sino un aspecto -probablemente el menos importante- de la sostenibilidad que persiguen las IS. De hecho, las instituciones se tornan más consistentes precisamente cuando las dimensiones valóricas

(que guían la acción) y aquellas cognitivo-culturales (que sustentan la acción a través de las creencias y visiones compartidas) se fortalecen, otorgando la motivación y la mirada conjunta que la acción colectiva requiere y que torna las consecuencias de la acción sostenibles en el tiempo.

El que la IS sea deliberada, intencional, y persiga de esa forma un proceso sostenible, posee una consecuencia de capital relevancia: propicia el aprendizaje. El aprendizaje suele atribuirse a la vivencia de una experiencia. La verdad, los aprendizajes, en ausencia de una instancia de reflexión -sobre todo colectiva-, carecen de asidero, son incapaces de proyectarse, de incidir en cursos de acción posteriores y formar parte del bagaje con que la organización colectiva hace frente a su entorno. No se aprende porque se vivencie, se aprende porque luego de la vivencia se ha realizado una reflexión. Si bien esta situación suele ser enriquecedora para nuestro actuar individual, lo es mucho más para las instancias colectivas orientadas a hacer frente a problemas sociales urgentes.

Las ciencias sociales frente a la especificidad de la innovación social

Si la IS posee una orientación transformadora de la realidad y si, en ese afán, va siempre más allá de una medida contingente para concentrarse en un cambio institucional deliberado y sostenible, ¿cómo se relacionarían las ciencias sociales con las IS, si las acciones colectivas son siempre situadas, y obedecen en sus lógicas económica, política y cultural, al contexto en el que surgen?, ¿cómo conjugar esta impronta particularista de la acción colectiva, y la tendencia a la generalización que, en rigor, toda empresa científica pretende?

El problema de cómo y cuándo avanzar en la generalización en una ciencia, respecto al escrutinio de un problema, no es, naturalmente, nuevo. Ya Bacon (1979), en su *Novum Organum* de comienzos del siglo XVI, criticaba los afanes que, orientados por un empirismo mal entendido, bajaban a los hechos y pretendían, desde allí y sin más mediación, remontarse a los "principios últimos". Lo cierto es que la pretensión de generalidad es concomitante a los intentos por realizar ciencia. Más fuerte es esa motivación si de lo que se trata es de comparar y sugerir cursos de acción prácticos frente a situaciones complejas, que intentan hacer frente a problemas inmediatos que se presentan en diferentes latitudes.

Estudiosos de la IS como Moulaert y Mehmood (2013), entre otros/as autores/as, han propuesto enfoques acerca de posibles aproximaciones entre las ciencias sociales y la IS. En una interesante combinación de "metodología de la investigación holista" y una "pragmática de la acción colectiva", estos autores han tratado de sustentar un modelo de aproximación empírico para conjugar la especificidad de las IS y el rol de las ciencias sociales. A partir de ello, sugieren el estudio de casos como base para comparar experiencias.

Resulta interesante considerar estos esfuerzos teóricos, pero es necesario ponerlos también en contexto. La mayor parte de las iniciativas analizadas por Moulaert y su equipo, surgen de proyectos que se sitúan en ambientes altamente racionalizados, con identificación de espacios territoriales muy clara y en entornos institucionalizados. Pero, ¿qué pasa en un contexto como el nuestro, en Latinoamérica, en donde las iniciativas de IS surgen de ámbitos con un bajo nivel de racionalización y están en general débilmente institucionalizados?

Naturalmente, podemos avanzar a partir de una lógica comparativa, pero, ¿cómo analizar fenómenos que surgen en su mayoría de la informalidad y que rara vez apuntan o son capaces de lograr sostenibilidad y mucho menos institucionalización formal? Con esto no queremos decir que otra ciencia o enfoque son necesarios. Más bien, queremos llamar la atención respecto a las posibilidades y a la naturaleza de los contextos en que una imbricación entre IS y ciencia social es posible en nuestro medio y, además, conducente en términos tanto teóricos como prácticos. No resulta casual que las entidades en la región latinoamericana que más han promovido la IS lo hayan hecho desde un punto de vista más bien tradicional, vinculada a lo económico, inducida desde arriba y relacionada centralmente con el sector productivo (CEPAL, 2008, 2014; BID, 2016).

La globalización neoliberal ha sido un fenómeno general, sin duda. Pero no todos nos hemos globalizado en la misma medida, al mismo tiempo, al mismo ritmo y con las mismas consecuencias. Tampoco nos hemos neoliberalizado en lógicas similares, y los modos y peculiaridades de los países y espacios locales nos obligan a considerar estos aspectos. De suyo evidente, son las dinámicas culturales y políticas que imprimen siempre un sello a las expresiones de la IS. Una comprensión más cabal de nuestras particularidades en dichos procesos, probablemente nos acerque a un entendimiento más adecuado de la IS en nuestro medio.

Lo cierto es que, con independencia de los contextos, las ciencias sociales en conjunto enfrentan el reto de comprender y apoyar nuevos procesos incentivados por la acción colectiva deliberada. La IS está allí —en nuestro caso, siempre ha estado allí en ausencia de institucionalidad— para ser comprendida y apoyada. La orientación crítica, el anhelo de sostenibilidad, la transformación institucional, y la esperanza del aprendizaje que hace posible comparar y reflexionar sobre ella, siguen representando retos para unas ciencias sociales que quieren, en rigor y de forma genuina, aportar a los procesos de desarrollo y bienestar de sus comunidades.

A modo de conclusión

La IS no es algo nuevo. Acción social transformadora ha existido siempre. Sin embargo, las situaciones históricas son diferentes y la especificidad de la crítica actual al neoliberalismo y sus consecuencias debe llamarnos a la reflexión. En tal sentido, las ciencias sociales y la IS están inextricablemente relacionadas. El cambio social —y la IS como una expresión de él— es, desde un inicio, contexto y foco de interés de las primeras.

En este nuevo escenario, un conjunto de antecedentes sugiere que la relación entre las ciencias sociales y la IS debe considerar, al menos, tres cuestiones.

En primer lugar, un punto de vista epistemológico político que es crítico en su esencia: se trata de propender a la superación de situaciones de injusticia social. En segundo término, la persecución de una transformación que sea sostenible, esto es, que se proyecte en el tiempo y no sea una expresión meramente coyuntural. Y, finalmente, el impulso a producir un cambio institucional que, con independencia de su estatuto formal, permita esa proyección. Estos aspectos solo pueden ser vinculados con vigor, si en el centro de los procesos se inscribe la transformación y fortalecimiento de las dinámicas y prácticas sociales.

Iniciativas interesantes de sistematización y teorización están surgiendo respecto de la IS. Esa tarea constituye claramente un reto y una interpelación a las ciencias sociales en el mundo actual, dada la especificidad de cada contexto. Las lógicas comparativas parecen erigirse en puntos de partida metodológicamente fecundos para conceptualizar estos procesos. No por ello debe perderse

el afán de la teoría social por ampliar la mirada y comprender esos procesos en términos de sus aspectos generales y más determinantes.

Así, en nuestra América Latina, tenemos tarea por delante, ¿en qué consisten las especificidades de la IS en nuestro medio y en qué medida se expresan allí elementos que cabe conceptualizar en términos más amplios como prácticas sociales concretas y transformadoras, desde las ciencias sociales?

Referencias

Bacon, F. (1979). Novum organum, Libro Primero. Editorial Fontanella.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). La política de innovación en América Latina y El Caribe. Nuevos Caminos (J. C. Navarro & J. Olivari, Eds.).

Berger, P., y Luckmann, T. (2001). La construcción social de la realidad. Amorrortu Editores.

CEPAL. (2008). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe.

CEPAL. (2014). La experiencia de CEPAL en materia innovación social y pública. Presentación resumida en ppt al Seminario: Innovación Pública: Mucho ruido, ¿y las nueces?

Edwards-Schachter, M., y Wallace, M. L. (2015). Shaken, but not stirred: Six decades defining social innovation. Institute of Innovation and knowledge management.

Frank, M., MacCallum, D., Mehmood, A., y Hamdouch, A. (2013). The International Handbook on Social Innovation Collective Action. Social Learning and Transdisciplinary Research. Edward Elgar Publishing Limited.

Freire, P. (1969). Pedagogía del oprimido. https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf

Genov, N. (2021). Paradigmatic upgrading of social innovation studies. Journal of Sociology, 7(4), 825–841. https://doi.org/10.1177/1440783320964554 journals.sagepub.com/home

Giddens, A. (1991). Modernidad e identidad del yo. Editorial Península.

Godin, B. (2012). Social Innovation: Utopias of Innovation from c.1830 to the Present. Project on the Intellectual History of Innovation Working Paper, 11.

Gouldner, A. (1979). La crisis de la sociología occidental. Amorrortu Editores.

Habermas, J. (1992). Ciencia y técnica como ideología. Editorial Tecnos.

Hobsbawm, E. (1998). Historia del siglo XX. Editorial Crítica.

Horkheimer, M. (2002). Teoría Crítica. Editorial Amorrortu.

Howaldt, J. (2016). Marco conceptual y políticas internacionales sobre innovación social. En P. Villalobos y B. Escobar (Eds.), La innovación social para Chile. De la praxis a las políticas públicas (pp. 21–30). CIEPLAN-UTALCA.

Hulgard, L., y Shajahan, P. K. (2013). Social innovation for People-Centred Development. En F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood, & A. Hamdouch (Eds.), The International Handbook on Social Innovation Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research (pp. 93–106). Edward Elgar Publishing Limited.

Jepperson, R. (1999). Instituciones, efectos institucionales e institucionalismo. En P. DiMaggio y W. Powell (Eds.), El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional (pp. 193–215). Fondo de Cultura Económica. México.

Jessop, B., Moulaert, F., Hulgård, L., y Hamdouch, A. (2013). Social innovation research: A new stage in innovation analysis? En F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood, y A. Hamdouch (Eds.), The International Handbook on Social Innovation Collective

Action, Social Learning and Transdisciplinary Research (pp. 110–130). Edward Elgar Publishing Limited.

Larraín, J. (2005). ¿América Latina Moderna? Globalización e identidad. Editorial LOM.

Marshall, T. H. (1992). Ciudadanía y clase social. Alianza Editorial.

Max, W. (1988). Sobre algunas categorías de la sociología comprensiva. En Max Weber, Ensayos sobre metodología sociológica. Amorrortu Editores.

Mehmood, A. (2016). Institutional forms of social innovation. International Journal of Innovation and Sustainable Development, 10(2).

Moulaert, F., y Mehmood, A. (2013). Holistic research methodology and pragmatic collective action. En M. Frank, D. MacCallum, A. Mehmood, y A. Hamdouch (Eds.), The International Handbook on Social Innovation Collective Action. Social Learning and Transdisciplinary Research (pp. 442–453). Edward Elgar Publishing Limited.

Nee, V. (1998). Embeddedness and beyond: Institutions, exchange, and social structure. En V. Nee & M. Brinton (Eds.), The new institutionalism in sociology (pp. 19–45).

Nisbet, R. (1992). La formación del pensamiento sociológico. Amorrortu Editores.

Satalkina, L., y Steiner, G. (2022). Social Innovation: A Retrospective Perspective, Minerva (Vol. 60, pp. 567–591). https://doi.org/10.1007/s11024-022-09471-y

Schumpeter, J. (1996). Capitalismo, socialismo y democracia. Ediciones Folio.

Schumpeter, J., Markus, A., Becker, C., y Knudsen, T. (2005). Development. Journal of Economic Literature, 43(1), 108–120.

Scott, W. R. (2000). Institutions and organizations. Sage Publications.

08

Entendiendo cambio en el sector público:

Una revisión de la literatura

Gianncarlo Durán[1]

RESUMEN

Este artículo presenta definiciones de innovación pública en un marco que conceptualiza y clasifica tres tipologías de cambio en el sector público —*Public Sector Renovation, Public Sector Innovation* y *Public Sector Transformation*—, todo bajo el supuesto de que la innovación ocurre pero no como el único tipo de cambio, forma en que la literatura ha tendido a definirlo en las últimas dos décadas. Por una parte, el artículo pretende sentar las bases para comprender diferentes enfoques del cambio en el sector público y superar la categorización de que todos los tipos de cambio son innovaciones. Por otra parte, contribuiría a entender cómo los actores del sector público abordan el cambio y la transformación de las agencias y servicios públicos. Esta pieza conceptual ha sido escrita explorando autores relevantes de la literatura académica basada en citas y de acuerdo con Scopus y Web of Science. Las líneas de la literatura académica que se han explorado son los estudios de innovación y la investigación en administración pública ya que, según estas bases de datos académicas, han sido las dos áreas que más se han publicado sobre el tema desde 2010. La investigación también ha utilizado literatura gris, publicada por organizaciones internacionales líderes, como la OCDE y Nesta, que han estudiado la innovación del sector público y otras tipologías de cambio en el sector público.

1. PhD Researcher at the Manchester Institute of Innovation Research (The University of Manchester) International Senior Transformation and Design Advisor.

Las organizaciones fueron escogidas en base a sus capacidades para estudiar los temas en diferentes países, sectores y niveles de gobierno.

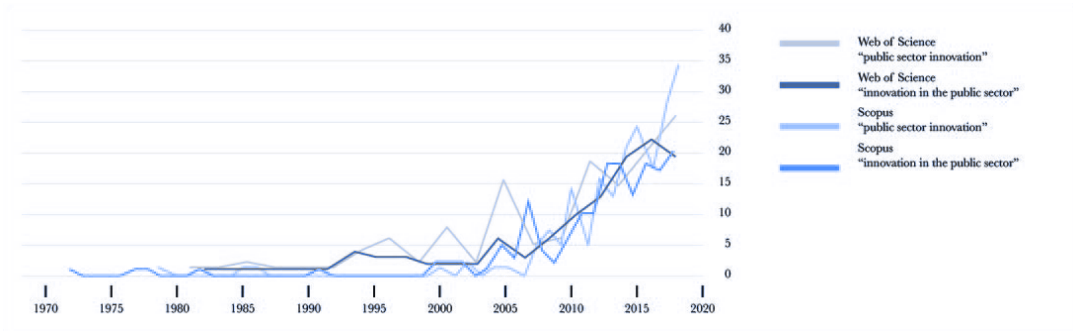
Introducción

"Sin precedentes" es un término muy utilizado para describir los tiempos que atravesamos actualmente. La pandemia de COVID-19, la crisis del costo de vida y la guerra entre Ucrania y Rusia nos han demostrado que incluso las naciones y organizaciones más poderosas tienen dificultades para adaptarse al cambio cuando las condiciones son inusuales.

Mientras que decenas de laboratorios de todo el mundo trabajaron intensamente para encontrar una vacuna contra COVID-19, otras organizaciones que se enfrentaron a las consecuencias diarias de la pandemia debieron actuar con mayor rapidez debido a otros problemas apremiantes que surgieron, como desempleo, aumento de problemas de salud mental, entre otros. Es el caso de las organizaciones del sector público.

Durante más de una década, tanto la literatura académica como la gris han estado tratando de comprender cómo las organizaciones del sector público utilizan nuevos enfoques para diseñar y brindar mejores respuestas a las necesidades y desafíos de la sociedad, principalmente, pero no exclusivamente, para mejorar la experiencia de los residentes con los servicios públicos. Este fenómeno tiende a entenderse y utilizarse ampliamente en la literatura sobre innovación y administración pública como innovación innovación pública (Bekkers y Tummers, 2017; Bugge y Bloch, 2016; Mulgan y Albury, 2003; Osborne y Brown, 2013; Walker, 2014). Además, como muestra la figura 1, el interés en la investigación de innovación pública ha aumentado, particularmente desde principios de la década de 2010.

Figura 1: Resultados de dos bases de datos al navegar por "innovación pública" e "innovación pública".



Fuente: *Autor basado en resultados de Web of Science y Scopus.*

En el proceso de innovación pública, una organización pública adopta e implementa 'algo' nuevo. Cuando esta "cosa nueva" está disponible para ser utilizada, en forma de un producto tangible, un servicio, un concepto, un proceso o un modelo de gobernanza (Vries et al., 2016), idealmente crea valor para el sistema social de la organizacion (Rogers, 2003). Este último concepto podría referirse a los actores internos, como los empleados del sector público, y a las partes interesadas externas, como el público en general (Moore, 1995).

Diferentes tipos de cambio pueden crear diferentes tipos de valor en el sector público (Moore, 2005). Sin embargo, ¿ha sido capaz, la literatura, de explicar qué es el cambio en el sector público y qué lo desencadena? ¿Qué enfoques se han puesto en marcha para cambiar en el sector público?

Para que se cree de valor, los sistemas sociales juegan un papel crucial: difundir esa novedad a través del sistema para que pueda ser adoptada y crear las condiciones para el cambio. Por lo tanto, esas cosas nuevas con el potencial de cambiar gobiernos y mejorar la vida del público en general deben ser mejor comprendidas por los miembros de estos sistemas sociales.

Al desglosar la investigación existente, esta revisión cumple el objetivo de presentar un marco que conceptualiza y categoriza una marco de tipologóas de cambio en el sector público bajo el supuesto de que la innovación ocurre pero no como el único tipo de cambio. En esa línea, creemos que es necesario explorar cómo la introducción de algo nuevo en las organizaciones, servicios o

productos públicos puede dar lugar a otras conceptualizaciones o fenómenos de cambio.

La suposición subyacente de los investigadores de innovación pública es que este campo de investigación ha sido desarrollado en conjunto por la administración pública y los investigadores de innovación (Vries et al., 2016; Nählinder y Eriksson, 2017) y por lo tanto, la tendencia a entender la innovación del sector público a través de los lentes del sector privado. Aquí es donde alguna terminología utilizada en la teoría del sector privado se emplea vagamente, se confunde o no se utiliza al estudiar la innovación pública, entre ellas el concepto de innovación en sí, la radicalidad o el incrementalismo. La revisión podría aportar una oportunidad para agregar valor al conectar la teoría y la conceptualización y sentar las bases para desarrollar más investigación empírica en este campo.

Esta revisión de la literatura ha sido escrita explorando autores relevantes de la literatura académica basada en citas y de acuerdo con Scopus y Web of Science. Las vertientes de la literatura académica que se han explorado son los estudios de innovación y la investigación en administración pública, que, según estas bases de datos académicas, han sido las dos áreas que mayoritariamente se han publicado sobre el tema desde 2010.

El autor también revisó la literatura gris publicada por organizaciones internacionales líderes, como la OCDE y Nesta, que han estudiado la innovación del sector público y otras tipologías de cambio en el sector público. Las organizaciones fueron escogidas en base a sus capacidades para estudiar los temas en diferentes países, sectores y niveles de gobierno.

Preparando el escenario: definición del sector público

Definir qué es el sector público y cómo se compone depende y cambia según los factores sociopolíticos, legislativos y constitucionales de una nación o región específica. Por ejemplo, el término 'gobierno local' se usa ampliamente en el Reino Unido, mientras que en Chile se percibe principalmente como una institución informal.

No obstante, el término 'sector público' tiende a entenderse bajo la definición central tradicional de lo público vinculado a la propiedad (Bozeman y Bretschneider, 1994). Eso está en línea con las definiciones que se pueden

encontrar desde el diccionario de Oxford hasta Flynn (Flynn, 2007), en el que el término "sector público" se utiliza para referirse a todas aquellas partes y actividades de la economía que dependen del estado, ya sea directamente —por propiedad estatal— o indirectamente —bajo contrato—, así como aquellas que están reguladas y /o subvencionados de interés público.

Siguiendo ese enfoque, una serie de organizaciones dependen del Estado y, por lo tanto, están vinculadas al sector público de un país. Estos van desde aquellos con vínculos más directos con el liderazgo de los gobiernos centrales, como los ministerios, hasta aquellos con un contacto más directo con la implementación de los servicios públicos, como los consejos locales.

Petersson y Söderlind presentan un enfoque interesante para comprender lo que significa "público" (Söderlind y Petersson, 1986) cuando se trata de contrastar los sectores público y privado. Argumentan que ser "público" significa estar apegado a tres principios. El primero es la democracia, que se relaciona con la noción de que los funcionarios electos deben dirigir el sector público. El segundo, rechtsstaat —traducido como estado de derecho— implica que el poder de las organizaciones del sector público está regulado por la ley. El último principio es el estado de bienestar, que implica la provisión de bienestar a los ciudadanos a través de la producción y prestación de servicios.

Para esta investigación, el término "sector público" se utilizará para referirse a los ministerios y agencias gubernamentales que brindan servicios o productos a los miembros de una nación o región. Por "prestar" entendemos no sólo la entrega de servicios o productos, sino también su concepción, diseño, difusión e implementación, todas las actividades que implica la puesta en uso de esos servicios y productos por parte del público en general.

En ese contexto, los funcionarios y gerentes públicos han intentado cambiar el sector público y encaminarlo por un camino diferente durante décadas. Ejemplos de estos podrían ser la introducción de enfoques weberianos para estructurar el gobierno o la adopción de prácticas del sector privado para administrar el gobierno. A pesar de que la razón detrás de esos diferentes intentos ha sido diferente, ya sea para aumentar la eficiencia de las organizaciones del sector público o para mejorar sus resultados y la vida del público en general, estos actores han empleado diferentes métodos y razones para cambiar el sector público mediante la introducción de algo nuevo; en otras palabras, creando valor a través del cambio. Pero, ¿qué tipo de valor?

Con base en la teoría de Moore (1995), el valor que es creado por gobiernos y las organizaciones del sector público a través de cualquiera de sus instrumentos y acciones —tales como regulaciones, programas públicos y servicios— para garantizar los derechos de los ciudadanos y sus obligaciones con la sociedad en general se entiende como un valor público. Sin embargo, Bozeman (Bozeman, 2007) sostiene que dicho valor no lo crea únicamente el sector público; tiene que ver con el consenso en torno a lo que los ciudadanos necesitan, sus derechos, sus obligaciones con el estado y los principios que orientan el proceso de toma de decisiones de los gobiernos y las políticas. La creación de valor público, entonces, podría enmarcarse como un proceso co-creativo entre los actores del sector público y los ciudadanos, donde el sector público establece una "dirección y propósito público para que los actores públicos y privados colaboren e innoven para resolver problemas sociales" (Mazzucato y Ryan-Collins, 2022: 14).

Esta revisión tiene como objetivo sentar las bases para comprender los diferentes enfoques del cambio en el sector público e ir más allá de la categorización de cambio es igual a innovación cuando se enfoca en la creación de valor. En esa línea, creemos que es necesario consultar la literatura para explorar cómo la introducción de algo nuevo en las organizaciones, servicios o productos puede conducir a otras conceptualizaciones del cambio.

La siguiente sección explorará cómo la literatura sobre innovación y administración pública ha enmarcado conceptualmente la introducción del cambio y cómo esto ha llevado a emplear otros términos para ayudar a conceptualizar ese cambio en el sector público.

Cambio en el sector público

La literatura ha estudiado los cambios en el sector público durante décadas y los académicos han acuñado diferentes términos para identificarlos. Las siguientes secciones organizaron la literatura en base a las intenciones de introducir cambios en las organizaciones públicas.

» Cambio para mejorar la eficiencia

Uno de los enfoques estudiados por los académicos es la introducción de cambios para mejorar la eficiencia de las agencias públicas.

Desde fines de la década de 1970, algunos países de la OCDE comenzaron a establecer agendas de reformas burocráticas para corregir la forma en que se administraban las agencias públicas basándose en la idea de que la gestión pública tradicional estaba causando fallas irremediables y bancarrota moral (Kating, 1989). Bajo esa premisa, para los profesionales y autores, las prácticas de los gobiernos necesitarían una renovación.

La burocracia weberiana tradicional necesitaba ser reemplazada y las acciones del sector público se consideraban anticuadas. La tarea consistía en convertir a las agencias gubernamentales en organizaciones más productivas y con mejor desempeño (Aucoín, 1990). En esa línea, las organizaciones del sector público exploraron la adopción de doctrinas gerenciales del sector privado bajo el supuesto de que la mentalidad y las prácticas comerciales cambiarían la eficiencia y la eficacia de las organizaciones del sector público (Alford y Hughes, 2008).

Nueva gestión pública –NGP– un concepto acuñado por Hood (1991), es un enfoque fundado en el gobierno renovador. Aunque es un desafío dar una definición concreta de lo que significa, ya que se considera un conjunto de creencias (Barzelay, 2000), NGP tiene como objetivo refundar la disciplina de la administración pública, introduciendo un cambio de paradigma sobre cómo gobernar el sector público, basado en una cultura orientada a resultados y gestión del desempeño (Boustani y Chedrawy, 2019).

El propio Hood (1991) afirma que el origen de la NGP se basa en otras tendencias, como la desaceleración del gasto público y de la dotación de personal –es decir, el crecimiento del gobierno–, la subsidiariedad en la provisión de servicios públicos –lo que significa el cambio hacia la privatización–, y la introducción y desarrollo de TI en organizaciones del sector público, por ejemplo, sobre cómo se producen y distribuyen los servicios públicos.

Los defensores de la NGP se han centrado principalmente en la reorganización de las entidades públicas en lugar de cambios estructurales en los productos y servicios públicos o los procesos a partir de los cuales se crean y entregan (Boustani y Chedrawy, 2019).

La reorganización de las organizaciones públicas dio lugar a nuevos métodos de gobierno, control de las actividades públicas y descentralización, que se conceptualiza como una forma de fortalecer "el poder discrecional de los administradores, y dar más autonomía a los niveles subordinados y organismos" (Christensen y Lægreid, 2001: 79) - (por ejemplo, licitación competitiva, elección del cliente).

Como argumentan Dunleavy et al. (2006), los tres principales temas integradores en los que se enfoca la NGP son la desagregación —división de grandes organizaciones y jerarquías públicas en unidades más pequeñas—; competencia —lo que lleva a la creación de nuevas formas de provisión y creación de competencia entre proveedores; e incentivación: recompensa por incentivos de desempeño específicos basados en el dinero en lugar de un desempeño más difuso.

Osborne (1993), quien también llamó a la NGP "reinventar el gobierno", argumenta que la administración pública tradicional atrapa a los servidores públicos dedicados en un sistema vicioso de planificación y uso del dinero de los contribuyentes. Esto desperdicia recursos y carece de incentivos. El sistema "debe cambiarse si el gobierno quiere mejorar su desempeño" (Osborne, 1993: 350).

» Cambiando los servicios públicos

Durante las últimas dos décadas, el sector público ha sido testigo de cómo funcionarios gubernamentales y consultores externos han introducido nuevos enfoques a las agencias del sector. Estas acciones han tenido como objetivo innovar cómo el público en general experimenta los servicios diseñados e implementados por organizaciones del sector público. Este fenómeno tiende a ser entendido y ampliamente utilizado en la literatura innovación pública (Mulgan y Albury, 2003; Osborne y Brown, 2013; Walker, 2014; Bugge y Bloch, 2016; Bekkers y Tummers, 2017).

Cuando surgen nuevas tipologías de innovación, los investigadores se comprometen a comprenderlos en profundidad. Esto no ha sido diferente con la innovación del sector público y esta sección explorará sus definiciones y lo que produce.

De acuerdo con la revisión sistemática de la literatura realizada por De Vries et al. (Vries et al., 2016), definir la innovación del sector público no ha

sido un interés particular ni el enfoque de los artículos académicos de innovación del sector público. Sin embargo, al explorar estos artículos, se encuentra una mezcla de definiciones de innovación del sector público; el más antiguo encontrado para esta revisión es uno publicado a mediados de los años 80 (Polsby, 1984). La Tabla 1 resume una variedad de definiciones encontradas.

Tabla 1: Resultados de dos bases de datos al navegar por "innovación pública" e "innovación pública".

Autor	Definición
Polsby	La innovación [en las políticas públicas] se ha definido como el proceso de introducir nuevas ideas en la práctica del sector público (1984).
Osborne y Brown; Bekkers y Tummers	"La introducción de nuevos elementos en un servicio público, en forma de nuevos conocimientos, una nueva organización y/o nuevas habilidades de gestión o procesos, que representan una discontinuidad con el pasado" (2005: 4; 2016: 61) .
Hartley	"Un cambio en la relación entre los proveedores de servicios y sus usuarios"(2005: 27).
Albury	"La creación e implementación de nuevos procesos, productos, servicios y métodos de entrega que resultan en mejoras significativas en los resultados, la eficiencia, la eficacia o la calidad" (2005: 51).
Mulgán	"La definición más simple es que la innovación del sector público se trata de nuevas ideas que funcionan para crear valor público. Las ideas tienen que ser al menos en parte

Autor	Definición
	nuevas (en lugar de mejoras); tienen que ser asumidos (en lugar de ser solo una buena idea); y tienen que ser útiles" (2009: 150).
OCDE	"La innovación del sector público se puede definir como la implementación de algo nuevo en el contexto de una institución del sector público para abordar un desafío de política pública que logre resultados de valor para la sociedad" (2017: 16).

Fuente: *Autor.*

Algunos autores han relacionado la innovación del sector público con conceptos relacionados con la modernización del sector público. Por ejemplo, Glennon et al. (2018) afirman que un gobierno modernizador es aquel que "libera el servicio público para que pueda aprovechar sus fortalezas para innovar y estar a la altura de los desafíos sociales" (Glennon et al., 2018: 204). Sin embargo, el uso intercambiable de modernización e innovación podría conducir al discurso a una visión estrecha en la que la innovación equivale a enfoques basados en la tecnología, como el gobierno electrónico (Dunleavy et al., 2006) y artefactos tecnológicos utilizados por el gobierno, como lo demuestra el creciente desarrollo de servicios públicos basados en aplicaciones y la instalación de tótems electrónicos informativos en las oficinas de las agencias públicas.

Sobre la base de los puntos en común encontrados en las definiciones estudiadas, los fundamentos de una conceptualización de la innovación pública podrían basarse en las siguientes declaraciones:

- Las definiciones enfatizan principalmente mostrar la innovación pública como un proceso llevado a cabo por el sector público que introduce algo nuevo.

- Las definiciones también tienden a enfatizar que significa adopción e implementación, no solo la generación de esa nueva idea; de lo contrario, solo sería invención.
- El contexto en el que debe introducirse esa novedad es el sistema social de una organización del sector público, tanto interna como externa.
- Y esa implementación producirá discontinuidad con el pasado y beneficios para el público.

En esta revisión, esta investigación propondrá una definición conceptual y operativa de la innovación pública que puede contribuir a comprenderla e identificarla en la práctica. Dicho eso, la innovación pública se conceptualizará como la generación y adopción de nuevas ideas en el contexto de una organización del sector público y sus partes interesadas y que crea valor público al implementarlas. Esta interpretación enfatiza la noción de innovación del sector público como un proceso centrado en el ser humano. El proceso combina ideación, implementación y creación de valor en forma de una 'cosa nueva' que abordará problemas públicos.

Sin embargo, uno de los debates más encontrados en la literatura para entender la innovación pública es explorar su relación con la innovación del sector privado. Los fuertes lazos y la comparación continua entre la literatura del sector público y privado han impedido el desarrollo de una potencial epistemología de innovación del sector público y ha llevado a la hegemonía sobre cómo abordar la investigación de innovación del sector público. La literatura ha tratado de explicar esta situación alegando que se ha producido por tres causas principales. En primer lugar, a veces existe una "confianza excesiva en la literatura derivada del sector privado" (Hartley, 2005: 33). En segundo lugar, el supuesto de que los gobiernos no innovan, al menos, lo hacen menos que el sector privado (Albury, 2005). Y finalmente, debido a la escasez de mediciones de los efectos de las prácticas de innovación del sector público (Bugg y Bloch, 2016).

Sobre la primera causa, algunos argumentan que la innovación del sector público es "un caso especial de innovación del sector privado" (Nählinder y Eriksson, 2017: 2). En la literatura, en comparación con la cantidad significativa de investigación sobre innovación en el sector manufacturero y los ser-

vicios, la innovación del sector público es un fenómeno marginal (Nählinder y Eriksson, 2017).

En comparación con las organizaciones del sector privado, la innovación no es un elemento natural para el sector público. Las agencias públicas trabajan en entornos político-administrativos en los que las tareas están definidas sociopolíticamente y los bienes y servicios deben entregarse al público (Potts y Kastelle, 2010). Eso crea regímenes fuertemente rutinizados y resistentes al cambio que representan barreras esenciales para fomentar y sostener la innovación (Karo y Kattel, 2015; Lewis et al., 2018; Osborne y Brown, 2013). Uno de los enfoques del debate que utilizan investigadores y profesionales es comparar ambos sectores en cuanto a sus condiciones para fomentar la innovación. La Tabla 2 resume algunos de los factores utilizados en esta comparación.

Tabla 2: Variables de innovación del sector público y privado según algunos investigadores.

Factor	Sector privado	Sector público
Importantes objetos de atención para la gestión institucional y la creación de valor	Organizativo desempeño para posicionar a la organización en un lugar que sea la supervivencia y la creación de valor para sus grupos de interés (Moore, 2005).	Desarrollo e implementación de políticas (Moore, 2005).
Quién crea valor	Los que convierten las ideas en algo más que los ideadores (Moore, 2005).	Quienes desarrollan ideas sobre quienes las implementan (Moore, 2005).
Fuente de innovación	Personal de primera línea, los que tienen un contacto más directo con los clientes y el pro-	Individuos en la parte superior; guiado por el electorado (Moore, 2005).

Factor	Sector privado	Sector público
	ceso de producción (Moore, 2005). Gerentes y personal (Hartley, 2005).	Formuladores de políticas y asesores de políticas (Hartley, 2005)
Ideas que son importantes	Un cambio modesto en los procesos y en la interacción con los clientes puede haber acumulado mejoras significativas en la función de la organización (Moore, 2005).	Esas ideas robustas que cambian la forma en que abordamos un problema (lo que pensamos y hacemos cuando pretendemos abordarlo) este es el significado de hacer un cambio en la política (Moore, 2005).
Experimentación	El desarrollo de infraestructura experimental surge tanto en forma de innovación corporativa como de nuevos participantes en las industrias existentes. (Sahni et al., 2013).	Acerca a los reguladores a esos aspirantes a proyectos experimentales. Sin datos que lo respalden, el sector público ataca los esfuerzos experimentales. Pero se requiere experimentar para generar datos (Sahni et al., 2013)
Eliminación progresiva de los modelos actuales	Las fuerzas del mercado empujan a los rezagados fuera del mercado cuando no logran adoptar nuevas tecnologías (Sahni et al., 2013).	Muchas agencias no logran eliminar la tecnología y los modelos comerciales antiguos (Sahni et al., 2013).

Factor	Sector privado	Sector público
Circuitos de retroalimentacion	Cuando los nuevos productos o servicios no cumplen con las expectativas del cliente, las empresas utilizan motivaciones como precios superiores. Esto también les ayuda a identificar cuándo están excediendo el deseo del cliente (dejan de pagar por el producto) (Sahni et al., 2013).	La retroalimentación se expresa a través de votos, pero rara vez son efectivos para evaluar el desempeño de los programas o servicios públicos (Sahni et al., 2013).
Incentivos para la mejora del producto o servicio	Aumentar las ganancias: cobrar precios más altos o llegar a nuevos clientes (Sahni et al., 2013).	Disminuir dificultades presupuestarias: acceder a mayores ingresos y reducir costes. Particulares: reconocimiento por hacer innovación. El desafío es alinear esos reconocimientos con los objetivos de la organización (Sahni et al., 2013).
Difusión de innovaciones	Impulsado principalmente por la ventaja competitiva, que tiende a restringir el intercambio de conocimientos a otros actores (Hartley, 2005) Es estimulado por la competencia y supervivencia del mercado (Albury, 2005).	Lograr un impacto más amplio en la gobernanza y el desempeño del servicio para aumentar el valor público (Hartley, 2005) Lento y difícil. Esto significa que la transformación del sector público lleva más tiempo, si acaso (Albury, 2005).

Factor	Sector privado	Sector público
Innovación exitosa	"a menudo visto como una virtud en sí mismo, como un medio para asegurar la competitividad en nuevos mercados o para revivir mercados en declive" (Hartley, 2005: 30).	"La innovación es justificable solo cuando aumenta el valor público en la calidad, la eficiencia o la idoneidad para el propósito de la gobernanza. o servicios" (Hartley, 2005: 30).
Foco de la literatura sobre innovación	Innovación tecnológica, desarrollo de nuevos productos (Hartley, 2005).	Servicio e innovación organizacional (Hartley, 2005).

Fuente: *Autor.*

Un último aspecto de la revisión de la innovación del sector público es lo que producen los procesos de innovación del sector público. Basado en la literatura revisada (Albury, 2005; Bekkers y Tummers, 2018; Damanpour, 1991; Hartley, 2005; Vries et al., 2016; Walker, 2014), hay cuatro tipos de resultados que la innovación del sector público podría crear: innovación de procesos, innovación de productos o servicios, innovación de gobernanza e innovación conceptual, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3: Productos o tipos de innovaciones públicas.

Innovación en procesos	Estas innovaciones tienden a desarrollarse para mejorar aspectos internos de una agencia pública, presentando características que pueden aumentar la calidad y eficiencia de la organización. Dentro de este producto, se pueden encontrar dos subcategorías (a) innovación de procesos administrativos, que se enfoca en mejorar los métodos y técnicas de trabajo, organización y gestión; y (b) innovación de procesos tecnológicos, que se enfoca

	en la introducción de características tecnológicas para mejorar el proceso organizacional y los servicios que se entregan al público. Un ejemplo de esta salida podría ser una ventanilla única en un ayuntamiento en la que los ciudadanos puedan tener acceso a múltiples servicios públicos.
Innovación en productos o servicios	Se refiere al uso de enfoques innovadores para mejorar o crear nuevos y mejores productos o servicios que los gobiernos brindan al público. Estos nuevos productos y servicios tienden a ser más personalizados y menos respuestas únicas a las necesidades del usuario. Un ejemplo de esto podría ser la introducción de nuevos servicios de recogida de residuos y reciclables introducidos por un ayuntamiento, o un nuevo pasaporte digital.
Innovación en la gobernanza	Innovaciones que van más allá de las innovaciones intraorganizacionales creadas por una sola organización. Este concepto se refiere a la creación e implementación de nuevos sistemas de producción que superan los límites de una organización y actúan a través de redes para abordar los problemas de la sociedad. Un ejemplo de esto podría ser un programa de innovación abierta introducido por un gobierno central para abordar de manera integral, con otras agencias públicas y organizaciones de la sociedad civil, los problemas que enfrentan los inmigrantes al comenzar una nueva vida en un nuevo país.
Innovación conceptual	Se refiere a la creación de nuevos conceptos y paradigmas que replantean la forma en que las agencias públicas abordan los problemas y las soluciones. Un ejemplo de esto podría ser un programa público que reinserte a ex reclusos discapacitados en la vida laboral centrándose en sus habilidades en lugar de en su pasado y en lo que no pueden hacer física o mentalmente.

Fuente: *Autor basado en Damanpour, 1991; Hartley, 2005b; Albury, 2005; Caminante, 2014; Vries et al., 2016; Bekkers y Tummers, 2018.*

De Vries et al. (2016) afirman que la evidencia muestra que la mayoría de las investigaciones empíricas sobre innovación pública se centran en la innovación de procesos, específicamente en aquellos estudios de casos que muestran cómo la innovación puede cambiar los procesos administrativos internos de las agencias públicas. También agregan que se presta menos atención a la innovación conceptual y de gobernanza. Estas ideas significarían que es probable que los académicos se concentren en explorar más innovaciones dentro de la organización que las producidas por conexiones entre organizaciones y partes interesadas externas.

¿Qué pasa con esos procesos de cambio que potencialmente cambian tanto las organizaciones como los servicios?

» Cambiar la organización

La introducción de novedades en el ámbito del sector público para cambiar la función interna de la organización o sus servicios puede producir resultados positivos mayores y, en ocasiones, no planificados. ¿En qué medida se puede utilizar el concepto de innovación pública para describir esos resultados? Si no es innovación pública, ¿qué es entonces?

Un término que suele ser utilizado principalmente por los profesionales de la innovación en gobierno para describir otro tipo de cambio, diferente de la innovación, es transformación. Solo unos pocos investigadores de innovación han podido estudiar cómo la introducción de novedades en el gobierno podría transformar el sector, las organizaciones y los servicios que las agencias públicas brindan a las personas. Este escenario brinda la oportunidad de explorar la literatura y comprender más sobre el uso de la transformación desde un punto de vista conceptual.

Tal como lo define el *Oxford Dictionary*, transformación significa un cambio completo de una persona o cosa en términos de su forma, forma, carácter y condición. Sin embargo, la literatura sobre innovación y administración pública utiliza principalmente el término transformación junto con el término "digital" en el contexto de las organizaciones del sector público que introducen tecnologías digitales. Por ejemplo, la transformación digital está definida por Sourouni et al. como las prácticas empleadas por los gobiernos hacia la automatización electrónica (Sourouni et al., 2010). Desde esa pers-

pectiva, ese enfoque podría estar más relacionado con lo que hemos abordado anteriormente sobre la mejora de la eficiencia y la modernización.

Sin embargo, Hinings et al. desafían esa definición y la expanden. Argumentan que la transformación digital combina varios actores, prácticas, valores y estructuras novedosos que cambian o reemplazan las "reglas del juego existentes dentro de las organizaciones, ecosistemas, industrias o campos" (Hinings et al., 2018: 53). Desde este punto de vista, la transformación está ligada al resultado del proceso, al cambio que se produce. Esto significa que transformación es el adjetivo de calidad en esa definición.

Siguiendo esa línea, un teórico de la innovación presentó un enfoque similar de lo que podría implicar la transformación. Además de la teorización de la creación de valor público publicada en 1995, Moore (2005) sostiene que la innovación pública podría contribuir a evitar crisis de valor y satisfacer las necesidades de las personas, principalmente a través de tres tipos de innovaciones:

1) Innovaciones que aumentan la productividad de las organizaciones, introduciendo en las organizaciones del sector público nuevos métodos para abordar sus funciones esenciales.

2) Más innovaciones a medida mediante la introducción de enfoques y procedimientos operativos más personalizables en las organizaciones del sector público para comprender y satisfacer las demandas de las partes interesadas de la organización.

3) Innovaciones que cambian el funcionamiento de la organización y sus servicios al público.

Según Moore, el último tipo de cambio podría conceptualizarse como innovaciones revolucionarias. Esas innovaciones "pueden transformar el enfoque general del gobierno ante un problema" (2005: 45), reposicionando a las organizaciones y servicios públicos en sus propios entornos debido a sus nuevas características o a sus diferencias significativas con la práctica convencional en el campo. Otros autores han estudiado innovaciones revolucionarias en el sector público (Bugge y Block, 2016). Sin embargo, Moore brinda una definición aparentemente completa que alude al poder transformador de las innovaciones revolucionarias y los efectos en los gobiernos y sus partes interesadas.

Sahni et al. 2013 afirman que el papel de los líderes públicos es muy relevante para impulsar esos tipos de cambio transformacional. Según ellos, los líderes deben desempeñar un papel en la creación o perseverancia de cinco condiciones que podrían permitir ese tipo de innovaciones en las organizaciones del sector público.

La primera condición es la capacidad de experimentar, por ejemplo, al utilizar pilotos antes de implementar nuevos servicios o productos. Una organización que experimenta es una organización que puede adaptarse para encajar en un entorno cambiante. La experimentación también conduce a la aparición de enfoques fundamentalmente nuevos para cumplir sus funciones. Proporciona datos que pueden ayudar a los líderes públicos a combatir los ataques de otros actores del sector público y su aversión al riesgo.

La segunda condición es la capacidad de poner fin a la infraestructura obsoleta. El desafío de la organización después de haber tenido éxito en la experimentación es eliminar gradualmente el producto o servicio actual. Según los autores, esta es una habilidad difícil de poner en práctica para las agencias públicas.

La tercera condición es la existencia de bucles de retroalimentación, una necesidad natural después de la experimentación cuando se necesitan bucles de retroalimentación entre los ciudadanos y las organizaciones para motivar y facilitar la adopción de la innovación. Sin una retroalimentación explícita, es difícil evaluar los programas públicos y decidir si es necesario mejorarlos o eliminarlos gradualmente.

La cuarta condición es la existencia de incentivos para la mejora del producto o servicio. Una vez que adquieren conocimientos sobre lo que los usuarios necesitan y esperan de, por ejemplo, una innovación de servicio público, deben orientar a la organización hacia ese objetivo, incluida la motivación de los empleados públicos para que la adopten. Esto último se puede hacer mediante la introducción de reconocimientos de innovación para los primeros usuarios internos. El reto es alinear esa motivación con los objetivos de la organización.

Finalmente, la quinta condición es la existencia de restricciones presupuestarias para los usuarios finales. Aquí, interpretando los autores, 'presupuesto' podría ser sinónimo de recursos en general. Los recursos limitados obligan a los usuarios finales a priorizar dónde y para qué usar esos recursos. Para que

ocurra una innovación revolucionaria, los líderes públicos deben garantizar la existencia de restricciones para los usuarios a fin de impulsar la priorización.

Si bien la innovación del sector público se definió anteriormente como el proceso de generación de ideas que son nuevas para el contexto de una organización del sector público que crea valor público al implementarlas, Moore (2005) va más allá y exige innovaciones revolucionarias en el sector público.

Según Moore, las innovaciones revolucionarias tienen un poder de transformación, cambiando la forma en que las organizaciones públicas abordan los problemas públicos y los servicios que brindan al público, provocando una reposición de las organizaciones en su entorno.

El modelo de innovación revolucionaria del entorno organizacional que describe Moore argumenta que los gobiernos necesitan innovación para transformar la forma en que abordan su misión de abordar problemas importantes. Para lograr la transformación, la sociedad necesita actuar en su conjunto y ser capaz de reconocer los mejores métodos e ideas —novedades— para abordar problemas públicos críticos y difundirlos en el campo.

Discusión

Como se ve, no todo cambio introducido dentro de una organización del sector público significa que terminará produciendo innovación. Dicho esto, si no es innovación, ¿qué es? ¿Estamos presenciando un continuum no conceptualizado de tipologías de cambio en el sector público?

La literatura muestra que el cambio se ha intentado introducir en el sector público durante décadas, liderado por diferentes actores, para diferentes propósitos y logrando diferentes resultados. Como se indicó, los objetivos principales de introducir cambios en el sector público han sido hacer que las organizaciones sean más eficaces, crear valor público y cambiar los enfoques que utilizan los gobiernos para abordar los problemas públicos, lo que podría incluir la transformación de las organizaciones del sector público. Eso dice que no todos los cambios en el sector público necesariamente pueden llamarse innovación, ya que el fenómeno de la innovación pública se describe como un proceso de creación de valor mediante la adopción de algo nuevo para las partes interesadas internas y externas. Podría decirse, entonces, que otros fenómenos podrían necesitar una conceptualización diferente.

También hemos revisado cómo la literatura ha estudiado aquellas prácticas y enfoques que tenían como objetivo emplear nuevas formas de administrar las organizaciones del sector público para mejorar su eficiencia y resultados. En esta investigación, estos serán acuñados como "renovación del sector público", ya que los cambios organizacionales internos los activan.

Curiosamente, al afirmar cómo la innovación del sector público podría aumentar potencialmente el valor de las organizaciones del sector público, Moore (2005) habla de tres tipos de innovaciones. Si se clasificaran, establece un continuo de cambio del sector público: desde cómo el cambio puede mejorar la productividad hasta cómo puede cambiar drásticamente la organización y los servicios que ofrece (ver Tabla 4).

Tabla 4: Concepto de continuo de transformación.

Nivel 1 de cambio	Nivel 2 de cambio	Nivel 3 de cambio
Cambio que una vez introducido aumenta la productividad.	Cambio que una vez introducido se adapta para satisfacer las necesidades de una variedad de actores y contextos.	Cambio que una vez introducido reposiciona a la organización en su entorno.

Fuente: *Autor basado en Moore (2005).*

Una clasificación similar es desarrollada por la teoría del cambio de paradigma de las acciones del sector público (Lyddon, 1990; Hall, 1993; Watzlawick et al., 2011). La teoría afirma que las acciones empleadas en el sector público podrían producir tres órdenes de cambio:

1) Cambios de primer orden, que son modificaciones menores que se interpretan rápidamente dentro del contexto normativo actual. Roberts y Bradley (1991) argumentan que se trata de innovaciones incrementales.

2) Los cambios de segundo orden, que son rupturas en la actuación y cambios en el orden normativo, son innovaciones radicales para Roberts y Bradley.

3) Finalmente, los cambios de tercer orden son transformaciones en la forma en que se abordan los problemas, cómo se establecen las metas y cómo responden los actores públicos.

Tabla 5: : Concepto de las órdenes de cambio.

Cambio de primer orden	Cambio de segundo orden	Cambio de tercer orden
Modificaciones menores.	Interrupciones al cambiar el orden actual.	Transformación sobre cómo enmarcar los enfoques de las acciones del sector público.

Fuente: *Autor basado en Lyddon (1990), Hall (1993) y Watxlawick et al., (2011).*

Dicho esto, cuando se utiliza el orden de cambio en combinación con las categorías de innovaciones que crean valor público de Moore, se crea un marco conceptual que ilustra la tipología de tres fenómenos de cambio: desde cómo la novedad mejora la productividad hasta cómo puede cambiar drásticamente la organización y los servicios que ofrece.

Como resultado de esta revisión bibliográfica, y como primera contribución de esta investigación, este autor propone el siguiente marco conceptual que nos permite clasificar y definir los tres tipos de cambio en el sector público: renovación del sector público, innovación del sector público y transformación del sector público.

Figura 2: Marco conceptual basado en la revisión de la literatura.

Fuente: *Autor.*

Conclusión y contribuciones

Esta revisión ha establecido un marco conceptual con definiciones de tres tipologías de cambio en el sector público con base en las doctrinas o principios abordados en la literatura.

En esta etapa, podemos argumentar que el sector público y la literatura sobre innovación han estudiado intensamente lo que ahora podría denominarse tipologías de Renovación Pública e Innovación Pública. Además, el investigador ha estudiado las condiciones para fomentar estos fenómenos dentro del sector público, han caracterizado las capacidades necesarias y explicado las barreras que impiden que se produzcan.

Sin embargo, una tercera tipología ha sido propuesta por el marco conceptual, que es la Transformación Pública. Lo que afirma este investigador es que, en este punto, este tercer tipo de cambio en el sector público aún no ha sido conceptualizado en la literatura, lo que significa convertir los hallazgos de la investigación en significados comunes y desarrollar un acuerdo. Necesita una teoría más sólida y una comprensión compartida. Se encuentra un vacío en la literatura al definir qué es la Transformación del Sector Público, cómo se ve en

la práctica y qué factores podrían ser necesarios para desencadenar ese tipo de cambio. Incluso cuando se trata de la práctica, los actores del sector público y los profesionales privados usan cada vez más el término transformación, solo a veces se usa de manera consistente.

A partir de la tipología presentada, lo que sí sabemos —teóricamente más que empíricamente— es lo que produce la Transformación del Sector Público. Es un fenómeno que tiene el potencial de reconfigurar las reglas del juego en una organización pública. También podría cambiar la forma en que estas agencias abordan el cambio en el sector público, la relación con sus usuarios y problemas, sus estructuras organizativas, servicios públicos y tal vez más. Sin embargo, existe un vacío en la literatura que podría ayudar a los investigadores y profesionales a comprender los detalles de por qué y cómo sucede esto y qué condiciones, tanto externas como internas, podrían existir para facilitar la transformación.

Esta revisión, y la potencial futura agenda de investigación que propone, agrega valor a la teoría y práctica del cambio en el sector público. Por un lado, conecta la teoría actual de la administración pública y la innovación con la conceptualización de un fenómeno cuya teoría aún está en ciernes y sienta las bases para desarrollar más investigación empírica en este campo.

Por otro lado, los resultados de esta investigación podrían tomarse para informar a los gobiernos y profesionales sobre cómo identificar organizaciones con el potencial de transformarse y qué líderes podrían necesitar para transformar las agencias públicas, lo que podría traducirse en programas de capacitación para el desarrollo del liderazgo. La tarea de cambiar el sector público ha sido un esfuerzo histórico y continuo. Se podría inferir que no se detendría en el largo plazo; además, necesita conocimientos comprobados y novedosos para desarrollar esa capacidad transformadora.

Se pueden explorar algunos ejemplos concretos del sector público y convertirlos en estudios de casos. La investigación podría intentar tomar esos ejemplos y responder a la pregunta anterior. La investigación complementaría lo que se ha hecho en innovación del sector público. Aun así, al mismo tiempo, se seguiría construyendo más teorías del otro tipo de fenómenos que están menos desarrollados teóricamente.

Finalmente, al enmarcar, definir y caracterizar la tipología antes mencionada, esta revisión contribuye a construir congruencia conceptual y fundamentos teóricos sobre el fenómeno de cambios dentro del sector público,

estableciendo tres fenómenos de cambio para que tanto los actores públicos e investigadores puedan tomarlos y hacerlos propios dentro de sus particulares contextos y realidades organizacionales. A la vez, es un estímulo para líderes públicos a visualizar el tipo de cambio que aspiran para sus organizaciones y equipos.

Referencias

Albury, D. (2005). Fostering Innovation in Public Services. Public money and management, 25(1), 51-56.

Alford, J., y Hughes, O. (2008). Public Value Pragmatism as the Next Phase of Public Management. The American Review of Public Administration, 38(2), 130–148.

Aucoin, P. (1990). Administrative Reform in Public Management: Paradigms, Principles, Paradoxes and Pendulums. Governance, 3(2), 115–137.

Backhaus, L. (2022). Giving sense about paradoxes: Paradoxical leadership in the public sector. Public Management Review, 24(9), 1478–1498.

Backhaus, L., y Vogel, R. (2022). Leadership in the public sector: A meta-analysis of styles, outcomes, contexts, and methods. Public Administration Review, 82(6), 986–1003.

Barzelay, M. (2000). The New Public Management: A bibliographical essay for Latin American (and other) scholars. International Public Management Journal, 3(2), 229–265.

Bason, C. (2017). Leading public design: Discovering human-centred governance. Policy Press.

Bason, C. (2018). Leading public sector innovation: Co-creating for a better society. Policy Press.

Behn, R. D. (1998). What Right Do Public Managers Have to Lead? Public Administration Review, 58(3), 209–224.

Bekkers, V., y Tummers, L. (2017). Perspectives on public sector reform: An innovation perspective.

Bekkers, V., y Tummers, L. (2018). Innovation in the public sector: Towards an open and collaborative approach. International Review of Administrative Sciences, 84(2), 209–213.

Borins, S. (2001). Encouraging innovation in the public sector. Journal of intellectual capital, 2(3), 310–319.

Borins, S. (2002). Leadership and innovation in the public sector. Leadership & Organization Development Journal, 23(8), 467–476.

Boustani, N. M., y Chedrawi, C. (2019). Innovation, New Public Management and Digital Era Government, Towards a Better Public Sector Performance Through ICT: The Case of the Lebanese Ministry of Environment. En Y. Baghdadi y A. Harfouche (Eds.), ICT for a Better Life and a Better World. Lecture Notes in Information Systems and Organisation (pp. 175–189). Springer International Publishing. http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-10737-6_12

Bozeman, B. (2007). Public values and public interest: Counterbalancing economic individualism. Georgetown University Press.

Bozeman, B., y Bretschneider, S. (1994). The "publicness puzzle" in organization theory: A test of alternative explanations of differences between public and private organizations. Journal of public administration research and theory, 4(2), 197–224.

Bugge, M. M., y Bloch, C. W. (2016). Between bricolage and breakthroughs—Framing the many faces of public sector innovation. Public Money & Management, 36(4), 281–288.

Carstensen, H. V., y Bason, C. (2012). Powering Collaborative Policy Innovation. 17, 25.

Carter, L., y Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. Information systems journal, 15(1), 5–25.

Chapman, C. (2016). How Public Service Leadership Is Studied: An Examination of a Quarter Century of Scholarship. Public Administration, 94(1), 111–128.

Christensen, T., y Lægreid, P. (2001). New Public Management: The effects of contractualism and devolution on political control. Public Management Review, 3(1), 73–94.

Crossan, M. M., y Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. Journal of management studies, 47(6), 1154–1191.

Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. Academy of management journal, 34(3), 555–590.

Dobbins, M. (2009). Urban design and people. John Wiley & Sons.

Dunleavy, P. (2006). New Public Management Is Dead—Long Live Digital-Era Governance. Journal of Public Administration Research and Theory, 16(3), 467–494.

Flynn, N. (2007). Public sector management. SAGE publications.

Gieske, H., Buuren, A., y Bekkers, V. (2016). Conceptualizing public innovative capacity: A framework for assessment. Innovation Journal, 21(1), 1–25.

Glennon, R. (2018). Public Sector 'Modernisation': Examining the Impact of a Change Agenda on Local Government Employees in England. Australian Journal of Public Administration, 77(2), 203–221.

Hall, P. A. (1993). Policy paradigms, social learning, and the state: The case of economic policymaking in Britain. Comparative politics, 25(3), pp. 275–296.

Harris, M., y Albury, D. (2009). The innovation imperative. NESTA.

Hartley, J. (2005). Innovation in governance and public services: Past and present. Public money and management, 25(1), 27–34.

Head, B. W. (2008). Wicked problems in public policy. Public policy, 3(2), 101.

Hennessey, J. T. (1998). Reinventing' Government: Does Leadership Make the Difference? Public Administration Review, 58(6), 522–532.

Hinings, B., Gegenhuber, T., y Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. Information and Organization, 28(1), 52–61.

Holland, J. H. (1975). Adaptation in Natural and Artificial System. University of Michigan Press.

Hood, C. (1991). A public management for all seasons? Public Administration, 69(1), 3–19.

Jensen, U. T., y Bro, L. L. (2018). How transformational leadership supports intrinsic motivation and public service motivation: The mediating role of basic need satisfaction. The American Review of Public Administration, 48(6), 535–549.

Karo, E., y Kattel, R. (2015). Innovation bureaucracy: Does the organization of government matter when promoting innovation? Lund University, CIRCLE-Center for Innovation, Research and Competences.

Keating, M. (1989). Quo Vadis? Challenges of Public Administration. Australian Journal of Public Administration, 48(2), 123–131.

Kuran, T. (1988). The tenacious past: Theories of personal and collective conservatism. Journal of Economic Behavior & Organization, 10(2), 143–171.

Lee, M., y Na, D. (1994). Determinants of technical success in product development when innovative radicalness is considered. Journal of Product Innovation Management, 11(1), 62–68.

Leifer, R. (2000). Radical innovation: How mature companies can outsmart upstarts. Harvard Business Press.

Lewis, J. M., Ricard, L. M., y Klijn, E. H. (2018). How innovation drivers, networking and leadership shape public sector innovation capacity. International Review of Administrative Sciences, 84(2), 288–307.

Lyddon, W. J. (1990). First and second order change: Implications for rationalist and constructivist cognitive therapies. Journal of Counseling & Development, 69(2), 122–127.

March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. Organization Science, 2(1), 71–87.

Mazzucato, M., y Ryan-Collins, J. (2022). Putting value creation back into "public value": From market-fixing to market-shaping. Journal of Economic Policy Reform, 25(4), 345–360.

McGann, M., Blomkamp, E., y Lewis, J. M. (2018). The rise of public sector innovation labs: Experiments in design thinking for policy. Policy Sciences, 51(3), 249–267.

Meier, C. (2017). Establishing a digital leadership barometer for small and medium enterprises (SME). Management challenges in a network economy: Proceedings of the MakeLearn and TIIM International Conference 2017, 103–109.

Meijer, A. J. (2014). From hero-innovators to distributed heroism: An in-depth analysis of the role of individuals in public sector innovation. Public Management Review, 16(2), 199–216.

Miao, Q. (2018). How Leadership and Public Service Motivation Enhance Innovative Behavior. Public Administration Review, 78(1), 71–81.

Moore, M. H. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard university press.

Moore, M. H. (2005). Break-Through Innovations and Continuous Improvement: Two Different Models of Innovative Processes in the Public Sector. Public Money and Management, 25(1), 43–50.

Mulgan, G. (2007). Good and Bad Power: The ideals and betrayals of government. Penguin UK.

Mulgan, G., y Albury, D. (2003). Innovation in the public sector. Strategy Unit, Cabinet Office, 1, 40.

Muterera, J. (2008). The relationship between leadership theory behaviors, follower attitudes and behaviors, and organizational performance in United States county governments.

Nählinder, J., y Eriksson, A. F. (2017). The MIO-model. A guide for innovation support in public sector organizations. Scandinavian Journal of Public Administration, 21(2), 23-48–48.

Newman, J., Raine, J., y Skelcher, C. (2001). Developments: Transforming local government: Innovation and modernization. Public Money and Management, 21(2), 61–68.

OECD. (2018). OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018: Adapting to Technological and Societal Disruption. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-2018_sti_in_outlook-2018-en

Orazi, D. C., Turrini, A., y Valotti, G. (2013). Public sector leadership: New perspectives for research and practice. International Review of Administrative Sciences, 79(3), 486–504.

Osborne, D. (1993). Reinventing Government. Public Productivity & Management Review, 16(4), 349–356.

Osborne, S. P., y Brown, L. (2013). Handbook of innovation in public services. Edward Elgar Publishing.

Ospina, S. M. (2017). Collective leadership and context in public administration: Bridging public leadership research and leadership studies. Public Administration Review, 77(2), 275–287.

O'Toole Jr, L. J., y Meier, K. J. (2015). Public management, context, and performance: In quest of a more general theory. Journal of public administration research and theory, 25(1), 237–256.

Potts, J., y Kastelle, T. (2010). Public sector innovation research: What's next? Innovation, 12(2), 122–137.

Prahalad, C. K., y Ramaswamy, V. (2000). Co-opting customer competence. Harvard business review, 78(1), 79–90.

Renko, M. (2015). Understanding and measuring entrepreneurial leadership style. Journal of small business Management, 53(1), 54–74.

Rittel, H. W., y Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. Policy sciences, 4(2), 155–169.

Roberts, N. C., y Bradley, R. T. (1991). Stakeholder collaboration and innovation: A study of public policy initiation at the state level. The Journal of applied behavioral science, 27(2), 209–227.

Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations. Free Press.

Sahni, N. R., Wessel, M., y Christensen, C. M. (2013). Unleashing breakthrough innovation in government. Stanford Social Innovation Review, 11(3), 27–31.

Sandberg, B. (2011). Managing and Marketing Radical Innovations: Marketing New Technology.

Sanders, E. B. N., y Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. Co-design, 4(1), 5–18.

Schumpeter, J. A. (1934). The Theory of Economic Development. Harvard University Press.

Schumpeter, J. A. (1939). Business cycles: A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process. McGraw-Hill.

Schwarz, G. (2016). Servant leadership and follower job performance: The mediating effect of public service motivation. Public Administration, 94(4), 1025–1041.

Scott, S. G., y Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. Academy of management journal, 37(3), 580–607.

Slyke, D. M., y Alexander, R. W. (2006). Public service leadership: Opportunities for clarity and coherence. The American Review of Public Administration, 36(4), 362–374.

Söderlind, D., y Petersson, O. (1986). Svensk förvaltningspolitik. Diskurs.

Sørensen, E., y Torfing, J. (2011). Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector. Administration & Society, 43(8), 842–868.

Sourouni, A. M. (2010). Towards the government transformation: An ontology-based government knowledge repository. Computer Standards & Interfaces, 32(1), 44–53.

Stoneman, P., y Diederen, P. (1994). Technology Diffusion and Public Policy. The Economic Journal, 104(425), 918–930.

Tõnurist, P., Kattel, R., y Lember, V. (2017). Innovation labs in the public sector: What they are and what they do? Public Management Review, 19(10), 1455–1479.

Trott, P. (2001). The role of market research in the development of discontinuous new products. European Journal of Innovation Management, 4(3), 117–126.

Umans, T. (2020). Top management teams' shared leadership and ambidexterity: The role of management control systems. International Review of Administrative Sciences, 86(3), 444–462.

Vargo, S. L., y Lusch, R. F. (2014). Evolving to a new dominant logic for marketing. En The Service-Dominant Logic of Marketing. Routledge (pp. 21–46).

Verganti, R., y Öberg, Å. (2013). Interpreting and envisioning—A hermeneutic framework to look at radical innovation of meanings. Industrial Marketing Management, 42(1), 86–95.

Vigoda Gadot, E. (2008). Public sector innovation for europe: A multinational eight-country exploration of citizens'perspectives. Public Administration, 86(2), 307–329.

Vogel, R., y Masal, D. (2015). Public leadership: A review of the literature and framework for future research. Public Management Review, 17(8), 1165–1189.

Voorberg, W. H., Bekkers, V. y Tummers, L. G. (2015). A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the social innovation journey. Public Management Review, 17(9), 1333–1357.

Vries, H. D., Bekkers, V., y Tummers, L. (2016). Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda. Public Administration, 94(1), 146–166.

Walker, R. M. (2014). Internal and External Antecedents of Process Innovation: A review and extension. Public Management Review, 16(1), 21–44.

Wart, M. V. (2003). Public-Sector Leadership Theory: An Assessment. Public Administration Review, 63(2), 214–228.

Watzlawick, P., Weakland, J. H., y Fisch, R. (2011). Change: Principles of problem formation and problem resolution. WW Norton & Company.

Wright, B. E., y Pandey, S. K. (2010). Transformational leadership in the public sector: Does structure matter? Journal of public administration research and theory, 20(1), 75–89.

Yukl, G. A., y Gardner, W. L. (2020). Leadership in Organizations. Pearson Education, Inc.

CAPÍTULO II.

Colaboración y confianza como base de *la Innovación*

09

Construyendo capacidades colaborativas:

Desarrollo de capacidades dinámicas de colaboración estratégica para la elaboración de estrategias de innovación disruptiva

Felipe Fica[1]

RESUMEN

A través del presente artículo buscamos proporcionar una guía para la construcción de capacidades dinámicas dentro de aquellas organizaciones que estén dispuestas a aprovechar los beneficios de las innovaciones disruptivas. Buscamos profundizar en la colaboración estratégica, analizando en qué medida el desarrollo de una cultura colaborativa y la participación de los diferentes actores facilita el desarrollo de innovaciones. De esta forma se sugiere un esquema denominado Trébol Disruptivo, el cual propone a los principales actores para colaboración disruptiva eficaz y presenta proposiciones que permitan abrir paso a un mayor entendimiento en la participación de la empresa, la sociedad, la academia y el gobierno, en el propósito de desarrollar y enfrentar las oportunidades que se presentan en la disrupción.

1. Candidato a doctor Administración de Negocios de la Universidad de Chile.

Introducción

El desarrollo de los sistemas de innovación facilita la integración de diferentes actores dentro de los procesos de innovación. El modelo de Triple Hélice, por ejemplo (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000), vincula al Gobierno, la Industria y la Universidad en diferentes dimensiones de participación, proponiendo al gobierno como mediador de la relación universidad-industria, siendo un articulador dentro los mecanismos de colaboración y desarrollo de capacidades. No obstante, los objetivos de la colaboración pueden presentar visiones muy diferentes entre sí, demostrando que, si bien los actores pueden estar de acuerdo en enfrentar problemas concretos, persiguen sus propios intereses (Dankbaar, 2019).

Dentro de los sistemas de innovación, además, se han integrado nuevos actores como lo son la sociedad civil y el medioambiente en sistemas de cuádruple y quíntuple hélice, respectivamente (Carayannis et al., 2021), siendo relevantes en las relaciones de triple-hélice (Cai y Etzkowitz, 2020). La sociedad civil se presenta como cocreadora en la búsqueda del bienestar social y el medioambiente, desde la comprensión de que las soluciones ejercen un impacto sobre el entorno de la sociedad y la economía (Carayannis et al., 2020), añadiendo nuevos puntos de interacción en la búsqueda del bienestar social y ambiental del propósito de generar innovación (Carayannis et al., 2014).

Este contexto lleva a medios para obtener una ventaja competitiva; no obstante, se requiere un sólido desarrollo de capacidades, así como la capacidad de orquestar activos y recursos intangibles de forma eficiente (Lessard et al., 2016), dando énfasis al desarrollo y la creación de oportunidades, ya que, no solo la mera innovación es una garantía de éxito en el rendimiento respecto a determinados mercados (Lee et al., 2010), y donde las organizaciones deben saber reconocer y dar forma a los acontecimientos que interpretan como oportunidades (Teece, 2007), lo que permite aprovechar las ventajas existentes mediante la disminución de la resistencia al cambio, fomentando un ambiente de cooperación que permita a la empresa invertir en nuevas habilidades y activos en el desarrollo de nuevos modelos de negocio (Helfat y Peteraf, 2015).

El desarrollo de capacidades dinámicas orientadas en la colaboración encuentran un ámbito práctico de aplicación, como lente para analizar el impacto que tiene sobre el rendimiento de la empresa y los comportamientos que pueden darse en torno a la reconfiguración, renovación y explotación conti-

nua de activos, para dar respuesta de forma eficiente a un entorno cambiante (Ahmadi y O'Cass, 2018).

La colaboración puede permitirse, de este modo, el desafío de buscar la disrupción, minimizando los riesgos de implementación y tasas de fracaso, así como aumentar el impacto de estos sistemas gracias a la viabilidad sociotécnica de estas innovaciones (Palmié et al., 2020), permitiendo que las tecnologías sean capaces de generar la creación de nuevas capacidades colaborativas que faciliten el desarrollo de innovación disruptiva.

El propósito del siguiente artículo es proponer una alternativa de integración de los sistemas de innovación, desde el desarrollo de la colaboración, como una capacidad dinámica a ser aprovechada por las organizaciones que innovan, fomentando así una visión compartida para enfrentar los desafíos sociales, mejorando el diálogo entre los ciudadanos y los responsables de la toma decisión (Roman et al., 2020), lo que permite desarrollar capacidades dinámicas de colaboración, identificando las áreas de complementariedad de los activos (Carayannis et al., 2014) y permitiéndoles nivelar las expectativas de la innovación que puedan tener (Dankbaar, 2019).

Innovación Disruptiva e Innovación Radical

Para el correcto entendimiento de la disrupción, como objetivo del desarrollo de capacidades de colaboración, es necesario establecer una distinción entre el entendimiento de innovaciones radicales y disruptivas, ya que se tienden a confundir. Una innovación radical se basa en una tecnología sustancialmente nueva en relación con una ya existente; en cambio, una innovación disruptiva es un nuevo producto que introduce un conjunto diferente de atributos de rendimiento, en relación con lo que ya existe, siendo inicialmente atractivo para un segmento emergente de clientes, pero poco cautivante para clientes habituales. Por tanto, no todas las innovaciones radicales son disruptivas, ya que obedecen a implicaciones diferentes (Govindarajan et al., 2011).

La disrupción debe entenderse como un proceso que se centra más en el modelo de negocio que en el producto, desplazándose desde un extremo del mercado hasta la corriente principal, erosionando la cuota de mercado de productos dominantes hasta luego conseguir la rentabilidad. En este sentido, se apoya la teoría de que los entrantes que persiguen una estrategia de mantenimiento enfrentarán grandes dificultades en una etapa inicial (Christensen

et al., 2015), pero se irá diluyendo su complejidad, en la medida que sea capaz de impactar en los mercados de forma incipiente hasta consumir una cuota de mercado relevante.

De esta forma, es posible identificar dos formas de disrupción: las innovaciones de mercado, que crean una nueva demanda de una nueva tecnología; y las innovaciones de gama baja, que ofrecen características similares a un coste significativamente inferior (Nagy et al., 2016), introduciendo una nueva constelación de atributos hasta ahora descuidada por los clientes en su valoración (Palmié et al., 2020).

Ahora bien, la falta de desarrollo de capacidades dinámicas en las organizaciones ha comprobado que inhibe la adopción y desarrollo de innovaciones disruptivas, donde las organizaciones requieren de una orientación que les permita adquirir, absorber y aplicar los conocimientos existentes dentro del contexto para el desarrollo de una ventaja competitiva (Pandit et al., 2018), siento esto particularmente relevante para la correcta integración de la innovación disruptiva.

Capacidades dinámicas y Colaboración Estratégica para la generación de innovación

Las capacidades dinámicas son comprendidas como la forma en que la organización es capaz de integrar y combinar activos para la generación de una ventaja competitiva (Teece, 2007), pudiendo ser obtenidos también del conocimiento disponible globalmente (Lessard et al., 2016), lo que genera una orquestación de los activos que permiten el uso de diferentes recursos extraídos de la empresa y del entorno (Teece, 2007).

El desarrollo de la innovación, mediante el uso de las capacidades dinámicas, requiere de una gestión empresarial que sea capaz de comprender y detectar oportunidades encontrando formas más eficientes de organización y usando la creatividad para el ensamblaje de elementos dispares que puedan ampliar la obtención de beneficios, influenciando así la reestructuración de sus procesos (Teece, 2007).

La capacidad colaborativa, de este modo, es identificada como una capacidad dinámica que se compone de aspectos, tanto internos como orientados en la cadena de suministro, enfocados en aumentar la eficiencia de procesos por medio de la reconfiguración de los recursos y su adaptabilidad al contexto,

para facilitar alineación de objetivos así como el intercambio de conocimientos entre organizaciones (Allred et al., 2011).

Para que esta cooperación sea posible, influye la participación de todas las partes de la organización, que le permiten dar sentido a las personas que se relacionan en el contexto organizativo, influyendo en el comportamiento social y las interacciones que se dan entre las personas, requiriéndose un entendimiento mutuo, el fomento de la confianza y confiar como parte del desarrollo de sus capacidades (Helfat y Peteraf, 2015).

Además, debe definir la asociación o las actividades de colaboración como una relación entre partes que se comprometen mutuamente, considerando 5 dimensiones: el intercambio de información operativa, la extensión, el control operativo conjunto, los beneficios y responsabilidades compartidas y los planes (W. Liu et al., 2020); siendo la colaboración motivada a que tienen algo que conseguir juntas, poniendo énfasis, tanto en la estructura como en la gestión (particularmente la de cambio). No obstante, intentan asegurar su sobrevivencia por encima de la colaboración y de igual forma intentan priorizar sus organizaciones por encima de otras (Intindola et al., 2016).

El desarrollo de alianzas entre empresas tiene un beneficio que se centra en la capacidad de generar aprendizaje. Esta perspectiva se funda debido a que las empresas en su mayoría solo poseen una parte de los recursos para aprovecharse de las ventajas competitivas de un contexto, aumentando la necesidad de colaborar para acceder a tecnologías complementarias (Wu, 2012). Siendo estos conocimientos, por ejemplo: patentes, experiencia financiera, personal directivo experimentado, conocimientos técnicos, acceso a canales comerciales o de distribución incluyendo el acceso a conexiones gubernamentales, las cuales pueden influir directamente sobre el éxito o fracaso colaborativo (De Moortel y Crispeels, 2018).

Así también, por las contribuciones a problemas complejos, se generan nuevos patrones de actividad (rutinas), siendo la colaboración y la asociación un vehículo para un nuevo aprendizaje organizativo, permitiendo detectar la disfuncionalidad y los puntos ciegos que puedan producirse en la ejecución de las rutinas (Teece et al., 1997), permitiendo dar un paso hacia la sostenibilidad y la aceleración de los esfuerzos de cambio organizativo, mediante la complementariedad en el desarrollo de estas capacidades (Worley et al., 2010).

La relación entre las capacidades dinámicas y el ámbito de colaboración estratégica esta demarcado en las competencias básicas de la empresa, las

cuales son capaces de limitar la flexibilidad de esta, frente a la oportunidad de adaptarse, las capacidades dinámicas de colaboración suponen una oportunidad para superar la inercia organizativa fomentando la toma de decisiones, compartiendo actividades claves con socios de la red y aprovechando la incertidumbre del mercado para así mantener una ventaja a base de capacidades, estructuras y procesos dinámicos (Day y Schoemaker, 2016).

De esta forma, las capacidades dinámicas son un componente clave para la colaboración, siendo un recurso crítico para la innovación. Las alianzas estratégicas suponen una oportunidad para explorar el entorno en búsqueda de nuevas oportunidades (Sawers et al., 2008), permitiendo desarrollos estrechos con los diversos actores, para adquirir capacidades relacionales esenciales y lograr la sostenibilidad de la organización (Arora et al., 2020).

De manera que la colaboración externa ofrece la oportunidad de acceder a tecnologías emergentes facilitando la asimilación y explotación del conocimiento, que es posible encontrar fuera de la organización (Mennens et al., 2018). La tecnología tiene el papel de ampliar los procesos de combinación en un conjunto más rico de conocimientos al que puede recurrir cualquier empleado, reduciendo así los costes de búsqueda de información (Feller et al., 2013).

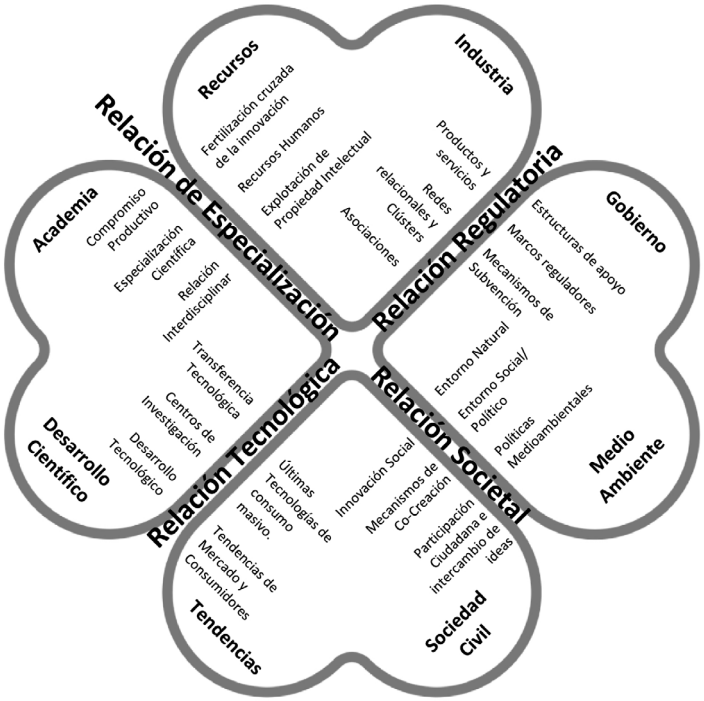
Así, el desarrollo de capacidades dinámicas permite crear compromiso y comprensión, eliminando las fuerzas de resistencia a la colaboración y mejorando continuamente la capacidad de participación de las distintas unidades (Nakano et al., 2013). La integración de prácticas de colaboración interna conduce a un desarrollo más eficaz pudiéndose traducir en prácticas de colaboración externa, permitiendo, de esa forma, lograr desarrollos más rápidos con menos costes a un mejor rendimiento (Johnson y Filippini, 2010).

El Trébol Disruptivo

Para el logro del desarrollo de capacidades dinámicas colaborativas en la búsqueda de innovación disruptiva, se propone una metodología que se abstrae a partir del análisis realizado de la metodología de quíntuple hélice, desarrollada por Carayannis (2021), en la que, haciendo caso del argumento de Roman (2020), se propone una forma de interacción y colaboración en el que se relacionan, no solo los actores, sino que pongan a disposición las capacidades dinámicas en favor la búsqueda de innovación disruptiva.

Así, el Trébol Disruptivo considera 4 pétalos interdependientes de capacidades dinámicas que interactúan de forma dependiente, pudiendo hacer uso de los recursos de forma más directa. Cada pétalo establece relaciones de codependencia que se pueden relacionar directamente a los recursos en cada pétalo. No obstante, la relación de colaboración está debidamente delimitada de forma por cuatro relaciones de interacción, los que permiten establecer un esquema de control y participación que permita mantener las sinergias de participación y vinculación armónica, evitando así el comportamiento oportunista en las relaciones de colaboración.

Figura 1. El Trébol Disruptivo



Fuente: *Elaboración propia.*

Pétalos del trébol disruptivo

» Industria – Recursos

El primer pétalo considera el desarrollo de capacidades dinámicas de la industria y los recursos, considerando los distintos productos y servicios, los

nexos de participación de las distintas redes de contacto y clústeres, así como las asociaciones y vínculos comerciales que se encuentran fuera del marco directo de relación entre las capacidades dinámicas disruptivas, enmarcándose en las capacidades tradicionales de la empresa (Audet y Roy, 2016).

Así, la diversidad de los recursos disponibles por la industria permite el despliegue de distintos mecanismos de innovación y gestión, y de una gama de capacidades dinámicas potenciadas por la propiedad intelectual de la organización que permite resguardar los derechos de quien desarrolla (MahdaviMazdeh et al., 2021). De esta manera, los recursos tangibles, tanto internos como externos, y las redes de relaciones externas de la empresa, aportan con recursos influyentes en el desarrollo de la innovación disruptiva (Demirkan, 2018).

Las convenciones establecidas entre los participantes permiten coordinar las actividades entre innovadores que no necesariamente colaboran estrechamente, permitiendo que imiten procesos de innovación para luego mejorarlos incrementalmente (Lindkvist y Sánchez, 2008).

↘ **Proposición 1:** El capital intelectual facilita el desarrollo de mecanismos de transacción de capacidades dinámicas, permitiendo el beneficio mutuo de los distintos actores en la colaboración.

↘ **Proposición 2:** La diversidad de los recursos disponibles amplía las posibilidades de desarrollo de innovación disruptiva, permitiendo su disponibilidad para quienes deseen colaborar.

↘ **Proposición 3:** Las redes relacionales de la industria facilitan la confiabilidad e influencia de la innovación disruptiva.

» Academia – Desarrollo Científico

El segundo pétalo en cuestión considera la vinculación de las capacidades dinámicas existentes en la academia y el desarrollo científico al que es posible de acceder. Los centros de investigación, en este sentido, son motores para el desarrollo económico así como el desarrollo de la competitividad por medio de la transferencia tecnológica, en la colaboración con los distintos actores del medio, cambiando la forma de producción de conocimientos de

acuerdo a contextos interdisciplinarios e interorganizativos, facilitando así el desarrollo de aprendizaje interactivo entre los actores (Zhang et al., 2019).

Las organizaciones que crean invenciones y objetos de licenciamiento de propiedad industrial posibilitan el desarrollo pleno del potencial científico del personal, siendo una herramienta eficaz para un desarrollo socioeconómico sostenible de los países (Petr y Vyacheslav, 2019). Los distintos mecanismos de colaboración interinstitucional llevan a preguntarse sobre los aspectos motivacionales que buscan la colaboración científica, analizando las interacciones interorganizativas entre instituciones científicas y empresas, analizando los efectos de la colaboración (Zhang et al., 2016).

↘ **Proposición 4:** Los centros de investigación permiten el desarrollo colaborativo mediante la transferencia tecnológica en contextos interdisciplinarios, facilitando la innovación disruptiva.

↘ **Proposición 5**: La transferencia tecnológica permite desarrollar plenamente el potencial científico de las áreas de investigación, dinamizando la participación y colaboración en el desarrollo socioeconómico sostenible.

↘ **Proposición 6:** Existen factores motivacionales que facilitan la colaboración interorganizativa, lo que podría facilitar el desarrollo de innovaciones disruptivas.

» Gobierno - Medio Ambiente

El tercer pétalo involucra al Gobierno y el medio ambiente, relacionándose a las estructuras de apoyo y el establecimiento normativo. Las empresas se enfocan en la maximización de los intereses corporativos sin considerar plenamente el impacto de la producción de la innovación en el medio ambiente. Por su parte, el gobierno insta a la responsabilidad medioambiental dada la importancia práctica de un bajo impacto medioambiental (L. Liu et al., 2022).

En este sentido, las empresas deben ser conscientes que la innovación es vital para construir formas superiores de innovación sostenible, considerando cultivar y desarrollar aquellos recursos y capacidades que le permitan alcanzar la sostenibilidad. Los vínculos empresariales y políticos de las organizaciones juegan un rol esencial, sirviendo de estímulo para el desarrollo de la innovación

(Thongsri y Chang, 2019), influenciando en la relación focal de las empresas positivamente sobre el desarrollo de ventajas competitivas.

El entorno político también influye sobre los resultados medioambientales de las innovaciones, impactando sobre las opciones de financiación y subvenciones públicas y afectando en el grado en que las subvenciones gubernamentales apoyan el desarrollo de más y mejores instancias de colaboración e innovación (Deng et al., 2022).

↘ **Proposición 7:** El entorno ambiental, social y político afecta sobre las interacciones de la toma de decisión colaborativa en el desarrollo de negocios sostenibles.

↘ **Proposición 8:** El desarrollo de políticas medioambientales y mecanismos de subvención inciden sobre el desarrollo de las instancias de colaboración, en la medida que estas se ajusten a resultados medioambientales y sociales sostenibles.

» Sociedad Civil – Tendencias

En el cuarto pétalo se considera a la sociedad civil y las tendencias del entorno. La colaboración pública se refiere a las interacciones entre dos o más partes, orientadas en resolver problemas sociales por medio del intercambio y redistribución de sus recursos en un sector específico, facilitando, así, el cambio social, dividiendo su participación en formal mediante relaciones contractuales e informales producidas de forma esporádica (Bozic, 2020). La difusión de nuevas tecnologías acelera la aparición y el desarrollo de nuevos cambios científicos, facilitando así una amplia aceleración, difusión y generalización de nuevas tecnologías y permitiendo un mayor desarrollo social (Loray, 2017).

De esta forma, usuarios clientes y ciudadanos pueden ser cocreadores, integrándose en un proceso de resolución creativa con el propósito de crear valor social público, enfocando los esfuerzos de innovación y aumentando el desarrollo mediante el apoyo hacia nuevos productos (Jukic et al., 2019).

↘ **Proposición 9:** La interacción pública facilita el cambio social, ampliando el intercambio y redistribución de los recursos frente a la colaboración.

↘ **Proposición 10:** La aparición de nuevas tecnologías permite una integración ampliada de la participación social, instando el desarrollo científico y generación de innovación disruptiva.

↘ **Proposición 11:** La cocreación por los ciudadanos, permite una mayor empatía hacia las soluciones innovadoras de problemas urgente, facilitando así el desarrollo de nuevos productos mediante la colaboración.

Marcos de Desarrollo colaborativo

» Relación de especialización

En la relación de los Recursos y la Academia se encuentra el Marco de especialización, el cual se constituye como un medio de participación en el cual se resguardan, tanto los intereses de la academia por generar investigación como los intereses existentes en los recursos de gestionar aprendizajes para el desarrollo de capacidades dinámicas de colaboración. La especialización busca hacer uso de la innovación, dándose una mayor capacidad de generar una fertilización cruzada mediante nuevas instancias de colaboración, producida por la investigación académica, siendo el principal objetivo de esta integración especializada la comercialización (Eklinder-Frick et al., 2020). El papel de las universidades y la academia no necesariamente se encuentra alineado a los objetivos de las empresas, sin embargo, se debe fortalecer el compromiso para aprovechar el potencial de las universidades como un motor económico (Goracinova, 2019). La posición de los científicos posee el desafío de ampliar el desarrollo del capital social, dado que la especialización de un científico disminuye el potencial como fuente de soluciones novedosas, reduciendo la posibilidad de generar disrupción por sus propios medios, limitando así, la capacidad de procesar la novedad ante las oportunidades de recombinación que ofrece la integración interdisciplinaria (Gottman et al., 1998).

↘ **Proposición 12:** La fertilización cruzada, en la relación de colaboración academia-industria, permite una mejor integración de los recursos en el objetivo de lograr la comercialización de las innovaciones.

↘ **Proposición 13:** El compromiso productivo de la relación academia industria permite fortalecer el potencial de las universidades como motor económico, ampliando el potencial de disrupción que tienen las universidades en relación con los recursos de las industrias.

↘ **Proposición 14:** La especialización científica limita la capacidad de los científicos de generar disrupción, por lo que la integración con recursos externos facilita la ampliación de su capital social en el desarrollo de la innovación disruptiva.

» Relación Regulatoria

En la relación industria y gobierno se encuentra el marco regulatorio, el cual define todos los mecanismos de obtención de beneficios, obligaciones y responsabilidades, tanto de la empresa como del gobierno, para facilitar una colaboración sostenible. El impacto de la regulación de la innovación ayuda a entender si la innovación se ve limitada por los marcos reguladores, siendo particularmente relevante dada la consideración inhibitoria de la regulación sobre la innovación, siendo las redes y asociaciones un factor clave para negociar las normas del marco regulador (Wagner y Fain, 2018). El impacto de las regulaciones medioambientales en la innovación, basada en los recursos, permite facilitar un desarrollo coordinado y regulado de forma eficaz para la protección medioambiental, dándose una relación positiva entre la innovación tecnológica y las normativas medioambientales gubernamentales (Li et al., 2020).

↘ **Proposición 15:** Los marcos reguladores permiten entender si tienen una relación positiva con la innovación, en la medida que las redes y asociaciones negocian las normas en el objetivo de innovar.

↘ **Proposición 16:** El desarrollo de regulaciones ambientales facilita la innovación tecnológica, coordinando y regulando mediante la protección medioambiental la participación de los diferentes actores en los medios de colaboración.

» Relación Societal

El marco societal, que vincula la Sociedad Civil y el Medio Ambiente, se constituye como el factor social contextual en el cual todas las personas interactúan con el medio y se relacionan con él. La innovación desplaza los objetivos de la industria hacia los retos que demanda la sociedad, mientras que los mecanismos societales de participación de la innovación social buscan generar valor social sostenible que ayude a un amplio número de personas, siendo los emprendimientos sociales una actividad que busca perturbar equilibrios injustos mediante la creación de otros justos, tendiendo a la disrupción como objetivo sostenible a una escala social (Lehtola y Ståhle, 2014).

La innovación a problemas medioambientales se puede considerar una subcategoría de la innovación social, que también se enfrentan a distintos niveles de dudas y escepticismo sobre las tecnologías para los futuros usuarios (Purtik y Arenas, 2019). La interfaz de la sociedad civil es una nueva clase de organización referida a una serie de relaciones que inciden sobre las relaciones de poder entre el estado y los ciudadanos, estando compuestos por: sindicatos, ONG, asociaciones profesionales y medios de comunicación, estableciendo nuevos enfoques donde la participación ciudadana permite desarrollar prioridades de investigación y desarrollo tecnológico (Pant, 2019).

↘ **Proposición 17:** Los mecanismos de innovación social facilitan el desarrollo de disrupción, mediante la participación de la sociedad en el desarrollo y aceptación de las innovaciones.

↘ **Proposición 18:** La innovación social establece relaciones a los problemas medioambientales mediante la integración social de los nuevos productos o servicios, facilitando así el desarrollo de la innovación disruptiva.

↘ **Proposición 19:** La sociedad civil permite establecer prioridades de investigación en el desarrollo tecnológico frente a los abruptos cambios de la tecnología, reconociendo su papel en el compromiso del desarrollo de la innovación por medio de su participación y colaboración.

» Relación Tecnológica

En el vínculo del Desarrollo Científico y las Tendencias se encuentra la relación Tecnológica, la cual constituye el panorama contextual de generación de disrupción. Las tendencias tecnológicas son relevantes para la competitividad siendo de importancia vincular las tendencias tecnológicas en la visión estratégica de los objetivos de innovación y las capacidades de colaboración de actores vinculados al desarrollo científico (X. Wang et al., 2015).

Tecnologías innovadoras como el bio-gas (Tundup et al., 2021) o el big-data (Saheb y Saheb, 2020), permiten conocer cómo hacer un uso óptimo de los recursos permitiendo el desarrollo de políticas de subvenciones de estas tecnologías. De este modo, los países que mejor aguantan los cambios poseen un mejor desempeño en el desarrollo de la innovación tecnológica, facilitando nuevos tipos de interacciones en la forma en como la tecnología dinamiza los mercados basados en modelos de negocio disruptivos (Rafael y Pires, 2021). Esto hace necesario comprender las tendencias de desarrollo tecnológico, ayudando a identificar problemas futuros al tiempo que mejora la capacidad de reconocer nuevas oportunidades (Y. Wang et al., 2022).

↘ **Proposición 20:** Las tendencias tecnológicas son clave para el establecimiento de los objetivos de innovación, en relación con las capacidades de colaboración con actores vinculados al desarrollo científico.

↘ **Proposición 21:** Un mejor desempeño en las tendencias tecnológicas permiten mejorar procesos que dinamicen los mercados y fomenten un cambio de paradigma, facilitando modelos de negocios disruptivos.

↘ **Proposición 22:** La comprensión de las tendencias de desarrollo tecnológico permiten prospectar problemas futuros, mejorando la posibilidad de reconocer oportunidades que son facilitadas por la tecnología y proporcionan una fuente de desarrollo de innovación disruptiva.

Debate

La implementación del modelo de Trébol Disruptivo amplía la perspectiva de los sistemas de innovación desde un enfoque de utilización de los

recursos, permitiendo así el desarrollo de esquemas que faciliten el desarrollo de innovación disruptiva a partir del desarrollo de las capacidades dinámicas de colaboración.

La perspectiva de los sistemas de N-Helix (Triple, cuádruple y quíntuple) establecen una relación ideal para desarrollar la innovación; sin embargo, la integración de las distintas capacidades de los actores relevantes, a partir de la colaboración y participación de los distintos recursos disponibles por los pétalos, permiten formas para responder de manera eficiente y oportuna a los requerimientos que presenta el entorno cambiante (Teece et al., 1997).

De esta forma, puede constituirse como un propósito estratégico sustentable en el tiempo, siendo posible siempre y cuando se puedan aprovechar los beneficios de colaboración por medio de la modularización de actividades, así como también la tercerización por parte de los distintos actores, facilitando la creación de la disrupción como una ventaja competitiva (Wan et al., 2015), creada a partir de las capacidades dinámicas de colaboración.

» Implicaciones teóricas

El objetivo de este artículo es desarrollar un marco que permita el avance de la colaboración como una capacidad dinámica, a partir de los sistemas de innovación en la búsqueda por facilitar el desarrollo de innovaciones disruptivas. Investigaciones en esta materia carecen de una integración que vea la colaboración por medio del uso de las capacidades dinámicas, considerando dichas capacidades como elementos propios de la organización sin posibilidad de que puedan ser transados en el propósito de buscar la innovación, presentando que cada área puede verse beneficiada en la colaboración, ampliando así sobre el entendimiento de los sistemas de innovación en la medida que se desarrollan capacidades dinámicas, permitiendo, de este modo, comprender los distintos canales relacionales que existen en cada uno de los colaboradores logrando ver en qué medida pueden facilitar una colaboración recíproca.

» Implicaciones para la investigación y orientaciones futuras

El modelo teórico propuesto posee varias implicaciones para la investigación futura; sin embargo, para analizar empíricamente las relaciones se

debe tener en consideración que el comportamiento de los recursos cambia en relación con los contextos, por lo que los análisis sobre estas relaciones de colaboración están influenciados por el tipo de innovación, las características del mercado y el marco regulatorio del país donde se implementa. Habiéndose controlado estas variables, se recomienda enfocar el análisis en los tipos de recursos involucrados en la colaboración, análisis de explotación de patentes de invención, iniciativas de gestión así como también nuevos modelos de negocio orientados en la disrupción, los que son terreno fértil para evaluar el impacto e influencia que tiene cada pétalo sobre los niveles de efectividad, permitiendo comprender que las relaciones de colaboración se encuentran influidas, en gran parte por el contexto y el rendimiento de los recursos en el desarrollo de las capacidades dinámicas de colaboración que estarán influidas por el grado de interacción de cada pétalo.

» Implicaciones para la práctica

El presente estudio busca fomentar en gerentes y directivos el desarrollo de prácticas de colaboración orientadas en el aprovechamiento de los recursos, permitiendo así el fortalecimiento de los equipos de innovación mediante el involucramiento y participación, tanto interna como externa, en el desarrollo de productos de innovación, buscando evaluar el nivel de impacto de cada actor clave sobre la capacidad de facilitar el desarrollo de innovaciones disruptivas que permitan aprovechar un contexto de negocio determinado, integrando a los distintos actores vinculantes en el desarrollo y cocreación del valor.

Discusión

El desarrollo del presente artículo permite conocer cómo el desarrollo de capacidades dinámicas dentro de las organizaciones permite la orquestación de los activos, tanto internos como externos, que pueden contribuir en el desarrollo de ventajas competitivas. Estas capacidades dinámicas requieren de habilidades organizativas que permitan detectar los puntos ciegos existentes en las rutinas, así como identificar las posibles brechas en el propósito de conseguir generar innovación disruptiva.

Desde el enfoque de la colaboración como capacidad dinámica, los comportamientos colaborativos tienen beneficios directos sobre el aprendizaje externo y acceso a oportunidades de perfeccionamiento de rutinas, desarrollando estrategias de colaboración que les permita enfrentar las oportunidades de los mercados cambiantes, siendo la colaboración un recurso crítico de capacidad dinámica para generar innovación. La presentación del modelo del "trébol disruptivo" constituye un ejemplo de colaboración para la generación de innovación, sin embargo, supone desafíos metodológicos prácticos que requieren validar la pertinencia, tanto de la sociedad civil como del ecosistema en general. No obstante, se consideran estos elementos como características claves para la formulación de la colaboración, la cual busca ser una herramienta de orquestación de capacidades dinámicas que permita una relación armónica y controlada de colaboración en búsqueda de la disrupción de mercados y estrategias colaborativas de innovación.

Referencias

Ahmadi, H., y O'Cass, A. (2018). Transforming entrepreneurial posture into a superior first product market position via dynamic capabilities and TMT prior start-up experience. Industrial Marketing Management, 68, 95–105. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.10.008

Allred, C. R., Fawcett, S. E., Wallin, C., y Magnan, G. M. (2011). A Dynamic Collaboration Capability as a Source of Competitive Advantage Subject Areas: Collaboration.

Arora, A., Arora, A. S., Sivakumar, K., y Burke, G. (2020). Strategic sustainable purchasing, environmental collaboration, and organizational sustainability performance: The moderating role of supply base size. Supply Chain Management, 25(6), 709–728. https://doi.org/10.1108/SCM-07-2019-0284

Audet, M., y Roy, M. (2016). Using strategic communities to foster inter-organizational collaboration. Journal of Organizational Change Management, 29(6), 878–888. https://doi.org/10.1108/JOCM-11-2013-0231

Bozic, A. (2020). Global trends in a fragile context: Public–nonpublic collaboration, service delivery and social innovation. Social Enterprise Journal, 17(2), 260–279. https://doi.org/10.1108/SEJ-12-2019-0100

Cai, Y., y Etzkowitz, H. (2020). Theorizing the Triple Helix model: Past, present, and future. Triple Helix Journal, 1–38. https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003

Carayannis, E. G., Acikdilli, G., y Ziemnowicz, C. (2020). Creative Destruction in International Trade: Insights from the Quadruple and Quintuple Innovation Helix Models. Journal of the Knowledge Economy, 11(4), 1489–1508. https://doi.org/10.1007/s13132-019-00599-z

Carayannis, E. G., Depeige, A., y Sindakis, S. (2014). Dynamics of ultra-organizational co-opetition and circuits of knowledge: A knowledge-based view of value ecology. Journal of Knowledge Management, 18(5), 1020–1035. https://doi.org/10.1108/JKM-06-2014-0249

Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Stamati, D., y Valvi, T. (2021). Social Business Model Innovation: A Quadruple/Quintuple Helix-Based Social Innovation Ecosystem. IEEE Transactions on Engineering Management, 68(1), 235–248. https://doi.org/10.1109/TEM.2019.2914408

Christensen, C. M., Raynor, M., y McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? Harvard business review, 93(12), 44–53.

Dankbaar, B. (2019). Design Rules for `Triple Helix' Organizations. Technology Innovation Management Review, 9(11), 53–61. https://doi.org/10.22215/timreview/1283

Day, G. S., y Schoemaker, P. J. H. (2016). Adapting to Fast-Changing Markets and Technologies. California Management Review, 58(4)).

Demirkan, I. (2018). The impact of firm resources on innovation. European Journal of Innovation Management, 21(4), 672–694. https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2017-0196

Deng, H., Li, C., y Wang, L. (2022). The Impact of Corporate Innovation on Environmental Performance: The Moderating Effect of Financing Constraints and Government Subsidies. Sustainability (Switzerland, 14(18). https://doi.org/10.3390/su141811530

Eklinder-Frick, J. O., Perna, A., y Waluszewski, A. (2020). What's smart about smart specialization – a new EU innovation strategy or more of the same? Journal of Business and Industrial Marketing, 35(12), 1997–2010. https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2019-0203

Feller, J., Parhankangas, A., Smeds, R., y Jaatinen, M. (2013). How Companies Learn to Collaborate: Emergence of Improved Inter-Organizational Processes in R&D Alliances. Organization Studies, 34(3), 313–343. https://doi.org/10.1177/0170840612464758

Goracinova, E. (2019). The role of university-industry research centers in embedding foreign subsidiaries: Insights from automotive research and development in Ontario. Geography Compass, 13(6), 1–14. https://doi.org/10.1111/gec3.12442

Gottman, J. M., Coan, J., Carrere, S., Swanson, C., Gottman, J. M., Coan, J., Carrere, S., y Swanson, C. (1998). Predicting Marital Happiness and Stability from Newlywed Interactions Published by: National Council on Family Relations Predicting Marital Happiness and Stability from Newlywed Interactions. Journal of Marriage and Family, 60(1), 5–22. https://doi.org/10.2307/353438

Govindarajan, V., Kopalle, P. K., y Danneels, E. (2011). The Effects of Mainstream and Emerging Customer Orientations on Radical and Disruptive Innovations.

Helfat, C. E., y Peteraf, M. A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. Strategic Management Journal, 36(6), 831–850. https://doi.org/10.1002/smj.2247

Intindola, M., Weisinger, J., y Gomez, C. (2016). With a little help from my friends: Multi-sector collaboration and strategic decision-making. Management Decision, 54(10), 2562–2586. https://doi.org/10.1108/MD-06-2015-0237

Johnson, W. H. A., y Filippini, R. (2010). Collaboration practices, strategic capabilities and performance in Japanese and American product development: Do they differ? Operations Management Research, 3(1), 22–32. https://doi.org/10.1007/s12063-009-0025-3

Jukic, T., Pevcin, P., Bencina, J., Decman, M., y Vrbek, S. (2019). Administrative sciences Collaborative Innovation in Public Administration: Theoretical Background and Research Trends of. Administrative Sciences, 9(90), 2–17.

Lee, J., Park, S. H., Ryu, Y., y Baik, Y. S. (2010). A hidden cost of strategic alliances under Schumpeterian dynamics. Research Policy, 39(2), 229–238. https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.12.004

Lehtola, V. V., y Ståhle, P. (2014). Societal innovation at the interface of the state and civil society. Innovation: The European Journal of Social Science Research, 27(2), 152–174. https://doi.org/10.1080/13511610.2014.863995

Lessard, D., Teece, D. J., y Leih, S. (2016). The Dynamic Capabilities of Meta-Multinationals. Global Strategy Journal, 6(3), 211–224. https://doi.org/10.1002/gsj.1126

Li, W., Sun, H., Tran, D. K., y Taghizadeh-Hesary, F. (2020). The Impact of Environmental Regulation on Technological Innovation of Resource-Based Industries. Sustainability (Switzerland, 12(17). https://doi.org/10.3390/SU12176837

Lindkvist, K. B., y Sánchez, J. L. (2008). Conventions and innovation: A comparison of two localized natural resource-based industries. Regional Studies, 42(3), 343–354. https://doi.org/10.1080/00343400701291567

Liu, L., Wang, Z., Xu, J., y Zhang, Z. (2022). Green baton: How government interventions advance green technological innovation. Environment, Development and Sustainability. https://doi.org/10.1007/s10668-022-02520-2

Liu, W., Yan, X., Si, C., Xie, D., y Wang, J. (2020). Effect of buyer-supplier supply chain strategic collaboration on operating performance: Evidence from Chinese companies. Supply

Chain Management, 25(6), 823–839. https://doi.org/10.1108/SCM-12-2019-0430

Loray, R. (2017). Public Policies in Science, Technology and Innovation: Regional Trends and Areas of Convergence. Revista de Estudios Sociales, 62, 68–80. https://doi.org/10.7440/res62.2017.07

MahdaviMazdeh, H., Saunders, C., Hawkins, R. W., y Dewald, J. (2021). Reconsidering the dynamics of innovation in the natural resource industries. Resources Policy, 72(January), 102044. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102044

Mennens, K., Gils, A., Odekerken-Schröder, G., y Letterie, W. (2018). Exploring antecedents of service innovation performance in manufacturing SMEs. International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship, 36(5), 500–520. https://doi.org/10.1177/0266242617749687

Moortel, K., y Crispeels, T. (2018). International university-university technology transfer: Strategic management framework. Technological Forecasting and Social Change, 135, 145–155. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.05.002

Nagy, D., Schuessler, J., y Dubinsky, A. (2016). Defining and identifying disruptive innovations. Industrial Marketing Management, 57, 119–126. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.11.017

Nakano, M., Akikawa, T., y Shimazu, M. (2013). Process integration mechanisms in internal supply chains: Case studies from a dynamic resource-based view. International Journal of Logistics Research and Applications, 16(4), 328–347. https://doi.org/10.1080/13675567.2013.813919

Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., y Caglar, U. (2020). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. Technological Forecasting and Social Change, 151. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119779

Pandit, D., Joshi, M. P., Sahay, A., y Gupta, R. K. (2018). Disruptive innovation and dynamic capabilities in emerging

economies: Evidence from the Indian automotive sector. Technological Forecasting and Social Change, 129, 323–329. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.035

Pant, L. P. (2019). Responsible innovation through conscious contestation at the interface of agricultural science, policy, and civil society. Agriculture and Human Values, 36(2), 183–197. https://doi.org/10.1007/s10460-019-09909-2

Petr, A., y Vyacheslav, K. (2019). Intellectual Property Protection and Technology Transfer in the Activities of the International Association of the Academies of Sciences and the Inter-Academy Council on the Development of the Union State. Time Management for Academic Impact, 15(5), 1–13. https://doi.org/10.4324/9780429355745-1

Purtik, H., y Arenas, D. (2019). Embedding Social Innovation: Shaping Societal Norms and Behaviors Throughout the Innovation Process. Business and Society, 58(5), 963–1002. https://doi.org/10.1177/0007650317726523

Rafael, C., y Pires, A. L. (2021). Analysis of scientific production on Technological Innovation in Tourism. European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation, 11(1), 22–33. https://doi.org/10.2478/ejthr-2021-0003

Roman, M., Varga, H., Cvijanovic, V., y Reid, A. (2020). Quadruple Helix models for sustainable regional innovation: Engaging and facilitating civil society participation. Economies, 8(2). https://doi.org/10.3390/ECONOMIES8020048

Saheb, T., y Saheb, T. (2020). Understanding the development trends of big data technologies: An analysis of patents and the cited scholarly works. Journal of Big Data, 7(1). https://doi.org/10.1186/s40537-020-00287-9

Sawers, J. L., Pretorius, M. W., y Oerlemans, L. A. G. (2008). Safeguarding SMEs dynamic capabilities in technology innovative SME-large company partnerships in South Africa. Technovation, 28(4), 171–182. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.09.002

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. Strategic Management Journal, 28(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%-3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z

Thongsri, N., y Chang, A. K. H. (2019). Interactions among factors influencing product innovation and innovation behaviour: Market orientation, managerial ties, and government support. Sustainability, 11(10). https://doi.org/10.3390/su11102793

Tundup, S., Selvam, S., Roshini, M., Kumar, A., Sahoo, A., y Paramasivan, B. (2021). Evaluating the scientific contributions of biogas technology on rural development through scientometric analysis. Environmental Technology and Innovation, 24, 101879. https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101879

Wagner, B., y Fain, N. (2018). Regulatory influences on innovation in the public sector: The role of regulatory regimes. Public Management Review, 20(8), 1205–1227. https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1350282

Wan, F., Williamson, P. J., y Yin, E. (2015). Antecedents and implications of disruptive innovation: Evidence from China. Technovation, 39–40(1, 94–104. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.05.012

Wang, X., Qiu, P., Zhu, D., Mitkova, L., Lei, M., y Porter, A. L. (2015). Identification of technology development trends based on subject-action-object analysis: The case of dye-sensitized solar cells. Technological Forecasting and Social Change, 98, 24–46. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.05.014

Wang, Y., Feng, L., Wang, J., Zhao, H., y Liu, P. (2022). Technology Trend Forecasting and Technology Opportunity Container Technology.

Worley, C. G., Feyerherm, A. E., y Knudsen, D. (2010). Building a collaboration capability for sustainability. How Gap

Inc. Is creating and leveraging a strategic asset. Organizational Dynamics, 39(4), 325–334. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2010.07.004

Wu, J. (2012). Technological collaboration in product innovation: The role of market competition and sectoral technological intensity. Research Policy, 41(2), 489–496. https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.09.001

Zhang, Y., Chen, K., y Fu, X. (2019). Scientific effects of Triple Helix interactions among research institutes, industries and universities. Technovation, 86–87(May, 33–47. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.05.003

Zhang, Y., Chen, K., Zhu, G., Yam, R. C. M., y Guan, J. (2016). Inter-organizational scientific collaborations and policy effects: An ego-network evolutionary perspective of the Chinese Academy of Sciences. Scientometrics, 108(3), 1383–1415. https://doi.org/10.1007/s11192-016-2022-2

10

Gobernanza Colaborativa e Innovación Social en Sistemas Interorganizacionales

Rodrigo Figueroa Valenzuela[1]
y José Isla Madariaga[2]

RESUMEN

La gobernanza colaborativa se presenta como una alternativa eficaz para abordar los desafíos de la coordinación y la emergencia de la innovación en sistemas inter-organizacionales. Estos sistemas, conformados por distintas organizaciones, pueden fortalecerse a partir de generar relaciones colaborativas entre las organizaciones con el objetivo de optimizar su coordinación y mejorar sus productos, servicios o procesos, teniendo mayor impacto económico, social, cultural o medioambiental desde la perspectiva de la sustentabilidad. En este texto se propone un modelo y una estrategia metodológica para producir o acompañar la gobernanza colaborativa en sistemas inter-organizacionales, favoreciendo la optimización de sus procesos coordinativos y la emergencia de innovación social. El modelo tiene tres fases (visualizar, imaginar y solucionar) y metodológicamente se basa en la producción de dinámicas conversacionales, observacionales y de escucha activa que favorecen el desarrollo de acuerdos colaborativos entre las organizaciones. Este modelo se considera útil para abordar desafíos en sistemas interorganizacionales tales como aquellos asociados a la gestión de recursos hídricos, de los sistemas de salud, de la seguridad en las ciudades o en cuanto al desarrollo logístico. Es importante destacar que el modelo emerge de una experiencia concreta de investigación

1. Profesor Departamento de Sociología, Universidad de Chile.
2. Profesor Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

que definimos como investigación social operativa. Este enfoque define un tipo de práctica investigativa orientada a generar soluciones sociotécnicas con impacto social, económico o cultural.

Introducción

Este documento tiene tres objetivos. El primero es resaltar la importancia de la gobernanza colaborativa para abordar los problemas de la coordinación en sistemas interorganizacionales. Entre otras cosas, este tipo de gobernanza fomenta vínculos colaborativos entre las organizaciones que permiten la expansión de la confianza y allana el desarrollo de soluciones de base socio-tecnológicas. En este sentido, la gobernanza colaborativa fomenta la construcción de estructuras de relacionamiento entre las organizaciones y la creación de soluciones tecnológicas que producen más eficiencia y eficacia en el sistema.

El segundo objetivo es presentar la relación entre gobernanza colaborativa e innovación social en sistemas interorganizacionales. La construcción de vínculos colaborativos entre las organizaciones puede ser considerado como un proceso que innova en la forma en que se relacionan las organizaciones permitiendo la expansión de la confianza, la transparencia y la trazabilidad en el desempeño del sistema. Esto debiese reflejarse en las manifestaciones concretas del sistema, es decir, en servicios, objetos o procesos y sus respectivos impactos.

El tercer objetivo es presentar un modelo[3] y su estrategia metodológica para producir gobernanza colaborativa en sistemas inter-organizacionales[4], el que consideramos como un dispositivo útil para construir vínculos colaborativos entre las organizaciones, facilitar la optimización de la coordinación de intereses y permitir la emergencia de la innovación social. El dispositivo se

3. Este modelo emerge como un producto del proyecto FONDEF ID19I10075 "CVN-Logistic: herramientas inteligentes y de negociación para la generación de Port Community System (PCS)". El proyecto se desarrolló por dos años en el Aeropuerto de Santiago de Chile y tuvo como objetivo sistematizar la experiencia del Centro Logístico de la Industria de Courier".

4. Un sistema se define como un fenómeno o proceso cuya configuración está caracterizada porque todos sus componentes interaccionan entre sí generando la emergencia de una estructura ordenada y con cristalizaciones específicas, tanto materiales como inmateriales. Un sistema es un orden, en donde las relaciones entre sus componentes tienen patrones interactivos y por ende es posible identificar una lógica interna, que por supuesto puede ser modificable o sufrir alteraciones a través de las propias iteraciones del sistema.

compone de tres fases para acompañar el proceso de optimizar la coordinación y facilitar la innovación en un sistema interorganizacional. El Modelo busca incrementar la capacidad de las organizaciones para realizar diagnósticos e identificar problemas, así como también para imaginar y cristalizar soluciones.

El desarrollo del contenido en el texto está organizado de la siguiente forma. En el apartado 2 se desarrolla un set de definiciones conceptuales que sirven para comprender y definir la gobernanza colaborativa y la innovación social en un sistema interorganizacional. En el apartado 3 se presenta el modelo para producir gobernanza colaborativa, enfatizando en sus componentes y funciones. En el apartado 4 se presentan las consideraciones metodológicas del modelo. Por último, en el apartado final el texto enfatiza en la utilidad del modelo para acompañar a diversos sistemas interorganizacionales en el desafío de optimizar la coordinación de sus relaciones y facilitar la innovación social.

Gobernanza, Colaboración e Innovación Social en sistemas Interorganizacionales

En un sistema interorganizacional, la gobernanza tiene el desafío de optimizar la coordinación de intereses entre las organizaciones, las cuales tienen intereses específicos y diferentes entre sí, pero que requieren de acciones complementarias para llevar a cabo sus rutinas o adaptarse a eventos inesperados (Poblete, 2011; Pont 2017; Broquet, 2009; Little 1997). Tales organizaciones tienen diferentes habilidades, capacidades, recursos o restricciones (Broquet, 2009; Luhmann, 1997; Richert, 2018), lo cual implica que la gobernanza y el desafío coordinativo en sistemas inter-organizacionales están expuestos a significativos niveles de riesgo e incertidumbre (Bevir, 2012; Zumbansen, 2012). En efecto, la estructura de relacionamiento entre las organizaciones es un aspecto central para explicar las ventajas o desventajas existentes en un sistema interorganizacional (Roehrich et al., 2020).

Dado lo anterior, en un sistema inter-organizacional, las relaciones entre las organizaciones requieren estar lubricadas por un "cemento social" (Jones et al., 1997) y la gobernanza es una forma de producir dicho cemento para facilitar la relación entre los intereses de cada organización y los intereses colectivos del sistema (Jones et al., 1997; Guedes, 2016; Frey y Summer, 2019; Blasco y Prats, 2014). La producción de este cemento social está respaldada por procesos institucionales que presentan contingencia e historicidad, es de-

cir, están expuestos a cambios originados por problemas internos o externos al sistema, tales como la caducidad de mecanismos normativos ante nuevas exigencias hechas al sistema. Por esta razón, la gobernanza en un sistema interorganizacional puede ser identificada a ciclos institucionales que enmarcan las relaciones entre sus organizaciones.

Dadas las características de un sistema inter-organizacional, la gobernanza para la coordinación de intereses debe estar mediada por la colaboración. En este sentido, la gobernanza colaborativa, a través de la promoción de la colaboración entre las organizaciones, deriva hacia un mecanismo de coordinación de intereses en el sistema que es una alternativa al mercado y al Estado. A diferencia de estos dos últimos mecanismos de coordinación de intereses, basados en la competencia o en la acción política vertical y burocrática (Lechner, 1997), la gobernanza colaborativa está basada en la generación de vínculos de calidad entre las organizaciones, lo cual se expresa, entre otras cosas, a través de acuerdos colaborativos, permite la optimización de la coordinación en un sistema interorganizacional.

La gobernanza colaborativa, como mecanismo de coordinación, promueve flujos comunicacionales y decisionales descentralizados y horizontales, lo que permite la emergencia de un orden social en el sistema interorganizacional capaz de identificar soluciones comunes a problemas comunes (Bevir, 2012; Zumbansen, 2012). Los acuerdos colaborativos entre las organizaciones contribuyen a crear, renovar o consolidar procesos, servicios y objetos, lo que puede tener un impacto significativo en términos sociales y económicos. Además, la morfología de los acuerdos entre las organizaciones puede adquirir el carácter de bien público (Chandra e Hillegersberg, 2015, 2018), es decir, la estructura de relacionamiento puede ser un bien en sí mismo del cual todos los actores de un sistema se pueden beneficiar, y a su vez, esto puede beneficiar al sistema en su conjunto.

La gobernanza colaborativa en un sistema interorganizacional es un proceso relacional que facilita la adopción y uso de tecnologías para la optimización de la coordinación. Por lo tanto, se puede decir que la gobernanza colaborativa es un fenómeno sociotécnico, ya que implica el ensamble entre los acuerdos colaborativos de las organizaciones, que actúan como soportes relacionales, y las tecnologías que permiten producir servicios, objetos y procesos. Por ejemplo, la gobernanza colaborativa mediada por tecnología de la información fortalece la comunicación y coordinación entre las organizaciones,

la convergencia entre información y decisión, y la trazabilidad y transparencia en las operaciones entre las organizaciones. El resultado de este proceso es una mayor confianza y capacidad reflexiva en las organizaciones y en el sistema en su conjunto con respecto a sus operaciones y resultados.

La gobernanza colaborativa en un sistema inter-organizacional está estrechamente relacionada con la innovación social. En el marco de la producción de gobernanza colaborativa, la innovación es un proceso emergente que se materializa en el desarrollo de los vínculos colaborativos entre las organizaciones con el objetivo de mejorar los procesos que conducen a la materialización de productos, servicios u objetos. En este sentido, la innovación, en un sistema interorganizacional, produce, expresa y es consecuencia de las modificaciones estructurales que ocurren cuando las relaciones entre las organizaciones transitan desde la competencia a la colaboración.

De acuerdo con esto, podemos decir que la innovación en un sistema interorganizacional es social en la medida en que está relacionada con la aparición y materialización de nuevas estructuras relacionales entre las organizaciones. Es esto lo que produce mejoras en la coordinación del sistema, lo cual, por cierto, es un hecho medible en términos cualitativos y cuantitativos (Howaldt y Domanski, 2016). Cuando ocurren estos cambios en las estructuras de relacionamiento, las organizaciones y el sistema fortalecen la toma de decisión, la supervisión de conductas organizacionales, la elaboración de objetos o la agilidad con que se prestan servicios. Por lo tanto, las transformaciones en las relaciones entre las organizaciones pueden ser un factor determinante para incrementar capacidades y habilidades organizacionales, con el consecuente beneficio en sus operaciones y en el desempeño general del sistema (Howaldt y Domanski, 2016).

En resumen, la innovación social en un sistema inter-organizacional está relacionada no solo con objetos sino también con procesos como es la producción de gobernanza colaborativa, lo que se cristaliza, entre otras cosas, en la emergencia de acuerdos colaborativos que permiten optimizar la coordinación en el sistema o para enfrentar eventos inesperados. Podemos decir, entonces, que la gobernanza colaborativa es, en sí misma, la iteración de estructuras de relacionamiento de las organizaciones en un sistema inter-organizacional, que expresan procesos innovadores en cuanto a la calidad con la cual se construyen los lazos entre las organizaciones, lo cual debería redundar en una mayor capacidad organizacional para crear y desarrollar tareas, objetos o servicios.

Modelo para producir Gobernanza Colaborativa (VIS) e Innovación Social en un Sistema inter-organizacional

En esta sección presentamos un modelo para producir la gobernanza colaborativa y la innovación social en sistemas inter-organizacionales. El modelo, al que llamaremos VIS tiene como propósito facilitar transformaciones en las estructuras de relacionamiento de un sistema interorganizacional, promoviendo acuerdos colaborativos entre las organizaciones que sirvan para imaginar y adoptar soluciones de base tecnológica que tiendan a optimizar la coordinación en un sistema interorganizacional.

El modelo permite distinguir, describir, organizar y jerarquizar las características de un sistema inter-organizacional, especialmente en cuanto a sus desafíos coordinativos, hecho que remite a relaciones que debiesen darse entre las organizaciones con el objetivo de cristalizar procesos, servicios o productos. El modelo proporciona un medio para reconocer los dolores organizacionales existentes en el sistema y que derivan de problemas asociados a la coordinación. A través del modelo, las organizaciones del sistema pueden establecer acuerdos colaborativos con el objetivo de abordar tales dolores y, de esta manera, optimizar la coordinación. Al mismo tiempo, este proceso colaborativo es fundamental para tener, de parte de las organizaciones, una buena disposición para imaginar y adoptar soluciones tecnológicas que resuelvan los dolores que presenta la coordinación. En este sentido, el modelo facilita el ensamble entre los acuerdos colaborativos establecidos por las organizaciones y las soluciones de base tecnológica para optimizar la coordinación. La generación de estos acuerdos genera la factibilidad de procesos innovadores sobre las estructuras de relacionamiento entre las organizaciones del sistema interorganizacional, modificando procesos y creencias organizacionales.

El modelo consta de tres fases: visualizar, imaginar y solucionar. Cada una de estas fases incluye procesos específicos que producen una amplia observación del sistema y sus organizaciones. El modelo se basa en amplios y extendidos procesos conversacionales y de escucha activa que ayudan a identificar obstáculos y oportunidades existentes en los procesos coordinativos del sistema. El modelo es un proceso flexible y adaptable a distintos escenarios o sistemas interorganizacionales tales como cuencas hídricas, ciudades, proyectos mineros o áreas protegidas. Las fases del modelo se articulan para

abordar y resolver los requerimientos coordinativos del sistema, ya sea en sus actividades rutinarias o ante eventos inesperados. El modelo se basa en una mirada sistémica, enfatizando la comprensión y conocimiento sobre los patrones interactivos que emergen de las relaciones entre las organizaciones en el sistema.

» Visualizar

La fase 1 del modelo tiene como objetivo visualizar procesos relacionales entre las organizaciones en un sistema inter-organizacional, identificando virtudes y debilidades respecto de la coordinación de intereses. Para cumplir con este objetivo, el modelo impulsa una profunda descripción e identificación de las características operacionales, simbólicas y creativas de las organizaciones y sus relaciones en el sistema. El modelo produce dinámicas observacionales y conversacionales de carácter individual y colectivo, a través de las cuales se identifican y describen problemas, liderazgos, indicadores de desempeño (KPIs), creencias, fuentes de información y marcos institucionales. En esta fase, la participación de las gerencias o líderes de las organizaciones es central dado que permiten responder las siguientes preguntas claves: ¿desde dónde venimos?, ¿dónde estamos?, y ¿hacia dónde queremos ir?

» Imaginar

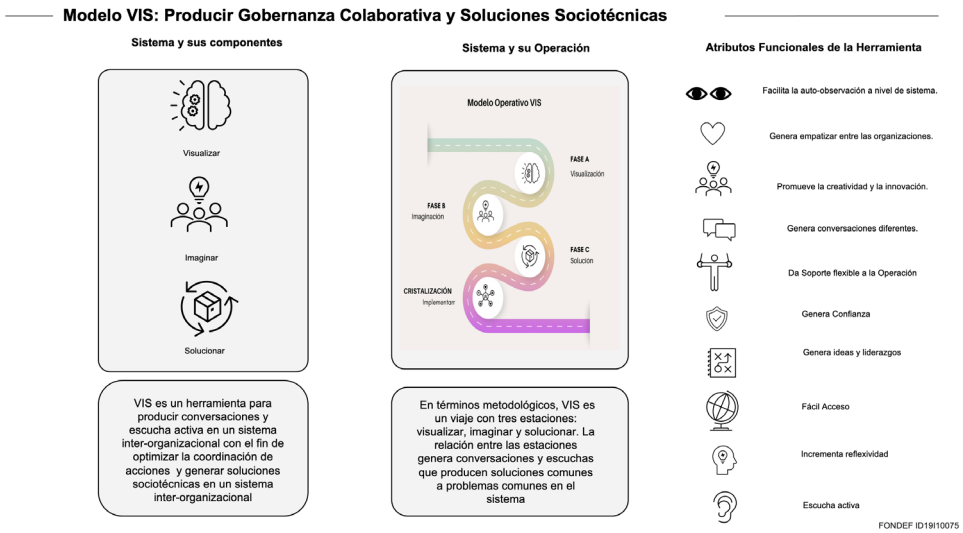
La fase 2 del modelo consiste en imaginar procesos, servicios u objetos que contribuyan a optimizar la coordinación de intereses en un sistema inter-organizacional. Tal proceso está conectado con la visualización realizada en la fase 1 y que ha permitido identificar, entre otras cosas, un set de problemas comunes que comparten las organizaciones en el sistema. En esta fase, a diferencia de la primera, en la que participan principalmente líderes directivos de las organizaciones, los protagonistas centrales son operarios y técnicos. En este sentido, la fase 2 es más técnica y se basa en la experiencia operativa de operarios y técnicos, la cual actúa como una base cognitiva para imaginar las soluciones comunes a problemas comunes existentes en el sistema. La experiencia práctica de operarios y técnicos es vital para evaluar la viabilidad técnica de una solución y el potencial uso de tecnología en su implementación. Además,

operarios y técnicos pueden generar indicadores de desempeño del sistema (KPI) para evaluar el impacto de las soluciones en los estados y procesos del sistema. Las observaciones de operarios y técnicos son relevantes para dar robustez a las soluciones imaginadas y sus indicadores (KPI), lo que facilita su implementación en el sistema en términos de eficiencia, eficacia y legitimidad.

» Solucionar

El objetivo de la tercera fase del modelo, que llamamos solucionar, se centra en materializar las soluciones imaginadas. En esta etapa, se busca establecer el ensamble entre los acuerdos colaborativos de las organizaciones, que se refieren a la adopción de las soluciones, y el desarrollo tecnológico necesario para implementar las soluciones. En la fase 3, el modelo ayuda a implementar las soluciones y acompaña las sucesivas iteraciones de este proceso con el objetivo de producir legitimad en la operación de las soluciones, ya que estas no son solo hechos tecnológicos sino también cambios estructurales en las relaciones entre las organizaciones en el sistema. Estas modificaciones pueden implicar cambios normativos o de identidad organizacional, es decir, procesos innovadores que tienen un impacto social económico o cultural concreto.

Figura 1. Modelo de Producción de Gobernanza Colaborativa para Sistema interorganizacionales (VIS)



Fuente: *Elaboración propia.*

Modelo VIS: Consideraciones metodológicas

El modelo VIS se implementa a través de una intervención metodológica que llamamos "investigación social operativa" (ISO), la cual enmarca todas las acciones que involucran la conversación, observación y escucha para comprender e intervenir en un sistema interorganizacional. El objetivo de la ISO es catalizar y optimizar la coordinación y la innovación. Para lograrlo, se utilizan usa una serie de medios técnicos que facilitan el desarrollo de las fases del modelo y el cumplimiento de sus objetivos: visualizar, imaginar y solucionar. Los medios técnicos a los cuales se hace alusión son, entre otros, los grupos de discusión, las entrevistas en profundidad, análisis de fuentes secundarias y procesos de observación etnográfica.

En cada fase del modelo, la investigación social operativa usa estructuras específicas para producir conversaciones, observaciones y escuchas. En la fase 1 operan las mesas de visualización las cuales tienen como tarea evaluar las características de un sistema inter-organizacional. En este caso, la información que se genera y se analiza sobre el sistema interorganizacional refiere a ciclos de vida institucional, al tipo y número de organizaciones que participan, a los liderazgos organizacionales existentes, a los principales indicadores de desempeño (KPIs), a las características y contenidos de las creencias organizacionales y a los dolores organizacionales.

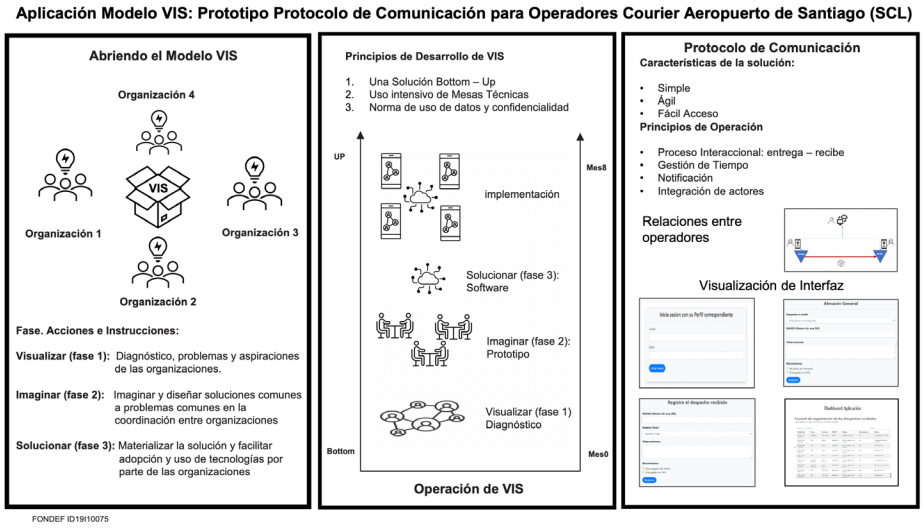
En la fase 2 operan las mesas de imaginación cuyo principal objetivo es imaginar soluciones comunes a los problemas comunes que se presentan en el sistema inter-organizacional. Aquí la ISO facilita el desarrollo de un proceso interpretativo, comprehensivo y creativo orientado a la generación y materialización de soluciones tecnológicas. En este marco, operarios y técnicos narran y definen las modificaciones a los procesos operativos y evalúan la viabilidad técnica de estos desplazamientos, analizando la robustez y potencial impacto de estas soluciones en el desempeño del sistema.

En la fase 3, la investigación social operativa produce la implementación de las soluciones tecnológicas a los problemas de la coordinación en el sistema interorganizacional. La ISO ayuda a cristalizar las soluciones tecnológicas por medio de desarrolladores específicos y además promueve el ensamble sociotécnico de estas tecnologías con las estructuras de relacionamiento de las organizaciones. En este caso, la ISO busca legitimar la adopción y uso de

las soluciones tecnológicas, y cuida por la viabilidad de estas en cuanto a sus operaciones y potenciales beneficios en el sistema.

En síntesis, la Investigación Social Operativa (ISO) facilita la interacción entre los elementos funcionales y los aspectos vividos del sistema y sus organizaciones. La ISO permite comprender e intervenir en la forma en que interactúan funciones, estructurales organizacionales, creencias, emociones, factores idiosincráticos, símbolos y valores. En esta dirección, la ISO permite reconstruir lo que es, respecto del sistema y su desempeño, y facilita la emergencia de lo que debería ser. La investigación social operativa es un formato investigativo que permite comprender e intervenir en las relaciones entre los aspectos materiales e inmateriales del sistema, esto en función de evaluar el desempeño general del sistema y las posibilidades de innovación.

Figura 2. Aplicación Modelo VIS.



Fuente: *Elaboración propia.*

Innovación social y Gobernanza colaborativa en sistemas inter-organizacionales

La gobernanza colaborativa es el mejor ambiente relacional e institucional para optimizar la coordinación de intereses y facilitar la emergencia de la innovación social en un sistema interorganizacional. La generación de acuer-

dos colaborativos para modificar estructuras relacionales es una oportunidad organizacional para potenciar servicios, objetos e ideas, y que estos tengan un mayor impacto social, económico o cultural. Los acuerdos colaborativos que sirven de base para optimizar la coordinación y facilitar la innovación son desplazamientos estructurales que requieren legitimidad y para ello las tecnologías de la información son muy útiles, ya que favorecen la trazabilidad y la transparencia de los procesos en un sistema interorganizacional.

En este trabajo hemos presentado un modelo para impulsar y acompañar el desarrollo de la gobernanza colaborativa y adopción de tecnologías que permitan optimizar la coordinación y en un sistema interorganizacional. Además, este modelo cataliza la innovación en estos sistemas, especialmente en cuanto a la modificación de sus procesos relacionales. La producción de gobernanza colaborativa es un proceso innovador que se cristaliza en el cambio sobre las creencias y culturas organizacionales, las formas de relacionamiento entre las organizaciones, marcos institucionales, en la identidad del sistema, y en la forma, funcional e institucional con las cuales se presentan los objetos, servicios y procesos del sistema.

En un sistema interorganizacional, la innovación con impacto social está radicada no en sus resultados finales, sino también en sus procesos relacionales. En este sentido, el modelo favorece el ensamble sociotécnico, es decir entre formas de relacionamiento, especialmente acuerdos colaborativos, y soluciones tecnológicas. El ensamble sociotécnico es una manifestación de innovación social, ya que expresa modificaciones en la relación entre lo existente en el sistema (lo dado), lo funcional y lo institucional, y lo que se construye u optimiza (Wagner, 1981). La innovación social, a través de estos ensambles sociotécnicos, reconfigura lo existente en un sistema interorganizacional, especialmente en las relaciones entre organizaciones, lo cual genera un impacto favorable de servicios, procesos y objetos. Un proceso que se manifiesta multidimensional y multi-experiencial.

Referencias

Blasco, D., Guia, J., y Prats, L. (2014). Emergence of governance in cross-border destinations. Annals of Tourism Research, 49, 159–173.

Broquet, J. (2009). Taking full advantage of Niklas Luhmann's conceptual apparatus? Governance at the stake of a three-way differentiation. En Applied system theory: Niklas Luhmann's theory of self-referential systems: Theoretical and empirical research.

Chandra, D. R., y Hillegersberg, J. (2018). Governance of inter-organizational systems: A longitudinal case study of Rotterdam's Port Community System. International journal of information systems and project management, 6(2), 47–68.

Chandra, D. R., y Hillegersberg, J. (2019). Creating competitive advantage for air freight communities using a cargo community system: A case study in Amsterdam Schiphol airport. 25th Americas Conference on Information Systems.

Frey, S., y Sumner, R. W. (2019). Emergence of integrated institutions in a large population of self-governing communities. PLoS ONE, 14(7).

González-Chavarría, A. (2014). Análisis institucional multiagente: El problema de estructuración y agencia en la explicación de la emergencia de estructuras de gobernanza. Revista de Estudios Sociales, 49, 190–204.

Guedes, C. (2016). Governance of Interorganizational Relationships: The case of science and technology parks. Cuadernos de Administración, 32(56), 20–35.

Jones, C., Hesterly, W., y Borgatti, S. (1997). A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms. The Academy of Management Review, 22–4, 911–945.

Jurguen, H., y Domanski, D. (2016). Innovación Social como el Motor del Cambio Social en Innovación social Efectiva: Una propuesta de evaluación para Programas Sociales (F. Cortez-Monroy & T. Matus, Eds.). Editorial Libros de Mentira Ltda.

Lechner, N. (1997). Tres Formas de Coordinación Social. Revista de la CEPAL, 61.

Little, J. (1997). Maturana, Luhmann, and Self-Referential Government: Is Democratic Administration Even Possible? Administrative Theory & Praxis, 19(3), 342–354.

Poblete, M. (2011). Gobernanza y Diferenciación Funcional en Órdenes Sociales Complejos. Una Aproximación al Caso Latinoamericano. Revista de Ciencias Sociales, 26, 25–37.

Pont, J. (2017). Referéndum constitucional en Italia y plebiscito territorial en Brasil. Un enfoque sistémico de gobernanza. GAPP, 18, 62–80.

Richert, J. (2018). Luhmann, Latour and Global Petroleum Governance. European Journal of Social Theory.

Roehrich, J., Selviaridis, K., Kalra, J., Valk, W., y Fang, F. (2020). Inter-organizational governance: A review, conceptualization and extension. Product Planning & Control, 31(6), 453–469.

Wagner, R. (1981). The Invention of Culture. University of Chicago Press.

11

Innovación social:

Tensiones para la colaboración en el contexto de una sociedad funcionalmente diferenciada

Diego Verdejo Cariaga[1]

RESUMEN

El concepto y la práctica de la innovación social han ido adquiriendo especial relevancia tanto en la escala global como en la nacional. El concepto está lejos de ser unívoco, lo que plantea un desafío al momento de realizar estudios e investigaciones al respecto. Reconociendo la variada manera de definir el concepto y práctica, se han identificado que existen tres elementos constitutivos de este tipo de iniciativas. De este modo, es admisible señalar que la innovación social corresponde a la **1) reconfiguración de prácticas sociales que buscan 2) resolver problemas suscitados en contextos problemáticos 3) a partir de la convergencia de actores sociales provenientes de distintos ámbitos** (Howaldt y Domanski, 2016). El artículo que se presenta busca entregar algunas orientaciones en torno a la superación de esta imposibilidad, valiéndose del marco teórico que ofrece la Teoría de Sistemas Sociales desarrollada por Luhmann. Lo anterior, habiendo realizado una serie de entrevistas a actores sociales pertenecientes a estas esferas sociales y que hacen/piensan la innovación social.

1. Programa de Doctorado en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.

La innovación social como fenómeno emergente

La innovación social se ha constituido como una práctica de relevancia tanto a escala global como local. El aumento cuantitativo de este tipo de acciones, ha ido acompañado con la mejora cualitativa de las mismas. En ese sentido, el concepto se ha abordado desde distintas perspectivas.

De este modo, es posible señalar que la idea de la innovación social está lejos de ser unívoca. No obstante, Howaldt y Domanski (2016) han presentado una definición que expone de modo general el sentido del concepto. Para estos investigadores, la innovación social se expresa en nuevas configuraciones de prácticas sociales, que emergen en contextos problemáticos y donde se busca crear soluciones a partir del encuentro y colaboración de actores sociales pertenecientes a distintos ámbitos de acción.

La relevancia de la innovación social radica en su potencia de ser una forma alternativa y efectiva de abordar las problemáticas urgentes de nuestra sociedad moderna. El cambio climático, el desigual acceso a la educación, las brechas de género y la pobreza multidimensional, entre otros, son temáticas que demandan soluciones que superen las propuestas lineales y restrictivas en complejidad. Es a base de ese preámbulo, que la participación de los múltiples actores que convergen en la innovación social, permite comprender de un modo amplio los problemas que hoy nos atañen, facilitando la emergencia de soluciones contextualizadas y pertinentes.

De acuerdo a Rösing et al. (2016), en los últimos años, la innovación social ha experimentado un crecimiento cuantitativo y cualitativo en su desarrollo, ello ha generado las condiciones para la elaboración de múltiples observaciones y definiciones respecto del concepto, transitando desde la premisa básica que refiere a nuevas formas de hacer las cosas (Taylor, 1970), hasta premisas más complejas que se orientan hacia la construcción de nuevas relaciones sociales que permiten enfrentar o reemplazar a instituciones y estructuras dominantes en determinados contextos específicos (Haxeltine et al., 2015).

Estos antecedentes, sumados a la caracterización de la innovación social como un modo de accionar emergente y con potencial transformador en el contexto de problemas de alta complejidad, desde una perspectiva pertinente y multidimensional, demandan observar la innovación social desde un posicionamiento que considere sus operaciones y el modo en que sus componentes

interactúan, generando instancias y procesos que permitan la estabilización de este tipo de prácticas.

Complejidad en la sociedad moderna y nuevas formas de enfrentar sus problemas

» ¿Desde dónde nos posicionamos?

Desde sus orígenes, la sociología y sus teorías se han encargado de describir a la sociedad moderna de múltiples formas. Estas definiciones han hecho énfasis en distintos aspectos que pueden considerarse constitutivos y medulares en la formación social.

No obstante, la amplitud y variedad de definiciones establecidas al respecto, en vez de entregar una certeza respecto de qué es la sociedad en concreto, invitan a reflexionar en torno a la gran cantidad de observaciones y autodescripciones que la misma se encuentra generando. De este modo, la definición de sociedad policontextural que desarrolla Luhmann (2007) para describir a la sociedad moderna, adquiere suma pertinencia, toda vez que ella permite renunciar a la certeza de que solo una definición es la verdadera y/o que pueda ella pueda ser considerada como una verdad absoluta.

Si se sigue esta idea, se debe señalar que, en la sociedad moderna, no existe un horizonte de sentido único, desde el cual pueda pensarse en algún sistema de función como esencial, dado que todos lo son desde sus propias racionalidades.

Siguiendo a Luhmann (1998a), la sociedad moderna se ha caracterizado por sus crecientes niveles de complejidad producto de la evolución sociocultural. En este sentido, el autor distingue dos conceptos relacionados a la complejidad. Por un lado, hace referencia a la complejidad de las operaciones. En términos concretos, esto significa que los sistemas experimentan un crecimiento cuantitativo de elementos, lo que provoca una dificultad para generar relaciones entre cada elemento con el resto de ellos. Dicho de otra forma, la cantidad de relaciones potenciales desborda las posibilidades de los elementos para establecer dichas relaciones.

Por otro lado, la segunda conceptualización se refiere al problema de la observación. Esta forma de complejidad está vinculada a la descrita inicial-

mente, y señala que es difícil predecir qué relaciones seleccionará un sistema, aun teniendo antecedentes de selecciones anteriores. En este sentido, la observación de un elemento deviene en un grado de incertidumbre respecto de las conclusiones que genera dicha observación.

» La innovación social: una conceptualización necesaria

Los problemas que están vinculados al desarrollo de la sociedad moderna, demandan un abordaje teórico, metodológico y práctico, lo suficientemente amplio para tolerar y dar cabida a la complejidad que les caracteriza. Como se indicó, la innovación social puede constituirse como un enfoque con las potencialidades para ello. El progreso científico y tecnológico del siglo XX, permitió reflexionar y avanzar en nuevas formas de facilitar el desarrollo económico y social, siendo el ámbito de la economía el que contó con especial atención —al menos en el periodo de tiempo referido (López, 2014)—.

Un referente clásico en materia de innovación es Schumpeter (1943), quien, en sintonía a su época, desarrolló su obra en el marco del avance económico y denominó los procesos de desestabilización vinculados a la innovación como temporales de destrucción creadora.

Según Schumpeter (1943), la innovación corresponde a la generación de nuevas formas de producir o nuevos productos, como también a la posibilidad de operar con base en nuevas materias primas o formas de estructura organizacional.

Si se sigue a López (2014) se podrá evidenciar que actualmente la idea de innovación se relaciona principalmente con su expresión tecnológica, mientras que la innovación social ha quedado relegada a un segundo plano. Godin (2012) señala que, en los albores del siglo XXI, los estudios sobre innovación social la caracterizaban como una práctica nueva y emergente. El autor ha logrado identificar que este tipo de iniciativas cuenta con registros hace al menos 200 años.

Siguiendo esta idea, sería posible indicar que las asociaciones conceptuales vinculadas a la innovación social se han transformado, y solo desde el siglo XX en adelante, la innovación social se conceptualiza como la adopción de un nuevo comportamiento o práctica social. Sin embargo, Hubert (2012) afirma que la idea de innovación social como un sistema de relaciones sociales

basadas en la solidaridad y la reciprocidad, y cuyo propósito es la resolución de problemas específicos, cuenta con registros desde el siglo XIX.

La innovación, tanto en su expresión tecnológica como social, está situada en un mundo donde la globalización establece los parámetros que condicionan los cambios que experimenta la sociedad. Así, Morales (2014: 87) señala que la globalización "ha impuesto ritmos acelerados para la resolución de problemas y hábitos de vida dinámicos y cada vez más sofisticados; esto se ve en la actualidad en cuestiones como la velocidad de las telecomunicaciones, las cuales no tienen fronteras y permiten la información entre diferentes grupos económicos, sociales y culturales".

Si bien la innovación social y la innovación tecnológica están situadas en el contexto del mundo globalizado y ambas promueven el fortalecimiento del desarrollo económico y social, es preciso generar una distinción entre ambas. Los mecanismos y la orientación que la innovación social y tecnológica utilizan para conseguir sus objetivos, pueden ser opuestas o contradictorias. Se propone que la diferencia está puesta en el objetivo último que tienen estas formas de innovar.

En el caso de la innovación social, el propósito está puesto en la transformación de ciertos aspectos de la sociedad y en la generación de nuevas formas de establecer relaciones entre actores sociales. Ahora bien, el énfasis de la innovación tecnológica está puesto en la aceleración de los procesos productivos, con el propósito de abrir nuevos mercados y propiciar la transformación industrial y comercial. Sin embargo, es necesario aclarar que no se trata de una conceptualización excluyente en un sentido práctico.

Dicho de otro modo, es posible que prácticas de innovación social y tecnológica se encuentren en determinados escenarios. Morales (2014: 78) indica que "el uso de la tecnología no se traduce de manera automática en innovación social, esto puede ocurrir, pero solo en la medida en que la tecnología sea usada como vehículo de transformación de las relaciones sociales"

La revisión bibliográfica y el consenso académico permiten señalar que la innovación social corresponde a procesos orientados a satisfacer necesidades y solucionar problemas de alto interés para la humanidad. Lo anterior a partir de la creación de nuevas relaciones sociales que retroalimenten y/o complementen los sistemas de gobernanza (Moulaert, 2013).

Esta perspectiva se puede complementar con tres componentes:

1. La noción de nuevas ideas, haciendo referencia a la generación de nuevos productos o servicios que son consecuencia de iniciativas completamente nuevas o bien hibridaciones de prácticas ya existentes, pero cuyo propósito era distinto (Rodríguez y Alvarado, 2008; Mulgan et al., 2007).

2. Necesidades sociales, que implica que el surgimiento de la innovación social se corresponde con escenarios adversos y una actitud resiliente (Rodríguez y Alvarado, 2008). En este ámbito, contribuye Schubert (2014), quien complementa lo expuesto al señalar que la innovación social se ocupa de una brecha que la política pública aún no ha logrado abordar.

3. El tercer componente corresponde al cambio social y la generación efectiva de nuevas relaciones. Según distintos autores (Hochgerner, 2012; Cajaiba-Santana, 2013; Schubert, 2014), el cambio es el aspecto más importante de la innovación social. Es importante indicar que dicho cambio se puede manifestar a partir de los mecanismos de relacionamiento, como también en los modos de pensar la realidad y los problemas que involucran a un grupo específico.

La innovación social promueve la participación y articulación de actores pertenecientes a distintas esferas de la sociedad, con el propósito de generar conjuntamente soluciones a los problemas que observan. Lo anterior supone un desafío de gran magnitud, toda vez que se asume que cada agente social se posiciona desde lógicas, prácticas y conocimientos particulares.

En este sentido, mientras más agentes sociales participen de una iniciativa de innovación social, la coordinación de los mismos estará supeditada a mayores niveles de complejidad. Al respecto, conceptos como es de apropiación social de la ciencia y tecnología se vuelven relevantes para el desarrollo efectivo de la innovación social cuando participen actores relacionados al ámbito científico-académico (Lozano et al., 2016)

La generación de nuevos conocimientos es esencial en los procesos de innovación social, por lo tanto, resulta común la articulación de la sociedad civil y el mundo académico. En tal sentido, es necesario que se generen con-

diciones que permitan el diálogo de saberes y la transferencia de estos hacia los distintos actores involucrados en estas iniciativas (Lozano et al., 2016).

» Colaboración: la potencia y debilidad de la innovación social

De acuerdo a lo expuesto hasta ahora, es admisible indicar que la innovación social supone la colaboración de agentes pertenecientes a distintos ámbitos sociales, los que construyen espacios de diálogo y co-construcción de soluciones a los problemas observados de manera colaborativa.

No obstante —como ya se indicó—, este tipo de articulaciones suponen una dificultad toda vez que se entiende que cada participante observa y opera desde lógicas y racionalidades específicas. Así, las estructuras que permiten el conocimiento que está concentrado en este tipo de prácticas, no son necesariamente compatibles unas con otras en términos de cómo describen y significan la realidad.

La colaboración en la innovación social, su principal fortaleza, puede ser también visualizada como una de sus mayores limitantes. Si bien la colaboración permite una observación más amplia de los problemas que actualmente aquejan a la sociedad moderna, también genera una dificultad al momento de coordinar la diversidad de racionalidades y expectativas involucradas.

Pese a que los problemas seleccionados suelen emerger de una identificación y/o afectación compartida, común a todos los actores involucrados, la forma en que estos se tematizan y los beneficios que se reportan con su resolución, son distintas para cada participante, dependiendo exclusivamente del modo en como observan y construyen la realidad.

Pregunta de investigación e hipótesis

Los antecedentes y reflexiones presentados hasta acá, motivaron la pregunta por las condiciones de posibilidad para la estabilización (o mantención temporal) de las innovaciones sociales. En esa misma línea, fue posible hipotetizar que este tipo de iniciativas corresponden a una expresión de la autorientación de la sociedad según lo propuesto por Wilke (2016).

Dicho de otro modo, el aumento en la autorreflexión de los sistemas sociales, les ha permitido establecer relaciones con su entorno, sin romper

los límites de la clausura operativa, para la regulación de los problemas que ellos mismos generan. Así, se puede suponer que la estabilización de los procesos de innovación social, se vean favorecidas en la medida que los agentes participantes se orienten principalmente a partir de expectativas cognitivas en comparación a las expectativas normativas, de acuerdo a lo propuesto por Luhmann (1998b).

» Las formas de la innovación social

Para responder a la pregunta planteada, se realizaron entrevistas semiestructuradas a quienes fueron denominados como "observadores privilegiados de la innovación social" (en adelante OPI), estos son agentes vinculados a la esfera académica, económica, del Estado y la sociedad civil, que participan, estudian y/o financian este tipo de prácticas.

Lo anterior es de suyo relevante, cuando se propone realizar una observación de segundo orden (Arnold, 2005) para visualizar los matices y énfasis que se pueden encontrar en la forma en cómo ellos comprenden la innovación social a partir de tres componentes: **1) lo nuevo, 2) *la* participación de múltiples actores y 3) la resolución de problemas.**

Si bien la idea de lo nuevo es uno de los componentes más evidentes en materia de innovación social, es menester descomponer y precisar algunos elementos que subyacen al tópico. En esta línea, la referencia a lo nuevo no se vincula directamente con la creación de un producto y/o práctica sin precedentes. Al contrario, estas innovaciones suelen ser consecuencia de hibridaciones de prácticas sociales ya existentes, o bien de elementos de una red que asumen roles que antes no cumplían con el propósito de generar mejores rendimientos.

Autores como Morales (2014) y Dominicci (2018) plantean que las innovaciones sociales evidencian la necesidad de enfrentar de un modo alternativo, los altos niveles de complejidad que caracterizan a los problemas de la sociedad moderna, donde las soluciones clásicas comienzan a perder su hegemonía. Lo anterior es respaldado en los testimonios de los OPI, quienes de modo unánime complementan indicando que no basta solo con pensar una innovación, sino que ella debe materializarse en la práctica.

Por otro lado, en relación con la participación de múltiples actores, los OPI señalaron que esto responde a dos elementos clave. El primero tiene que ver con los presupuestos necesarios para poder ejecutar este tipo de iniciativas;

el segundo con la necesidad de observar un problema social desde distintas perspectivas. Esta reflexión se observa claramente en autores como Howaldt y Domanski (2016), Rösing et al. (2016) y Moulaert (2013).

Murray et al. (2010), señalan que la sociedad civil no cuenta con todas las capacidades para poder implementar soluciones a los problemas que ha observado y tematizado como relevantes. Así, requerirá del sector privado para el financiamiento, al Estado para la gestión de la Política Pública y el ejercicio del poder, como también a la academia que contribuye con una mirada científica y el saber disciplinario. Si bien los OPI reconocen que la sociedad civil no cuenta con determinados elementos para impulsar soluciones, también son críticos con sus prácticas, señalando que por sí mismos tampoco tienen todas las condiciones para la implementación de estas.

De esta forma, se va configurando una relación de interdependencia entre los distintos actores sociales que convergen en iniciativas de innovación social, donde cada cual tiene la posibilidad de aportar con distintos medios para la implementación de este tipo de iniciativas, o el continuo de materialidad necesario, como diría Luhmann (2007).

El segundo elemento que los OPI destacan de la participación de múltiples actores tiene que ver con la posibilidad de ampliar los rangos de observación de una determinada problemática. De acuerdo a Lozano et al. (2016), la heterogeneidad de agentes permite superar las observaciones lineales y restringidas en complejidad, favoreciendo el surgimiento de propuestas más robustas, elaboradas por el encuentro de distintas formas de tematizar la realidad. Sin embargo, los actores entrevistados también son conscientes que el valor de ampliar la mirada sobre las problemáticas, tiene un costo y este está asociado a que generar la convergencia de observaciones deviene en dificultad, porque implica articular posiciones que no siempre son compatibles.

Desde la Teoría de Sistemas Sociales (Luhmann, 2007), lo anterior se puede explicar, ya que las comunicaciones acontecen en determinados horizontes de sentido; y ellas son observables en la medida que las estructuras de los sistemas involucrados la reconozcan como válidas, lo que es improbable cuando dichas comunicaciones pertenecen a diferentes sistemas de función.

Como se indicó anteriormente, mientras más elementos (comunicaciones en este caso) se incorporen a las acciones de innovación social, es más improbable poder conectarlos todos. Si se considera la clausura operativa y

la determinación estructural de los sistemas, esta articulación se vuelve más problemática aún.

Finalmente, respecto de la resolución de los problemas, los OPI no manifestaron una posición homogénea. Se observaron claras diferencias entre los relatos de cada uno. Los entrevistados pertenecientes a instituciones del Estado y al sector privado, hacen especial énfasis en la resolución efectiva de la problemática.

En el caso de los OPI del sector privado, y desde un punto de vista teórico, se podría indicar que resulta evidente el uso de un marco de distinciones asociado a una racionalidad monetaria, que encuentra su condición de posibilidad en la estructura y en las comunicaciones del sistema económico (Luhmann, 2007).

Respecto de los OPI de la sociedad civil, estos ponen especial énfasis en el proceso antes que, en el resultado efectivo; sin embargo, y siguiendo los planteamientos de Murray et al. (2010), estos agentes sociales son conscientes de su interdependencia con el Estado y el sector privado, por lo que el esfuerzo por obtener productos y soluciones, adquiere relevancia toda vez que el apoyo de otros agentes depende de ello.

» Facilitadores y barreras para la implementación de la innovación social

La potencia y debilidad de la innovación social está puesta en la capacidad de construir espacios de coordinación y cooperación entre actores de distintas esferas de la sociedad. Lo anterior se vuelve aún más difícil cuando se considera que cada participante se posiciona desde lógicas y racionalidades específicas. Los actores de la innovación observan y comunicán a partir de códigos específicos que permiten la emergencia de determinados horizontes de sentido, los que no son necesariamente compatibles los unos con los otros.

El primer elemento clave a analizar en torno a la posibilidad de generar articulaciones, corresponde a la construcción compartida del problema. De acuerdo a los OPI, este elemento es clave para una coordinación efectiva en la innovación social. Esta construcción compartida corresponde a que la formulación del problema es producto de la legítima convergencia de múltiples miradas. Pensar los proyectos, problema y solución, de manera colaborativa desde un inicio, facilita que estos tengan un anclaje de pertinencia para cada

actor participante. Además, y siguiendo a Rösing et al. (2016), esta práctica facilita que las necesidades abordadas, sean en efecto reconocidas socialmente.

En particular para los OPI de la sociedad civil, la participación de múltiples actores no solo contribuye en la posibilidad de ampliar la mirada respecto de una problemática, sino también que genera las condiciones de posibilidad para conseguir recursos con los que no cuenta, o dicho en términos sistémicos, como la condición de posibilidad para distintos acoplamientos estructurales (Luhmann, 2007).

¿Cómo es posible explicar estos procesos de producción compartida de los problemas? Una opción plausible se encuentra en el concepto de retroactividad semántica planteada por Stichweh (2016). Sería posible pensar, a partir del relato de los OPI, que el contexto de mundo globalizado permite la emergencia de una semántica de la complejidad, la que, sin intervenir en la clausura operativa de los sistemas, probabiliza la coordinación de actores que se comunican a través de códigos específicos y distintos.

Entonces, la simetría en la comunicación se constituye como un aspecto subyacente y obligatorio para efectivamente construir un problema/solución de manera colaborativa. En las iniciativas de innovación social, la relación de los agentes participantes debe estar dada por un contexto de respeto y reconocimiento mutuo. Siguiendo a Rösing et al. (2016) una dimensión esencial en este tipo de prácticas, se vincula al aumento en la capacidad de agencia de la sociedad, lo que implica generar nuevas formas de relacionamiento entre agentes sociales, superando las prácticas tradicionales que depositan más importancia a instituciones del ámbito científico o pertenecientes al Estado (Hubert, 2012).

El desafío de generar estas comunicaciones simétricas, en términos teóricos es enorme. Desde la perspectiva de Luhmann (2007) la sociedad moderna se caracteriza por ser una sociedad sin centro, por lo tanto, no hay cabida a la jerarquía. Sin embargo, cada observador observa desde lo que admite su estructura, y en ese sentido omite comunicaciones generando una priorización/despriorización de temáticas, lo cual es observado por los actores participantes de la innovación social como el establecimiento de relaciones simétricas/asimétricas.

En este sentido, los medios de comunicación simbólicamente generalizados, como el dinero, la verdad o el poder (Luhmann, 2007), juegan un papel relevante en tanto aumentan la probabilidad de generar situaciones concretas

o incluso el éxito de determinadas acciones de innovación social. Así, no es extraño que se privilegie el trabajo con determinados actores sociales que tengan un acceso directo al uso de estos medios.

El modo en como se establecen las comunicaciones en las iniciativas de innovación social, será relevante en torno al éxito o fracaso de la coordinación de distintos actores sociales. Esto ha sido indicado por todos los OPI y en ese escenario es que adquiere relevancia la figura y emergencia de los agentes articuladores.

Según lo investigado, en la innovación social es posible encontrar agentes que pueden asumir el desafío de generar las condiciones para que los actores sociales puedan establecer las comunicaciones simétricas y permitiendo el reconocimiento mutuo, en situaciones donde sin su presencia esto no sería posible. Es necesario recordar que existe una situación de desigualdad inicial entre los participantes de las iniciativas de innovación social.

Sin embargo, la participación de este tipo de actores también puede generar problemas, pues en el contexto de prácticas transdisciplinarias, en determinadas situaciones estos agentes orientan el camino de las acciones hacia intereses propios, a partir de la influencia en la toma de decisiones o definiendo unilateralmente los conceptos que sustentan las acciones (Urquiza et al., 2018).

El agente articulador promueve la convergencia de distintos actores sociales, pero más relevante aún, debe generar procesos de recodificación de la comunicación para lograr conseguir la simetría de la misma. Las dificultades para avanzar en este desafío se observan en dos dimensiones.

La primera está asociada al tipo de lenguaje utilizado en espacios de encuentro; es decir, en determinadas situaciones se utilizan expresiones que no son acordes al contexto dado por los actores sociales que se encuentran presentes. Esta situación se suele observar cuando se encuentra participando la academia. Las formas de comunicar que para los agentes vinculados a la academia resultan naturales, suelen ser poco entendibles para quienes no se encuentran habituados a utilizar el lenguaje típico del sistema de la ciencia.

De este modo, surge el desafío de recodificar esa comunicación tanto en la etapa de delimitación de la problemática como en la formulación de la solución. Nowotny, Scott y Gibbons (2003) hablan del tránsito de una forma tradicional de hacer ciencia, donde la academia se posiciona como el actor que monopoliza la generación de conocimiento científico, hacia una forma

alternativa, o el llamado modo-2, en la que los actores pertenecientes a la esfera de la ciencia son un participante más en la producción de conocimiento.

La segunda dimensión corresponde a la necesidad de generar sentido en los actores, a partir de sus propias lógicas y racionalizaciones. Es decir, si bien la delimitación del problema es compartida y construida a partir de múltiples observaciones, ella debe poder acoplarse a las estructuras de sentido de cada uno de los participantes. Si desde la academia se genera una teoría para la resolución de una problemática, esta teoría para la empresa no tiene valor en tanto no le genere rendimientos económicos, o en el caso del sector público, no tiene sentido si no opera en el marco de la toma de decisiones vinculantes y la administración de la ciudadanía.

Finalmente, un último elemento de particular interés para los OPI, corresponde a la idea de construcción social del tiempo. En términos concretos, esto quiere decir que cada actor, dependiendo del sector del que proviene y opera, tiene distintos márgenes de tiempo tolerable para realizar determinadas acciones. Por lo tanto, mientras más agentes sociales se involucren en una iniciativa de innovación social, generará mayor dificultad para la articulación en torno al proyecto, pues implica contar con una variedad de límites temporales tolerables de operación.

En esta línea, de acuerdo a los OPI, existen dos sectores particularmente problemáticos: el sector público y la academia. El relato de los entrevistados, permite indicar que los agentes pertenecientes a las esferas mencionadas, suelen tener un tiempo de respuesta, reacción y toma de decisión particularmente lento.

Caso contrario ocurre con el sector privado, donde por motivos de racionalidad y solvencia económica, requieren operar de manera rápida y tomar decisiones de modo mucho más rápido, respondiendo a la competencia propia del mercado. Desde un punto de vista epistemológico, la construcción social de la realidad –y, por lo tanto, del tiempo– obedece exclusivamente a la determinación estructural de los sistemas y actores involucrados (Arnold, 2010).

El relato de los OPI del sector privado, da cuenta de que la burocracia universitaria es lo suficientemente densa como para atrasar las prácticas de innovación social. Lo mismo ocurre con el sector público. Así, es admisible indicar que el tiempo se constituye como un horizonte de posibilidad para la realización efectiva de iniciativas de innovación social (Luhmann, 2007).

Esta situación genera un desafío en este tipo de proyectos, los que exigen procesos de transformación en las organizaciones vinculadas. Las estructuras

organizacionales tradicionales se encuentran acopladas a formas clásicas y poco flexibles en la resolución de problemas.

Una posibilidad de transformación de las organizaciones dice relación con los instrumentos que utilizan para medir y monitorear el avance de los proyectos. A modo de ejemplo; la gestión de la administración pública está orientada principalmente por indicadores de rendimiento. Sin embargo, dichos indicadores tienden a rigidizar las acciones de innovación social.

Dominicci (2018) señala que, para enfrentar los actuales problemas sociales, es necesario transformar o introducir nuevas prácticas. En el caso mencionado, repensar los indicadores es clave. Los OPI pertenecientes al sector público indicaron que uno de los métodos que utilizan es el hackeo de indicadores, esto quiere decir que cumplen con el indicador tradicional, pero se les reinterpreta con el propósito de compatibilizar con los objetivos de las acciones de la innovación social.

Además, estos OPI reflexionan en torno a repensar los indicadores tradicionales y posicionar la idea de indicador impreciso. Si bien esta forma de pensar los indicadores pierde la precisión propia de las herramientas cuantitativas, ellos permiten tomar decisiones de manera más rápida. La burocracia de las organizaciones estatales suele retrasar la toma de decisiones y la ejecución de acciones, poniendo en riesgo no solamente la coordinación de actores, sino también la viabilidad de los proyectos.

Conclusiones

La innovación social como objeto de estudio tiene una cantidad importante de rendimientos sobre los cuales trabajar. Esta se posiciona como una alternativa viable, pertinente y adecuada a la complejidad de los problemas sociales actuales. No obstante, una primera dificultad que debe ser abordada, tiene relación con establecer consensos respecto de la definición que la caracterizará.

El estudio que sostiene estas breves ideas, permitió dar cuenta de la existencia de al menos tres componentes de la definición que generan algún grado de acuerdo en los denominados OPI. A saber: la idea de lo nuevo, la participación de múltiples actores y la resolución de una problemática concreta.

Los dos primeros componentes son ampliamente compartidos por los agentes entrevistados en la investigación, y permiten una desagregación o profundización respecto de su sentido. De este modo, la idea de lo nuevo no se vincula exclusivamente con la creación de nuevos productos/prácticas, sino que considera la posibilidad de reconfigurar prácticas ya existentes para darles un nuevo uso.

En el ámbito de la participación de múltiples actores, este genera dos puntos de atención de especial relevancia para los OPI. Estos permiten observar un problema y generar una solución desde una perspectiva mucho más amplia, pero también favorece el acoplamiento de distintos actores, facilitando la obtención del continuo material necesario para llevar a cabo una acción de innovación social.

El tercer componente de la definición, la resolución de una problemática concreta, generó diferencias entre los OPI, pues algunos —en especial aquellos pertenecientes a la esfera privada e instituciones del Estado— hacen hincapié en que los procesos de innovación social deben generar necesariamente un producto, mientras que los OPI de la sociedad civil valoran mucho el proceso, sin embargo, son conscientes que los potenciales financistas de las iniciativas no traspasaran recursos si la propuesta no asegura un producto concreto.

Entonces, de acuerdo a los facilitadores y barreras identificadas —a saber: participación de actores múltiples, simetría de la comunicación, agentes articuladores, recodificación de la comunicación y la construcción social del tiempo— es sumamente necesario reflexionar en torno al rol que cumplen las expectativas desde su expresión cognitiva (Luhmann, 1998b). Para probabilizar la estabilidad de las iniciativas de innovación social en relación con los facilitadores mencionados, es importante que los agentes involucrados sean capaces de modificar sus propias expectativas cuando ellas se ven decepcionadas; es decir, deben estar abiertos al aprendizaje y a la modificación de sus formas tradicionales de operar.

La reflexión sistémica también se constituye como un elemento que podría favorecer la continuidad temporal o mantención de los proyectos de innovación social. Según Wilke (2016: 12) "la reflexión implica una forma de auto-orientación, a través de la cual los sistemas tematizan su propia identidad y, de este modo, se disponen a que en el entorno existan otros sistemas, para los cuales cada sistema es entorno respectivo".

En la sociedad moderna, los agentes sociales como las empresas, las instituciones estatales, los centros universitarios o las organizaciones sociales, definen sus intereses y las formas de conseguirlos, de manera diferenciada. A partir de este proceso, que puede ser definido como una autoobservación del sistema, los agentes sociales involucrados pueden ver la necesidad de adecuar sus prácticas y formas de comunicación, para que las estrategias que pretenden desarrollar tengan mejores probabilidades de éxito.

No cabe duda que la innovación social como fenómeno seguirá siendo sumamente relevante en un futuro próximo, no solo desde el aporte que ella genera para la solución real y pertinente de problemas, sino también como elemento de estudio. Queda mucho por investigar al respecto; sin embargo, los antecedentes recogidos y presentados en este breve artículo permiten indicar que el desarrollo de nuevas estructuras organizacionales, orientadas por expectativas cognitivas, podría contribuir favorablemente en el éxito de su desarrollo.

Referencias

Aguilar-Gallegos, N., Martínez, E., Aguilar, J., Santoyo, H., Muñoz, M., y García, E. (2016). Análisis de redes sociales para catalizar la innovación agrícola: De los vínculos directos a la integración y radialidad. Estudios Gerenciales, 32, 197–207.

Arnold, M. (2005). La sociedad como sistema autopoiético: Fundamentos del programa sociopoiético.

Arnold, M. (2010). Constructivismo sociopoiético. MAD, 23, 1–8.

Bozoglu, M., y Ceyhan, V. (2007). Measuring the technical efficiency and exploring the inefficiency determinants of vegetable farms in Samsun province Turkey. Agricultural Systems, 94(3), 649–656.

Cajaiba-Santana, G. (2013). Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework. En Technological forecasting & social change. No82. Kedge Business School.

CRISES. (2015). An introduction to CRISES. Crises – Centre de recherche sur les innovations sociales. Montréal. http://crises.uqam.ca/upload/files/presentation/P_CRISES_ang.pdf

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., Varela, y M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en educación médica, 2(7), 162–167.

Godin, B. (2012). Social innovation: Utopias of innovation from c.1830 to the present. Project on the intellectual history of innovation. http://www.csiic.ca/PDF/SocialInnovation_2012.pdf

Haxeltine, A., Kemp, R., Dumitru, A., Avelino, F., Pel, B., y Wittmayer, J. (2015). TRANSIT WP3 deliverable D3 2 – "A first prototype of TSI theory".

Hochgerner, J. (2012). New combinations of social practices in the knowledge society. En F. H. Werner y J. J. Hochgerner (Eds.), Challenge Social Innovation. Potentials for business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society.

Hubert, A., Hanz-Werner, F., Hochgerner, J., y Howaldt, J. (2012). Foreword I. Springer.

Isaac, M. (2012). Agricultural information exchange and organizational ties: The effect of network topology on managing agrodiversity. Agricultural Systems, 109, 9–15.

Jaramillo-López, P., Ramirez, M., y Pérez-Salicrup, D. (2015). Impacts of Bokashi on survival and growth rates of Pinus pseudostrobus in community reforestation projects. Journal of Environmental Management, 150, 48–56.

López, G. (2014). Innovación: Lo social le es inmanente. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 22(2), 123–158.

Lozano, M., Mendoza, M., Rocha, F., y Welter, Z. (2016). La apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación (ASCTI): Políticas y prácticas en Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Trilogía, 8(15), 25–40.

Luhmann, N. (1998a). Complejidad y modernidad, de la unidad a la diferencia. Trotta.

Luhmann, N. (1998b). Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general. Anthropos.

Luhmann, N. (2007). La sociedad de la sociedad. Herder.

Monge-Pérez, M., y Hartwich, F. (2008). Análisis de redes sociales aplicado al estudio de los procesos de innovación agrícola. Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales, 14(2), 1–31.

Morales, D. (2014). Innovación social y acción colectiva, un estudio de caso: Ecoagricultores del Sur. Estudios políticos, 33, 75–95.

Moulaert, F. (2013). Social innovation: Intuition, precept, concept, theory and practice. En F. Moulaert (Ed.), The international handbook on social innovation. Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research (pp. 13–23). Edward Elgar.

Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., y Sanders, B. (2007). Social Innovation. What it is, why it matters and how it can be accelerated. Skoll Centre for Social Entrepreneurship.

Murray, R., Caulier-Grice, J., y Mulgan, G. (2010). The open book of social innovation.

Nowotny, H., Scott, P., y Gibbons, M. (2003). Introduction: Mode 2 revisited: The New Production of Knowledge. Minerva, 41(3), 179–194.

Patton, M. (2002). Qualitative research and evaluation methods. Sage Publications.

Rey, N., y Tancredi, F. (2010). De la innovación social a la política pública: Historias de éxito en América Latina y el Caribe. Naciones Unidas.

Rodríguez, A., y Alvarado, H. (2008). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe. CEPAL.

Rösing, M., Marques, L., y Bonzanini, M. (2016). Social innovation as a process to overcome institucional voids: A multidimensional overview. Revista de administraçao Mackenzie, 17(6), 72–101.

Schubert, C. (2014). Social innovation. Highly reflexive and multi referential phenomena of today's innovation society? A report on analytical concepts and a social science initiative. Technische Universität.

Schumpeter, J. (1943). Capitalism, social and democracy. Routledge, Taylor & Francis e-Library.

Springer, H., y Domanski, D. (2016). Innovación social como el cambio del motor social. En F. Cortez-Monroy y T. Matus (Eds.), Innovación Social Efectiva, Una propuesta de evaluación para programas sociales (pp. 25–49). Librosdementira.

Stäheli, U. (2000). Sinnzusammenbrüche. En dekonstruktive lektüre von Niklas Luhmann Systemtheorie. Velbrueck.

Stichweh, R. (2016). Estructura social y semántica: La lógica de una distinción sistémica. MAD, 35, 1–14.

Taylor, J. B. (1970). Introducing social innovation. The journal of applied behavioral science, 6(1), 69–77.

Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Morales, y B. (2018). Métalogo como herramienta de colaboración transdisciplinaria. Cinta de Moebio, 62, 182–198.

Urquiza, A., Billi, M., y Leal, T. (2017). Aplicar una distinción. Un programa sistémico-constructivista para la investigación social cualitativa. MAD, 37, 21–53.

Wilke, H. (2016). Formas de autorientación de la sociedad. MAD, 34, 1–35.

CAPÍTULO III.

Desarrollo rural

12

Descubriendo Maipo:

Aprendizajes desde una experiencia de educación ambiental en tiempos de pandemia

Claudia Rojas Pinochet[1], Ariane Claussen Duk[2], Giselle Vidal Retes[3], Felipe Labra Oyanedel[4] y Jorge Pérez-Quezada[5]

RESUMEN

Entre los años 2021-2022 se desarrolló el proyecto de extensión y educación ambiental "Descubriendo la cuenca del río Maipo: vivir la naturaleza e intercambiar la experiencia", iniciativa interdisciplinaria y triestamental liderada por la Universidad de Chile, que permitió la vinculación de: (a) tres establecimientos educacionales ubicados en sectores rurales y urbanos de la cuenca del Maipo, (b) dos áreas protegidas y un área natural, y (c) organizaciones territoriales. Su objetivo fue promover el sentido de identidad y valoración de la cuenca del río Maipo en comunidades escolares, mediante el intercambio de saberes y la experimentación de la naturaleza en el territorio. Es así como estudiantes de diversos puntos de la cuenca compartieron experiencias e interactuaron en torno al territorio que habitan. Paralelamente, se elaboraron herramientas educativas, tales como charlas interactivas realizadas por expertos, guías de campo y cápsulas audiovisuales, difundidas a través de una página web y redes sociales. Además, mediante un proceso colaborativo, se co-diseñó el

1. Organización Senda Nativa, Red Transdisciplinar Energía, Agua y Sustentabilidad (EneAS), Núcleo de Estudios Sistémicos Transdisciplinarios (NEST-r3).

2. Organización Senda Nativa, Fundación Tierra Austral.

3. Organización Senda Nativa.

4. Doctorado en Territorio Espacio y Sociedad, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

5. Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

prototipo para una herramienta tecnológica de ciencia ciudadana y se generó una oportunidad de retroalimentación con actividades de docencia universitaria, a través de la participación de académicos y estudiantes. Finalmente, la sistematización de la información y los aprendizajes adquiridos en Descubriendo Maipo se consolidaron en un manual, que podrá ser utilizado como referencia para comunidades escolares y otros actores territoriales que tengan interés en replicar iniciativas similares.

Contexto

La cuenca del río Maipo, ubicada en la zona central de Chile y a la cual pertenece la ciudad de Santiago, capital del país con cerca de 8 millones de habitantes según último censo poblacional (INE, 2018), abastece aproximadamente con el 70% del agua a la Región Metropolitana (TNC, 2019). La cuenca del Maipo cuenta con áreas protegidas por el Estado, Santuarios de la Naturaleza e Iniciativas de Conservación Privada, sin embargo, solo un 5,76% de su superficie está protegida, menos de la mitad que el promedio nacional (Ecosistemas, 2021). Es vital considerar a las áreas protegidas como núcleos esenciales del territorio, pues los ecosistemas proveen servicios esenciales para la supervivencia y el bienestar de los seres humanos (Millenium Ecosystem Assesment, 2005).

En ese aspecto, el cuidado de estos ecosistemas en un contexto de crisis global y cambio climático resulta muy relevante, y requiere ser abordado desde diversos sectores y enfoques. Como respuesta a esta problemática, la educación ambiental resulta ser una de las principales líneas de acción estratégica en la planificación y gestión del territorio, así como en su adaptación en tiempos de cambios globales (ONU, 2019). En ese camino, proponer enfoques educativos innovadores que acompañen este proceso de formación permanente de la ciudadanía es fundamental. Asimismo, es relevante la identificación y articulación de actores sociales del territorio que utilicen la educación ambiental, como una herramienta para el conocimiento, la identificación y la valoración de los ecosistemas.

Así, entre los años 2021-2022 nació y se desarrolló el proyecto de extensión y educación ambiental "Descubriendo la cuenca del río Maipo: vivir la naturaleza e intercambiar la experiencia". Esta iniciativa fue financiada por el Fondo Valentín Letelier y liderada por Facultad de Ciencias Agronómicas de

la Universidad de Chile y permitió la vinculación de: (a) ***tres establecimientos educacionales ubicados en sectores rurales y urbanos de la cuenca del Maipo,*** (b) ***dos áreas protegidas y un área natural, y*** (c) ***seis organizaciones territoriales.*** **El objetivo del proyecto fue promover el sentido de identidad y valoración de la cuenca del Maipo de todos los ecosistemas y para todos los habitantes que la integran, a través del intercambio de saberes y la experimentación del entorno natural.**

La iniciativa surgió en un contexto de intermitentes cuarentenas por covid-19 y debió adaptarse a un ambiente de crisis sanitaria y social. Para lo anterior, se idearon diversas actividades, metodologías y estrategias para que estudiantes escolares, así como los demás participantes, pudieran aprender de la cuenca del Maipo, relacionarse entre sí e interactuar con la naturaleza de manera concreta y real, especialmente luego de un largo periodo de confinamiento por pandemia.

Así, la experiencia educativa incluyó actividades fundamentalmente prácticas como charlas interactivas online, talleres participativos y salidas a terreno. Además, se elaboró material de divulgación científica, que se compartió a través de redes sociales. En ese aspecto, este proceso significó innovar entendiendo las diferencias y complementariedades con las formas tradicionales de innovación en torno a la tecnología, a través del proceso de creación de una herramienta tecnológica de ciencia ciudadana integrando saberes científicos y territoriales.

Si bien el proyecto se desarrolló en un contexto de incertidumbre, fue una motivación para buscar formas de innovar en educación ambiental. Así, se presenta una reflexión de los autores en torno a los aprendizajes a lo largo de esta experiencia, comprendiendo en mayor profundidad la importancia y sentido de la Innovación Social y Pública en tiempos en que nos enfrentamos a desafíos complejos como la crisis socioecológica.

El nacimiento de un proyecto de educación ambiental en tiempos de pandemia

El uso cotidiano de quienes habitan la cuenca del río Maipo es muy diverso, de cordillera a mar menos del 4% corresponde a población rural (INE, 2018). Bajo este contexto, las niñas y niños, que se encuentran íntimamente

relacionados con un mismo río, representan una minoría dentro de la cuenca y no existe interacción entre ellos, ni conocimiento de las diferentes áreas en que se encuentran. Sumado a esto, el autor Edward Wilson (1984) se refiere al concepto de biofilia como una tendencia o amor hacia lo vivo, una necesidad elemental e innata del ser humano por la naturaleza y una conexión emocional que está "metida" en nuestros genes. En ese sentido, durante la pandemia vimos fuertemente afectado este vínculo esencial con la naturaleza.

El proyecto surge a raíz de la urgencia de conocer, identificar, valorar y cuidar los ecosistemas presentes en la cuenca del Maipo, promoviendo el acceso de niñas, niños y adolescentes (NNA) a áreas protegidas y naturales del territorio. Pero, además, una de las mayores motivaciones del equipo, fue buscar la reconexión de los participantes del proyecto con el entorno natural.

Así, se presenta una propuesta de proyecto de Educación Ambiental, como una estrategia para promover un cambio transformacional en NNA de séptimo y octavo básico, generando una sensibilización y conexión con la naturaleza de la cuenca del Maipo, pensando en ellos y ellas como futuros agentes de cambio.

La iniciativa se propuso cumplir los siguientes objetivos:

- Generar un diálogo de saberes integrando el conocimiento local con el conocimiento científico de la cuenca del río Maipo.
- Promover la exploración y conservación de los ecosistemas del territorio, estableciendo redes colaborativas que promuevan el acceso a áreas protegidas.
- Cultivar la curiosidad, creatividad y reflexión para despertar los sentidos y la reconexión con el entorno natural después de un periodo prolongado de cuarentena.
- Crear y difundir material didáctico informativo y una herramienta tecnológica de ciencia ciudadana que integre los saberes científicos y territoriales.

En esa línea, se articuló una amplia y diversa red de participantes que pudieran aportar desde una perspectiva científica, social, ciudadana y educacional. La metodología propuesta incluyó actividades *online* como:

a) Ciclo de charlas virtuales sobre la cuenca del río Maipo.

b) Talleres para el co-diseño y ensayos de una app de Ciencia Ciudadana (online).

c) Elaboración de cápsulas audiovisuales como forma de divulgación científica.

d) Elaboración de una página web y redes sociales para compartir el material educativo desarrollado.

También se incluyeron actividades en formato presencial como:

e) Talleres de formación de monitores/as, dirigidos a estudiantes escolares para guiar salidas a terreno en áreas protegidas.

f) Salidas a terreno guiadas por monitoras y monitores de las comunidades escolares.

Es así, como la educación y la sensibilización medioambiental mediante un formato online, y el acceso a áreas protegidas como entorno para promover el vínculo con la naturaleza, se concretó bajo el nombre del proyecto "Descubriendo Maipo".

Articulación de actores y comunidad de aprendizaje en la cuenca del Maipo

El proyecto Descubriendo Maipo se creó como una iniciativa interdisciplinaria y triestamental, liderada por la Universidad de Chile, que articuló diversos actores del territorio, generando una comunidad de aprendizaje. Esta red de colaboración se consolidó a lo largo de un proceso que aún continúa y que se espera expandir con el tiempo.

La innovación social busca la transformación especialmente en la generación de nuevos tipos de relaciones entre actores sociales para producir

bienes públicos y permitir cambios estables (Verdejo, 2019). En ese aspecto, la vinculación de docencia e investigación a la crisis socio-ecológica identificada en la cuenca del Maipo, y la articulación con organizaciones sociales, se entiende como un proceso de Innovación Social y Pública.

Descubriendo Maipo estuvo enfocado principalmente en estudiantes de séptimo y octavo básico (60 aproximadamente) y profesores de educación básica de tres establecimientos educacionales de la cuenca del Maipo que presentaban altos índices de vulnerabilidad social: la Escuela de San Alfonso (comuna de San José de Maipo), Liceo Municipal El Roble (comuna de la Pintana) y Colegio Hellen Lee Lassen (comuna Santo Domingo, Región de Valparaíso).

Cada comunidad escolar representaba diferentes sectores del territorio. Así, la Escuela de San Alfonso representó la sección alta de la cuenca en la Cordillera de los Andes, el Liceo Municipal El Roble la sección intermedia en la ciudad de Santiago y el Colegio Hellen Lee Lassen, representando la sección baja de la cuenca cercana a la desembocadura del río Maipo en el Océano Pacífico.

El equipo de trabajo estaba conformado por estudiantes, funcionarios, funcionarias y docentes de la Universidad de Chile, la cual se organiza en 16 facultades y 3 institutos. El proyecto reunió a representantes de 5 Facultades, integrando disciplinas como las ciencias agronómicas, ciencias de los recursos naturales renovables, ciencias forestales y conservación de la naturaleza, geografía, ingeniería y ciencias veterinarias y pecuarias. De esta manera, se conformó un grupo interdisciplinario compuesto por personas en diferentes niveles de formación, lo que aportó diversos enfoques y experiencias en el ámbito universitario.

El equipo estuvo conformado por seis organizaciones territoriales, entre las que se cuentan ONG y Fundaciones orientadas a trabajar en conservación de flora y fauna, comunicación y educación ambiental. También se contó con la participación y apoyo de representantes de dos Santuarios de la Naturaleza (SN) ubicados en la cuenca del Maipo: SN Cascada de las Ánimas y SN Humedal Río Maipo, como áreas protegidas a visitar durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente, se logró articular el trabajo de casi 100 habitantes de la cuenca del Maipo, quienes integraron conocimientos desde lo teórico a la experiencia, desde lo cotidiano, tradicional a lo científico, promoviendo el acceso a la naturaleza. Los vínculos creados a través de esta nueva red de colaboración permitieron obtener resultados tan interesantes como la búsqueda de

fondos concursables para dar continuidad a la experiencia, generar contactos entre los SN participantes y las escuelas, actividades de colaboración entre las comunidades escolares y la Universidad de Chile y, por último, el establecimiento de vínculos entre estudiantes escolares de distintas secciones de la cuenca del Maipo.

El camino para articular dicho grupo de personas fue desafiante y complejo, e implicó buscar estrategias comunicacionales para facilitar el contacto y así llevar a cabo las actividades de la mejor manera. En ese aspecto, la estructura organizacional del proyecto se ideó en torno a comisiones de trabajo que permitieron abordar la gestión administrativa, creación de contenidos, desarrollo de metodologías, salidas a terreno y comunicaciones. Para lo anterior, la participación de las/os estudiantes universitarios fue clave y contribuyó enormemente al cumplimiento de los objetivos planteados en el proyecto. Se mantuvo además siempre un contacto directo con las/os docentes de las Escuelas participantes.

La manera en que se mantiene y amplía la comunidad de aprendizaje es a través del material de divulgación científica desarrollado a lo largo del proyecto, mediante las cápsulas audiovisuales y charlas educativas. El material quedó alojado en las redes sociales y página web del proyecto, cuyo acceso es libre y gratis para cualquier usuario, además de un manual que permite comprender y guiar a otras organizaciones que quisieran replicar la experiencia.

Desafíos y estrategias para la adaptación del proyecto a un contexto virtual

Una de las grandes dificultades al momento de realizar la propuesta "Descubriendo Maipo" fue la incertidumbre del contexto en que este se iba a desarrollar. La intermitencia de las cuarentenas por covid-19 obstruyeron la planificación de ciertas actividades que se idearon originalmente en un contexto presencial. Por lo anterior, se hizo necesario ajustar el proyecto incorporando estrategias digitales que permitieran la vinculación con el medio. Sin embargo, el mayor desafío del proyecto tenía relación con el trabajo directo con NNA, pues se requería innovar para captar la atención de la audiencia.

Como primera instancia, y al ser una iniciativa de extensión y vinculación con el medio, el equipo creó las redes sociales del proyecto, incluyendo Facebook, Instagram y YouTube. Además, se diseñó una página web donde es posible encontrar información detallada sobre el equipo, actividades y noticias. Las redes sociales se utilizaron como una vía de difusión, pero además para compartir contenidos educativos como cápsulas audiovisuales, infografías, y charlas. El impacto que se esperaba lograr mediante redes sociales del proyecto se estima en 488 seguidores, de acuerdo al registro actual que se tiene en Instagram.

Posteriormente, se realizó una de las primeras actividades compartidas con las/os estudiantes de las escuelas beneficiarias. Durante 5 meses se desarrolló un ciclo de cinco charlas educativas en línea, donde especialistas expusieron sobre las variables socioambientales presentes en la cuenca del río Maipo, desde la perspectiva científica y sus experiencias en trabajo territorial. Las charlas se realizaron a través de la plataforma Zoom junto con las escuelas y se transmitieron en vivo por el canal de YouTube para público general. Las exposiciones abordaron temas como el concepto de cuenca, geología y geomorfología, flora, fauna, actividades humanas y agroecología.

Para la ejecución de las charlas, se solicitó a las/os expositores utilizar metodologías didácticas, que permitieran mantener la atención de niñas y niños. En ese aspecto, se dieron espacios abiertos de diálogo y preguntas. Este ejercicio también significó un aprendizaje para docentes universitarios, quienes tuvieron que adaptar sus contenidos a una audiencia no científica, creando nuevo material audiovisual y nuevas estrategias de comunicación de la ciencia.

Con los contenidos de cada charla se desarrollaron infografías de diez láminas cada una, que resumen los conceptos e ideas más relevantes de cada presentación. Estas fueron compartidas a través de redes sociales y están disponibles para cualquier usuario que tenga interés de utilizarlas. Además, paralelo a las charlas interactivas, se realizaron talleres de ciencia ciudadana en formato virtual, cuyo objetivo fue introducir el concepto a las/os estudiantes para comenzar a desarrollar la herramienta tecnológica de forma conjunta. El proceso se detalla más adelante en el artículo.

Posteriormente, y a modo de compartir y visualizar de manera entretenida los conocimientos, conceptos y experiencias vividas por los estudiantes, se crearon cápsulas audiovisuales. Estas tienen un máximo de dos minutos y participaron diferentes actores involucrados en el proyecto, visualizando atributos de su entorno, considerando aspectos ecológicos, sociales y/o culturales. Las cápsulas se realizaron con los recursos tecnológicos disponibles y que estaban al alcance de los participantes, principalmente por medio de cámaras de celular y registro fotográfico. Se desarrollaron cinco cápsulas: de lanzamiento, de ciencia ciudadana, y tres que resumieron las salidas a terreno realizadas.

Salidas a terreno: intercambio de experiencias y reencuentro con la naturaleza

En Descubriendo Maipo se realizaron tres salidas a terreno. En ellas participaron más de cuarenta profesores y estudiantes de los establecimientos educacionales participantes. Se sumaron integrantes del equipo del proyecto, como facilitadores durante el proceso de planificación y ejecución de las salidas a terreno. El objetivo de esta actividad fue promover el acceso a puntos representativos de las distintas secciones de la cuenca, recorriendo y conociendo de esta manera el SN Cascada de las Ánimas, el área verde Campus Antumapu de la Universidad de Chile y el SN Humedal Río Maipo.

Previo a las salidas a terreno, se implementó uno de los aspectos más innovadores del proyecto: los talleres de formación de monitores y monitoras. La planificación de las salidas a terreno se inspiró en la metodología de aprendizaje al aire libre o fuera del aula, cuyo foco se centra en aprender desde la experiencia, el juego libre y la interacción con la naturaleza. Diversos autores mencionan los múltiples beneficios que esta metodología promueve en términos de salud, bienestar y desarrollo de habilidades sociales en NNA (Robertson, 2014; Joyce, 2012; Freire, 2011).

Durante los talleres y las salidas a terreno, se implementó una metodología activa, centrada en el estudiante, donde cada comunidad escolar asumió un rol de anfitrión en el área natural o verde más cercana a su establecimiento educacional (Tabla 1). Esta fue la primera actividad presencial desarrollada, experimentando un contacto directo con el entorno y la naturaleza.

Tabla 1. Distribución de comunidades escolares como anfitriones según sección de la cuenca y área natural o protegida (página siguiente).

Sección de la cuenca	Área Natural o Protegida visitada	Comunidad Escolar anfitriona
Sección alta (Cordillera de Los Andes)	SN Cascada de las Ánimas	Escuela de San Alfonso
Sección media (Sector Urbano)	Campus Antumapu de la Universidad de Chile	Liceo Municipal El Roble
Sección baja (Desembocadura del río Maipo)	SN Humedal Río Maipo	Colegio Hellen Lee Lassen

Cada taller se realizó la semana previa a la salida a terreno. En estos, los anfitriones fueron responsables de planificar contenidos y dinámicas. Los talleres se centraron en desarrollar las siguientes habilidades:

1. **Reconocimiento de atributos ecológicos del área:** con esa información se elaboró una "Guía de campo" para utilizar durante la salida.

2. **Nociones básicas de guiado y manejo de grupos:** se establecieron de forma conjunta y participativa compromisos a cumplir durante la salida en función de cuatro puntos (naturaleza, compañeras y compañeros, equipo docente y autocuidado).

Posterior a cada taller, se realizaron las salidas a terreno, una de las instancias más importantes de la iniciativa —"el corazón del proyecto"—, la inspiración que llevó a gestar esta idea en un principio. Fue una oportunidad también para fomentar las relaciones sociales, compartir, jugar al aire libre,

generar redes, intercambiar experiencias. Fue un momento para promover el acceso de las/os estudiantes (y demás participantes del proyecto) a áreas naturales y protegidas, pudiendo conocer en terreno la cuenca del río Maipo, desde su origen en la cordillera de Los Andes, pasando por la zona urbana, hasta su fin, en la desembocadura del río Maipo.

Cada salida se organizó en torno a la siguiente estructura: desayuno de bienvenida, recorrido a través de sendero interpretativo y reflexión final. Los recorridos iban acompañados de especialistas, que expusieron en las charlas, para complementar algunos de los aspectos observados en terreno. Para el caso del Campus Antumapu de la Universidad de Chile, se ajustó la estructura en torno a estaciones, que abordaron diversas temáticas.

La metodología de aprendizaje empleada fue una propuesta innovadora para las/os docentes de educación básica que participaron, pues se otorgó protagonismo a las/os estudiantes, promoviendo el desarrollo de habilidades y valores como la participación, la responsabilidad, la observación, el trabajo colaborativo y la empatía. Además, fue una instancia para que cada comunidad escolar se identificara con su territorio, exponiendo atributos ecológicos, pero también compartiendo situaciones y/o experiencias de la vida cotidiana.

Co-diseño y desarrollo de una herramienta tecnológica de ciencia ciudadana

Parte de la estrategia del proyecto para incentivar la re-vinculación con la naturaleza producto de la pandemia, consistió en el desarrollo de una actividad educativa, participativa y creativa apoyándose en el uso de nuevas tecnologías disponibles para la sociedad en general. Con estos fines, es que se llevó a cabo un experimento de co-diseño y desarrollo —en conjunto con las/os escolares de la cuenca del Maipo— de una herramienta tecnológica de "ciencia ciudadana", correspondiente a una aplicación (app) accesible mediante dispositivos móviles (celulares, computadores, tablets) conectados a internet. Con esto se esperaba obtener una herramienta digital que sirviera en el futuro para continuar "Descubriendo Maipo", compartiendo saberes científicos y experiencias entre sus participantes.

Los proyectos de ciencia ciudadana hacen referencia a iniciativas que involucran la participación de voluntarios no profesionales en proyectos cien-

tíficos profesionales (Wiggins y Crowston, 2011); es decir, participación de personas que no están familiarizadas con la ciencia formal aportando ya sea con datos experimentales, formulando nuevas interrogantes científicas y creando con ello una nueva cultura científica junto con los científicos e investigadores profesionales (Fundación Ciencia Ciudadana, 2017).

Los proyectos de ciencia ciudadana se pueden clasificar en tres categorías según el nivel de implicación de los ciudadanos en el proyecto (Bonney et al., 2009). Estos pueden ser proyectos contributivos (el público contribuye principalmente con datos), colaborativos (aporte del público con datos, análisis y/o diseño), y cocreados (activa participación del público). La experiencia desarrollada con el proyecto Descubriendo Maipo constituyó un híbrido de proyecto contributivo y colaborativo, en la medida que todas las ideas que aportaron las/os estudiantes en diferentes fases del proyecto fueron consideradas en el planteamiento del diseño final y prototipado de la app.

El marco metodológico general utilizado para el desarrollo de esta iniciativa correspondió al modelo de "triple diamante" propuesto por el Laboratorio de Innovación Pública (LIP, 2020). Este modelo se basa en el pensamiento Design Thinking como método ágil para abordar problemas complejos que requieren la creación de soluciones innovadoras, características que presentaba el proyecto. Entre los métodos para la investigación y recopilación de datos sobre la experiencia, el equipo del proyecto utilizó técnicas de observación participante y de investigación-acción durante los talleres de trabajo participativo. Con la finalidad de generar instancias de trabajo colaborativo, se diseñaron y realizaron talleres tanto en formato online y presencial, ocupando métodos participativos, fomentando la creatividad y la reflexión (p. ej. utilizando pizarras interactivas, lluvia de ideas con post-it, paneles, juegos tipo "competencias" entre equipos creativos de escolares para lograr algunos avances).

Como resultado, el prototipo de app obtenido se puede catalogar como una "red geo-social" (Rodríguez y Torres, 2010), en donde los usuarios pueden compartir sus conocimientos, experiencias e información sobre la naturaleza que habita en la cuenca del río Maipo a través de fotografías, videos, audios, comentarios (textos), etc.; siguiendo el modelo de las apps de tipo "redes sociales" (RRSS). La información compartida queda a su vez georreferenciada y accesible mediante mapas digitales interactivos (*web-mapping*).

Las funciones principales de la app corresponden a ideas desarrolladas en los diversos talleres con los escolares, articuladas en una estructura tipo

"plataforma". Estas funciones fueron etiquetadas con nombres sencillos de acciones, para facilitar la usabilidad de la herramienta: funciones "Explorar" y "Descubrir" (información sobre la naturaleza y la cuenca), función "Proteger" (especies en problemas de conservación), función "Reportar" (dar avisos de problemas ambientales), función "Educar" (compartir saberes mediante videos), función "Colaborar" (chatrooms para brindar/solicitar colaboraciones), función "Eventos" (calendario colaborativo de actividades) y función "Comunidad" (registro y mapa de actores). El tipo de tecnología seleccionado para el desarrollo de la app correspondió a una aplicación web progresiva (AWP), para brindar accesibilidad a una mayor cantidad de personas-usuarios, independiente de las capacidades o características de los dispositivos móviles con los que cuenten.

En relación con la experiencia de co-diseño y/o de colaboración creativa, se advierte que el trabajo con escolares tanto en formato online como presencial para el co-diseño de nuevas aplicaciones tecnológicas demanda de un programa robusto de actividades participativas simples, que fomenten la creatividad, la participación, el diálogo, el trabajo en equipo, el respeto, así como también la entretención. Esto implica un alto grado de preparación, coordinación y participación del equipo ejecutor en las actividades. Al respecto, autores como Senabre et al (2017) recomiendan incluso una mayor participación y/o colaboración de los participantes no-científicos también en el diseño de las actividades a realizar o incluso del experimento en su conjunto, esto con la finalidad de lograr una mayor vinculación y empoderamiento de los participantes con el proyecto.

La ciencia ciudadana como marco teórico y metodológico resulta llamativo, motivante e innovador para trabajos de vinculación entre la academia y comunidades escolares, en particular aquellos que persiguen múltiples propósitos (educativos, investigativos y creativos a la vez) (Wiggins y Crowston, 2011). No obstante, aún es un concepto poco conocido en el contexto nacional, especialmente en adolescentes con menor acceso a ciertos conocimientos, tecnologías y cercanía con la ciencia, por lo que se sugiere trabajar en la capacitación y/o familiarización con el concepto desde etapas tempranas del proyecto para una mejor adopción entre los participantes.

Al respecto, autores como Geoghegan (2019) señalan que proyectos de ciencia ciudadana se han desarrollado principalmente en los países del hemisferio Norte del planeta (o Norte Global), por lo que esta metodología

y experiencia de trabajo con escolares resulta innovadora y con grandes posibilidades de replicarse en otras cuencas y/o territorios educativos del país, razón por la cual los aprendizajes en relación con la experiencia de trabajo colaborativo resultan muy relevantes de atender, documentar y dar a conocer en el concierto científico nacional.

El rol de la Universidad de Chile en el territorio: vinculación con el medio y retroalimentación académica

La Universidad de Chile es una institución de educación superior de carácter nacional que tiene como uno de sus propósitos vincular la labor académica y de la comunidad universitaria a los desafíos y necesidades de nuestra sociedad y del medio ambiente, con el fin de cumplir con su compromiso con el desarrollo sustentable del país y la sociedad. El fondo concursable Valentín Letelier busca justamente crear vínculos entre la Universidad y la ciudadanía, fomentando la participación de profesores, estudiantes y personal de apoyo.

El proyecto "Descubriendo Maipo" generó efectos positivos en la comunidad, pero también favoreció el quehacer de la Universidad. Uno de estos efectos fue la creación colaborativa de contenidos educativos entre profesores de la U. de Chile y expertos de organizaciones territoriales de la cuenca, la cual se plasmó en charlas que se realizaron para los estudiantes que participaron en el proyecto y luego quedaron disponibles para una consulta abierta a través de Youtube.

La vinculación con comunidades escolares a lo largo de todo el proyecto permitió abordar necesidades identificadas en las comunidades educativas, como el acceso a áreas verdes y protegidas fuera de su infraestructura, acceder a contenidos educativos en torno a temáticas ambientales y generar redes con otros actores territoriales, incluida la Universidad, para aprender a través de la transmisión de experiencias de su entorno. Aparte de la visita a dos áreas protegidas en la cuenca, los estudiantes visitaron el Campus Antumapu, lo cual significó que la Universidad abrió sus puertas a los estudiantes de manera inclusiva e innovadora, realizando actividades al aire libre, utilizando sus dependencias como aulas naturales de aprendizaje.

Si bien en la Universidad existe la tradición de comunicar el conocimiento a través de publicaciones científicas, la sistematización de la experiencia

del proyecto "Descubriendo Maipo" en un manual fue un desafío, ya que la terminología científica debió ser reemplazada por un lenguaje accesible a toda la comunidad. Esto permite socializar el conocimiento generado para asegurar la sustentabilidad de la iniciativa en el tiempo. Otras formas de comunicación de la experiencia ocurrieron a través de la participación en iniciativas de difusión organizadas por otras instituciones como Ciencia Abierta de PAR Explora RM SO, la XI Feria Regional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad 2022 y la Feria de la Tierra en Altos de Cantillana.

Además, la participación de los tres estamentos universitarios en el proyecto generó la retroalimentación para actividades académicas en cursos de pregrado y postgrado, como también la colaboración interdisciplinaria entre docentes. Estos resultados motivaron aún más a sus participantes a realizar actividades de extensión que involucren comunidades educativas escolares en temáticas medioambientales. Iniciativas como la de "Descubriendo Maipo" reafirman el aporte a la innovación social y pública que pueden hacer las universidades en general y la Universidad de Chile en particular.

Descubriendo Maipo: reflexiones y aprendizajes en línea con la innovación social y pública

El proyecto "Descubriendo Maipo" se desarrolló en un contexto de crisis socio-ecológica y sanitaria. Navegar la incertidumbre de estos fenómenos contemporáneos, que se evidenciaron durante los años 2020 y 2021, obligaron al equipo a idear nuevas formas de hacer educación ambiental, innovando para generar cambios concretos y reales en un territorio que está fuertemente intervenido por las actividades del ser humano. En esa línea, también es importante considerar que la transformación social y la colaboración entre actores sociales, requiere de tiempo, dedicación y recursos financieros que permitan solventar el trabajo, materiales y servicios necesarios para llevar a cabo actividades realmente significativas.

"Descubriendo Maipo" creó una plataforma para la colaboración y el establecimiento de redes entre habitantes de la cuenca del Maipo. No obstante, el desafío de cumplir los objetivos del proyecto fue difícil, ya que requería la articulación, participación y motivación de un gran número de personas. En ese aspecto, la organización del tiempo es un factor importante, sobre

todo considerando el trabajo con comunidades escolares, en que profesoras y profesores sufren la sobrecarga laboral que su trabajo implica. Sin embargo, transcurrido el proyecto, agradecieron las oportunidades que tuvieron las niñas y niños de sus establecimientos de salir y visitar territorios desconocidos, establecer redes, forjar amistades y aprender nuevos conceptos.

Llevar a cabo la metodología de aprendizaje al aire libre, a través de salidas a terreno con NNA, es un proceso complejo y requiere de muchísima preparación. La experiencia de estar al aire libre será beneficiosa para las/os estudiantes, siempre y cuando las condiciones básicas de seguridad, salud y bienestar estén cubiertas, con el fin de promover el juego y la interacción libre en la naturaleza.

En línea con lo anterior —y también como una estrategia que promueve la innovación en educación—, es fundamental poner el centro de los procesos de aprendizaje en las/os estudiantes, en este caso en estudiantes escolares, convirtiéndolos en protagonistas al ser monitores y monitoras en las salidas a terreno. También en estudiantes universitarios, quienes tuvieron la oportunidad de vincularse con el medio, desarrollar habilidades de trabajo en equipos interdisciplinarios y reflexionar respecto de experiencias y aprendizajes previos, para contribuir al desarrollo del proyecto.

Respecto al desarrollo de la herramienta de ciencia ciudadana, se requiere planificar actividades simples y participativas, que sean llamativas para las/os estudiantes. Además, resulta determinante el manejo de las brechas y/o diferencias tecnológicas, sociales que existan entre los escolares participantes que pertenezcan a diferentes realidades territoriales. Esto tanto para efectos de comprensión de las actividades y sus objetivos, así como para asegurar el nivel de participación y la calidad de los resultados esperados.

En cuanto al rol de la Universidad de Chile como actor relevante en el territorio, se destaca la necesidad de generar mayores iniciativas que motiven y potencien la extensión y vinculación con el medio en la cuenca del Maipo. Se debe reforzar el vínculo bidireccional con las/os actores involucrados, promoviendo acuerdos de colaboración formales (como convenios), para dar sustentabilidad a estas redes en el tiempo.

Finalmente, proyectos como "Descubriendo Maipo", promueven la convivencia entre actores diversos y futuros guardianes del territorio, a través del intercambio de saberes y herramientas de ciencia ciudadana, permitiendo desarrollar el aspecto colaborativo en las relaciones sociales humanas sobre

todo post-cuarentena, y a su vez logran poner en valor a la naturaleza y los socio-ecosistemas, fortaleciendo el sentido de pertenencia y de protección de quienes habitan la cuenca del Maipo.

Agradecimientos

Fondo Valentín Letelier de la Universidad de Chile, 2020. A todo el equipo Descubriendo Maipo, especialmente a los establecimientos educacionales participantes y estudiantes universitarios que colaboraron a lo largo de la iniciativa.

Referencias

Booney, R., Shirk, J., Phillips, T., Wiggins, A., Ballard, H., Miller-Rushing, A., y Parrish, J. (2014). Next steps for citizen science. Science, 343(6178), 1436–1437.

Ecosistemas. (2021). Usos y abusos—Humanidad en las Cuencas—Río Maipo. Lush Charity Pot, Marisla, Patagonia Inc. y Weeden.

Freire, H. (2011). Ideas para acercar a niñas y niños a la naturaleza. Editorial GRAÓ de IRIF.

Geoghegan, H. (2019). Participatory methods and citizen science. En: Digital Geographies. SAGE Publications.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). Síntesis resultados Censo 2017.

Joyce, R. (2012). Outdoor Learning Past and Present. Open University Press.

LIP. (2020). Gestionar la Incertidumbre: La innovación como herramienta para abordar problemas complejos. Laboratorio de Innovación Pública.

Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute.

Organización Naciones Unidas. (2019). Objetivos de Desarrollo Sostenible; Meta 13.3 Disponible en. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/

Robertson, J. (2014). Dirty Teaching. A beginner's Guide to Learning Outdoors. Independent Thinking Press.

Rodriguez, J., y Torres, J. (2010). Redes geosociales: Una web cercana, cartográfica y de sensaciones, realizada por todos y basada en el geoconocimiento colectivo. En En: Ojeda et al (Eds), Tecnologías de la Información Geográfica al servicio de los ciudadanos. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla (pp. 1369–1378).

Senabre, E., Ferran, N., y Perelló, J. (2018). Diseño participativo de experimentos de ciencia ciudadana. Comunicar, 54(26), 29–38.

The Nature Conservancy. (2019). Water Fund Situation Analysis, Feasibility Phase. Latin American Water Fund.

Verdejo, D. (2019). Innovación social: Fortalezas y limitaciones estructurales, una observación desde la teoría de sistemas sociales. MAD, 40, 52–68. https://doi.org/10.5354/0719-0527.2019.54835

Wiggins, A., y Crowston, K. (2011). From conservation to crowdsourcing: A typology of Citizen Science. 44th Hawaii internacional conference on system sciences, 1–10.

Wilson, E. (1984). Biophilia. Harvard University Press.

13

Depredación territorial y emocionalidad en la fotografía reciente del paisaje en Chile

José Ignacio Vielma Cabruja[1]
y Ana María Guzmán Monsalve[2]

RESUMEN

Se revisa la correlación entre dos situaciones de deterioro o degradación ambiental y espacial, producto de los modos actuales de implementación de las actividades productivas, y la obra de dos fotógrafos contemporáneos respecto a las localizaciones afectadas por estos procesos. La revisión se hace desde una perspectiva poco explorada, donde a través de entrevistas en profundidad con componentes micro-fenomenológicos se busca acceder a la experiencia emocional del productor de la obra durante la realización del trabajo. Por medio de este método, que contrasta la emocionalidad narrada por el autor con la forma fotográfica producida, los resultados obtenidos constituyen narraciones inéditas de la experiencia subjetiva especialmente atenta y sensible de los lugares sacrificados por la instrumentalización y depredación. Las narraciones y las relaciones analizadas constituyen una lectura innovadora de problemáticas y externalidades, desde una perspectiva sensible, complementando lecturas que puedan hacerse desde otras disciplinas como la ecología política, la geografía o las ciencias sociales, así como siendo vehículo inicial de un diálogo innovador con las comunidades, que podrían ver en la obra fotográfica no solo una imagen, sino el contexto de una experiencia asociada al deterioro ambiental de sus lugares, y un vehículo para dialogar con su propia emocionalidad.

1. Departamento de Arquitectura de la Universidad de Chile.
2. Doctoranda en Filosofía mención en Estética y Teoría del Arte, Facultad de Artes de la Universidad de Chile.

Introducción

Este trabajo explora cómo el testimonio del fotógrafo-autor puede proporcionar una perspectiva valiosa sobre cuestiones ambientales y socio-territoriales en Chile, a través del registro del paisaje como práctica artística. El fotógrafo deviene testigo de la condición del territorio, y su experiencia emocional aporta nuevas posibilidades de interpretación a la obra.

El análisis no pretende equiparar o comparar la verdad de la obra del fotógrafo con la del testimonio que este entrega del momento en que hizo la captura. Tampoco se quiere señalar que lo verdadero del lugar de representación estaría más bien en el discurso sobre el lugar o en la obra. Ambos, obra y testimonio dejan traspasar cierta verdad del territorio que no necesariamente es la misma o coincide. Por esa razón, el testimonio del fotógrafo no debe entenderse como aquel que altera la obra, sino más bien como el que viene a dar mayores pistas sobre el devenir de los lugares registrados.

La fotografía implica un viaje o un desplazamiento en ocasiones odiseico. El fotógrafo, al llegar al lugar, opera como un extranjero en busca de capturar lo otro. Ante eso otro que rompe el sosiego, surge el "rostro asustado" al que refieren Deleuze y Guattari (1997), que abre un mundo posible, diferente, desde la práctica fotográfica del sujeto sensible y atravesado por las emociones.

Esta práctica desde la extranjería y la emocionalidad puede proporcionar un testimonio innovador, un suplemento a lo que las propias comunidades y los agentes involucrados comparten, y revelar nuevos enfoques y discursos en las relaciones entre medio ambiente, territorio y paisaje como comprensión social y cultural del territorio.

Innovación social y reflexividad

Tradicionalmente, la innovación social se define como el desarrollo de nuevas herramientas para administrar y ejecutar en comunidades activamente participantes (Parada Camargo et al., 2017). Sin embargo, Westley y Antandze la definen "un proceso complejo de introducción de nuevos productos, procesos o programas, los cuales cambian profundamente las rutinas básicas, los flujos de recursos y autoridad, o bien las creencias del sistema social" (Westley y Antadze, 2010: 2).

En este sentido, la innovación social puede transformar creencias a través de un proceso transversal y abierto que busca nuevas formas de mirar a las comunidades y desde ellas. Esta comprensión es esencial para lo que se desarrolla en este contexto.

Tradicionalmente, la innovación social relacionada con problemas y urgencias medioambientales reivindica un mejor entorno y un desarrollo sostenible, lo que implica un cambio cultural respecto a las prácticas dominantes (Colpas et al., 2019). Por otra parte, las prácticas artísticas y culturales comunitarias han permitido que artistas y pobladores se involucren creativamente, lo que hace posible construir espacios de acción y resistencia política (Bang, 2012).

Aunque la unión de ambas es potente y prometedora, estas prácticas a menudo se convierten en experiencias instrumentales, tales como programas educativos o acciones de transformación del entorno, y pueden resultar débiles debido a una identificación errónea o incompleta de las comunidades objetivo (Palacios Garrido, 2009).

Según esto, con los casos a revisar se explora la posibilidad de que ciertos actores sociales, como el artista-fotógrafo, elabore lo social como parte de lo que se ha denominado la "sociedad reflexiva"; es decir, aquella que no solo se retroalimenta con sus propios sucesos, sino que, ante eso, se observa y se piensa (Lamo de Espinosa, 2015). Se busca destacar la importancia del papel del artista como miembro de una sociedad que hace visible el mundo a través de su experiencia sensible y sus registros de los lugares.

Sentido y objetivo

Aquí se busca explorar la capacidad de la fotografía de autor del paisaje productivo en Chile para generar una reflexión crítica y activa sobre los territorios transformados destinados a la producción. Se sugiere que la práctica artística puede operar como un espacio para la reflexividad social y la deliberación política en torno a estos temas.

Lo anterior a partir de la investigación Fondecyt "Territorios elusivos: La fotografía de autor del paisaje productivo en Chile como experiencia

y documento (2000-2020)"[3], donde se revisa la práctica de 27 fotógrafos de paisaje en Chile. La investigación propone que, si normalmente la fotografía —y especialmente la llamada fotografía documental— opera para poner en evidencia o denunciar las maneras actuales de transformación del mundo, la fotografía que trabaja dentro del territorio de las artes visuales suele también levantar posturas políticas activas que denuncian o inquieren esas mismas transformaciones, asumiendo una función reflexiva y comunicativa que, con frecuencia, queda postergada o se vuelve invisible por efecto de las cualidades estéticas de la obra misma y de sus entornos y modos de difusión.

Se busca relacionar, de manera crítica, las obras fotográficas, su producción y la experiencia del autor con los aspectos relativos al impacto ambiental y territorial de distintas prácticas productivas. En esta relación se identifica la potencia de la experiencia en la producción de las obras, buscando dar cuenta de cómo ese momento y ese lugar fueron vividos. Se trataría de situaciones donde el sujeto —el artista— está inmerso en emocionalidades intensas y complejas que hacen posible, o al menos acompañan su obra.

Para ejemplificar las relaciones entre experiencia emocional y registro del paisaje productivo se toman dos casos ubicados en el límite entre la Zona Central y la Zona Sur de Chile. Primero, Claudia Inostroza y su investigación artística sobre el poblado de Plegarías en la Región del Bío Bío. Aquí, la artista elabora un trabajo que repara en el despoblamiento de un pequeño caserío por la retirada de la minería del carbón y la expansión de los cultivos forestales. El segundo, de Marcos Zegers, captura el paisaje resultante de los incendios forestales, a modo de registro documental, en la Región del Maule en 2017, en los alrededores de la población de Santa Olga y su relación con los monocultivos (McWethy, 2018).

Por medio de entrevistas se examinó con atención cómo los autores realizaron las capturas y la emocionalidad asociada a esta práctica. Se buscó hacer énfasis en que, si bien la obra o las argumentaciones del artista pueden

3. Proyecto Fondecyt Regular 2021-2023 Nº 121163. "Territorios elusivos: La fotografía de autor del paisaje productivo en Chile como experiencia y documento (2000-2020)" Financiado por ANID-Agencia Nacional de Investigación y Desarollo | Chile. Investigador Responsable: José Ignacio Vielma Cabruja - Universidad de Chile Coinvestigadores: Ignacio Bisbal Grandal – Universidad del Bío-Bío, Laura Gallardo Frías y Paola Velásquez Betancourt - Universidad de Chile. Asistentes de Investigación: Martín Bonnefoy Valdés y Ana María Guzman Monsalve.

dirigirse hacia el diálogo social, existe un aporte adicional que se obtiene del testimonio de la experiencia y de la emoción vivida por el autor.

Fotografía tardía y experiencia como testimonio

La fotografía revolucionó los modos de atestiguar sobre los hechos a partir de su invención y difusión en la década de 1830, su posterior conquista de los medios impresos y su enorme y creciente reproductibilidad (Flusser, 1990). Apenas fue posible que las fotografías de los lugares remotos, de la modernización o de las guerras se masificaran, la imagen fotográfica no pudo sino evolucionar en las nuevas formas de comunicación que todavía hoy dominan los modos de conocer lo distante.

Sin embargo, a medida que la fotografía devino un medio expresivo y autoral, se emancipó como práctica estética y se aproximó al arte conceptual, asumiendo también su papel tardío y, por tanto, la posibilidad de ser reflexiva. La práctica conocida como fotografía tardía es una manera de aproximarse a lo sucedido, no ya para difundirlo, sino para cuestionar lo consumado, discutir con la historia o ampliar los marcos de comprensión sobre ello (Campany, 2007). La imagen, que no registra el suceso, sino sus huellas, en una excesiva apertura a la interpretación, queda casi muda; hasta el momento en que el dispositivo estético, el pie de foto, el libro, la completitud de la serie o la crítica, la complementan con la adición de un sentido.

El enfoque de la fotografía contemporánea en la recomposición de las relaciones entre paisaje e historia suele utilizar esta fotografía tardía, centrándose en las huellas y vestigios en lugar del acontecimiento en sí. Los trabajos de Sophie Ristelhueber y Mark Ruwedel son ejemplos de esta práctica. La primera trabaja las cicatrices materiales en los territorios en conflicto en el Medio Oriente, mientras el segundo registra las marcas remanentes de las grandes acciones humanas sobre la tierra décadas después de haber ocurrido, como los cráteres de las pruebas atómicas en el desierto estadounidense, o los desgastados terraplenes o cortes para las vías de tren que a finales del XIX surcaban ese territorio (Figura 1).

En Chile, el fotógrafo español Xavier Ribas utiliza un estilo documental para registrar los antiguos sitios industriales del salitre en el desierto de Atacama. Desde las cimas de las mesetas de acumulación de escoria, Ribas

mira hacia las ruinas y el territorio perturbado cercano, utilizando un enfoque similar a las clásicas vistas hacia las oficinas salitreras usadas para rendir cuenta a los dueños del capital. Su trabajo se enmarca en la práctica de la fotografía tardía, que busca recomponer las relaciones entre paisaje e historia a través de la exploración de huellas y vestigios en lugar de acontecimientos (Figura 2).

En el trabajo *MARca* (2017) de Nicolás Sáez, el testimonio y la emocionalidad acompañan a las imágenes captadas de las marcas del tsunami en las viviendas y comercios de Dichato, Coliumo y Talcahuano en el gran terremoto de 2010. Aunque las imágenes no pueden registrar el momento de la violenta inundación, la marca del agua en los muros es la huella de la catástrofe y atestigua desde el vestigio (Figura 3). Sáez señala que existe una coincidencia entre la imagen y la experiencia vivida, pero ambas no pueden ser vividas al mismo tiempo:

Entrar en aquellas habitaciones privadas o pequeños espacios comerciales que lograron mantenerse en pie sin sucumbir por la violencia del mar, a diez o veinte días luego del suceso, es entrar al silencio que queda luego de la catástrofe. Al percibir con el cuerpo físico aquel espacio alterado y mutilado se genera un acto de consciente intromisión que sustrae por breves segundos la visualidad de lo ocurrido en silencio (Sáez, 2010).

Así, la fotografía posibilita a la vez que problematiza el testimonio, al capturar una porción de lo Real, un trozo de solo aquello que estaba allí, como señalaba Barthes (1982). A pesar de que las imágenes se consideran pruebas unívocas, son una construcción que refleja la mirada específica del fotógrafo. Lo que el fotógrafo incluye en su cuadro y como lo incluye, deja afuera todo lo demás visible y todas las otras posibles maneras de ver. El tránsito entre el siglo XIX y el XXI sigue caracterizado por un enorme cúmulo de imágenes reproducibles y transmisibles. Las imágenes capturan el mundo y asumen el rol de ser verdaderas, eclipsando otras formas de expresión, como es el caso del testimonio oral. Es este testimonio oral el que, como algo añadido y contentivo de experiencia emocional, se busca rescatar como complemento a la imagen central.

Figura 1. (1a) Sophie Ristelhueber. Untitled, de la serie FAIT, 1992. (1b) Mark Ruwedel. Crater N6 de la serie Wendover Air Force Base, Nine Bomb Craters, Utah, 1999.

1a.

1b.

Figura 2. Xavier Ribas. De la serie Desert Trails, Desierto de Atacama, Chile, 2014.

Figura 3. Nicolás Sáez, de la serie MARca, 2010.

En esta investigación, las fotografías son consideradas como parte de una obra que, aunque producidas con voluntad autoral y atención a la forma plástica y fotográfica, también incluyen argumentos políticos sobre cómo el paradigma productivista afecta los paisajes y culturas asociados a los territorios. Sin embargo, el testimonio oral del autor sobre su experiencia al capturar o producir la obra puede ser añadido a esta, y desde allí puede modificar la forma en que el público se relaciona con el trabajo, sin cambiar la obra en sí misma.

Más bien, de lo que se trata es de aportar, de aunar, por medio de este nuevo discurso, situaciones propias del estar-en-ese-lugar, de permanecer en lugares heridos, urgidos, desintegrados simbólica o materialmente. Territorios en los que no solo se han producido situaciones traumáticas, sino que es posible seguir dando cuenta de ellas. De esta manera, el relato del artista que cuenta su devenir sería aquí una especie de suplemento que viene a iluminar, a contribuir con aquello que la obra ya ha iniciado en relación con la realidad de estos territorios.

Sin embargo, debe tenerse presente que el testimonio tampoco aporta un conocimiento puramente documental, como lo aclara Dominick LaCapra (2005). Este testimonio, al igual que la imagen, difiere de lo plenamente sucedido o presente en el lugar, porque se trata de un registro que también es parcial. A diferencia de la imagen, en el testimonio "juega un papel importante la memoria y los olvidos en que se incurre a fin de acomodarse al pasado, negarlo o reprimirlo" (LaCapra, 2005: 105).

Abordar al artista para que dé cuenta de su experiencia busca hacer surgir la emocionalidad de esa experiencia como información que agrega conocimiento y enfatiza y profundiza la comprensión del lugar afectado y de las comunidades implicadas, mostrando modos posibles de experiencias allí. El valor del testimonio es traer a la luz aquello que aún no ha sido dicho por quién lo vivió de manera directa y comunicarlo a quienes comparten ese lugar.

Cuando los fotógrafos comparten sus experiencias en un lugar, sus relatos se llenan de información imprecisa y detalles hápticos o emocionales como la temperatura, el miedo, el dolor, la sensación de desborde, la euforia, la ansiedad, o el enojo. Aunque los testimonios pueden describir parcialmente lo sucedido, el artista tiene una conexión particular y sensible con el territorio, lo que produce una marca en los sujetos. Como desarrolla LaCapra, si el testimonio se presta en una relación dialógica, con oyentes empáticos y atentos, el testigo logra propiciar un tránsito que lo convierte ya no en víctima, sino,

más bien, en un agente presente y, en cierto grado, superviviente (LaCapra, 2005: 109–110).

La investigación y el método

La investigación en curso reconoce al fotógrafo como un ser activo en la observación y percepción del mundo. Se reconoce en él, el acto creativo como aquel momento en el que se toma conciencia de las emociones propias (Castro, 2017). De este modo, el arte no solo activa una experiencia emocional en otros, sino también reelabora y permite expresar la experiencia misma de su elaboración. Esto no solo o necesariamente en la obra, sino también en su argumentación o crítica. De este modo, en la producción fotográfica que captura signos de lo real, el autor supera la transparencia, la simple recolección visual y, ante la descomposición del mundo expresada en paisaje productivo, el fotógrafo deviene emocionalidad.

Reconociendo la necesidad del diálogo empático y atento, y, buscando acceder a esa experiencia de emociones, el método de investigación incluyó entrevistas en profundidad con componentes micro-fenomenológicos. La entrevista micro-fenomenológica (EMF) busca acceder a descripciones detalladas de las experiencias del sujeto facilitando y explorando instancias pre-reflexivas, es decir, un acceso a la experiencia por medio de un proceso evocativo conducido, donde se apunta a aislar lo vivido de los juicios, creencias y conocimientos teóricos (Valenzuela-Moguillansky y Vásquez-Rosati, 2019).

La EMF busca reinsertar lo emocional en los ámbitos investigativos, para oponerlo, como reconocía Humberto Maturana a una cultura científica que lo desestima por considerarlo arbitrario o irracional. Se reconoce que el ser humano habita permanentemente en medio de un conjunto de disposiciones corporales y flujos de expresiones lingüísticas expresivas de lo emocional (Maturana, 1997). Así, la experiencia personal descrita desde las mismas palabras del sujeto colabora como fuente válida de información.

En la investigación se realizaron entrevistas en profundidad a cada autor, incluyendo una parte como EMF, en la cual se buscó reconstruir narrativamente las acciones y experiencias durante la producción de la obra fotográfica. Se tomaron en cuenta diferentes etapas, desde la conceptualización, pasando por la toma y hasta el cierre del proceso, y se pidió a cada autor que seleccio-

nara una imagen que pudiera evocar su experiencia y entrar en contacto con un instante o aspecto de dicha vivencia, con el fin de obtener descripciones detalladas de lo sucedido, incluyendo emociones, percepciones, movimientos o recorridos en dicho acto.[4]

Siguiendo la metodología propuesta por Valenzuela y Vásquez-Rosati (2019), el análisis de la entrevista implicó revisar las narraciones obtenidas, buscando identificar las evocaciones más relevantes. Las emocionalidades, entendidas como palabras claves, se extrajeron directamente del lenguaje verbal y corporal manifestado por los entrevistados y, se validaron por su correspondencia a referencias clásicas de identificación y clasificación emocional del campo de la psicología cognitiva.[5]

Estas emociones se agruparon en conjuntos llamados bloques de sensaciones, término propuesto por Deleuze y Guattari (1997). Estos son campos de la experiencia donde se puede incluir tanto lo perceptual como lo emocional relacionado a un objeto, o lo relacionado a un estado de ánimo, reconociendo la reunión entre perceptos y afectos.[6] El modo de agrupamiento implicó la identificación del tipo, signo y complejidad emocional, para producir los bloques de sensaciones referidos, entendidos como clústeres percepto-afectivos que reúnen estados emocionales dominantes asociados a lo evocado.

4. En las EMF se insistió en profundizar la evocación para tratar de lograr una reconexión experiencial profunda y manifiesta con los momentos emocionalmente claves vividos. Las técnicas utilizadas, según el método aplicado, incluyeron situar y resituar la entrevista en el espacio y tiempo de la experiencia vivida, preguntar sobre aspectos concretos, en apariencia cognitivamente no relevantes, y sobre sus experiencias sensoriales, visuales, kinestésicas, y auditivas (Laboratorio de Fenomenología Corporal, 2021). Se insistió en mantener la entrevista en contacto con la experiencia, tratando de evitar la dispersión o las elaboraciones conceptuales, teóricas o cognitivas ajenas a la experiencia que se estaba indagando.

5. En el modelo propuesto de clasificación y agrupamiento de emociones se combinó lo propuesto por Robinson (Robinson, 2008), complementando los estados emocionales complejos de Lazarus (Lazarus, 1991b, 1991a) y retomando algunas propuestas de Ekman (Ekman, 1972, 1992, 1999). Con ello se procedió a organizar en grupos palabras claves por su correspondencia, cercanía o semejanza semántica con los modelos.

6. Los términos lingüísticos identificados permitieron codificar las entrevistas realizadas, incluyendo las dos referidas aquí, buscando un agrupamiento de códigos asociados a los bloques de sensaciones organizados según distintas derivaciones de los modelos anteriores. Dentro del proceso de análisis (a partir de la plataforma Atlas.Ti), los códigos se fueron agrupando y reagrupando para obtener una cantidad manejable, en la medida que describían estados emocionales equivalentes o similares.

Se identificaron seis de estos bloques:

1) Motores, pre-emociones y emociones complejas.
2) Introspección.
3) Cognición o bien común.
4) Placer y satisfacción.
5) Displacer, molestia y rabia.
6) Miedo, angustia y alerta.

La Tabla 1 muestra los bloques de sensaciones propuestos, las emociones o estados emocionales contenidos en ellos y su correlación con los códigos del proceso de análisis.

Casos revisados

De los 27 casos cubiertos en la investigación, se seleccionan aquí dos que trabajan la transformación contemporánea del uso territorial y el paisaje en el límite entre la Zona Central y la Zona Sur, en relación con el desplazamiento de la actividad minera y la proliferación de la industria forestal. En ambos casos se registra, aunque de modos muy distintos, un deterioro radical del paisaje y grandes cambios de los modos de vida.

» Claudia Inostroza: belleza pese a todo

Claudia Inostroza es artista, fotógrafa, comunicadora audiovisual y Magíster en Investigación Social. Su trabajo *Plegarias sobre la Tierra* (2017) es una investigación participante, mediada por la fotografía y la instalación en sitio, en relación con la historia reciente del pueblo carbonífero de Plegarias, en la Región del Biobío. La autora —que desarrolló a lo largo de su trabajo un fuerte vínculo con la pequeña comunidad residente— levanta dos conceptos fundamentales para su testimonio: primero, el antes referido de fotografía tardía, donde la captura de indicios generalmente no autosuficientes problematiza la testimonialidad; el segundo, es la topofilia, entendida como un fuerte apego con un lugar, con un paisaje.

Plegarias se encuentra a dos kilómetros al sur de Curanilahue, al norte de la Región del Bío Bío. Su desarrollo estuvo vinculado al auge de la minería en la Cuenca del Carbón, impulsada por la Compañía Minera de Lota a partir de la última década del siglo XIX. La artista reconstruyó la historia de la zona a través de entrevistas e interacciones con la escasa comunidad residente en la actualidad y el registro de algunos testimonios materiales y documentales disponibles.

La historia de Plegarias se divide en tres etapas de transformación productivista: el auge de la minería industrial en la primera mitad del siglo XX, la decadencia y el cierre progresivo de la mina entre las décadas de 1960 y 1990, y el dominio actual de la industria forestal con monocultivos de eucaliptos. La población de la zona disminuyó drásticamente, pasando de casi tres mil habitantes a unas pocas decenas. Actualmente, algunos pobladores luchan por no abandonar el remoto poblado y mantienen una economía de subsistencia muy precaria, por lo que "Plegarias aparece como una isla rural en medio de un mar de pinos y eucaliptos" (Inostroza Morales, 2017).

En la EMF la autora reportó una emocionalidad compleja (Figura 4), dominada por códigos del Bloque 1: Motores, preemociones y emociones complejas, especialmente con la conjunción placer-displacer; la percepción y apreciación de la belleza del Bloque 3 y el sentimiento de empatía del 2, y también las emociones del Bloque 5, Displacer, molestia y rabia, con referencias a la dureza, dificultad y la incomodidad de la labor de su trabajo en terreno, y la frustración que sintió por el uso del medio fotográfico, el cual percibió como insuficiente. La artista expresó una gran sensibilización hacia el territorio y el desarrollo de lazos con la comunidad residente.

La coexistencia de signos opuestos implicaba la apreciación de esta belleza del espacio, de naturalidad relativa por la presencia del monocultivo o la belleza asociada a la empatía y de la añoranza por su relación con los pobladores, de signo positivo, versus el mismo significado industrial de estos cultivos forestales que describe como un "muro de eucaliptos". También manifestó incomodidad psicológica y corporal de las labores de registro: se sentía mayormente forastera en un espacio muy íntimo, así como también por lo elusivo de los objetos o parajes a registrar, siempre de muy difícil identificación y registro.

No es natural, no [se ríe]... sientes que saliste ya y vas a tener que pasar un rato hasta encontrarte con algo y aparece la entrada a Plegarias, "Bienvenido a Plegarias", y... dice la cantidad de habitantes, algo así como... trescientos cincuenta habitantes [sonríe]. Y uno entra por ese caserío que tiene un camino nomás y, al final, encuentras el río. Y el río es muy bonito, es muy bonito ... y se abre un espacio pequeño donde uno puede seguir caminando, rodeado [sostiene ambas manos frente a ella, con las palmas orientadas hacia adentro, conteniendo espacio entre ellas], como ahogado por el monocultivo, que ya permitieron que llegara casi a las riberas de los ríos y de los esteros. Entonces, está como todo muy apretadito, pero... subsiste. Entonces, esa sensación de que subsiste, en medio de una fragilidad muy grande, era la misma sensación que me generaba doña Hortensia, que me generaba don Julio, la mayoría de las personas con las que hablé allá. Me decían: "Sí, existimos. Estamos, pero siempre bajo esta (presión)...sí, sí". Y es una presión que ocurre a todo nivel: a nivel económico, a nivel laboral...[7]

La misma investigación académica de la autora sobre el lugar aclara la ambigüedad emocional expresada, ya que no se da la añoranza de un espacio rural o natural, sino más bien la de un espacio antes productivo, que involucra y mantiene viva a una comunidad. Sus habitantes siempre vivieron en relación con esa actividad extractiva, y era ella la que les permitía permanecer en un paisaje apreciado a pesar de todo (Inostroza Morales, 2017).

La fotografía seleccionada por la autora para profundizar la EMF corresponde a la antigua bocamina, espacio de acceso a los túneles de extracción del carbón mineral, lugar clave del territorio en su momento (Figura 5). Hoy en día, al estar abandonada y oculta por la vegetación, es casi imperceptible y de difícil localización. En el acceso hay una serie de escombros, apilamiento de piedras y troncos que ocultan una estructura de madera apenas visible en la imagen que, en su momento, era el aporticado de la entrada al túnel.

Lo que alguna vez fue el camino que llevaba hacia al acceso, en la actualidad, está inundado por agua de color ocre que emana desde el interior de la mina. En los alrededores se encuentran grupos de vegetación de distintos tipos, así como también, arbustos y helechos creciendo en los distintos bordes del campo. En términos fotográficos el resultado es una composición muy

7. Entrevista realizada a Claudia Inostroza Morales en modalidad presencial, en la ciudad de Concepción, Chile. 2 de diciembre de 2021. Particpantes: José Ignacio Vielma.

difícil, que refiere a la ausencia de objeto o de elemento de atención, con un exceso de texturas que colman el campo visual, pleno de situaciones y objetos contingentes.

En relación con el momento de registro de la fotografía presentada, la autora reconoce el caos, a la vez que lo asocia con una realidad del lugar ineludible y al deseo de tomar un descanso:

> *Sí. Yo, por lo menos vi que desde la fotografía, desde el punto de vista de la mirada, no se alcanzaba a abordar, no lograba abarcar... ni la historia, ni los indicios, solo algunos detalles nomás. Entonces me quedaba muy en silencio. Por ejemplo, esa fotografía que pocos la entienden, en realidad, es cómo quedó la bocamina una vez que se cerró. Lo tapearon con madera y, acá, hay un... es agua de la propia mina que afloró y que está llena de minerales y... es como peligroso.*
>
> *...me resultaba incómodo, ósea, físicamente incómodo porque estaba como en una ladera ... pero me resultaba incómodo también el encuadre. Como que lo encontraba muy caótico. Y... pasé un rato buscando... y, hasta que logré como aceptarlo [sonríe], radicalmente: "eso es así", entonces aquí hay, eh... no sé... contaminación, o lo que sea, esa agua que está ahí... y dice algo. Y está esa bocamina destruida, que apenas se entiende, pero... también dice algo. Y... todas estas capas de vegetación fresca, seca, de todo... me empezaron a parecer interesantes como... desde varios planos. Desde lo estético igual me parece interesante que... que aflorara todo esto... este caos, y uno pudiera como... tener un descanso allá.*

Este último pasaje de la entrevista recoge un sentimiento complejo de aceptación de una realidad física que denota abandono y peligro ambiental. El lugar se identifica como extremo en cuanto a su obsolescencia, desarme y posibilidad de simbolización, debido al abandono y a la pérdida del pueblo por el declive económico. Sin embargo, este debe ser aceptado y, por tanto, hacerse objeto de registro fotográfico.

Además, si se consideran también las distintas referencias a la percepción de belleza, que es resultado tanto de la transformación antrópica como del testimonio de quienes viven allí, se consigue una reunión paradójica entre cierto placer visual culposo, propiciado por el monocultivo —permanentemente criticado en el testimonio—, y el dolor y el peligro del abandono de la imagen referida, como clave interpretativa.

Tabla 1. Bloque de sensaciones identificadas en las entrevistas.

Códigos identificados	Estados emocionales	C. Inostroza	M. Zegers	
ansiedad; ansiedad por registrar	ansiedad por registrar	2	1	*Bloque 1: Motores, pre-emociones y emociones complejas*
acciones corporales; corporalización	corporalización	–	–	
desafío	desafío	1	1	
duda (ante la toma)	duda (ante la toma)	–	2	
gran sensorialidad	gran sensorialidad	–	–	
ilusión	ilusión	–	–	
impresión profunda	impresión profunda	–	2	
intensa afectación; afectación emocional	intensa afectación	–	2	
interesante, atracción	interesante	1	1	
intuición	intuiciónpor lo	–	1	
obsesión	obsesión lo	–	1	
paradoja, percepción de	paradoja, percepción de	–	–	
reunión placer-displacer	reunión placer-displacer	3	1	
Total de ocurrencia en la muestra		**7**	**12**	
anónimo, sentirse	anónimo, sentirse	–	–	*Bloque 2: Introspección*
burbuja, aislamiento (conseguir); abstracción; aislación del campo visual	burbuja, aislamiento (conseguir)	–	–	
evocar; evocar lugar/paisaje	evocar lugar/paisaje	2	–	
introspección; interioridad	introspección	–	–	

Códigos identificados	Estados emocionales	C. Inostroza	M. Zegers	
nostalgia; nostalgia de familiaridad	introspección	–	1	
sentir el territorio	sentir el territorio	3	1	
soledad; búsqueda de soledad	soledad	–	–	
Total de ocurrencia en la muestra		**5**	**1**	
autoconvencimiento	autoconvencimiento	–	–	*Bloque 3: Cognición o bien común*
compartir	compartir	1	1	
comprensión	comprensión	–	–	
crítica al paisaje o al hecho; mirada crítica; crítica	crítica al paisaje o al hecho	1	2	
empatía; preocupación por miedo en otros	empatía, interés en el otro	3	–	
revelación, cristalización	revelación	–	1	
satisfacción; trascendencia	satisfacción, percepción de transcendencia	1	5	
trascendencia	percepción de transcendencia	–	2	
Total de ocurrencia en la muestra		**6**	**9**	
belleza	belleza	5	–	*Bloque 4: Placer y satisfacción*
catársis	catársis	–	–	
comodidad; sentirse acogido	comodidad; sentirse acogido	–	–	
diversión	diversión	–	1	
euforia, éxtasis	euforia, éxtasis	–	2	

Códigos identificados	Estados emocionales	C. Inostroza	M. Zegers	
felicidad, alegría, celebración	felicidad, alegría	1	1	
placer	placer	–	1	
protección, sentir	protección, sentir	–	–	
salvación	salvación	–	–	
tranquilidad	tranquilidad	–	1	
Total de ocurrencia en la muestra		**6**	**6**	
abrumado, sobrepasado; desesperación	abrumado, sobrepasado	–	–	*Bloque 5: Displacer, molestia y rabia*
asco	asco	–	–	
cansancio	cansancio	–	1	
dureza, dificultad	dureza, dificultad	4	3	
fealdad	fealdad	–	–	
frustración, limitación; insuficiencia ante sentimientos	frustración, limitación	3	–	
incomodidad	incomodidad	3	1	
inseguridad (por desempeño)	inseguridad (por desempeño)	–	1	
ira; molestia; rabia	rabia	–	–	
rechazo; rechazo al encierro	rechazo	–	–	
shock; impresión profunda	shock	–	–	
tensión-molestia	tensión-molestia	1	–	

Códigos identificados	Estados emocionales	C. Inostroza	M. Zegers	
tristeza	tristeza	–	–	
vacío	vacío	–	–	
Total de ocurrencia en la muestra		**11**	**6**	
adrenalina, alerta	adrenalina, alerta	–	1	*Bloque 6: Miedo, angustia y alerta*
angustia; nerviosismo	angustia	–	–	
incertidumbre	incertidumbre	–	–	
miedo	miedo	–	–	
muerte	muerte	–	–	
peligro, sensación de	peligro, sensación de	1	–	
siniestro	siniestro	–	–	
violencia	violencia	–	–	
vulnerabilidad	vulnerabilidad	–	–	
Total de ocurrencia en la muestra		**1**	**1**	

Figura 4. Emocionalidad y bloques de sensaciones registrados en la entrevista micro-fenomenológica a Claudia Inostroza Morales. Elaboración propia por medio de datos procesados en la plataforma AtlasTi.

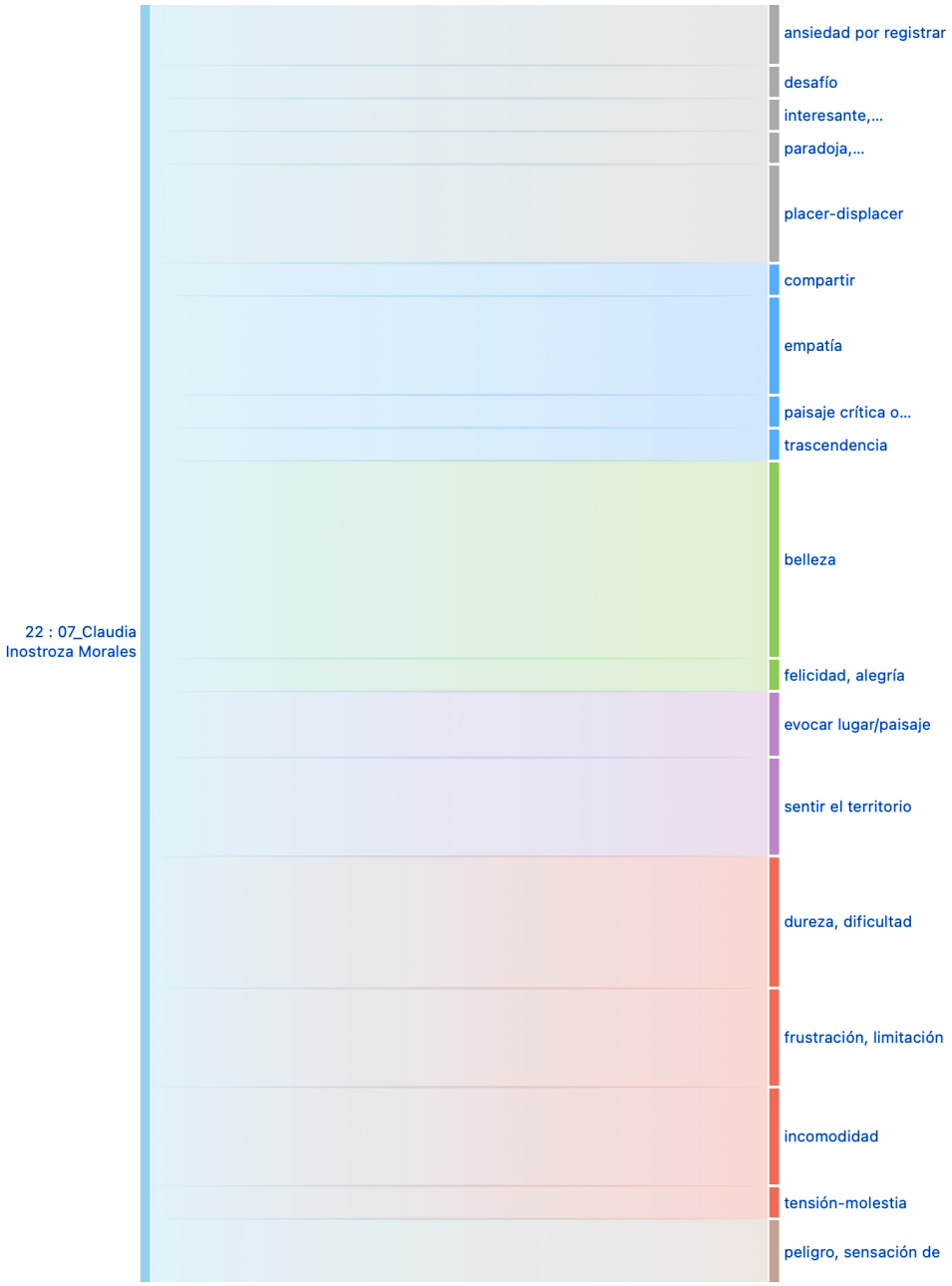


Figura 5. Claudia Inostroza, 2018. Serie Plegarias sobre la Tierra.

» Marco Zegers: euforia por mostrar

Marcos Zegers se formó como arquitecto, y posteriormente como fotógrafo se especializó en documentalismo y reportajes para prensa, con un enfoque en los conflictos socio-territoriales y el paisaje resultante. Su trabajo ha sido portada en *The New York Times* dos veces y ha sido expuesto en ferias y festivales internacionales. En 2019, fue seleccionado en el programa 6 x 6 de *Wordpress Photo*.

El trabajo de Zegers *Fuego en las Plantaciones Monocultivo* (2017) fue realizado en los días siguientes a los enormes incendios forestales en las regiones del Bío Bío y del Maule en Chile, entre enero y febrero de 2017. Unas 360 mil hectáreas resultaron afectadas, de las cuales 280 mil correspondían a bosques plantados por la industria forestal.

El centro de su trabajo fue los alrededores y la población de Santa Olga donde, en apenas cuatro horas, el incendio propagado desde las plantaciones forestales adyacentes arrasó con más de mil viviendas. Por las condiciones ambientales y territoriales que coincidieron, estos incendios se catalogaron

como los más intensos a nivel mundial en quince años (Bowman et al., 2019)[8], produciendo fuegos que superan por más de diez veces las capacidades de extinción de referencia (González et al., 2022; ODEPA y Barrera Pedraza, 2017).

En este contexto, Zegers se aproximó al terreno después de que se extinguió el incendio, como un fotorreportero que por instinto viaja a donde acontecen lo trágico o lo inusual. Allí, de nuevo optando a la fotografía tardía, produjo un reportaje que se enfocó, no ya en el incendio en sí, sino en las secuelas sobre el territorio, los bosques, las construcciones y las personas. Reconocía así, por medio de su serie fotográfica, a las plantaciones monocultivo como un factor que incide de manera importante en la voracidad de las llamas.

Elabora una serie de imágenes necesarias para contar una historia referida a uno de los porqués de los incendios —la industria forestal— y sus dramáticas consecuencias sobre el territorio —como la imagen de Santa Olga devastada— (Figura 6), aunque los signos de la destrucción son leves o pueden hasta parecer ausentes. Esta levedad de la apariencia catastrófica contrasta con la dimensión de la tragedia ecológica y humana en un medio físico depredado en su explotación actual.

Para lograr comunicar el sentido trágico de lo ocurrido, Zegers recurrió a un cuidadoso desarrollo de la forma compositiva y a un estilo fotográfico particular. Es constante un tipo de composición sutil y calmada, de elementos dispersos, sin centralidades evidentes, colores poco saturados y ligera sobreexposición. El autor consigue, de esta manera, una ambigua construcción visual muy prolija.

En la imagen seleccionada para la EMF (Figura 7) se registra un sector de bosque recién arrasado por un fuego, tan veloz, que no consume los árboles, sino que apenas los roza para seguir adelante. El campo fotográfico está lleno de estos troncos idénticos aún en pie, pero muertos, que de un lado se muestran negros al haber sido tocados por el fuego. El bosque quemado es objeto de una fotografía que se percibe romántica, refiriendo incluso a paisajes foráneos, misteriosos u otoñales.

8. Según concluyen Bowman et alt.(2019), las regiones con climas similares al chileno con plantaciones muy extensas de pino y eucalipto, donde este uso del suelo ha desplazado los bosques nativos y usos rurales, son más vulnerables a incendios muy intensos, que serán cada vez más frecuentes. Estos incendios no solo causan grandes pérdidas humanas y económicas, sino que aumentan la amenaza sobre especies y ecosistemas preexistentes, intensificando el daño que los monocultivos ya han ocasionado.

Entonces... yo considero que el trabajo es eso y, las imágenes que más me gustan de este proyecto, también, que me generan algo que era interesante ... como que emulan otros lugares; uno no sabe si es un bosque en otoño, si es algo muy japonés, pero, en el fondo, no, es en verano y con todo quemado (refiriéndose a la Figura 7).

...en la pantalla [de la cámara, mientras realizaba la toma] yo ya veía lo que estaba pasando, que era como este horizonte, como esta línea... estoy haciendo el gesto porque no sé cómo decirlo, como de... de una curva de terremoto, no sé... ¡cómo un examen médico! [se refiere a un registro análogo al de un electrocardiograma o de un sismógrafo].[9]

Al cuidar tanto la composición y el color, la obra denota una emocionalidad ambigua, no tan directa como se esperaría del reportaje de una tragedia. La catástrofe parece estar velada tras el tratamiento estético de las imágenes. Esto, además, se corresponde con el registro emocional y sensorial en la EMF (Figura 8), donde el autor manifestó una actitud activa y voluntariosa, por momentos eufórica, en el desarrollo de su trabajo.

En el análisis de los contenidos de la EMF dominan el Bloque 1: Motores, pre-emociones y emociones complejas, especialmente en los códigos que refieren a una intensa afectación emocional, una impresión profunda y la duda ante la calidad formal de las tomas fotográficas. Es bastante dominante también el Bloque 2: Placer y Satisfacción con códigos especialmente referidos a la satisfacción por la forma fotográfica obtenida y su trascendencia como documento:

...para mí, hay un sentimiento común con otras fotografías, y es que yo me pongo eufórico... se me alerta la energía ... y no, pero no relajadamente, no "qué inspirador", pacíficamente... ¡qué lindo!... yo me pongo MUY activo... me empiezan a trabajar todas las neuronas, [empiezo] a correr de un lado a otro, a tomar una foto, otra foto, otra foto, a preocuparme... de cada cosa. De hecho, termino muy cansado después de, de... que la apertura, que esto, que esté realmente el foco, que no me haya equivocado ... me pasa que es un acto de voluntad, porque la voluntad está en hacerlo una y otra vez, y una, y otra, y otra, hasta tener cien o doscientas imágenes del mismo tema, del

9. Entrevista realizada a Marcos Zegers en modalidad virtual, desde la ciudad de Santiago, Chile. 8 de septiembre de 2021. Participantes: José Ignacio Vielma y Martín Bonnefoy.

mismo lugar. Y después, no solo haberlas tomado, sino llegar a la casa... y tener que elegir entre esas cien o doscientas imágenes, la maldita imagen que va a ser.

Paradójicamente, junto a esa reiteración obsesiva por obtener una imagen única y perfecta, se presenta una voluntad de encontrar una forma no demasiado llamativa:

Esa era como mi forma de enfrentarme al paisaje, al territorio y mostrar nada tan increíble. Eso no es lo que me interesa, sino una situación de la que me gusta ser parte. No es, ¡wow!, lo que está pasando. No es un atardecer, no es... sino simplemente... la forma de enfrentarme como a las cosas del bosque, a las situaciones estas, un poco más genéricas.

Describiendo la imagen donde se profundizó la EMF, refiere a sus decisiones de forma para la captura:

...es un poco ese triángulo... yo creo que esta línea de los negros fue como el momento... y yo creo, respondiendo a eso, así, como bien en breve, yo creo que esta debe haber sido la última, o de las... el último bunch de fotos. Porque yo ya veía en la cámara, y dije: "Ah ya, ¡esta me gustó!". Sí, generalmente termino en la que más me gusta...

Las emocionalidades negativas codificadas en la EMF corresponden sobre todo a la dureza y dificultad de la elaboración del trabajo. Al mismo tiempo coexiste un sentimiento de alerta, que describe como adrenalina, activado por el estar en relación con el campo a fotografiar. Esa dureza se traduce en un reto y en voluntad que lo devuelven a apreciar la forma fotográfica, hacerla trascender y volverla visible, no solo en los grandes medios de comunicación, sino en las comunidades que le son cercanas:

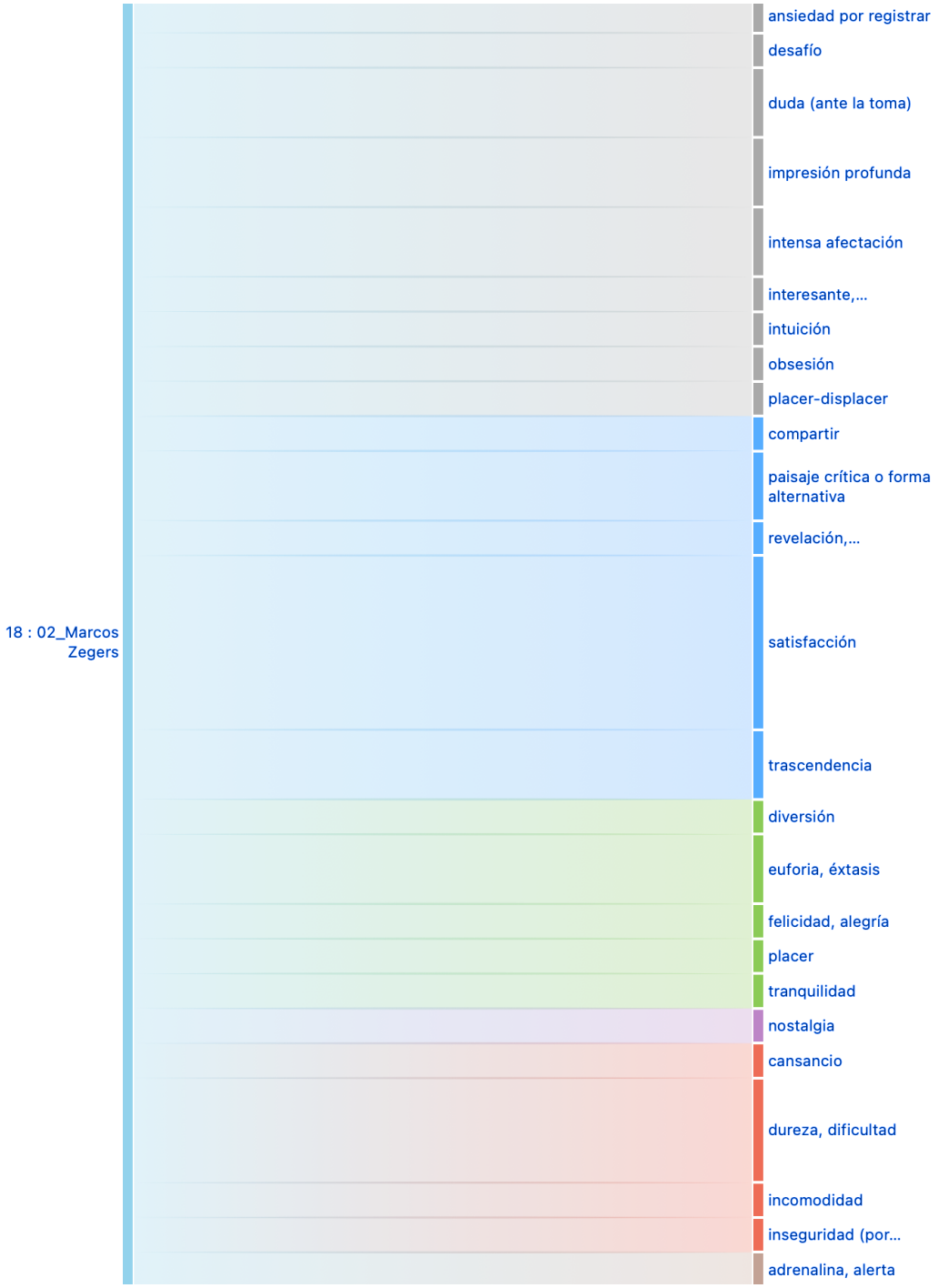
... decir: ¿me fue muy difícil?, no es real comparado con la dificultad real que me produjo. Cambiar de una cosa donde yo decía: yo esto lo tengo controlado, ... tenía como una forma de enfrentarme al territorio, pero de una forma muy clara; y, de repente, llegaba acá [al territorio de los incendios], no sabía qué hacer con los árboles. No sabía qué... como con esta cuestión llena de planos... y, de repente, fue super orgánico el paso. Entonces es trabajar,

trabajar, trabajar; hacer foto, hacer foto, hacer foto. Y, ¿quién te da las pistas?: las fotos que te gustan. Te gusta esta, y pues así y así una aparecía. ... De hecho, hoy día monté una pequeña muestra que va a abrir mañana, acá en una casa en Pucón en donde vivo, en un contexto muy local y, como que lo hice un poco por también integrarme como a... me gusta hacerlo, pero... como a la comunidad, porque venimos saliendo de la pandemia, vivo acá hace dos años y no conozco a nadie. Entonces un poco... bueno, mostrar algo...

Figura 6. Marcos Zegers. Serie Fuego en las plantaciones monocultivo, 2017.

Figura 7. Marcos Zegers. Serie Fuego en las plantaciones monocultivo, 2017, fotografía seleccionada para la entrevista micro-fenomenológica.

Figura 8. Emocionalidad y bloques de sensaciones registrados en la entrevista micro-fenomenológica a Marcos Zegers. Elaboración propia por medio de datos procesados en la plataforma AtlasTi.



Conclusiones

Desde el supuesto inicial de que existe un valor social en el testimonio de la experiencia emocional del fotógrafo, se apostó en la novedad de atender y difundir una mirada alternativa, sensible y sensibilizadora desde esa experiencia en el sitio y en el modo como el autor recoge el material que conforma su trabajo. En los dos casos revisados, las obras han funcionado como mediadoras de lo visto. Fue posible constatar que, el tono de las experiencias y emocionalidades registradas coincide con los acentos y la forma plástica de la fotografía elegida.

Así, la imagen de Claudia Inostroza, con una cualidad más introvertida, centrípeta, aparece acorde a esa experiencia intimista que ella desarrolló con la comunidad residente. Esa experiencia afectiva que le ha dejado como herencia el visitarlos una y otra vez y estar atenta a sus vicisitudes. En el caso de Marcos Zegers, su discurso se presenta de una manera más centrífuga, guiado por la euforia y la energía de su proceso de elaboración, y por el cuidado de la forma, y su imagen presenta una voluntad de continuidad infinita, también dolorosa pero sutil. Esta voluntad parece tener la capacidad o el potencial de permitir a la obra alcanzar grandes medios para mostrar las tragedias o las paradojas del territorio chileno en transformación.

En ambos casos se mantiene y se verifica la incompletitud de la imagen fotográfica. Es decir, reconocer que siempre requiere de un contexto que colabore a la construcción de su sentido. Las imágenes referidas en las entrevistas son complejas y multidimensionales y en ningún momento refieren directamente a las tragedias socio-territoriales de los lugares que registran. Ambas reconocen en esos lugares transformados una belleza paradójica, cuya percepción se registra además en la emocionalidad del autor. Esto puede ser indicio de nuevas maneras de comprender dichos lugares y su relación con quienes los habitan.

Sin embargo, lo que suele quedar más oculto en este proceso es el testimonio del artista en relación con la experiencia de elaborar su propia obra fotográfica. Fotografiar el territorio implica un viaje, y todo traslado significa una confrontación con lo otro: "fotografiar es fotografiar lo otro" (Vielma Cabruja, 2018). La experiencia emocional ante esta alteridad no siempre coincide con lo que la obra revela, pero por medio del testimonio es posible añadirse información, que puede reforzar el registro, pero que también puede contradecir

o desviar su sentido obvio. Esa voz plena de complejidades se intentó rescatar por medio de las EMF, recurriendo a la capacidad enunciativa y evocativa del lenguaje, constituyéndose es una voz capaz de enarbolar lo vivido.

Para dirigir el sentido de sus trabajos, los autores requieren completar el dispositivo artístico: la serie fotográfica, los textos y pies de fotos, la instalación, los medios de exhibición o difusión, la publicación y el contexto institucional. Pero también requieren los modos como pueden compartir ese trabajo y convertirlo en una experiencia de relación con las comunidades —Plegarias o Pucón—, tal como refirieron.

Más allá de los alcances de esta investigación, existe una oportunidad en esto último. Un espacio para la innovación que se inicia al poner en manos de las comunidades, o grupos sociales, estos testimonios de experiencia y de emocionalidad en la producción. Ellos son evidencia sensible de los daños medioambientales que los modos actuales de producción continúan ocasionando en el sitio. La reunión del testimonio, experiencia del autor, con los enunciados de su obra y la obra misma, se presenta como un contenido pausado y profundo capaz de trascender la fragilidad y veladura del objeto desplegado solo para su consumo estético, y propicio para esa práctica de la reflexividad social que se refirió antes. Para profundizar este proceso, el espacio de relación de la obra con las comunidades afectadas por los hechos allí testimoniados, completaría la relación de la experiencia con el hecho fotográfico, y podría ser horizonte de una investigación utilizando también a la EMF como herramienta, completando un ciclo completo de reflexividad social. Allí sería posible, como con las prácticas socialmente innovadoras, transformar creencias, introducir nuevos modos de ver. Esa voz, adicional a la obra, debe ser escuchada y discutida en comunidad, evaluada como posible experiencia compartida y como posibilidad de transformación positiva de estos lugares.

Referencias

Bang, C. (2012). Creatividad, prácticas comunitarias de arte y transformación social: Una articulación posible. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. https://www.aacademica.org

Barthes, R. (1982). La cámara lúcida: Nota sobre la fotografía. Gustavo Gili.

Bowman, D. M., Moreira-Muñoz, A., y Kolden, C. A. (2019). Human-environmental drivers and impacts of the globally extreme 2017 Chilean fires. Ambio, 48, 350-362.

Campany, D. (2007). Seguridad en la parálisis: Algunas observaciones sobre los problemas de la "fotografía tardía". En D. Green (Ed.), ¿Qué ha sido de la fotografía? (pp. 135-146). Gustavo Gili.

Castro, S. (2017). Una aproximación al complejo emotivo del arte. Aisthesis, 62, 67-83. https://doi.org/10.7764/AISTH.62.4

Colpas, F., Taron, A., y Fuentes, L. (2019). Innovación social y sostenibilidad en América Latina: Panorama actual Social innovation and sustainability in Latin America: Current panorama. Espacios, 40(1). https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p30.pdf

Deleuze, G., y Guattari, F. (1997). ¿Qué es la filosofía?. Anagrama.

Ekman, P. (1972). Universal and cultural differences in facial expression of emotion. En J. R. Cole (Ed.), Nebraska symposium on motivation (pp. 207-283). Nebraska University Press.

Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? Psychological Rreview, 99(3), 555-553.

Ekman, P. (1999). Basic Emotions. En T. Dalgleish & M. Power (Eds.), Handbook of cognition and emotion (pp. 45-60). John Wiley and Sons Ltd.

Espinosa, E. (2015). ¿Sociología reflexiva? No, sociedad reflexiva. Las tres precondiciones del pensar sociológico. Acta Sociológica, 67, 51-83. https://doi.org/10.1016/j.acso.2015.03.004

Flusser, V. (1990). Hacia una filosofía de la fotografía. Trillas.

González, M. E., Galleguillos, M., Lopatin, J., Leal, C., Becerra-Rodas, C., Lara, A., y San Martín, J. (2022). Surviving in a hostile landscape: Nothofagus alessandrii remnant

forests threatened by mega-fires and exotic pine invasion in the coastal range of central Chile. Oryx, 1–11. https://doi.org/10.1017/s0030605322000102

Inostroza Morales, C. (2017). Microhistoria Territorial de Plegarias. En Tesis del Magister en Investigación Social y Desarrollo. Universidad de Concepción.

LaCapra, D. (2005). Escribir la historia, escribir el trauma. Nueva Visión.

Lazarus, R. S. (1991a). Cognition and Motivation in Emotion. American Psychological Association.

Lazarus, R. S. (1991b). Emotion and adaption. En American Sociological Association, 0(4).

Maturana, H. (1997). La objetividad. Un argumento para obligar. Dolmen.

McWethy, D. B., Pauchard, A., García, R. A., Holz, A., González, M. E., y Veblen, T. T. (2018). Landscape drivers of recent fire activity (2001-2017) in south-central Chile. PLoS ONE, 13(8). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201195

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, y Barrera Pedraza, D. (2017). Emergencia incendios forestales. https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/incendios2017.pdf

Palacios Garrido, A. (2009). El arte comunitario: Origen y evolución de las prácticas artísticas colaborativas. Arteterapia, 4, 197–211.

Parada Camargo, E. J., Ganga Contreras, A. F., y Rivera Jiménez, Y. Y. (2017). Estado del arte de la innovación social: Una mirada a la perspectiva de Europa y Latinoamérica. Opción, 33(82), 563–586.

Robinson, D. L. (2008). Brain function, emotional experience and personality. Netherlands Journal of Psychology, 64(4), 152–168. https://doi.org/10.1007/BF03076418

Sáez, N. (2010). Nicolás Sáez, proyecto MARca. http://www.nicolassaez.com/v3/proyecto/marca/

Valenzuela-Moguillansky, C., y Vásquez-Rosati, A. (2019). First-Person Research An Analysis Procedure for the Micro-Phenomenological Interview. Constructivist Foundations, 14(2), 123166. http://constructivist.info/14/2/123.valenzuela

Vielma Cabruja, J. I. (2018). La otra ciudad: Fotografía como signo de la incomodidad del territorio. Astrágalo, cultura de la arquitectura y la ciudad, 24, 156–176.

Westley, F., y Antadze, N. (2010). Making a Difference Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact. The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, 15(2), 2–19.

14

Puesta en valor del patrimonio agroalimentario:

Innovación sobre la base de la tradición para el desarrollo rural

Sofía Boza[1]

RESUMEN

El objetivo del presente capítulo es presentar la experiencia de dos proyectos, desarrollados entre los años 2016 y 2022, los cuales tuvieron por propósito valorizar el patrimonio agroalimentario de productores y productoras pertenecientes a la agricultura familiar campesina en la Región de O'Higgins y que desarrollan productos vitícolas patrimoniales. Estos proyectos siguen el modelo de la triple hélice de la innovación aplicado a la extensión agrícola, uniendo los esfuerzos del sector público, la academia y el sector productivo. Así mismo, son ejemplo de adaptación de los saberes tradicionales al escenario actual, a partir de una innovación no rupturista, sino que respetuosa e integradora.

1. Académica Universidad de Chile.

Introducción

Conforme al "nuevo paradigma" del desarrollo rural, uno de los objetivos de las políticas públicas en los territorios rurales debe ser la puesta en valor de los activos locales, lo que repercute en el logro de una mayor competitividad, con el propósito final de mejorar la calidad de vida de sus habitantes (Gaudin, 2019). Para ello, se deben llevar a cabo transformaciones en las cuales se integren los saberes existentes (Garofoli, 2020).

La producción de alimentos y bebidas ha descansado tradicionalmente en conocimientos y saberes que han perdurado en el tiempo. En algunos casos esos saberes se han mantenido hasta el día de hoy, siendo parte del patrimonio de un territorio o sociedad en la medida que constituyen un elemento significativo de su identidad (Llull, 2005). Esta identidad es, por tanto, un activo para el desarrollo rural que debe ser puesto en valor.

En el caso de Chile, su enorme variabilidad climática, así como su diversidad cultural, se materializan en agroecosistemas diferenciados, los cuales han permitido una amplia variedad en la producción de alimentos y bebidas (Boza, 2022). Estas tradiciones se encuentran en manos principalmente de la agricultura familiar (AF), la que a su vez es sujeto de un importante abandono en las últimas décadas, poniendo en riesgo su continuidad.

El objetivo central del presente capítulo es mostrar la experiencia de dos proyectos, desarrollados entre los años 2016 y 2022, con el objetivo de valorizar el patrimonio agroalimentario de productores pertenecientes a la agricultura familiar campesina en la Región de O'Higgins y que desarrollan productos vitícolas patrimoniales.

Estos proyectos siguen el modelo de la triple hélice de la innovación aplicado a la extensión agrícola, uniendo los esfuerzos del sector público, la academia y el sector productivo (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995). Así, adaptan los saberes tradicionales al escenario actual, a partir de una innovación no rupturista, sino que respetuosa e integradora.

El presente capítulo se estructura en las siguientes secciones: en primer lugar, se realiza una descripción general de la situación de la agricultura familiar en Chile, los principales instrumentos de apoyo existentes y las posibilidades de mejora de la cadena. A continuación, se presenta la experiencia de los proyectos "Valorización del chacolí, en el corazón de la identidad doñi-

huana" y "Transferencia de modelo comercial a viñateros campesinos". Para ello, en primer lugar, se contextualiza el área de trabajo —a nivel regional y comunal— y la población beneficiaria, para a continuación, profundizar en los objetivos, actividades y resultados de los proyectos. Finalmente, se presentan algunos comentarios de cierre.

Descripción general de la situación de la agricultura familiar en Chile

La AF chilena destina sus productos principalmente al mercado nacional, en especial al canal minorista tradicional, ferias libres, y también a la agroindustria para su procesamiento. El mercado mayorista de productos frescos es comúnmente el establecimiento que recibe en primera instancia los productos, previa a su distribución en el mercado minorista. No obstante, a pesar de la importancia que el mercado nacional tiene para la AF, las condiciones de acceso son en muchos casos poco ventajosos para los productores.

El principal mercado mayorista de productos frescos en Chile es Lo Valledor. Allá concurren diversos actores que permiten el flujo de productos; como son agricultores, intermediarios, revendedores y detallistas. En ello, prima que la llegada de los productos sea a través de intermediarios, más que directamente desde el agricultor (Schwartz et al., 2013). Lo Valledor se encadena a su vez con los mercados mayoristas regionales que asumen en ese proceso el rol de acopiadores. Respecto a las ferias libres, la pequeña agricultura es su principal proveedora.

No obstante, es relevante aclarar que buena parte de los agricultores familiares chilenos aún presentan problemas como volúmenes bajos y escaso poder de negociación, así como falencias en desarrollo logístico y de transporte, que les limitan poder comercializar incluso en ferias libres de manera directa, y deben usar otros canales como la venta en predio a consumidor o intermediario (De Kartzow, 2016). Respecto a los supermercados, la AF se encuentra poco inserta. Ello se debe a bajos volúmenes, insuficiente desarrollo logístico, dificultad para afrontar ciertas exigencias en demostrar cumplimiento de estándares, e incapacidad de afrontar pagos diferidos (Boza y Torres, 2020).

La AF está especialmente presente en la horticultura chilena y se estima que en el país hay 55.000 pequeños fruticultores. Los agricultores familiares

en Chile suelen trabajar de manera bastante atomizada, apoyados de forma más o menos estable por otros miembros del hogar y/o recurriendo a mano de obra externa —en general con relaciones informales— para ciertas labores ocasionales, como la cosecha.

En ello, es importante mencionar que existen ciertas particularidades en el caso de productoras mujeres. Según los datos del Censo Agropecuario de 2007, la jefatura predial femenina era del 30% —en 1997 era del 21%— concentrada principalmente en los predios de menor tamaño y generación de valor bruto de la producción (ODEPA, 2009). De hecho, las pequeñas agricultoras chilenas, sobre todo en los casos que no generen el ingreso principal de sus hogares, ven la actividad productiva como algo secundario que atender una vez que hayan cumplido con los cuidados del hogar (Boza et al., 2018a). Así, las pequeñas productoras tienen otras limitantes relacionadas con la mayor dedicación relativa a las mencionadas labores de cuidados, la baja autoestima, el escaso apoyo desde las familias y las dificultades para movilizarse (Cortés et al., 2017).

Además, hay una importante presencia de los pueblos indígenas, en especial el mapuche, en la AF. Estos agricultores tienen un alto potencial, considerando que tienen un bagaje cultural comunitario, lo que podría facilitar el trabajo asociativo y de respeto a la tierra. En la actualidad un factor cada vez más buscado por los consumidores interesados en la sustentabilidad, además de que aporta a la mitigación y adaptación al escenario de cambio climático. En efecto, los pueblos indígenas conservan prácticas agrícolas ancestrales, como el cultivo de variedades tradicionales. Un ejemplo son las prácticas asociadas al cuidado de la huerta mapuche, desarrollado principalmente por mujeres que transmiten sus saberes de generación en generación (Monsalva y Carrasco, 2017).

Como ha sido señalado, para movilizar sus productos hacia los mercados la AF suele relacionarse con intermediarios. Estos se encargan de acopiar los productos, trasladarlos y negociar los términos de su venta. En general los intermediarios no les exigen a los agricultores que respalden sus entregas con facturas, guías de despacho o alguna otra formalidad. Además, tampoco les piden comprobar el cumplimiento de requisitos sanitarios. En algunos casos, los agricultores tienen sus propios galpones de acopio y venden directamente en el mercado mayorista, tanto su producción como la de otros, por tanto, es frecuente así mismo el doble rol de productor-intermediario.

Respecto a la relación entre productores e intermediarios, en el caso de la AF la compra suele realizarse de manera directa en el predio, existiendo un cierto vínculo entre las dos partes. En esta relación hay asimetría en la información manejada, así como en la capacidad de negociación, en detrimento del productor, sobre todo si la oferta disponible es amplia. Todo ello repercute en una pérdida de ingresos para el productor. No obstante, para el productor la venta a intermediario le supone no necesitar tener las capacidades para transportar sus productos y gestionarla fuera del predio.

El intermediario le compra al agricultor en volumen (alta cantidad relativa) y en muchos casos con pago en efectivo y directo. Este tipo de relación se sustenta en la informalidad en la cual se encuentra la mayor parte de la AF chilena, y a su vez la fomenta (Boza et al., 2018b). Este modelo de compraventa implica riesgos importantes, como la fuerte asimetría de información. En ello, se ha trabajado en los últimos años en poder abrir otros canales comerciales a la AF, como son por ejemplo las compras públicas. A partir de las mismas se quiere aprovechar el poder comprador de las instituciones públicas en materia de alimentos —por ejemplo, para la alimentación en escuelas, hospitales, cárceles— para dirigirlo a la AF como proveedora. Lo anterior permite lograr, por un lado, ofrecer un nuevo mercado a la AF y por otro acercar alimentos saludables, frescos, locales y atingentes a las poblaciones más vulnerables.

La AF tiene como principal institución de fomento al Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP). Su misión es el apoyo a la pequeña agricultura chilena para la mejora de su eficiencia productiva y de su acceso a mercados. Lo anterior lo lleva a cabo a través de una plataforma de instrumentos que se centran en el financiamiento productivo, la capacitación y las asesorías técnicas. PRODESAL es el programa de extensión más importante de INDAP en términos de cobertura y número de beneficiarios (Aguirre, 2012); brinda asistencia técnica y capacitación a los agricultores familiares a través de los gobiernos municipales. En una línea similar a PRODESAL, pero destinado a productores de perfil "empresarial", está otro de los principales instrumentos de INDAP, el Programa de Asesoría Técnica (SAT). En él se financia la mayor parte del costo asociado a la contratación externa de servicios de asesoría por parte de un grupo de productores que tengan un determinado rubro en común.

INDAP ha experimentado cambios significativos en sus procedimientos y lineamientos desde su creación en la década de 1960. Un ejemplo relevante en el contexto del presente capítulo es la inclusión en sus lineamientos estra-

tégicos 2014-2018 como un objetivo clave de la mayor inserción de la pequeña agricultura en el mercado interno. El Programa de Comercialización de INDAP es la expresión de dichas intenciones. Entre las iniciativas desarrolladas bajo su alero destacan: sello "Manos Campesinas", Expo Mundo Rural y otras ferias, tiendas "Mundo Rural", Mercado Campesino y las compras públicas a la AF.

Otro instrumento de INDAP destacado en el contexto del presente capítulo es el Programa de Alianzas Productivas (PAP). Este tiene como objetivo vincular a la AF con un poder comprador que les permita mejor acceso a mercados. Para ello, se cofinancian servicios de asesoría técnica y de capacitación, así como proyectos de inversión. También, tanto las mujeres productoras como aquellos agricultores pertenecientes a los pueblos indígenas se han visto más limitados en su labor, aunque tienen muy importantes potencialidades.

En consecuencia, INDAP tiene programas concretos, como el convenio con PRODEMU para la capacitación de grupos de mujeres campesinas, y el Programa de Desarrollo Territorial Indígena y el Crédito Especial Pueblos Originarios.

En lo específico del patrimonio agroalimentario, INDAP participa de la implementación de la Red de Sistemas Importantes de Patrimonio Agrícola Nacional (Sipan) en colaboración con la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), con la supervisión de FAO y mediante el financiamiento del Fondo para el Medioambiente Mundial. Esta iniciativa es especialmente relevante en la protección del patrimonio agrícola dado su enfoque.

La Red Sipan comenzó trabajando en la macrozona altoandina y la precordillera norte (comunas de General Lagos, Putre, Huara, Camiña, Colchane, Pica y San Pedro de Atacama) y en la macrozona cordillera pehuenche (Alto Biobío, Lonquimay, Melipeuco y Curarrehue). Allí se han realizado acciones en una canasta priorizada de productos en aspectos como comercialización, asociación, manejo, cultura y conservación de semillas.

En lo que se refiere a regulación, el principal organismo encargado de establecer las obligaciones y responsabilidades en torno a los alimentos en Chile es el Ministerio de Salud, quien deriva su rol fiscalizador a sus Secretarías Regionales Ministeriales. El Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) es su referente legal. Para poder comercializar de manera formal alimentos frescos a los cuales se les haya sometido a procesos —aunque sean mínimos— la planta donde estos se realicen debe cumplir con el RSA y contar con una resolución

sanitaria. Esto supone una inversión para la AF en muchos casos difícil de realizar, lo cual limita sus posibilidades comerciales.

En este punto es relevante mencionar la labor de la Agencia Chilena para la Inocuidad y la Calidad Alimentaria (ACHIPIA) con su rol articulador del Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria, en cuyo ámbito de acción por supuesto la pequeña producción de alimentos tiene un espacio muy relevante. Un ejemplo es el trabajo colaborativo reciente entre ACHIPIA e INDAP para capacitar a la AF en el manejo del COVID-19 durante sus actividades de comercialización directa a los consumidores.

En referencia a la exportación, ACHIPIA tiene un papel muy importante, entre otras cosas, dado que coordina la representación de Chile en el principal foro a nivel internacional sobre medidas sanitarias y fitosanitarias (Codex Alimentarius), además de que genera continuas actividades de difusión y capacitación a los productores respecto a los requerimientos en materia de inocuidad y calidad en los mercados de destino.

Dentro de la AF chilena existe una importante diversidad tanto en términos objetivos como en actitudes frente a asuntos clave como la formalización, innovación o participación en programas públicos (Boza et al., 2016, 2020). En ello, son frecuentes los productores hortofrutícolas pertenecientes a la AF que han realizado upgrading de proceso mediante la incorporación de tecnología tanto en campo como en la postcosecha. Por ejemplo, mediante riego por goteo, hidroponía, uso de invernaderos o mecanización de actividades. No obstante, la resistencia al cambio, la falta de asesoría, las brechas en uso de tecnologías digitales y, sobre todo, las limitaciones de financiamiento aún restringen estos procesos.

Respecto al upgrading de producto, se observan distintos tipos de experiencias. Por un lado, tenemos la inclusión de productos en el programa "sellos de origen", el cual permite facilitar la exposición y reconocimiento por parte de los consumidores (Romero et al., 2015). Por otro lado, existe el ya mencionado "sello manos campesinas" administrado por INDAP. Los productos que ostentan dicha distinción deben, entre otros, haber sido obtenidos por pequeños productores de forma artesanal, lo cual es valorado positivamente por los consumidores (Köbrich et al., 2019).

Respecto de las certificaciones privadas, requeridas muchas veces en la exportación, la AF tiene limitantes para acceder a ellas, relacionadas con el pago de las tarifas de las empresas certificadoras, con la trazabilidad, con

mantener registros, e incluso con la falta de un interés inicial al respecto porque no visualizan sus beneficios, a pesar de que la experiencia muestra que les permitirían acceder a nichos de mercado diferenciados. Algunos productores de la AF realizan las inversiones necesarias para poder tener una sala de procesos, y así agregar valor a sus productos. Esto último les permite además conseguir un upgrading funcional, ya que pueden asumir actividades de la cadena de valor que normalmente delegaban o incluso no se realizaban.

El fomento a los circuitos cortos, es decir la comercialización con el menor nivel de intermediarios posible, es un ejemplo de upgrading funcional que observamos en parte de la AF chilena. Un ejemplo de ello son los mercados campesinos fomentados por el INDAP, o los grupos de consumo que surgen de iniciativas particulares, como La Manzana en Valdivia. Por tanto, la agregación de valor, así como la venta más directa de los productos, son posibles procesos de upgrading para la cadena de la AF en Chile. Ambos elementos están muy relacionados con los procesos de valorización del patrimonio agroalimentario.

Proyectos de valorización del patrimonio agroalimentario en la Región de O'Higgins

» Caracterización del área de intervención y de la población beneficiaria

La Región del Libertador Bernardo O'Higgins se encuentra en la zona central de Chile y su economía destaca por la relevancia del sector agrícola, con una especial vocación exportadora (Boza, 2020; BCN, 2020; GORE, 2011). No obstante, las transformaciones del sector, a partir de la década de 1990, por la incorporación activa de Chile en la internacionalización de los mercados agrícolas, han generado desigualdades intrarregionales, con territorios al margen de los procesos de modernización productiva y del desarrollo de infraestructuras e inversiones que sí se dieron en zonas marcadamente agroexportadoras (FUSUPO, 2019).

El trabajo realizado dentro de los proyectos "Valorización del chacolí, en el corazón de la identidad doñihuana" y "Transferencia de modelo comercial a viñateros campesinos" se concentró en tres comunas específicas de la Región: Doñihue, La Estrella y Nancagua, las cuales se describen brevemente a continuación.

↘ **Doñihue:** comuna perteneciente a la provincia del Cachapoal, ubicada en las coordenadas 34°14'00"S 70°58'00"O. Conforme al Censo de 2017, la comuna tiene un total de 20.887 habitantes. De ellos, un 22,87% tiene 55 años o más. La localidad de Lo Miranda, contenida en la comuna de Doñihue, es una de las más antiguas de Chile; fundada en la segunda mitad del siglo XVI. El comercio es la principal actividad económica de la comuna, seguida por la agricultura y la agroindustria. Debido a su cercanía con Rancagua, muchos de sus habitantes trabajan allá.

↘ **La Estrella:** comuna perteneciente a la provincia de Cardenal Caro, ubicada en las coordenadas 34°12'00"S 71°40'00"O. Conforme al Censo de 2017, tiene un total de 3.041 habitantes; un tercio de ellos con 55 años o más. La Estrella forma parte del "secano costero" de la Región de O'Higgins, territorio de especial vulnerabilidad. Se trata de una zona con vocación agrícola, pero también ganadera (caprinos y ovinos).

↘ **Nancagua:** comuna perteneciente a la provincia de Colchagua, ubicada en las coordenadas 34°40'00"S 71°13'00"O. Conforme al Censo de 2017, su población total es de 17.833 habitantes; de los cuales un 23,9% tiene 55 o más años. La agricultura es la principal actividad económica de la comuna, especialmente en lo relacionado con la producción de vino.

Respecto de los beneficiarios de los proyectos, la mayor parte se encontraba por encima de los 65 años. En términos de género, un tercio de los beneficiarios eran mujeres y dos tercios hombres. La mayor parte de los productores vivía con su grupo familiar en el predio, y estos le ayudaban con mayor o menor intensidad en las labores agrícolas. El ingreso promedio del grupo familiar era inferior al salario mínimo en Chile. Desde el punto de vista de la producción, la superficie promedio con viñas era muy reducida, de 0.58 hectáreas. Se cosechaban gran variedad de cepas, en general de origen español y criollo (País, Orocampo, Torontel y Moscatel, como las principales en términos de producción).

La mayoría de las viñas eran conducidas mediante el tradicional sistema de "parrón español", en la actualidad prácticamente abandonado para fines productivos. Los productos obtenidos eran muy variados, pero siempre en pequeñas cantidades: aguardiente, arrope, chacolí, chicha, chicha cocida, vinagre, vino y vino añejo. Al inicio de los proyectos los productores trabajaban

de forma atomizada, con poco o nulo contacto entre ellos. El principal canal de comercialización era la venta en predio a vecinos o visitantes, en general a granel. El precio obtenido estaba entre los 500 y 750 pesos el litro en el caso del chacolí y de la chicha.

» Descripción de los proyectos realizados

En 2016, un equipo de académicos y profesionales vinculados a la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile inició el proyecto "Valorización del chacolí, en el corazón de la identidad doñihuana", financiado por la Fundación para la Innovación Agraria del Ministerio de Agricultura de Chile. El objetivo del proyecto fue valorizar y promover el chacolí como un producto patrimonial elaborado por pequeños productores de la Comuna de Doñihue, como ya fue mencionado, ubicada en la Región de O'Higgins.

El chacolí es un producto patrimonial, con una muy relevante raigambre en la historia de Chile. Conforme a Lacoste et al. (2015: 99), en el siglo XIX el chacolí entra en apogeo, llegando a representar un tercio de la industria vitivinícola del país. Claudio Gay describe al chacolí a mediados del siglo XIX como una bebida "delgada, suave y de un sabor agridulce que la asemeja a la sidra". En efecto, el chacolí es un fermentado de la uva, con menor graduación que el vino, que puede variar en tono de blanco a rosado, y en nivel de dulzor.

A fines del siglo XIX y en las primeras décadas del XX, la llegada de la filoxera a los viñedos europeos tiene un gran impacto en Chile. Se introducen en el país cepas francesas, hoy en día mayoritarias, y se van desplazando las uvas criollas y las formas de producción presentes hasta la fecha. Ello conlleva una muy relevante caída en la producción del chacolí, el cual queda arrinconado como "vino de casa" o "vino campesino", tildado de baja calidad o poco refinamiento. En consecuencia, su posicionamiento relativo disminuye, así como el número de viñateros que siguen conservando la tradición. No obstante, el chacolí se consigue mantener en el campo de la zona central de Chile, siendo Doñihue su principal bastión.

El poder revalorizar este "tesoro escondido" que es el chacolí fue lo que motivó la realización del proyecto. Al inicio, como ya se comentó en mayor detalle en la sección anterior, el equipo técnico se encontró un grupo de productores con un alto promedio de edad, que trabajaba de manera muy

atomizada, con tecnologías poco adaptadas a los requisitos de calidad que los consumidores exigen actualmente y con una inserción comercial muy precaria.

En consecuencia, el proyecto trabajó en poder mejorar la comercialización y, por ende, el ingreso y la calidad de vida de los chacoliceros, por medio de actividades diversas que pudieran remitir a dicho fin. En ello, destacan las continuas asesorías en terreno y los talleres en aspectos productivos, organizacionales y comerciales; la compra de equipamiento e insumos para los productores; y el rediseño participativo del formato de venta. El impacto más notorio del proyecto fue que el precio de venta del chacolí de Doñihue en dos años se quintuplicó, dadas la mejora en las cualidades organolépticas y en la presentación del producto. Además, se logró conformar la Asociación Gremial de Chacoliceros de Doñihue, que continúa en funcionamiento actualmente y cuenta con su propia sede, a la vez sala de procesos, y con un local de venta en el centro empresarial municipal.

Dado el éxito de este primer proyecto, en 2019 se inicia un segundo, mediante el cual se busca replicar y escalar la experiencia. Este nuevo proyecto fue "Transferencia de modelo comercial a viñateros campesinos", ejecutado también por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, bajo el financiamiento del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) de la Región de O'Higgins. Su objetivo fue la implementación y transferencia de un modelo productivo y comercial orientado al desarrollo de los productos vitivinícolas con valor patrimonial de la agricultura familiar de la Región de O'Higgins.

El número de beneficiarios aumentó considerablemente respecto al proyecto anterior, siendo ahora de 40 productores, distribuidos como fue señalado en la sección anterior en Doñihue, La Estrella y Nancagua. En Doñihue se continuó trabajando con los chacoliceros, pero se incorporó también a los aguardienteros. En La Estrella y Nancagua se trabajó con chicheros. La selección de las ubicaciones y los productos respondió a los antecedentes levantados en investigaciones anteriores, en específico por la Universidad de Talca en el documento "Alternativas de vinificación para la pequeña vitivinicultura de la Región de O'Higgins" y por Lacoste et al. (2017) en "Patrimonio y desarrollo territorial: Productos típicos alimentarios y artesanales de la Región de O'Higgins. Identidad, historia y potencial de desarrollo".

En este caso se contócon las tres Municipalidades de las comunas implicadas como socios estratégicos, así como con la Asociación de Muni-

cipalidades de la Región de O'Higgins y con la Universidad de O'Higgins. Las actividades fueron muy similares a las que se realizaron para el proyecto anterior, poniendo en el centro la comercialización y con un fuerte trabajo en terreno, así como mejora de los medios tangibles e intangibles de los cuales los productores disponían.

Se logró nuevamente una gran mejoría en el precio de venta de los productos, sobre todo de la chicha y el aguardiente, cuadruplicando e incluso quintuplicando. Además, en todos los grupos se constituyó una asociación gremial. Ello, a pesar de que buena parte del proyecto se realizó durante la pandemia del COVID-19, lo que —por supuesto— dificultó e incluso por varios meses impidió, el trabajo en persona con los agricultores.

Comentarios finales

Chile es un país repleto de "tesoros escondidos", muchos de ellos conformando su patrimonio agroalimentario. Se trata de productos, preparaciones, formas de producir, de un altísimo valor, pero que en muchos casos no son apreciadas de esta manera por el público general, por desconocimiento, por baja presencia en los canales comerciales o por falta de adaptación a los atributos buscados por los consumidores. Al respecto, si se quiere garantizar un futuro para estos "tesoros escondidos" debemos realizar una innovación que se adapte a la realidad de los agricultores que los atesoran, que corresponda a su capacidad de absorción, y que los incluya como sujetos activos, dentro de un proceso de escucha mutua y cocreación.

El espíritu en los proyectos expuestos en el presente capítulo fue, en primer lugar, conocer la realidad de los beneficiarios a cabalidad, para posteriormente poder configurar de manera conjunta propuestas de mejora a sus procesos productivos, pero también organizacionales y comerciales. Esto último es muy relevante, dado que no mejora la calidad de vida de los productores, fin último del desarrollo rural, tener un producto distinto si este no es conocido o apreciado por los potenciales consumidores, y, por tanto, no repercute en sus ingresos. No es esta una afirmación reduccionista, sino que sensible a la realidad del agricultor familiar.

En definitiva, los proyectos mencionados muestran el valor de poder replicar modelos de innovación que se han mostrado con un impacto positi-

vo en poblaciones similares. Esa es una oportunidad que no siempre existe, dado lo breve en general de los proyectos y una comprensión (errónea) de la innovación como hacer algo completamente novedoso. Sobre todo, en el caso de la agricultura familiar, el concepto de innovación se debe sensibilizar, considerando las limitaciones técnicas y de absorción que tienen los productores.

Referencias

Aguirre, F. (2012). El nuevo impulso de la extensión rural en América Latina. Situación actual y perspectivas. Red Latinoamericana para los Servicios de Extensión Rural.

Biblioteca del Congreso Nacional. (2020). Informe Territorial: Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Boza, S. (2022). Patrimonio agroalimentario y superación de la pobreza. Miradas País, 14.

Boza, S., Cortés, M., Prieto, C., Muñoz, T., y Mora, M. (2020). Characteristics and attitudes of small-scale vegetable farmers in Chile. Ciência Rural, 50(10).

Boza, S., Marcos, G., Cortés, M., y Mora, M. (2016). Perfiles basados en actitudes hacia los programas de apoyo público de microempresarios rurales de la zona central de Chile. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias, 48(2), 161–175.

Boza, S., Mora, M., Osorio, F., y Muñoz, J. (2018). Family farmers' reluctance toward incorporating into the formal economy. Economía Agraria y Recursos Naturales, 18(2), 75–92.

Boza, S., Rivers, R., Rozas, J., y Muñoz, J. (2018). Implications of non-compliance with Technical Non-Tariff Measures: The case of Chilean food related export refusals at the United States border. En J. Melo & A. Nicita (Eds.), Non-Tariff Measures: Economic Assessment and Policy Options for Development (pp. 225–253). United Nations Conference on Trade and Development.

Boza, S., y Torres, J. D. (2020). Aporte de los establecimientos de abastecimiento públicos y privados al acceso de alimentos y funcionamiento del sistema agroalimentario en América Latina

y el Caribe. Serie FAO Sistema agroalimentario y los desafíos que trae el COVID-19, 2, 1–8. https://doi.org/10.4060/cb0760es

Cortés, M., Montenegro, I., Boza, S., Henríquez, J. L., y Araya, T. (2017). La recolección de productos forestales no madereros por mujeres campesinas del sur de Chile: Reconfigurando la tensión entre lo local y lo global. Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad, 4(12), 22–45.

Etzkowitz, H., y Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix. University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development. EASST Review, 14, 14–19.

Gaudin, Y. (2019). Nuevas narrativas para una transformación rural en América Latina y el Caribe. La nueva ruralidad: Conceptos y medición. CEPAL/FIDA.

GORE. (2011). Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020. Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Servicio Administrativo del Gobierno Regional del Libertador Bernardo O'Higgins.

Kartzow, R. (2016). Situación de la institucionalidad de apoyo a la innovación comercial de la agricultura familiar y de los procesos de gestión comercial de la agricultura familiar en Chile. IICA.

Köbrich, C., Bravo-Peña, F., y Boza, S. (2019). Percepción y actitudes de consumidores chilenos respecto a productos de origen campesino: Un estudio exploratorio. RIVAR, 6(18), 59–78.

Lacoste, P. (2015). Vinos típicos de Chile: Ascenso y declinación del chacolí (1810-2015). Idesia, 33(3), 97–108.

Lacoste, P., Castro, A., Mujica, F., y Lacoste Adunka, M. (2017). Patrimonio y desarrollo territorial: Productos típicos alimentarios y artesanales de la Región de O'Higgins. Identidad, historia y potencial de desarrollo. USACH y CORE O'Higgins.

Llull, J. (2005). Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural. Arte, individuo y sociedad, 17, 175–204.

Monsalva, H., y Carrasco, N. (2017). Saberes y prácticas de la huerta mapuche: Estudio de caso con horticultores mapuche-lafkenche de la zona norte de Tirúa. INIA.

Romero, M., Díaz, L. G., y Droguett, R. M. (2015). Sellos de origen. Una nueva oportunidad para la agricultura familiar. Voz Académica, 51, 20–25.

Schwartz, M., Kern, W., y Hernández, M. (2013). Diagnóstico y estrategia de desarrollo para el sector hortícola chileno. Fundación para la Innovación Agraria. http://bibliotecadigital.fia.cl/bitstream/handle/20.500.11944/145471/Diagnostico%20y%20estrategia%20de%20desarrollo%20para%20el%20sector%20hortico-la%20chileno.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15

Innovación social en proceso de desarrollo tecnológico en entornos rurales

Germán Antonio Arboleda Muñoz[1], Lily Marcela Palacios[2], Hugo Portela Guarín[3], Héctor Samuel Villada Castillo[4]

RESUMEN

En el marco de un contexto de promoción desde políticas públicas a los procesos para la innovación social y apropiación social del conocimiento en Colombia, han derivado en iniciativas donde se busca acercar cada vez más la ciencia, tecnología e innovación (CTeI) a la resolución de problemáticas comunes enmarcadas en ejercicios de co-creación y participación. Este es el caso de una experiencia desarrollada entre 2017 y 2019, los grupos de investigación de la Universidad del Cauca; Ciencia y Tecnología de Biomoléculas de Interés Agroindustrial (CYTBIA) de la Facultad de Ciencias Agrarias y el grupo Antropos de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, desplegaron una iniciativa de cocreación con comunidades rurales de Cauca y Huila en Colombia. Proceso que buscó generar la apropiación de un empaque biodegradable con usos en la caficultura, específicamente en la etapa de almácigo. Desde este proceso

1. Grupo de investigación Ciencia y Tecnología de Biomoléculas de Interés Agroindustrial (CYTBIA). Universidad del Cauca (Colombia). ORCID: http://orcid.org/0000-0003-2900-880X. Correo de correspondencia: garboleda@unicauca.edu.co

2. Grupo de investigación Ciencia y Tecnología de Biomoléculas de Interés Agroindustrial (CYTBIA). Universidad del Cauca (Colombia). ORCID: http://orcid.org/0000-0001-5788-6541

3. Grupo de Investigación Antropos. Universidad del Cauca (Colombia). ORCID: http://orcid.org/0000-0002-5369-0848

4. Grupo de investigación Ciencia y Tecnología de Biomoléculas de Interés Agroindustrial (CYTBIA). Universidad del Cauca (Colombia). ORCID: http://orcid.org0000-0002-5557-3215

de innovación social, se muestra cómo la unión de disciplinas alrededor de problemas sociales, son elementos clave en el desarrollo de apuestas que permitan la gestión de procesos de ciencia, tecnología e innovación cada vez más pertinentes a los desafíos de los nuevos tiempos.

Introducción

En el momento de hablar de innovación social, es necesario previamente referirse a ella, como una antesala, de lo que ha sido el resultado de un largo proceso histórico con numerosos intentos fallidos como exitosos (Abreu, 2011); mientras que los primeros conceptos de innovación social han surgido fundamentalmente en las últimas décadas del siglo XX. La innovación social ha sido un fenómeno de rápido crecimiento, del cual se pueden ver sus resultados en contexto, además, actualmente es de especial interés para diferentes sectores, entre ellos, el académico, económico y social. Sin embargo, a pesar de que en la Innovación social converge una gran diversidad de actores, aun el concepto tiene diferentes matices y hay una falta de consenso generalizado en torno a su definición (DNP, 2013).

Autores reconocidos como Murray, Mulgan y Caulier (2011), han definido a la innovación social como las actividades y servicios de innovación que son motivados por la necesidad de satisfacer una necesidad social. De igual manera, Murray et al. (2011), resaltan que la innovación social se refiere también a la creación de productos y resultados sociales, independientemente de dónde estos se generen. Además, autores como Wheatley y Frieze (2011) han enmarcado la definición en el enfoque de la "utilización de la emergencia para impulsar la innovación social" (p. 1). En el 2013, la Comisión Europea publicó una Guía de Innovación Social, con la que se buscó "empoderar a las personas e impulsar el cambio, a través de innovaciones que son sociales, tanto en su fin como en su proceso" (Howaldt, 2016: 22; Del Castillo, 2016: 45) y como se ha citado en la guía, también se reafirma que no existe una definición universal o estandarizada para la innovación social.

A pesar de lo descrito, en el marco de este texto se entenderá la innovación social como aquellos procesos e iniciativas innovadoras que buscan dar solución o respuesta a problemáticas sociales; bajo esta propuesta se puede citar que "la innovación social surge a partir de la demanda social de productos,

servicios, procesos, programas, metodologías y modelos que den respuesta a determinadas necesidades" (Flórez y Melo, 2018: 57).

En Colombia, desde hace varios años, se han generado esfuerzos para la promoción de la denominada apropiación social del conocimiento, los cuales se han reflejado en diferentes esfuerzos en materia de políticas públicas, que han orientado y planteado el debate frente a la necesidad de establecer vínculos más cercanos entre los procesos de ciencia, tecnología e innovación y los requerimientos sociales y productivos. En marco de esta dinámica, en el 2021, el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2021) publicó el CONPES 4069 - Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 – 2031, que orienta la ciencia, tecnología e innovación (CTeI) para los próximos años en el país. En este documento, se presentan diferentes situaciones diagnósticas que están relacionadas con los procesos de CTeI en el país.

En particular, entre los que se refieren a apropiación social del conocimiento (ASC), se encuentra que existe una baja apropiación social del conocimiento en el país, la cual se puede condicionar a dos causas principales: por un lado, la baja inclusión y cultura de CTeI; por otro, la débil comunicación del quehacer científico y de la CTeI. La primera causa principal se asocia con causas indirectas relacionadas con baja inclusión de la ciudadanía en procesos de desarrollo y divulgación de conocimiento científico y tecnológico, bajo el relacionamiento de actores en procesos de ASC, insuficientes resultados de esfuerzos para ASC implementados y el bajo interés de la sociedad en CTeI; mientras que para la segunda causa se vincula principalmente a una ineficiente socialización y comunicación pública del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y a una débil estrategia de promoción de la cultura científica y la comunicación pública de la CTeI (DNP, 2021).

De esta forma, se busca brindar un análisis de esta experiencia, como un ejercicio valioso que muestra diferentes aspectos relacionados con procesos de desarrollo tecnológico, donde se encuentran investigadores y comunidades para dar respuesta a un problema y un desafío común. Desde este proceso de innovación social, se muestra como la unión de disciplinas alrededor de problemas sociales, son elementos clave para el desarrollo de apuestas que permitan la gestión de procesos de ciencia, tecnología e innovación, cada vez más pertinentes a los desafíos de los nuevos tiempos.

Procesos metodológicos alrededor de la innovación social

Pese a la ausencia de una definición generalizada para la innovación social, sí han surgido metodologías avanzadas que buscan lograr la aplicación de la innovación social.

Entre las principales metodologías que se pueden relacionar se encuentra la Teoría U, creada por Otto Scharmer; la Indagación Apreciativa (IA) desarrollada por David Cooperrider y Suresh Srivastva; el *design thinking*, que nació como teoría en la Universidad de Stanford; el liderazgo y organización comunitaria, promovida por Marshall; y el liderazgo participativo (*Art of Hosting*). A continuación, se relacionan las principales características de estas metodologías:

↘ **Teoría U:** se basa en la búsqueda de la transformación (social, económica o científica), a partir del cambio en la forma en que encaramos las situaciones, apoyada en procesos de inspiración y creación colectiva. Para Scharmer, el proceso se basa en 7 pasos, con lo que se busca conseguir la innovación a través de una transformación personal de cada individuo, las cuales son: contener el espacio (escuchar lo que la vida nos pide que hagamos), observar (prestar atención con la mente totalmente abierta), sentir (conectarse con el corazón), presenciar (conectarse con el origen más profundo de su ser y su intención), cristalizando (acceder al poder de la intención), haciendo prototipos (integrando cabeza, corazón y manos) y realizar/actuar (tocando el violín macro). Estas siete capacidades de liderazgo de la teoría U, son practicadas hoy en diferentes ejemplos de innovación, con múltiples interesados y aplicaciones corporativas (Scharmer, 2017)

↘ **Indagación Apreciativa:** es una metodología que, a partir de un proceso de indagación y búsqueda colaborativa de los aspectos positivos de una organización, se enfatiza en cuáles son las características que aportan más valor a la organización y sus colaboradores, asimismo, permite dejar atrás los métodos tradicionales centrados en la resolución de problemas, y propone mecanismos para solucionarlos. La IA, se desarrollan cuatro fases: descubrimiento (de las fortalezas), sueño (lo que debería conseguirse), diseño (procesos sobre las fortalezas) y destino (ejecutar

el diseño propuesto). Finalmente, cabe anotar que esta metodología para la gestión del cambio, no es exclusiva de las organizaciones y puede aplicarse en otros contextos, tales como: la construcción de equipos, grupos focales, político, empresarial, comunitario, educativo e incluso para la reflexión personal.

↘ ***Design Thinking*:** "es una estrategia para la definición de soluciones innovadoras a situaciones, preguntas o conflictos" (Uribe, 2021: 6). Se basa en cinco características diferenciales: la generación de empatía, para entender los problemas, necesidades y deseos de los usuarios para quienes se quiere generar una solución; el trabajo en equipo, ya que destaca la importancia de sumar valores individuales, para el hallazgo de la solución; la generación de prototipos, porque esta metodología plantea que, toda idea debe ser validada con el fin de encontrar fallos y buscar superarlos antes de hallar la solución definitiva; el ambiente lúdico, que facilita el logro de un estado mental que propicie la creatividad; y técnicas con gran contenido visual y plástico, orientadas a hacer trabajar tanto la mente creativa como la analítica (Design Council, 2006).

↘ **Liderazgo participativo (*Art of Hosting*):** es un espacio de experimentación, para aquellos que buscan encontrar formas nuevas y efectivas de organizarse, innovar e interactuar con otros para crear estructuras que beneficien a todos, también ayudar a encontrar lo mejor de las personas; está basado en la premisa y experiencia de que todos los seres humanos poseen enormes capacidades que se potencian mediante procesos participativos, esenciales para dar vida a un proyecto o iniciativa. Esta metodología de liderazgo favorece las conversaciones eficaces, abarca procesos desde el nivel personal al sistémico, utilizando prácticas propias de la innovación como: café del mundo (*World Café*), espacio abierto (*Open Space Technology*), entre otras. Finalmente, esta herramienta se caracteriza por permitir crear y conectar procesos innovadores, humanos y duraderos (Quick et al., 2012).

Promoción de la innovación social en Colombia

Las diferentes metodologías descritas enfatizan en la necesidad de implementar innovaciones para apoyar la inclusión de los grupos socialmente más débiles, buscando una innovación exitosa que implique también la inclusión social. Aunado a lo anterior, es importante resaltar cómo la innovación social es una ruta para generar conocimiento científico y la apropiación social del mismo. Además, la apropiación social del conocimiento es el fundamento de cualquier forma de innovación, porque el conocimiento es una construcción compleja que involucra la interacción de distintos grupos sociales, pero este conocimiento no es ajeno a la sociedad, sino que se construye a partir de ella (Minciencias, 2010).

En el marco nacional, es importante conocer los antecedentes y correlación que hay entre innovación social y la apropiación social del conocimiento. A continuación se relacionan los principales hitos (Villa y Melo, 2015; Prosperidad Social, 2022).

El Gobierno Nacional en el año 2007 incluyó a la innovación social en la agenda y plan de desarrollo. Desde entonces se ha venido consolidando en la agenda pública y permeando a otros sectores, lo que llevó a la configuración de la Resolución No. 00213 de 2020, expedida por Prosperidad Social, estableciendo el Grupo de Innovación Social. Asimismo, entre los principales antecedentes, se puede mencionar el artículo 4° del Decreto 2094 de 2016, que definió dentro de las funciones del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, lo siguiente: "Promover la innovación social a través de la identificación e implementación de iniciativas privadas y locales, entre otras, dirigidas a la inclusión social y productiva de la población en situación de pobreza y pobreza extrema, vulnerable y víctima de la violencia" (p. 2).

De igual manera, el Artículo 9° del Decreto 2094 de 2016, señaló dentro de la estructura interna de Prosperidad Social a la Subdirección General para la Superación de la Pobreza Extrema, estableciendo en el Artículo 17° entre sus funciones: "Diseñar estrategias de innovación social para generar conocimiento sobre prácticas, productos y modelos que permitan mejorar las condiciones de vida de la población sujeta de atención" (p. 14). Finalmente, en el Artículo 18° del Decreto 2094 de 2016, la Dirección de Gestión y Articulación de la Oferta Social, que hace parte de la Subdirección General para

la Superación de la Pobreza Extrema, definió entre sus funciones: "Adelantar las acciones para la implementación de las estrategias de innovación social que permitan mejorar las condiciones de vida de la población sujeta de atención, a través, entre otros mecanismos, del establecimiento de redes de colaboración nacional e internacional".

Se destaca también como un antecedente importante, la creación de la Alta Consejería para la Prosperidad Social, cuya labor ahora fue asumida por la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema (ANSPE), a través de su Centro para la Innovación Social, y la Alta Consejería para la Gestión Pública y Privada, quienes entre sus actividades está la consecución de los objetivos asociados a innovación. Uno de sus logros más importantes ha sido la creación del Centro de Innovación Social (CIS), adscrito en principio a la Alta Consejería y luego a la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema (ANSPE), que tiene como propósito ser un nodo de actores que generan soluciones innovadoras para el mejoramiento de la calidad de vida de la población en situación de pobreza extrema (Departamento Nacional de Planeación, 2013).

En el 2011, además del Centro de Innovación Social (CIS), se definió la Política Pública de Innovación Social y el Nodo Nacional de Innovación Social (NNIS), como un espacio entre el gobierno nacional, la ciudadanía, las comunidades y otros actores en el campo de la innovación social.

Es importante resaltar cómo la innovación social se ha ido incorporando en los últimos planes de desarrollo nacionales, con el fin de contrarrestar la pobreza extrema, como por ejemplo, en el plan de "Prosperidad para todos 2010-2014" y el plan "Todos por un nuevo país 2014-2018". Además, en el marco de la implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en pro de garantizar el bienestar y la prosperidad de las personas y del medio ambiente, que están establecidos en la Agenda 2030 por medio del CONPES 3918 del 15 de marzo del 2018, se propusieron algunas estrategias nacionales que buscan alcanzarlos.

En concordancia, desde 2020 el Ministerio de Ciencia comenzó a trabajar en la *Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la Ciencia, Tecnología e Innovación*, la cual está finalmente en el marco normativo y en ejecución, como la Resolución 0643 de 2021. El objetivo de esta política pública es que por medio de la apropiación del conocimiento, la ciudadanía pueda usar la ciencia para resolver diversos problemas de la cotidianidad.

Lo anterior permite vislumbrar cómo la innovación social, por medio de las diferentes políticas públicas, ha buscado impactar en la gobernanza y calidad de vida de los diferentes actores que interactúan en el territorio nacional. Asimismo, es innegable como las políticas formuladas alrededor de la apropiación social del conocimiento, de la ciencia, la tecnología y la innovación, están en la búsqueda de responder a las demandas sociales, políticas y económicas del territorio colombiano.

El anterior panorama ha permitido que las organizaciones internacionales dedicadas a promover e implementar procesos de innovación social y de apropiación social del conocimiento, como Socialab, Acumen Fund y Sistema B, entre otras, hayan llegado a Colombia atraídas por la favorabilidad política que les ha permitido el desarrollo de proyectos de innovación y/o emprendimiento social.

Promoción de la apropiación social del conocimiento (ASC) en Colombia

El diagnóstico realizado por el DNP (2021) en el CONPES 4069 refleja que los procesos de CTeI aún continúan siendo distantes de las dinámicas de la sociedad, pues se siguen encontrando amplias diferencias que van desde la poca inclusión de la ciudadanía, hasta el poco interés que la sociedad en general muestra respecto a estas dinámicas, lo que se suma a las dificultades para transmitir a estas audiencias los resultados, beneficios y bondades que se derivan de un sistema de CTeI fortalecido para el bienestar de la sociedad.

Frente a esto, el CONPES 4069 propone acciones en diferentes frentes como la promoción de los procesos de experimentación, la creación y gestión de unidades de ASC en Instituciones de Educación Superior (IES), fortalecer el trabajo que se desarrolla en los museos y en los centros de ciencia, incrementar los esfuerzos frente a la divulgación y comunicación de la CTeI, así como de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación y la promoción de los proyectos colaborativos con comunidades (DNP, 2021).

Esto se confirma también en la Resolución 0643 de 2021, a nivel del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), la cual promueve la política de ASC en marco de la CTeI, donde se explica que la ASC corresponde a un:

> *Proceso intencionado que convoca a todos los actores sociales a participar de prácticas de intercambio, diálogo, análisis, reflexión y negociación, las cuales permiten la comprensión y transformación de sus contextos. Este proceso se genera mediante la gestión, producción y aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en entornos de confianza, equidad e inclusión, lo que posibilita la transformación de realidades y el bienestar social* (Minciencias, 2021a: 49).

De este lineamiento, se destaca además que la ASC se ajusta a un proceso que debe ser intencionado, que busca al final servir como un eje de transformación, no un ejercicio sin un sentido, puesto que la convocatoria de los diferentes actores sociales busca que a partir del entendimiento de los contextos se consensuén puntos de encuentro, para iniciar cambios soportados en la ciencia, tecnología e innovación.

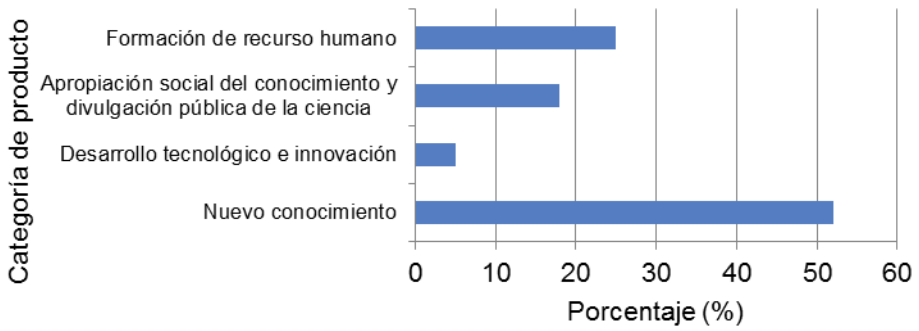
Igualmente, coincidiendo con esto, el *Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, año 2021* (Minciencias, 2021b) —el referente para el reconocimiento y categorización de grupos de investigación en Colombia—, plantea dentro de la tipología de productos de investigación una nueva categoría denominada "Apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia", dentro de los cuales se incluyen subcategorías de: Procesos de Apropiación Social del Conocimiento, Circulación de conocimiento especializado, Divulgación Pública de la CTeI y Producción Bibliográfica.

A su vez, dentro de la subcategoría de "Procesos de Apropiación Social del Conocimiento" se incluyen cuatro divisiones más que hacen referencia a: procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social; procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad; procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de cadenas productivas y procesos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación (Minciencias, 2021b).

Esta guía de trabajo para los grupos de investigación, que son organizaciones del conocimiento que juegan un papel relevante en los sistemas regionales de innovación, representa el insumo bajo el cual se orientan los

procesos de producción científica en Colombia. Sin embargo, si se observa el comportamiento de la producción de acuerdo a su tipología, se encuentra que entre las diferentes categorías, la de "Nuevo conocimiento" —donde se incluyen productos como artículos de investigación—, es la que de lejos representa una mayor proporción respecto a la distribución porcentual ponderada de la producción, superando el 50 % del total, como se observa en la Figura 1.

Figura 1. Producción científica de los grupos de investigación en Colombia.



Fuente: *Elaborado a partir de Ciencia en Cifras (2023).*

Además, los productos relacionados con la denominación "Apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia" no alcanzan el 20% del total, que se suma al hecho de que al analizar el tipo de productos con una mayor frecuencia, se encuentra que los eventos científicos, que corresponden a la subcategoría de "Circulación de conocimiento especializado", son el tipo de productos que tienen la mayor frecuencia (205.612), muy lejos de productos de apropiación social del conocimiento (ASC) como procesos de ASC para el fortalecimiento de cadenas productivas (299) o procesos de ASC resultado del trabajo entre grupos de investigación y centros de ciencia (11).

De aquí que lineamientos como los planteados en la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031, buscan abordar este tipo de problemáticas asociadas a la baja apropiación social del conocimiento, que se evidencia con este tipo de comportamiento en la producción científica de los grupos de investigación.

Proceso de apropiación social del conocimiento en entornos rurales

Como referente de un proceso de apropiación social del conocimiento, conviene mencionar que el proyecto "Apropiación y uso de un empaque biodegradable para almácigos obtenido a partir de almidón de yuca como fortalecimiento de la cadena productiva del café en Cauca y Huila", fue una iniciativa financiada por el entonces Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Esta propuesta se enmarca en la convocatoria para proyectos de CTeI y su contribución a los retos de país (2016), donde el eje temático estaba vinculado a la "Construcción de paz", en la línea temática de "Apropiación de tecnología para la producción agropecuaria".

De esta forma, se observa cómo este tipo de ejercicios resultan de la aplicación de instrumentos de política pública, que brindaron la posibilidad de acceder a recursos de financiamiento para el desarrollo de proyectos de CTeI orientados a una línea que es de particular interés para el país, como es la construcción de paz.

El objetivo general de este proyecto fue "establecer la apropiación y uso de un empaque biodegradable para almácigos obtenido a partir de almidón de yuca como fortalecimiento de la cadena productiva del café en Cauca y Huila" (Universidad del Cauca, 2017) a partir del ajuste tecnológico de una bolsa biodegradable para almácigos a nivel industrial, el desarrollo de pruebas en campo de estos materiales y el abordaje etnográfico de los usos y manejos de las bolsas tradicionales frente a las bolsas biodegradables, con su respectiva validación.

En primer lugar, vale destacar las bondades y ventajas de la realización de un proceso de desarrollo tecnológico, en donde a través de diferentes metodologías participativas, se contó con el trabajo conjunto con comunidades caficultoras de dos regiones de Colombia. Este proceso permitió un análisis profundo de diversos aspectos relacionados con el uso de una tecnología, para la reducción del impacto ambiental en la actividad cafetera. A continuación se describen.

↘ **Un aporte a la construcción de paz:** el término de conflictos bélicos representa para las naciones, la oportunidad de reorientar la construcción

de una nueva comunidad, donde hacerlo acompañado de la tecnología generará valor a esa reconstrucción social (Alzate, 2017). Además, en Colombia la población rural representó el principal escenario en la dinámica del conflicto armado interno, asociado a factores como la pobreza en el campo, desplazamiento de población, despojo de tierras y en general conflictos alrededor del uso y tenencia de la tierra (Ropero, 2015), por lo que la capacidad de innovar técnicamente ofrecería a las comunidades rurales, una oportunidad para recuperar parte de su autonomía y favorecer el desarrollo endógeno (Jiménez et al., 2017). En este sentido, en este proyecto se buscó generar su aporte desde la localización de sus acciones en zonas rurales que fueron escenario del conflicto armado, donde se posibilitó un encuentro a través de la CTeI, para revalorizar los conocimientos y hacerlos partícipes de dinámicas de desarrollo tecnológico, orientados a su sector.

↘ **La relevancia del desarrollo tecnológico:** la actividad caficultora en Colombia representa una importante fuente de ingresos de la sociedad rural, donde se estima que 2,7 millones de personas dependen directamente del cultivo de café, aproximadamente un poco más de la tercera parte de la población rural del país (FNC, 2019d: 14; citado en Organización Internacional del Trabajo, 2020). En el cultivo de café, existe una etapa denominada almácigo, donde se emplean bolsas plásticas de polietileno de color negro, donde previo a su disposición en el terreno de cultivo, se disponen de plántulas dentro de estas bolsas junto con tierra para su crecimiento. Posterior al almácigo, estas bolsas son llevadas al área de cultivo, donde se retiran para depositar el árbol en el suelo. En zonas no existe un correcto manejo de residuos sólidos, y estas bolsas se convierten en focos de contaminación. De ahí que el desarrollo de un prototipo de bolsas de almácigo biodegradables, podría contribuir a la mitigación de este tipo de efectos negativos.

↘ **Cocreación con comunidades rurales:** la vinculación de la sociedad civil a las dinámicas de los sistemas regionales de innovación, puede favorecer el crecimiento a largo plazo de las empresas (González et al., 2021), donde el modelo de la cuádruple hélice presenta ventajas para la generación de innovaciones sostenibles (Roman et al., 2020). Como se ha mencionado en el análisis diagnóstico realizado por el CONPES 4069,

una de las causas para la baja apropiación social del conocimiento es la baja inclusión y cultura de CTeI. La vinculación de comunidades rurales, desde su conocimiento y experiencia, al desarrollo de un prototipo generado desde un grupo de investigación, representó una importante oportunidad para generar tecnología entre investigadores y ciudadanía en un escenario de diálogo, valoración de los saberes y de cocreación, para atender de manera participativa una problemática común, como era el impacto ambiental negativo, derivado de las bolsas de almácigo elaboradas a partir de plásticos tradicionales, como el polietileno, cuya degradación se estima en siglos.

↘ **La importancia de aprender haciendo:** uno de los procesos relevantes de esta experiencia fue el desarrollo de parcelas participativas, donde se replicaron las etapas y condiciones de los procesos de almácigo y siembra de café. Esta dinámica permitió que se interactuara entre los caficultores y los investigadores, alrededor de un manejo en condiciones reales del prototipo de bolsa biodegradable, lo que permitió validar un prototipo en condiciones reales de manejo y facilitó la comprensión, por parte de los caficultores, de las particularidades del producto y sus ventajas, particularmente frente a la biodegradación que fue evidente en el transcurso de los experimentos. Este proceso se asemeja al concepto del *Design thinking* y a los *Living Labs*, donde se desarrollan procesos de innovación abierta con una activa participación de los usuarios, junto a la academia y sociedad civil (De Magdala y Pedruzzi, 2013).

↘ **Diferentes disciplinas frente a un mismo reto:** este proceso fue liderado por dos grupos de investigación de la Universidad del Cauca, el grupo Ciencia y Tecnología de Biomoléculas de Interés Agroindustrial (CYTBIA), vinculado al programa de Ingeniería Agroindustrial, que ha sido un grupo cuyas líneas se han enfocado principalmente al desarrollo de empaques biodegradables y el Grupo Antropos, vinculado al programa de Antropología con amplia experiencia en antropología biocultural, antropología y género, cultura y desarrollo y salud ambiental. La conjugación de ambas perspectivas permitió realizar un proceso donde la ingeniería se armoniza con los análisis etnográficos, que brindaron importantes insumos frente a la comprensión de los significados de la actividad cafetera para los caficultores, sus miradas de sus contextos y

cuidado por el entorno, que se ajustaban al espíritu del desarrollo de un material biodegradable, por parte de comunidades rurales.

Además, conviene hacer referencia a los múltiples desafíos que implica la realización de este tipo de procesos, los cuales se orientan a aspectos como:

↘ **La vinculación de comunidades rurales a procesos de innovación:** la sola vinculación de las comunidades a los procesos de innovación, no representa en sí un reto, pero sí, la comprensión del proceso que se desarrolla. Fue retador cambiar la concepción de los proyectos productivos tradicionales, por aquellos en donde se realizan investigaciones, que validan hipótesis y se pueden enfrentar a resultados que no coinciden con las expectativas de los participantes. Sin embargo, en el proceso fue relevante la alta disposición de las comunidades y del personal investigador, para escucharse y entenderse en marco de un propósito común. La disposición de una metodología de cocreación, facilitó que los procesos de diálogo se realizaran de manera continua y sistemática, dando lugar al entendimiento y valoración del proceso investigativo en las comunidades.

↘ **La continuidad del proceso:** el proyecto referenciado se ejecutó desde abril de 2017 hasta septiembre de 2019, lo que fue un reto, porque se logró mantener articulado a un equipo de trabajo de caficultores e investigadores, para que las diferentes etapas del proceso, se desarrollaran acorde a la metodología. En este sentido, el diálogo, la valoración de los saberes y la claridad en la información, permitió que durante todo este tiempo, se mantuviera el equipo de trabajo, con una fuerte motivación hacia el propósito que se trazó desde el primer encuentro. Al respecto, Adjei et al. (2017), mencionan que la adopción de cualquier nueva tecnología por parte de productores rurales, depende en gran medida de la información que haya antes de su implementación, pues sin el conocimiento necesario de una tecnología, resultará difícil adoptarla, independientemente de sus ventajas.

De otro lado, los resultados del proceso de innovación social desarrollado ofrecieron la posibilidad de alcanzar una apropiación básica del conocimiento, donde los caficultores observaron y experimentaron las bondades que ofrecía

el prototipo, de cuenta de sus características técnicas que permitían su manejo en labores de campo cotidianas, junto a las características de degradabilidad del material que ofrecía ventajas frente a su uso para la siembra y la reducción del impacto ambiental generado de la acumulación de los materiales plásticos tradicionales en sus cultivos. Igualmente, la promoción de este vínculo entre disciplinas y de conocimiento científico con saberes tradicionales de organizaciones de caficultores, ofreció un contexto favorable para la cocreación y experimentación participativa que derivó en un fortalecimiento tanto de la actividad de los grupos de investigación, como de las dinámicas de los caficultores frente a sus prácticas.

Conclusiones

Los procesos de apropiación social del conocimiento son dinámicas retadoras que buscan romper barreras que han separado la actividad científica de la ciudadanía. Derribarlas implica aplicar dinámicas de transformación al interior de las organizaciones del conocimiento, para valorar los saberes de la sociedad civil, a fin de encontrar caminos para un trabajo conjunto y armonizado. La experiencia muestra cómo un trabajo coordinado puede resultar tanto en avances de desarrollo tecnológico, como en transformaciones de las comunidades.

Los sectores rurales requieren de una fuerte transformación productiva con un soporte tecnológico, pero necesitan además que no se realice de forma impuesta, sino que se aborde por dinámicas de colaboración y cocreación. Esto permitirá que las iniciativas de adopción tecnológica, se faciliten en la medida que los flujos de conocimiento son bidireccionales y toman en cuenta los contextos, experiencias y conocimientos que cuentan los usuarios de las tecnologías.

Las políticas públicas para la apropiación social del conocimiento representan un importante avance para los sistemas de innovación en América Latina. No obstante, se requieren de mayores esfuerzos en procesos de dinamización, incentivo y reconocimiento de estas dinámicas, a fin de avanzar en la consolidación de experiencias que permitan que el conocimiento generado en organizaciones como universidades y sus grupos de investigación, sea apro-

vechado y usado por los futuros usuarios, donde ellos también cuenten con la posibilidad de participar de su desarrollo e ideación.

De acuerdo con lo citado, se tomó como referente el modelo doble diamante para la construcción de una ruta metodológica que permitiera facilitar procesos de ASC en entornos rurales, donde se buscó que este proceso de diseño facilitara la ideación durante un proceso de apropiación, al mismo tiempo que le facilitaba al investigador generar y tener acceso a espacios de discusión y de participación, que permitan plantear diversos interrogantes, alcanzar alternativas más equitativas y acordes al entono, fomentando así, una investigación inclusiva que facilitó llegar hasta una apropiación básica del conocimiento.

Referencias

Abreu, J. (2011). Innovación social: Conceptos y etapas. Daena: International Journal of Good Conscience, 6(2), 134–138.

Adjei, P., Akwasi, E., y Forkuor, D. (2017). Facts behind the myth of conservative rurality: Major determinants of rural farmers' innovation adoption decisions for sustainable agriculture. Geojournal, 82(5), 1051–1066.

Alzate, M. (2017). Editorial: Reconciliación social. Tecnología para la construcción de paz. TecnoLógicas, 20(39), 1–5.

Del Castillo, J. (2016). Innovación social: Forjando territorios de paz y ciudades para la vida [Universidad Tecnológica de Bolívar]. https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/1216/0069820.pdf?sequence=1y&isAllowed=y

Departamento Nacional de Planeación. (2013). Bases conceptuales de una política de innovación social. http://repositorio.colciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/285/Bolet%EDn-Antioquia.pdf;jsessionid=B3FFDDF67DCA468AE66A76239874C10B?sequence=1

Departamento Nacional de Planeación. (2021). Conpes 4069. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%c3%b3micos/4069.pdf

Design Council. (2006). Eleven lessons: Managing design in eleven global companies. Desk research report.

Florez, L., y Melo, L. (2018). El Taller de innovación social: Propuesta metodológica para la generación y priorización de ideas en innovación social. Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinares, 7(1), 57–67. https://doi.org/10.18848/2474-6029/CGP/v07i01/57-67

González, P., García, D., Castillo, M., y Bent, P. (2021). Systematic Review of The Literature on The Concept of Civil Society in The Quadruple Helix Framework. Journal of technology management y innovation, 16(4), 85–95. https://doi.org/10.4067/S0718-27242021000400085

Howaldt, J., Domanski, D., y Kaletka, C. (2016). Social innovation: Towards a new innovation paradigm. RAM. Revista de Administração Mackenzie, 17, 20–44. https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n6p20-44

Jiménez, C., Forero, F., y Ruiz, J. (2017). Tecnología y diseño para el desarrollo rural: Propuesta metodológica y prueba de concepto en dos municipios colombianos. Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural, 23, 27–57.

Magdala, M., y Pedruzzi, L. (2013). Profundizando la comprensión de los Living Labs de Brasil. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, 8(23), 231–247.

Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación (Minciencias). (2010). Apropiación Social del Conocimiento. https://legadoweb.minciencias.gov.co/programa_estrategia/apropiaci-n-social-del-conocimiento

Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación (Minciencias). (2021a). Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf

Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación (Minciencias). (2021b). Resolución 0643 de 2021 Por la cual se adopta

la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la Ciencia, Tecnología e Innovación. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0643-2021.pdf

Mulgan, G., Tucker, S., Rushanara, A., y Sanders, B. (2011). Social innovation: What it is, why itmatters and how it can be accelerated. Skoll centre for social entrepreneurship. Saïd Business School.University of Oxford. https://youngfoundation.b-cdn.net/wp-content/uploads/2012/10/Social-Innovation-what-it-is-why-it-matters-how-it-can-be-accelerated-March-2007.pdf?x22784

Murray, R., Mulgan, G., y Caulier-Grice, J. (2011). How to Innovate:The tools for social innovation. The Young Foundation and Nesta. https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/How-to-innovate-the-tools-for-social-innovation.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2020). La experiencia de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en seguridad y salud en el trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_764247.pdf

Prosperidad Social. (2022). Innovación Social. https://prosperidadsocial.gov.co/sgsp/gestion-y-articulacion-de-la-oferta-social/innovacion-social/

Quick, K., Sandfort, J., y Stuber, N. (2012). Practicing the art of hosting: Exploring what art of hosting and harvesting workshop participants understand and do. Center for Integrative Leadership. https://evans.uw.edu/wp-content/uploads/2020/09/community_of_practice_final_report_august.pdf

Roman, M., Varga, H., Cvijanovic, V., y Reid, A. (2020). Quadruple Helix Models for Sustainable Regional Innovation: Engaging and Facilitating Civil Society Participation. Economies, 8(2), 48. https://doi.org/10.3390/economies8020048

Ropero, S. (2015). Desarrollo rural en Colombia: Entre la realidad y la oportunidad en el posconflicto. Perspectivas Rurales. Nueva época, 14(27), 13–35.

Scharmer, C. (2017). Teoría U: Liderar desde el futuro a medida que emerge. Eleftheria.

Universidad del Cauca. (2017). Proyecto: Apropiación y uso de un empaque biodegradable para almácigos obtenido a partir de almidón de yuca como fortalecimiento de la cadena productiva del café en Cauca y Huil.

Uribe, R. (2021). Design Thinking: Guía digital básica. Instituto Nacional de Aprendizaje. https://www.ina.ac.cr/inavirtual/Documentos%20compartidos/Material_Apoyo/guiaDesignThinking.pdf

Villa, L., y Melo, J. (2015). Panorama actual de la innovación social en Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo. https://publications.iadb.org/es/panorama-actual-de-la-innovacion-social-en-colombia

Wheatley, M., y Frieze, D. (2011). Using Emergence to Take Social Innovation to Scale. The Berkana Institute. https://www.margaretwheatley.com/articles/using-emergence.pdf

CAPÍTULO IV.

Innovación en el contexto escolar

16

Convivencia escolar y pandemia:

Innovación social con pertinencia regional

Julia Cubillos[1], Julia San Martin[2] y Romina Aranda[3]

RESUMEN

Este capítulo busca describir reflexivamente una experiencia de innovación social implementada desde finales del año 2019 hasta diciembre de 2022, en el marco del proyecto Prototipo de Convivencia Escolar. La indagación participativa permitió identificar la necesidad de desarrollar capacidades en los diferentes actores escolares, de manera de construir sentidos comunes sobre convivencia escolar e iniciativas adecuadas a cada cultura escolar. Por tal razón, se ideó un proyecto de investigación y desarrollo que, a partir de la producción de datos situados, lograra diseñar y validar un prototipo innovador de intervención psicosocial y educativa, orientado a promover el buen trato y, por ende, mejorar la convivencia escolar en establecimientos educacionales de la Región de Aysén.

Esta experiencia de innovación social es valiosa no solo porque da cuenta de una metodología concreta que permite a las universidades contribuir en el abordaje de la convivencia escolar desde una perspectiva situada y participativa, sino que también por los aprendizajes desarrollados al asumir los desafíos en materia de convivencia escolar, en un contexto de pandemia mundial. Quedará por ver, en estudios posteriores, cuánto de la innovación gestó transformaciones más profundas, expresadas en cambios estables y resultados efectivos.

1. Socióloga. Mg. Educación, PhD Ciencias Sociales (s). Académica del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de Aysén.

2. Profesora, PhD Educación. Académica del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de Aysén.

3. Psicóloga, Mg. Psicología educacional. Académica del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de Aysén.

Construyendo un prototipo para la convivencia escolar

El proyecto Prototipo de Convivencia Escolar fue elaborado junto a la Superintendencia de Educación de la Región de Aysén y contó con el apoyo del Departamento de Educación Municipal, tanto de la Municipalidad de Coyhaique como de Puerto Aysén. Participaron voluntariamente seis establecimientos de educación media, tres de ellos municipalizados y tres particulares subvencionados.

El equipo del proyecto fue multiprofesional, compuesto por profesores, psicólogo/as, sociólogos/as y administradores/as, lo que permitió una mejor comprensión de las dinámicas escolares. Contó con financiación del Gobierno Regional de Aysén (2018) a través del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) y estuvo alineado a la Estrategia Regional de Innovación, que incluye una línea de innovación social.

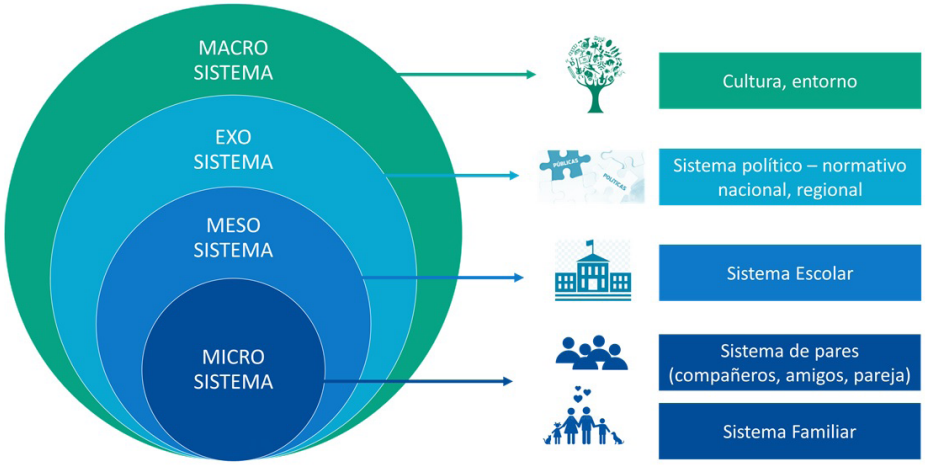
Al iniciar el proyecto, se adscribió a la definición de convivencia escolar que establece la actual Política Nacional de Convivencia Escolar desarrollada por el Ministerio de Educación (2019) y principios de las primeras políticas (2002, 2015). No obstante, a partir del desarrollo de talleres, grupos focales, encuestas y reuniones con los establecimientos participantes, se configuró otra definición y un modelo para su abordaje. En este sentido, se entendió la convivencia escolar como el conjunto de las interacciones entre sujetos sociales al interior de las comunidades escolares que promueven la inclusión y valoración de la diversidad, la invalidación de prácticas discriminatorias o de exclusión, y cualquier lesión a la dignidad e integridad de las personas.

Esto implica el ejercicio de derechos de participación democrática en los establecimientos, donde todos son corresponsables por el bienestar, el clima escolar y la resolución de conflictos. En otras palabras, el enfoque adscrito marca una diferencia con el actuar reactivo, coyuntural y de corte punitivo, que se centra solo en abordar los conflictos escolares cuando estos ya ocurren. Por el contrario, enfatiza en la promoción del buen trato a través de procesos de mediano plazo con acciones preventivas de conflictos, acciones asertivas de gestión de conflictos y acciones intencionadas de bienestar.

En coherencia con lo anterior, el proyecto se inspiró en el Modelo Ecológico de Urie Bronfenbrener (1987), que propone la influencia en el desarrollo humano de distintos entornos donde los sujetos interactúan. Los visualiza como sistemas que se superponen y que van desde el microsistema

hasta el macrosistema. Llevado al ámbito escolar, la figura 1 muestra que el microsistema se relaciona con el entorno más próximo en que se encuentran los sujetos, en este caso, niños, niñas y jóvenes, siendo significativa la relación con la familia y los vínculos con los pares. El mesosistema puede entenderse como el rol que cumplen los establecimientos educacionales, con su forma de organización, su cultura escolar y las capacidades de los actores educativos que la componen para actuar en temas de convivencia escolar. El exosistema por su parte, da cuenta de un entorno aún mayor donde se insertan e interactúan los sujetos, por ejemplo, las políticas públicas educativas, la organización del Estado, de la sociedad civil, el sector privado, entre otros actores cuyas decisiones inciden en el entorno escolar, en las familias y en los estudiantes. Finalmente, el macrosistema da cuenta de la estructura social donde se insertan los sujetos, en un espacio / tiempo que determina el contexto socio histórico y cultural.

Figura 1. Modelo Ecológico para comprender la Convivencia Escolar, inspirado en Bronfenbrenner (1987).



Fuente: *Elaboración propia inspirada en el modelo de Bronfenbrenner (1987).*

Desde este marco conceptual, el proyecto se propuso impulsar cuatro dispositivos. El primero de ellos, vinculado al microsistema, se enfocó en la formación de líderes juveniles, buscando desarrollar competencias emocionales en niños/as y jóvenes para favorecer una participación activa en la resolución de conflictos. El segundo dispositivo, también vinculado al microsistema, se

focalizó en el diseño e implementación de actividades destinadas a apoderados/as, para favorecer su reflexión en torno a temas de Convivencia Escolar. El tercer dispositivo, vinculado al mesosistema, buscó responder a la necesidad de formación continua de los actores educativos (profesores, asistentes de la educación, inspectores y otros profesionales y técnicos). Finalmente, el cuarto dispositivo, también asociado al mesosistema, se focalizó en la formación de una Red Interinstitucional de Convivencia Escolar, cuyo objetivo fue promover un espacio de trabajo conjunto, que, hasta el momento, no estaba presente en la región. En la Tabla 1, se describen brevemente los dispositivos creados en función de cada uno de los componentes.

Tabla 1. Componentes y dispositivos.

Componentes del prototipo	**Dispositivos creados durante el proyecto**
Agentes Juveniles de cambio para el bienestar y la convivencia escolar	↘ Manual de Competencias Socioemocionales para la Convivencia Escolar. Programa Agentes de Cambio: llegó el momento de ser protagonistas. ↘ Bitácora personal. ↘ Curso para formar relatores para el uso del Manual y la Bitácora. ↘ MOOC para estudiantes sobre Convivencia Inclusiva, Convivencia Democrática y Convivencia sin violencia ↘ Iniciativa juvenil solidaria.
Agentes Juveniles de cambio para el bienestar y la convivencia escolar	↘ Ciclo de Charlas por facebook live: Bienestar en tiempos de pandemia, reflexionando sobre el desarrollo de nuestros niñ@s, con 11 charlas. ↘ Ciclo de Charlas por facebook live: Desde la familia aportamos al buen trato y la sana convivencia en la escuela, con 7 charlas. ↘ Programa radial Puente convivir durante 7 meses. ↘ Curso Apoderados Líderes. ↘ Proyecto Comunitario. ↘ MOOC para apoderados sobre Convivencia Inclusiva, Convivencia Democrática y Convivencia sin violencia.

Formarse para actuar	↘ Curso / taller promoción del bienestar socio emocional y cuidado de equipos escolares, destinado a equipos de gestión. ↘ Diplomado Gestión de la convivencia escolar, para equipos de convivencia escolar y directivos. ↘ Diplomado Pedagogía para la convivencia escolar, para profesores. ↘ Curso resolución de conflictos para asistentes de la educación. ↘ MOOC para profesores jefes sobre Convivencia Inclusiva, Convivencia Democrática y Convivencia sin violencia.
Compartiendo experiencias, construyendo redes	↘ Seminario – taller El rol de la colaboración en las redes de convivencia escolar ↘ Curso Perspectiva de Derechos para una Convivencia Pacífica, Inclusiva y Democrática, destinado a público general, impulsado en coordinación con Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH), Defensoría de la Niñez y Defensoría Penal Pública ↘ Programa radial Seamos Comunidad, en coordinación con la Secretaria Ministerial de educación ↘ Primera Feria de Convivencia Escolar ↘ Constitución de la Red Inter escolar de Convivencia Escolar ↘ Sistema Informático de Gestión de la convivencia escolar

Fuente: *Elaboración propia.*

En este capítulo solo se analizarán los dos primeros componentes, ya que fueron fruto de repensar la innovación social desde una perspectiva crítica y no monolítica, tal como señala Matus: "no se trata de una innovación cerrada, sino de un sistema permeable a la conexión sistema/entorno" (2020: 17), por lo cual fue necesario estar atento a las propuestas y necesidades de los actores del medio, así como también adaptarse al cambiante contexto de covid-19.

Se procederá a describir cada componente cronológicamente considerando tres etapas del proceso: i) el diseño de los dispositivos, ii) la prueba y validación de cada dispositivo y iii) el empaquetamiento. Además, se anali-

zará cada componente considerando un enfoque crítico, donde la innovación social aborda, especialmente, los efectos sociales del proceso modernizador y el actual modelo de desarrollo económico, social y cultural imperante (Matus, 2020), que genera desigualdades sociales, pobreza, problemas de convivencia escolar, entre otros. Todos ellos afectan a comunidades, en este caso comunidades educativas, que no necesariamente tienen las herramientas para revertirlos y/o donde las políticas públicas han mostrado bajo impacto. Por ello se considerarán cuatro elementos:

a) el objetivo social que buscó abordar, b) la novedad involucrada, c) la orientación a valores intangibles y d) la participación activa de los actores escolares.

Agentes Juveniles de cambio para el bienestar y la convivencia escolar

El primer componente, Agentes Juveniles de cambio para el bienestar y la convivencia escolar, tuvo como objetivo inicial diseñar e implementar una formación para estudiantes de educación media en la línea de fortalecer capacidades de liderazgo juvenil para la convivencia escolar. De forma intencionada, fue definido en términos muy amplios, puesto que se buscaba, durante la implementación del proyecto, co-construir la propuesta con las/os estudiantes.

Lo anterior implicó un desafío importante, debido a las condiciones de la pandemia, puesto que el acceso a los establecimientos educativos y salas virtuales fue limitado. Muchas/os estudiantes no disponían de internet en sus hogares, por lo que escuelas y liceos recurrieron a guías impresas que permitieran a las/os alumnas/os trabajar desde sus casas. Otros, especialmente aquellos ubicados en zonas rurales presentaron condiciones de internet limitadas, y debido a las grandes distancias y condiciones climáticas, el equipo de la Universidad presentó dificultades importantes de desplazamiento, especialmente en el primer período de confinamiento. De igual modo, los establecimientos expresaron temores frente a la posibilidad de realizar actividades diagnósticas con estudiantes, que luego no pudieran ser abordadas debido al incierto escenario de la pandemia.

En ese contexto, el diseño de este dispositivo debió ajustarse a las condiciones y posibilidades del año 2020, contando con la visión de las y los encargados de convivencia escolar de los establecimientos. Con estos actores se realizaron tres talleres virtuales. El primero tuvo un carácter diagnóstico, en el que se abordaron 3 preguntas: a) ¿cuáles son los principales problemas de convivencia escolar de los estudiantes?, b) ¿cuál es la forma común en que se expresan esas problemáticas?, c) ¿cuáles son las 3 problemáticas que debemos abordar en este proyecto? Los principales resultados obtenidos dieron cuenta, por una parte, de dificultades asociadas a la autorregulación emocional, habilidades sociales, de comunicación y resolución de conflictos (Figura 2). Por otra parte, se identificaron prácticas violentas como formas de expresar las problemáticas asociadas a convivencia escolar, tales como hostigamiento, discriminación, violencia física y acoso. Finalmente, respecto a las principales temáticas a abordar en el proyecto en materia de convivencia escolar, se enfatizó en la importancia del desarrollo de habilidades sociales y competencias socioemocionales.

Figura 2. Principales problemas de convivencia escolar en las/os estudiantes.

Fuente: *Elaboración propia.*

Considerando estos resultados y elaboraciones en talleres posteriores, emergió la necesidad de fortalecer habilidades sociales y competencias emocionales, con énfasis en el autoconcepto, autoestima, regulación emocional,

empatía y comunicación. Así mismo, competencias interpersonales tales como la resolución de conflictos, el trabajo en equipo y la promoción de la participación estudiantil en actividades relacionadas con la convivencia escolar. Se consensuó, como parte del trabajo, el diseño de actividades de una hora de duración, que favorecieron su implementación en consejos de curso, orientación, actividades extraprogramáticas, entre otras.

Con base en este diagnóstico se probaron en el 2021 los dispositivos diseñados, orientado a fortalecer competencias socioemocionales en las/os estudiantes. Por una parte, el Manual para profesores y la Bitácora para estudiantes (Figura 3), se sometió a revisiones cruzadas que dieron lugar a mejoras sucesivas. Por otra parte, se implementó el "Curso de formación de relatores" que tuvo como objetivo preparar a las/os facilitadoras/es educativas/os para la implementación del Programa. En forma paralela se fueron aplicando en los establecimientos, algunas de las actividades diseñadas, tanto de forma online como presencial, de acuerdo a las condiciones y posibilidades del contexto de pandemia. Finalmente, respecto a una de las competencias abordadas (desarrollo de iniciativas juveniles solidarios), se estableció coordinación sinérgica con la carrera de Psicología de la Universidad de Aysén, con la asignatura Práctica Territorial y Metodologías Participativas, en la que las/os estudiantes universitarias/os cumplieron el rol de facilitar el diálogo con las/os jóvenes secundarios y apoyaron el diseño de sus iniciativas. La implementación de las iniciativas diseñadas por las/os estudiantes secundarios y su documentación, se realizó al año siguiente y presentó una serie de desafíos tales como modificaciones en los grupos iniciales de trabajo, interés en cambiar el foco de las iniciativas, dificultades para coordinar tiempos de ejecución y comprar los implementos necesarios para la ejecución. Lo anterior, implicó que solo se pudieran ejecutar en ese periodo 3 de las 6 iniciativas diseñadas.

Figura 3. Manual y Bitácora de competencias socioemocionales para la convivencia escolar.

Fuente: *Elaboración propia.*

Con base en esta experiencia, a finales del 2021 se inició el proceso de validación del Manual y de la Bitácora, a través de la realización de entrevistas y aplicación de encuestas a encargados/as de convivencia escolar y expertos en la temática. El empaquetamiento de este dispositivo dio lugar al Programa Agentes de Cambio, dirigido a encargados/as de convivencia escolar, orientadores/as y profesores/as jefes. Este programa busca estimular procesos reflexivos (Figura 4) en los estudiantes desde tres modalidades: a) **actividades grupales contenidas en el Manual Agentes de Cambio;** b) **actividades individuales registradas por las/os estudiantes en la bitácora;** c) **la elaboración de videos que dan cuenta de proyectos juveniles sobre convivencia escolar.** Estos mecanismos constituyen insumos valiosos para motivar el protagonismo juvenil en otros establecimientos educacionales y en otros temas de interés.

Figura 4. Procesos reflexivos generados a través de los dispositivos.

Fuente: *Elaboración propia.*

Al analizar esta experiencia con las cuatro dimensiones de una Innovación social (ver Figura 5), permite observar la presencia de un objetivo social claro, el cual es contribuir al desarrollo de niños, niñas y jóvenes a través del fortalecimiento de competencias sociales y emocionales. Por otro lado, considera valores tangibles, que distan la concepción punitiva y reactiva que prevalece al abordar la convivencia escolar, ya que centra su atención en el Bienestar comunidades escolares y en generar espacios de participación estudiantil y protagonismo infanto – juvenil con el desarrollo de iniciativas impulsadas por ellos.

Respecto a los aspectos novedosos que impulsa esta experiencia cabe destacar la centralidad que pone a los procesos reflexivos, por una parte, individuales, guiados a Bitácora personal donde hay preguntas que abordan cada una de las competencias que se buscan promover; por otra parte, procesos reflexivos grupales, que además de favorecer la escucha activa entre niños y jóvenes, promueve otras formas de sociabilidad al interior del entorno escolar, guiadas por un facilitador. Además, destaca el proceso de acompañamiento

para favorecer protagonismos infantojuveniles, el que se realizó entre jóvenes universitarios con niños, a través de un modelo de facilitación tutelada. Este modelo favorece la participación por la cercanía de edad, el modelaje por parte de los estudiantes universitarios hacia los estudiantes escolares, y la reflexión situada para el diseño de iniciativas que promuevan una adecuada convivencia escolar en sus establecimientos.

Finalmente, respecto a la última dimensión que es la participación, se vislumbra que si bien el programa se diseñó considerando el diagnóstico de los/as encargados/as de convivencia escolar, y, por tanto, se trata de "un zapato a medida", careció de la visión de los estudiantes, lo cual es sin duda un aspecto a mejorar para una nueva actualización del diseño del programa, es decir, para contar con una participación evaluativa y deliberante por parte de los estudiantes. El recuperar la perspectiva de los niños, niñas y jóvenes permite equilibrar el sesgo adultocentrista y profesionalizante que tuvo el programa en su diseño.

Figura 5. Dimensiones innovadoras del Programa Agentes de Cambio con Estudiantes.

Fuente: *Elaboración propia.*

Apoderados por la convivencia escolar: Creando comunidad

El segundo dispositivo, focalizado en los apoderados, tuvo como objetivo inicial diseñar e implementar un MOOC (*Massive Open Online Course*) para promover la reflexión en torno a temas de convivencia escolar. Era de interés del equipo convocar y articular a un grupo de padres, madres y apoderados para

definir con ellos/as, durante todo el proceso, este dispositivo. Sin embargo, la situación de pandemia volvió a tensionar la planificación inicial. Muchos centros generales de padres y apoderados, así como los centros por cursos, quedaron congelados, sin posibilidad de reelección. Por otra parte, al estar los estudiantes en sus hogares, el rol educador de los padres se incrementó y temas emergentes, como convivencia escolar, no tomaron la relevancia esperada.

Por tanto, para lograr el diseño de los dispositivos de este componente, se convocó en el 2020 un grupo focal con madres, padres y apoderados, para indagar en **i) su percepción sobre la convivencia escolar y su rol parental en este ámbito, ii) su participación en la elaboración del plan de convivencia del establecimiento, iii) las problemáticas de convivencia escolar que visualizaban y las necesidades de formación que identificaban.** Los resultados de este levantamiento de información durante el 2020, dieron cuenta, por una parte, de la necesidad de abordar temas vinculados a la pandemia, tales como: la salud física en pandemia y confinamiento, el proceso educativo en casa, salud mental y emocional, entre otros. Otras temáticas que emergieron como necesarias de abordar por las madres, padres y apoderados fueron: convivencia escolar, bullying, cyberbullying, autoconcepto y proyecto de vida en los estudiantes, inclusión (por ejemplo, personas en situación de discapacidad, migrantes, pueblos originarios, etc.), comunicación efectiva y resolución de conflictos, relación y participación familia-escuela. Finalmente, los apoderados señalaron que existen pocos espacios formativos sobre sus roles parentales, especialmente para apoyar a sus hijos en el proceso de aprendizaje. El diálogo con este grupo permitió realizar ajustes al proyecto, que se tradujeron en una mayor diversidad de los dispositivos a diseñar.

Es así como se implementaron diversos dispositivos, tanto a nivel de contenidos a abordar como el medio de desarrollo, primando formatos no presenciales debido a la inestabilidad que se vivía en época de pandemia, y confinamiento. En primer lugar, con el fin de dar respuesta a las inquietudes inmediatas de este actor, se organizó en el 2020 un ciclo de 11 charlas, transmitidas por facebook live, denominado "Bienestar en tiempos de pandemia, reflexionando sobre el desarrollo de nuestros niñ@s". También se implementó un segundo ciclo de charlas, denominado "Familia-escuela", que dio lugar a 7 conversatorios virtuales transmitidos por facebook live en el 2021.

En segundo lugar, los apoderados manifestaron que "la radio es un medio de más acceso y más uso por las familias, que los programas que se

usan por internet, donde además no todos tienen buena conectividad" (grupo focal). Por tanto, se creó e implementó un Programa radial denominado "Puente Convivir" (Ver figura 6), destinado a la facilitación de diálogos para la mejora de la convivencia escolar. En este programa se abordaron temáticas que emergieron del grupo focal, por ejemplo: situación de discapacidad, violencia en la escuela, discriminación por orientación sexual e identidad de género, embarazo adolescente, violencia en el pololeo, entro otros. Durante el año 2021, el programa se transmitió una vez por semana en un período de 7 meses. Se utilizaron tres formatos, asociados a las sesiones semanales. Es decir, el primer programa de cada mes consistía en una entrevista a expertos que permitiera dar un marco conceptual sobre el tema. El segundo y tercer programa del mes era un radioteatro alusivo al tema, que buscaba favorecer el sentipensar (Moncayo, 2015) y reflexiones sobre el rol de los apoderados en esas situaciones. Finalmente, el cuarto programa del mes consistía en un diálogo con actores escolares, principalmente apoderados y encargados de convivencia, donde se abordaba el tema del mes. Para diseñar e implementar este dispositivo se establecieron coordinaciones con la Unidad de Comunicaciones de la Universidad de Aysén, así como con tres compañías de teatro regional, con quienes se desarrollaron las ideas del radioteatro y los guiones. Estos programas se publicaron en una radio de alcance regional y en la página web del proyecto para favorecer su accesibilidad en otros horarios.

Figura 6. Ilustración asociada a Programa de radio.

Fuente: *Elaboración propia.*

En tercer lugar, se implementó un curso vía Zoom, con apoderados tanto de las comunas de Coyhaique como de Aysén. Su objetivo fue favorecer la reflexión sobre el rol activo de las familias en materia de convivencia escolar, considerando en su diseño, las necesidades manifestadas en el grupo focal. Los módulos del curso fueron: **i) convivencia escolar, ii) desarrollo biopsicosocial de niños, niñas y adolescentes y su bienestar emocional, iii) rol educativo de la familia y iv) elaboración de proyectos con liderazgo y trabajo en equipo.**

Asociado al curso, se diseñó e implementó un segundo dispositivo, que buscó que los apoderados participantes elaboraran un pequeño proyecto o iniciativa comunitaria orientada a favorecer la convivencia escolar (ver figura 7). El supuesto a la base de la creación de estos proyectos, era que fortalecerían las capacidades asociativas y de gestión en cargos directivos de los Centros de padres y apoderados. Se convocó a estudiantes de trabajo social de la Universidad de Aysén, Universidad de Los Lagos, Universidad Academia de Humanismo Cristiano y Universidad Alberto Hurtado, para apoyar a los apoderados de cada establecimiento a dar forma a sus proyectos. Se logró el diseño de estos durante el curso implementado en 2021. No obstante, para su implementación durante 2022, se observaron diversas dificultades que hicieron cambiar dichas iniciativas y solo lograr concretar una de seis, con el mismo grupo que había participado en el diseño de sus proyectos.

Figura 7. Ilustración asociada al Fondo de iniciativas Solidarias lideradas por apoderados.

Fuente: *Elaboración propia.*

Considerando el interés de las/os profesoras/es de los establecimientos participantes, en potenciar los espacios de reflexión con padres y apoderados, se diseñó el único dispositivo previsto en el proyecto, consistente en una formación autoinstruccional en materia de convivencia escolar (MOOC), que combinó cápsulas audiovisuales, animaciones y textos, con el siguiente temario: **i) Convivencia Sin violencia:** convivencia en la escuela, autoestima, autoconcepto y proyecto de vida, clima escolar, tolerancia a la frustración, bullying y ciberbullying, **ii) Convivencia Inclusiva:** migrantes, xenofobia y racismo, pueblos originarios, diversidad sexual, sexismo y género, personas en situación de discapacidad, **iii) Convivencia Democrática:** protagonismo juvenil, comunicación efectiva entre padres e hijos, participación y redes. Cada uno de los MOOC se piloteó con un grupo acotado de apoderados/as, realizando ajustes según sus recomendaciones.

La experiencia de diseño e implementación del Prototipo, ha permitido el empaquetamiento de varios dispositivos, como por ejemplo los programas de radio, las bases de proyectos para iniciativas en pro de la convivencia desarrolladas por apoderados, los que han quedado en la web del proyecto, disponibles para quienes quieran usar este material y así hacer una transferencia educativa.

Al hacer un análisis de la innovación social de este componente (Figura 8), se aprecia en primer lugar que no se conocen experiencias similares a nivel nacional. La novedad involucrada consistió en el uso de la radio como recursos educativos y el enfoque de cada uno (entrevistas, radioteatro y Conversación), también el vincular a estudiantes de trabajo social apoyando a apoderados en el diseño de proyectos sobre convivencia escolar. Finalmente, el desarrollo de material educativo empaquetado en un MOOC, de manera de optimizar la formación auto instruccional, flexible en tiempo, sobre violencia escolar, convivencia inclusiva y convivencia democrática. Los objetivos propuestos y alcanzados son de carácter social, ya que contribuyó a sensibilizar a apoderados sobre su rol en la convivencia escolar, y además dotarlos de herramientas reflexivas para poder actuar en este ámbito. Los principales valores abordados fueron la inclusión educativa y el fortalecimiento de la relación familia - escuela. La principal dificultad radicó en los mecanismos de participación de padres, madres y apoderados, tanto en el diseño de los dispositivos como en su implementación. Se observó baja cantidad de apoderados que manifestaron interés a la convocatoria del grupo focal y luego del curso; por otro lado, la participación no fue deliberativa, sino más bien de tipo consultiva, a través del

grupo focal y receptiva como destinatario de dispositivos (curso, programa de radio, MOOC). El espacio donde se motivó a una participación más activa, que fue la implementación la iniciativa sobre convivencia escolar, también se fue dilatando.

Figura 8. Dimensiones innovadoras del Programa Fortaleciendo el Rol de Apoderados Líderes en Convivencia Escolar.

Fuente: *Elaboración propia.*

Conclusiones

La ejecución del proyecto plantea al menos tres conclusiones en materia de innovación social. En primer lugar, que las Universidades son actores clave para facilitar procesos de innovación social en coordinación con actores sociales, tanto del sector público como de la sociedad civil, ideando y probando prototipos situados a las realidades histórico-locales de cada territorio. Esto implica desafíos a la noción tradicional de quehacer universitario, tanto en su función científica, donde la innovación social requiere hacer uso tanto de metodologías cuantitativas, como cualitativas y participativas; como también de la función de docencia a grupos no tradicionales, por ejemplo, de padres, madres y apoderados así como también con estudiantes de educación media. A modo de ejemplo, con esta experiencia se logró innovar no solo en el diseño e implementación de MOOC pertinentes a las necesidades de cada grupo específico (estudiantes, apoderados y profesores), sino también en otros for-

matos, tales como educación radial, talleres de desarrollo socio emocional para estudiantes, entre otros.

En segundo lugar, la implementación de este proyecto entre el año 2019 y 2022 ratifica la importancia de comprender la convivencia escolar desde un modelo ecológico que incluye a todos los sujetos que integran las comunidades educativas a través de la implementación simultánea de distintos dispositivos pertinentes. De igual forma, abordar la convivencia escolar desde el bienestar, contribuye a que, en el mediano plazo, se generen cimientos para un cambio en la cultura escolar basada en el buen trato. Ambos aspectos actualmente son considerados por la política del Ministerio de Educación que el 2022 se denominó Seamos Comunidad y este año se denomina Reactivación Educativa.

Finalmente, al hacer un balance analítico de la Innovación social en el proyecto ejecutado, se observa en primer lugar, que los objetivos que orientaron todo el proceso son sociales, y fueron madurando desde el buen trato hacia el bienestar de las comunidades. En segundo lugar, los dispositivos diseñados superaron los inicialmente planificados, siendo novedosos y pertinentes al territorio. En tercer lugar, el proyecto logró aunar a los participantes a través de valores intangibles, vinculando la convivencia con inclusión, democratización y no violencia. Por último, la dimensión "participación activa" representa un desafío permanente, debido al tiempo requerido para la coordinación con los establecimientos, que muchas veces se encuentran sobre intervenidos por programas de diversas instituciones del Estado. Así mismo, porque el involucramiento de apoderados y estudiantes está mediado por los mismos establecimientos y obedece a otras lógicas temporales que administran los propios centros. Asociado a ello está el nivel de profundidad de la participación en el proceso de cocreación, lo cual en este proyecto se consideró en el diagnóstico de necesidades, en el levantamiento de ideas para crear dispositivos, en la prueba, validación y evaluación de los dispositivos.

En la Tabla 2, que se presenta a continuación, se resume el balance conjugando el eje temporal y el eje conceptual considerados en el análisis.

Tabla 2. Balance de la Innovación Social a base de los dos ejes analíticos.

Ejes de análisis	Etapa de diseño de los dispositivos del prototipo	Etapa de implementación y prueba de cada dispositivo	Etapa de empaquetamiento de los dispositivos diseñados
Objetivo social que busca abordar	El objetivo inicial de carácter social, orientado a definir un prototipo innovador de convivencia escolar, con 4 dispositivos, definidos en términos genéricos.	Con el desarrollo del proyecto se detallan los objetivos sociales, todos orientados a fortalecer capacidades, reflexivas y prácticas, en todos los sujetos que integran las comunidades educativas, es decir, estudiantes, apoderados, profesores y equipos de gestión / directivos. Estos objetivos fueron: - Contribuir al desarrollo de niños, niñas y jóvenes a través del fortalecimiento de competencias sociales y emocionales. - Sensibilizar a apoderados sobre su rol en la convivencia escolar. - Fortalecer capacidades en apoderados para su involucramiento activo - propositivo en la promoción de la convivencia escolar. - Fortalecer capacidades en equipos profesionales y directivos para gestionar adecuadamente la convivencia escolar. - Fortalecer capacidades en profesores para promover una pedagogía de la convivencia escolar.	
Novedad involucrada	Se buscó co-construir con los equipos de los establecimientos. Dispositivos tangibles materializados en productos (libro, mooc) y de proceso (curso, diplomado, red).	La construcción fue más del equipo del proyecto en diálogo y validación de algunos dispositivos por parte de actores externos. Fruto de ese diálogo, se aumentó el número de dispositivos considerados originalmen-	El empaquetamiento de 4 programas (PAC, FRAL, RECE y Diplomados) que implementados en el mismo tiempo a varios miembros de las comunidades escolares, genera equipos con herramientas (con-

		te, así como cambios en sus contenidos y formatos. Además de innovación en productos, se espera que ellos inciden en nuevos procesos en los establecimientos, cuestión que debe evaluarse posteriormente.	ceptuales, reflexivas, y procedimentales) para abordar la convivencia escolar de forma promocional y preventiva, asociada al buen trato y bienestar en las comunidades escolares.
Orientación a valores intangibles	Convivencia escolar inclusiva y democrática que propenda al buen trato.	Se especificó aún más que se entiende por inclusiva y democrática. Se incorpora resolución no violenta de conflictos. Todo ello asociado no sólo al buen trato sino a comunidades que promueven el bienestar de sus integrantes. Se desarrolla el Modelo DIACC que da cuenta de modos de interacción entre sujetos y sistemas involucrados en la convivencia escolar.	
Participación activa	Participación de apoderados, de profesores y de equipos de gestión a través de instrumentos de investigación como grupos focales y cuestionarios,así como también a partir de reuniones/talleres. No partició el estamento estudiantil.	Participación selectiva de algunos sujetos en la validación de algunos dispositivos. El actor que se mantuvo constante en el diálogo con el equipo de la Universidad fueron los/las encargados/as de Convivencia Escolar, y en algunos casos, Directoras de establecimientos.	Sólo participó el equipo del proyecto, que corresponde a profesionales y académicos de la Universidad de Aysén.

Fuente: *Elaboración propia.*

Referencias

Bronfenbrenner, U. (2022). La ecología del desarrollo humano. Paidós.

Gobierno Regional de Aysén. (2018). Resolución Exenta N°1036 el 17 de julio 2018 en documento que aprueba las Bases del Concurso de Innovación para la Competitividad (FIC) de Aysén 2018 para entidades receptoras.

Madariaga, C., Abello, R., y Sierra, O. (2003). Redes sociales infancia, familia y comunidad. Ediciones Uninorte.

Matus, T. (2020). Innovar la innovación: Una propuesta para trabajar lo social. Revista de Treball Social, 219, 13–52.

Ministerio de Educación. (2002). Política de convivencia escolar hacia una educación de calidad para todos. Gobierno de Chile.

Ministerio de Educación. (2015). Política de Convivencia Escolar. Gobierno de Chile.

Ministerio de Educación. (2019). Política Nacional de Convivencia Escolar. Gobierno de Chile.

Moncayo, V. (2015). Una sociología sentipensante para América Latina. Siglo XXI Editores y CLACSO.

Pino-Yancovic, M., y Ahumada, L. (2020). Collaborative inquiry networks: The challenge to promote network leadership capacities in Chile. School Leadership and Management, 40(2–3), 221–241.

Pino-Yancovic, M., y Ahumada, L. (2022). La indagación colaborativa. Una metodología para desarrollar aprendizajes en red. Perfiles educativos, 44(175).

Rincón-Gallardo, S., y Fullan, M. (2016). Essential features of effective networks in education. Journal of Professional Capital and Comumunity, 1(19), 5–22.

Rodríguez-Cruz, Y., y Pinto, M. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. Transinformação, 30, 51–64.

Ziccardi, A. (2004). Espacios e instrumentos de participación ciudadana para las políticas sociales del ámbito local. En A. Ziccardi (Ed.), Participación ciudadana y políticas sociales del ámbito local. Universidad Nacional Autónoma de México.

17

Trayectorias Escolares Positivas.

Una asociación público-privada para fortalecer la educación pública chilena[1]

Simón Rodríguez Espinoza[2], Juan Pablo Valenzuela[3], Giulietta Vaccarezza[4], Isidora Recart[2] y Fernanda Correa[6]

RESUMEN

El objetivo del presente texto es examinar la experiencia de asociación entre el SLEP Andalién Sur, Fundación Educacional Arauco y el Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile, con el apoyo del Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Pública, con el fin de promover las trayectorias escolares positivas de todas y todos los estudiantes. La experiencia se examina con base en el modelo de asociación entre investigación y práctica en educación, o RPP por sus siglas en inglés (Cooper et al., 2021). Se presentan aprendizajes tanto en procesos de colaboración como también en oportunidades para el desarrollo de capacidades de reflexión con base en datos y de ciclos de mejora iterativos. Los desafíos de las innovaciones generadas se vinculan con la consolidación de infraestructura local que conduzcan la sostenibilidad a largo plazo.

1. Se agradece la colaboración de Fundación Educacional Arauco y de la ANID/PIA/Fondos Basales para Centros de Excelencia FB0003 para el desarrollo de esta publicación.

2. Fundación Educacional Arauco, Chile.

3. Instituto de Educación & CIAE, Universidad de Chile, Chile.

4. SLEP Andalién Sur, Chile.

5. CIAE, Universidad de Chile, Chile.

Introducción

El presente capítulo presenta la experiencia de asociación entre el Servicio Local de Educación Pública (SLEP)[6] Andalién Sur, Fundación Educacional Arauco y el Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile. Estas tres instituciones desarrollaron entre los años 2020-2022 la iniciativa "Desafío TEP – Trayectorias Escolares Positivas", con el propósito de promover que todas y todos los estudiantes se mantengan en el sistema escolar y continúen su recorrido académico.

El capítulo se organiza en los siguientes cuatro puntos. En primer lugar, se presenta la política denominada Nueva Educación Pública (NEP)[7] que instala los nuevos SLEP, junto con describir el modelo de asociación entre investigación y práctica en educación con base en el cual se examinará la experiencia. En un segundo punto se presenta el trabajo de Desafío TEP desarrollado entre las tres instituciones. El tercer punto describe lecciones a la luz del modelo presentado. Finalmente, se indican conclusiones y proyecciones para la asociación interinstitucional con base en un objetivo estratégico compartido de carácter público.

Nueva Educación Pública y asociación entre investigación y práctica

» Los SLEP en la Nueva Educación Pública

El rol del nivel intermedio del sistema escolar público es un foco de discusión y análisis en el campo de políticas educativas. En el caso de Chile, la administración del sistema escolar por parte de los municipios ha sido fuer

6. En adelante, la sigla SLEP corresponde a "Servicios Locales de Educación Pública", que son órganos públicos funcional y territorialmente descentralizados, con personalidad jurídica y patrimonio propios, y cuyo objeto es tanto proveer el servicio educacional en los niveles y modalidades que corresponda, como velar por la calidad, la mejora continua y la equidad del servicio educacional, para lo cual deberán proveer apoyo técnico-pedagógico y apoyo a la gestión de los establecimientos educativos a su cargo, considerando sus proyectos educativos institucionales y las necesidades de cada comunidad educativa, atendiendo especialmente a las características de los estudiantes y las particularidades del territorio en que se emplazan (art 16 y 17, ley 21.040).

7. En adelante, la sigla "NEP" corresponde a "Nueva Educación Pública", política que instala un nuevo diseño institucional compuesto por la Dirección de Educación Pública (DEP) y los SLEP.

» Los SLEP en la Nueva Educación Pública

El rol del nivel intermedio del sistema escolar público es un foco de discusión y análisis en el campo de políticas educativas. En el caso de Chile, la administración del sistema escolar por parte de los municipios ha sido fuertemente cuestionada, contando con evidencia robusta de un diseño institucional que presenta nudos estructurales para el fortalecimiento de la calidad y equidad del sistema escolar (OECD, 2004; Bellei et al., 2016; Villalobos et al., 2019). Frente a la crisis de la educación pública y tras años de manifestaciones sociales se presentó en noviembre del 2015 el proyecto de ley que crea la Nueva Educación Pública (NEP). Este proyecto fue aprobado a finales del año 2017.

A partir de esta ley, Chile se encuentra realizando una profunda modificación en la gobernanza, gestión y apoyo para los establecimientos públicos. En rigor, inaugura un nuevo diseño institucional basado en agencias de educación pública ubicadas en el nivel intermedio. Escuelas, liceos y jardines están pasando de ser administrados por 345 municipios a ser gestionados por 70 SLEP. Este diseño impacta al 34,2% de niños y jóvenes en edad escolar, en 5.196 establecimientos del país (Uribe et al., 2019).

La puesta en marcha de los SLEP es una tarea de alta complejidad, en particular porque busca que su rol sea más que la administración de recursos y programas. La Nueva Educación Pública pretende que los SLEP sean agentes activos tanto en la participación y vinculación con la comunidad e instituciones del entorno (Baleriola et al., 2022), como en la gestión y liderazgo para el desarrollo de capacidades de quienes trabajan en establecimientos de educación inicial, escuelas y liceos, de manera que los diferentes actores del sistema contribuyan al aprendizaje de todos y todas las estudiantes más allá de lo que cada parte puede generar o acumular por si sola (Rodriguez, 2022). Por ejemplo, uno de los principios de la NEP para el desarrollo de capacidades en los territorios es la colaboración y el trabajo en red dentro y entre establecimientos educativos (Ley N° 21.040, art. 5).

Ahora bien, la investigación internacional informa que reformas con foco en que las agencias de nivel intermedio se ocupen del apoyo para la mejora exige cambios fundamentales en la organización y prácticas de trabajo tradicionales, de modo que son reformas notoriamente difíciles de implementar (Honig et al., 2017). En el caso de Chile, estudios basados en los primeros cuatro SLEP que iniciaron su funcionamiento en el año 2018 dan cuenta tanto de la

mantención de normas institucionales y prácticas profesionales tradicionales asociadas a la supervisión, así como de importantes tensiones organizacionales y de aprendizaje institucional en su implementación. Se concluye el riesgo de que la reforma de la Nueva Educación Pública instale una nueva arquitectura institucional, pero presente un efecto acotado en el nudo central de desarrollo de capacidades profesionales, organizacionales e institucionales para la mejora de la educación escolar pública en Chile (Anderson et al; 2021; Sanfuentes et al., 2021; Garretón et al, 2022).

Asociación de investigación y práctica

La relación entre el trabajo del mundo académico y mundo escolar ha sido objeto de intensas críticas (Lezotte et al., 2022; Cooper et al., 2021). Por ejemplo, la literatura internacional reconoce que los propios investigadores han expresado su preocupación por la "pésima reputación" del campo y por el poco uso de investigaciones de calidad. Asimismo, los responsables políticos manifiestan que las investigaciones son lentas y menos relevantes respecto de los retos a los que se enfrentan en el sistema escolar (Coburn et al., 2021).

Las asociaciones de investigación y práctica (*research-practice partnerships*) intentan abordar estas brechas. En particular, desarrollan una propuesta epistemológica, conceptual y metodológica que propone que profesionales de universidades, instituciones externas y del sistema escolar trabajan como colaboradores y autores conjuntos del conocimiento sobre problemas de la práctica. En consecuencia, esta propuesta implica un giro que, por una parte, posiciona a diferentes actores institucionales como participantes en pie de igualdad para abordar problemas prácticos urgentes y, por otra parte, contribuye a un cambio epistemológico en lo que se considera como investigación académica. Esto es, que la investigación importa tanto para construir conocimiento y contribuir a la teoría como para tener un impacto en la práctica (Lezotte et al., 2022).

Coburn et al. (2013) definen las asociaciones de investigación y práctica como ***"colaboraciones a largo plazo entre profesionales e investigadores que se organizan intencionadamente para investigar problemas de la práctica y soluciones para mejorar los resultados de los distritos"***. Para efectos del presente trabajo, se examina la experiencia de asociación con base en las dimensiones propuestas por Cooper et al. (2021). Estos autores realizaron una revisión de 80

artículos para construir un modelo que potencie el estudio de las asociaciones en sistemas escolares. Sus resultados se presentan en Tabla 1:

Tabla 1: Modelo para el estudio de asociación investigación y práctica (Cooper et al., 2021).

Dimensiones	Subdimensiones
1. Sistemas y estructuras	↘ Financiamiento ↘ Gobernanza ↘ Roles estratégicos ↘ Contexto de políticas ↘ Alineamiento con sistema
2. Procesos de colaboración	↘ Planificación de mejora y uso de datos ↘ Comunicación ↘ Relaciones de confianza ↘ Acciones de intermediación ↘ Desarrollo de capacidades
3. Aprendizaje continuo	↘ Innovación social ↘ Implementación ↘ Evaluación ↘ Adaptación

De acuerdo con este modelo, la organización y trabajo de una asociación se despliega en torno a tres dimensiones:

1. Sistemas y estructuras: por una parte, la literatura identifica que una asociación requiere financiar una infraestructura para el trabajo conjunto, junto con la explicitación de una autoridad compartida en el uso de los recursos. Por otra parte, se identifica la necesidad de resolver la pregunta ¿Qué mecanismos se utilizarán para gobernar y/o gestionar la asociación? Al respecto, la literatura no presenta una estructura de gobernanza específica. Más bien se reconoce

una organización que tenga en cuenta los actores claves y funciones estratégicas (por ejemplo, voceros, defensores, partes interesadas e intermediarios con el entorno), el liderazgo para cultivar la innovación y colaboración entre diferentes socios, la densidad y fragmentación del trabajo conjunto, la centralización de tareas y los vacíos o puntos difusos presentes en la estructura que pueden afectar el funcionamiento de la asociación. Finalmente, las iniciativas de cualquier asociación se ven inevitablemente influenciadas por el entorno político nacional y local, a menudo de forma difícil de predecir.

2. ***Procesos de colaboración:*** el trabajo de una asociación conlleva identificar y acordar entre los distintos socios los puntos de entrada para el cambio. A su vez, uno de los criterios para la asociación es la generación y análisis de datos, lo que comprende tareas orientadas a que profesionales del sistema escolar e investigadores construyan sentido de los datos y tomen decisiones sobre cómo actuar. Igualmente, la literatura identifica que los éxitos de asociaciones se vinculan tanto con la disponibilidad de oportunidades de desarrollo profesional para crear capacidades, como con el desarrollo de mecanismos de comunicación sólidos que conectan a los socios con el fin de compartir conocimientos, recursos y autoridad para la toma de decisiones. Finalmente, las relaciones de confianza y la valoración de la agencia de docentes y líderes del sistema escolar movilizan capacidades para utilizar datos locales e innovar con el fin de influir positivamente en los aprendizajes de los estudiantes, así como en las estructuras y los procesos a nivel local.

3. ***Ciclos de aprendizaje continuo:*** el modo en que la innovación toma forma en las asociaciones es un tema que se debate en la literatura. Preskill y Beer (2012; en Cooper et al., 2021) definen la innovación social como "una solución novedosa a un problema social, que es más eficaz, eficiente, sostenible o justa que las soluciones actuales y cuyo valor creado recae principalmente en la sociedad en su conjunto y no en los particulares". Lo más importante de esta definición es que también describe el proceso exploratorio e incierto de generación, prueba y adaptación de soluciones. Por otro lado, la revisión de literatura indica que en las experiencias de asociación se presta más atención a la planificación del trabajo, y menos al desarrollo de capacidades, así como a los ciclos de ejecución y evaluación del trabajo en conjunto.

Desafío TEP

Desafío TEP surge de una asociación público-privada entre SLEP Andalién Sur, Fundación Educacional Arauco y el Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE). El CIAE es un centro de investigación de la Universidad de Chile que tiene por objetivo generar evidencia, a través de la investigación y el desarrollo, para apoyar la mejora educativa. Durante los últimos años CIAE ha desarrollado diversos estudios sobre factores, estrategias y mejores prácticas para reducir la exclusión escolar.

Fundación Educacional Arauco es una fundación privada sin fines de lucro que desde 1989 apoya a las comunidades educativas de la zona centro-sur de Chile, con foco en la educación pública. Su misión es contribuir a dar mayores oportunidades de desarrollo a niños, niñas y jóvenes a través del trabajo con docentes y líderes educativos.

Andalién Sur es uno de los primeros 11 SLEP a cargo de la educación pública en Chile. Desde marzo de 2020 tiene a su cargo la escolarización de 16.743 estudiantes, la mayoría de nivel socioeconómico bajo. Cuenta con 82 establecimientos distribuidos en 4 comunas de la Región del Biobío (Concepción, Chiguayante, Florida y Hualqui). En conjunto ofrecen escolarización que se estructura en tres niveles: Educación Parvularia, Educación Básica y Educación Media (humanista-científica (HC) y técnico-profesional (TP)). Junto con esto, para dar respuesta a las NEE de toda la población, incorpora las modalidades de Educación Especial y Educación de Adultos

El objetivo de Desafío TEP es aportar al desarrollo de capacidades del sistema educativo, tanto de líderes intermedios como de equipos de liderazgo multidisciplinares de las escuelas, para la promoción de trayectorias escolares positivas de todos sus estudiantes. Entre junio y diciembre de 2019 esta alianza diseñó y preparó un plan piloto que comenzó a implementarse en 12 establecimientos en el año escolar 2020. En el año 2021 y 2022 se desarrolló un "escalamiento interno", ampliando el alcance al 80% de los establecimientos, junto con equipo de asesores de mejora continua y asesores de monitoreo y seguimiento de la unidad de apoyo técnico de SLEP Andalién Sur. En conjunto, se trabajó en pos de la promoción de trayectorias de 13.600 estudiantes.

La teoría de acción del Desafío TEP es la siguiente: si profesionales de nivel intermedio y de establecimientos escolares trabajan juntos y desarrollan las capacidades de colaboración, reflexión sobre la base de datos, y el liderazgo

y la gestión escolar presentan foco en el acceso y calidad de los aprendizajes, entonces se implementarán estrategias para promover las trayectorias y se tendrá un impacto en los indicadores de asistencia de los estudiantes, el compromiso escolar y la deserción.

Los supuestos presentes en esta teoría de acción es que el desarrollo de capacidades se presenta en ambientes positivos y con estrategias de desarrollo profesional con foco en el aprendizaje en y de la acción, implementando ciclos de mejora iterativos y cortos, y con apoyo de herramientas, evidencias y conocimientos sistematizados sobre prevención de la exclusión escolar a nivel nacional e internacional (Valenzuela y Rodríguez, 2022).

Respecto del método, Desafío TEP trabaja con "Equipos Líderes Multidisciplinarios" (ELM) por cada establecimiento. Estos equipos están conformados por líderes escolares, docentes y profesionales de áreas psicosociales de las escuelas. Además, se forman "microrredes" compuestas por tres a seis ELM y uno a tres asesores técnico-pedagógicos del SLEP. Con base en sus diferentes características organizacionales, se adapta esta estructura en los establecimientos rurales y de educación inicial. En el caso de los primeros, se trabaja con 16 escuelas, en su mayoría unidocentes, que se reúnen mensualmente como microcentro rural. Asimismo, educación inicial conforma una red de 14 establecimientos, con participación de salas cuna, jardines infantiles y escuelas parvularias.

Tanto en el trabajo que realiza cada ELM como en las reuniones de las microrredes se avanza en el desarrollo de ciclos de mejora iterativos basados en desafíos concretos de trayectorias de los y las estudiantes. Entendemos la iteración como una acción recurrente de examen y revisión a lo largo del tiempo para lograr mejoras incrementales en los resultados. Se basa tanto en la experiencia, en la revisión de datos y evidencia, como en la agilidad para aprender y mejorar de forma incremental (Vaccarezza et al., 2023).

Lecciones de la asociación en Desafío TEP

Se presentan a continuación siete lecciones organizadas en las tres dimensiones del modelo de asociación investigación-práctica.

» Dimensión sistemas y estructuras

La dimensión de sistemas y estructuras de la asociación implica abordar aspectos de financiamiento, gobernanza, funciones estratégicas, contexto de políticas y alineación con el sistema en general. El examen de la experiencia en Desafío TEP permite reconocer las siguientes lecciones:

↘ **Respecto del financiamiento**, es necesario explicitar y comunicar entre las tres instituciones los tipos y fines de financiamiento utilizado, con el fin de despejar dudas y promover la confianza de la asociación en torno al objetivo compartido. En el caso de Desafío TEP, el primer año presentó un financiamiento privado. Para los siguientes años de escalamiento interno se generó una estructura de cofinanciamiento público – privado con participación de las tres instituciones.

↘ **En torno a la gobernanza y roles estratégicos**, se identifica como principal lección la conformación de un equipo de coordinación en la que participen actores claves de las tres instituciones asociadas. Este equipo se conforma desde la etapa de diseño, y se mantiene con reuniones constantes y permanentes dentro de los meses para el análisis y mejora de la iniciativa durante su implementación. En el caso de Desafío TEP este equipo lo constituye el coordinador de asesores técnicos SLEP, equipo directivo SLEP, representantes de asesores técnicos SLEP, directivos y coordinadores de iniciativa de CIAE y Fundación Educacional Arauco.

↘ **En torno al contexto de políticas y alineamiento con el sistema escolar**, es relevante generar una articulación temprana con la Dirección de Educación Pública. En efecto, para fortalecer tanto el desarrollo de capacidades como la innovación en equipos líderes de establecimientos y del nivel intermedio del sistema escolar se requiere que las actividades y métodos utilicen referentes, lenguaje y herramientas que son parte del sistema. En el caso de Desafío TEP, se inició esta articulación desde el año 2019. De esta forma, la temprana articulación con DEP potenció el alineamiento del trabajo realizado con las funciones regulares del SLEP. De hecho, una preocupación permanente de la asociación fue resolver que el trabajo de la iniciativa no se interprete como una actividad exógena, o como un programa que se ofrece, sino más bien se integre como

metodología para abordar la responsabilidad de desarrollar capacidades y asegurar las trayectorias escolares de todas/os y cada una/o de las/os estudiantes que presenta la Nueva Educación Pública.

» Procesos de colaboración

La dimensión de procesos de colaboración implica abordar la planificación de la mejora, el uso de datos, mecanismos de comunicación, el fomento de relaciones de confianza y la disponibilidad de oportunidades para el desarrollo de capacidades. El examen de la experiencia en Desafío TEP permite reconocer las siguientes lecciones:

↘ Se identifican cuatro lecciones respecto del uso de datos y desarrollo de capacidades. Primero, resulta clave contar con datos actualizados de estudiantes para decidir el curso y avance en capacidades que se buscan desarrollar. En la experiencia de esta asociación, implicó tanto levantar datos como también organizar datos ya presentes en el sistema (por ejemplo, asistencia escolar y aprendizajes). Segundo, es clave trabajar desde un inicio con el equipo de monitoreo y seguimiento de resultados y procesos, ya que en el diseño organizacional de SLEP son quienes tienen la tarea de gestionar datos para la mejora. Por tanto, la asociación movilizó recursos y capacidades para aprender sobre el desarrollo de una infraestructura y cultura de datos, de manera que tanto al interior del SLEP como en los equipos líderes de establecimientos se consulten reportes y utilicen datos locales. Tercero, la capacidad de reflexión sobre la base de datos es un articulador en el trabajo en la asociación. De hecho, durante el último año de trabajo se priorizó esta capacidad, articulándolo con etapas y herramientas del ciclo de mejora iterativo para su uso a nivel territorial. Cuarto, el desarrollo de capacidades en equipos profesionales implica reconocer una diversidad de procedencias y experiencias laborales y formativas de los participantes. En consecuencia, es necesario integrar un proceso permanente y constante de inducción, actualización y profundización en el equipo profesional. En definitiva, implica sostener la inversión en el capital profesional para el trabajo en pos de las trayectorias escolares.

↘ Respecto de la planificación de la mejora, se reconoce, por una parte, que es bueno partir en una escala micro para tener pequeños logros. En el caso de esta asociación se decidió iniciar con un piloto de 12 establecimientos para posteriormente realizar un escalamiento interno. Por otra parte, una lección aprendida es que un punto clave de la mejora es la diada asesor técnico SLEP – equipos líderes multidisciplinares de cada establecimiento. Por consiguiente, es importante incluir a todos los asesores técnicos y especificar los integrantes de los equipos líderes, de modo que se fomente el sentido de propiedad del trabajo conjunto. Finalmente, un tercer aprendizaje es el desarrollo de talleres de formación con asesores técnicos SLEP previo a la implementación, de manera de presentar y nivelar un campo de conocimientos compartido.

» Ciclos de aprendizaje continuo

La dimensión de aprendizaje continuo da cuenta de los procesos de innovación planificados y emergentes en las diferentes etapas del trabajo conjunto. El examen de la experiencia en Desafío TEP permite reconocer las siguientes lecciones:

↘ Las tres instituciones que forman esta asociación se pusieron como objetivo compartido que todos los niños, niñas y jóvenes de SLEP Andalién Sur se mantengan y continúen su recorrido escolar. En función de este objetivo se diseñaron e implementaron dispositivos y herramientas para movilizar capacidades. Entre las que se reconocen más sostenible y eficiente se encuentra el trabajo en microrredes y el recorrido de un ciclo de mejora iterativo articulado con datos locales. En concreto, estos son valorados de manera positiva por parte de profesionales del sistema escolar, ya que son considerados como dispositivos concretos que permiten, por una parte, captar problemas específicos relevantes en contextos de alta demanda de tareas y tiempos, generar espacios y momentos de interacción y aprendizaje entre diferentes profesionales y con datos pertinentes, y, por otra parte, ajustar las estrategias y acciones a lo largo del año.

↘ Una segunda lección en esta dimensión es sobre el alcance y temporalidad de la asociación e iniciativa. La experiencia da cuenta que esta conlleva un proceso de mínimo dos a tres años de trabajo conjunto. Asimismo, es relevante sostener un grupo de profesionales durante el tiempo de duración de la iniciativa. En el caso de esta experiencia, la baja rotación de profesionales en las tres instituciones asociadas potenció el trabajo continuo durante los tres años. Finalmente, el escalamiento fue más desafiante para el nivel intermedio que para las escuelas. Los datos de monitoreo de las actividades en diferentes años dan cuenta que no hay una pérdida considerable de satisfacción ni de percepción de utilidad de las instancias a nivel de profesionales de escuelas, jardines y liceos.

Conclusiones y proyecciones

El examen de la experiencia de la asociación desarrollada entre SLEP Andalién Sur, Fundación Educacional Arauco y CIAE de la Universidad de Chile identifica importantes aprendizajes tanto en la estructura de una asociación como en procesos de colaboración que sostienen la prueba y adaptación de métodos y herramientas para el trabajo de trayectorias desde una perspectiva territorial. En concreto, se reconoce la importancia de definir un sistema de gobernanza, velar por situar el trabajo conjunto en el contexto del sistema de educación pública, así como planificar y generar oportunidades para el desarrollo de capacidades de reflexión sobre la base de datos y examen de ciclos de mejora iterativos.

Además, el objetivo de desarrollar capacidades se inscribe dentro de la puesta en marcha de un nuevo sistema de educación pública en Chile. Los SLEP son un nuevo actor dentro de la institucionalidad. En específico, tanto equipos de establecimientos escolares, asesores técnicos que conforman la unidad de apoyo técnico de SLEP y profesionales de instituciones como CIAE y Fundación Educacional Arauco se encuentran construyendo y definiendo un nuevo marco de interacción profesional. Metodologías, herramientas y/o dispositivos desarrollados y adaptados para abordar desafíos de la práctica potencia la percepción de propiedad y la construcción de agencia para innovar y mejorar.

Finalmente, los desafíos de las innovaciones generadas se vinculan tanto con la consolidación de procesos e infraestructura local como con la profundización de las capacidades a la base del cambio, de modo que conduzcan a la sostenibilidad a largo plazo. En otros términos, resultan claves la reportabilidad y uso de datos, el nivel de apropiación que los diferentes participantes atribuyen a herramientas y metodologías desarrolladas en esta experiencia, el ajustes de normas de interacción social y principios de acción presentes en las prácticas existentes, y la generación de condiciones de gobernanza y colaboración que movilicen el aprendizaje continuo en los distintos niveles del sistema escolar, de modo de continuar innovando y mejorando en la promoción de trayectorias escolares positivas para todos y cada uno de los y las estudiantes del sistema escolar público local.

Referencias

Anderson, S., Uribe, M., y Valenzuela, J. P. (2021). Reforming public education in Chile: The creation of local education services. Educational Management Administration & Leadership. https://doi.org/10.1177/1741143220983327

Baleriola, E., Contreras-Villalobos, T., Sánchez, F., Díaz, R., y Hormazábal, A. (2022). Participation as government technique under the new public education system in Chile. Education Policy Analysis Archives, 30, 130. https://doi.org/10.14507/epaa.30.6836

Bellei, C., Muñoz, G., Rubio, X., Alcaíno, M., Donoso, M. P., Martínez, J., Fuente, Loreto, D. P., Fernanda, D., y Rocío. (2016). Nueva educación pública: Contexto, contenidos y perspectivas de la desmunicipalización. Universidad de Chile.

Coburn, C. E., Penuel, W. R., y Farrell, C. C. (2021). Fostering educational improvement with research-practice partnerships. Phi Delta Kappan, 102(7), 14–19. https://doi.org/10.1177/00317217211007332

Coburn, C. E., Penuel, W. R., y Geil, K. E. (2013). Research-Practice Partnerships: A Strategy for Leveraging Research

for Educational Improvement in School Districts. William T. Grant Foundation. http://wtgrantfoundation.org/

Cooper, A., MacGregor, S., y Shewchuk, S. (2021). A research model to study research-practice partnerships in education". Journal of Professional Capital and Community, 6(1), 44–63. https://doi.org/10.1108/JPCC-11-2019-0031

Garretón, M., Sanfuentes, M., Valenzuela, J. P., y Nuñez, I. M. (2022). Brechas y desafíos organizacionales en la implementación temprana de la Nueva Educación Pública en Chile. Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL), 59(1). https://doi.org/10.7764/PEL.59.1.2022.10

Honig, M. I., Venkateswaran, N., y McNeil, P. (2017). Research Use as Learning: The Case of Fundamental Change in School District Central Offices. American Educational Research Journal. October, 54(5), 938–971. https://doi.org/10.3102/0002831217712466

Ley N°21.040. (2017). Crea el Sistema de Educación Pública. Diario Oficial de la República de Chile. http://bcn.cl/2f72w

Lezotte, S., Krishnamurthy, S., Tulino, D., y Zion, S. (2022). Finding the heart of a Research-Practice Partnership: Politicized trust, mutualism, and use of research. Improving Schools, 25(2), 161–173. https://doi.org/10.1177/13654802211019914

Muñoz, M. A. (2016). Building research-practice partnerships as a district-led initiative: A high-leverage strategy for system improvement. Planning and Changing, 47(3–4), 182–190.

OECD. (2004). Revisión de Políticas Nacionales de Educación: Chile, Revisión de Políticas Nacionales de Educación. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264021020-es.

Rodríguez, S. (2022). Agencias de educación pública de nivel intermedio: Un campo de investigación en construcción. RLE. Revista De Liderazgo Educacional, 1, 112–128. https://doi.org/10.29393/RLE1-6AESR10006

Sanfuentes, M., Garretón, M., Valenzuela, J. P., Díaz, R., y Montoya, C. (2021). Philanthropic emotional work: Papering over the cracks of unprecedented public education reform.

Educational Management Administration y Leadership. https://doi.org/10.1177/17411432211054625

Uribe, M., Valenzuela, J. P., Anderson, S., Cuglievan, G., Núñez, I., y Hernández, C. (2019). Estudio de seguimiento y sistematización de procesos críticos en la transición de la gestión de la educación pública de los municipios a los Servicios Locales de Educación (SLEP). En Centro de Liderazgo PUCV, CIAE Universidad de Chile (pp. 1–176).

Vaccarezza, G., Recart, I., Valenzuela, J., y Rodríguez, S. (2023). Desafío TEP - Positive School Trajectories: Iterative Improvement Cycles to Strengthen Public Education. En 36th International Congress for School Effectiveness and Improvement (ICSEI), Viña del Mar.

Valenzuela, J. P., y Rodríguez, S. (2022). Desafío TEP – Positive Educational Trajectories. A Public-Private Alliance to Strengthen Public Education During the Pandemic. En F. M. Reimers y F. J. Marmolejo (Eds.), University and School Collaborations during a Pandemic. Knowledge Studies in Higher Education (Vol. 8). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-82159-3_4

Villalobos, C., Carrasco, A., Treviño, E., y Wyman, I. (2019). La puesta en marcha de la Nueva Educación Pública: Relevancia, impacto y sustentabilidad. En De la Reforma a la Transformación: Capacidades, innovaciones y regulaciones de la Educación Chilena (pp. 387–420). Ediciones Universidad Católica de Chile.

Weddle, H., Lockton, M., y Datnow, A. (2021). Research-practice partnerships "On the Ground": Exploring partnership work in urban schools under pressure to improve. Studies in Educational Evaluation, 70. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101013

18

Programa educación en ciencias basada en la indagación (ECBI).

Innovación social desde la escuela pública acompañada por educadores y científicos

Pilar Reyes Jaramillo[1]

RESUMEN

El Programa de Educación en Ciencias Basado en la Indagación (ECBI) para niños y niñas de Enseñanza Básica se inició en el año 2003 en 6 escuelas de Cerro Navia de la Región Metropolitana, como resultado de una acción conjunta de la Academia Chilena de Ciencias, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y el Ministerio de Educación. El objetivo general es el de generar en los niños y niñas, a través de metodología indagatoria, la capacidad de explicarse el mundo que los rodea utilizando procedimientos propios de la ciencia. Este capítulo describe el contexto histórico que permitió el surgimiento del Programa ECBI, cuál ha sido su estrategia de implementación y la evaluación que puede realizarse del programa como una experiencia sustentable de innovación social y pública.

1. PhD en Educación. Programa ECBI - Universidad de Chile.

Contexto Histórico

El Programa de Educación en Ciencias Basado en la Indagación (ECBI) para niños, niñas y jóvenes de Enseñanza Básica de Chile, comenzó a idearse en el año 2000 y se implementó un pilotaje en el año 2003 en 6 escuelas de Cerro Navia de la Región Metropolitana, como resultado de una acción conjunta de la Academia Chilena de Ciencias, la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y el Ministerio de Educación.

Iniciado el nuevo siglo el año 2000, se reconoce internacionalmente la importancia de la educación en ciencias en la enseñanza básica para asegurar la comprensión profunda y el desarrollo de habilidades y actitudes que preparan a las futuras generaciones para su rol activo en la sociedad.

Con este fin, dos prominentes Bioquímicos de la Universidad de Chile, apasionados defensores de la educación pública, en el año 2002 fundan el Programa de Educación en Ciencias Basado en la Indagación (ECBI). Ellos son el Dr. Jorge Allende Rivera (Premio Nacional de Ciencias-1992) y la Dra. Rosa Devés Alessandri (Rectora Universidad de Chile-periodo 2022-2026), ambos académicos del Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. El objetivo establecido fue el de generar en los niños, niñas y jóvenes, a través de metodología indagatoria, la capacidad de explicarse el mundo que los rodea utilizando procedimientos propios de la ciencia involucrándose en muchas de las mismas actividades y procesos de pensamiento que los científicos utilizan para producir nuevo conocimiento

La iniciativa se vincula al movimiento internacional liderado por las academias de ciencias que resultó de la reunión del *International Academy Panel* (IAP) *Transition to Sustainability* realizada en Tokio en mayo de 2000. En ese entonces, el Dr. Pierre Lena (Astrofísico Francés), reconocía que la ciencia está frecuentemente ausente a las edades en que la curiosidad está universalmente presente. Entrega información fragmentada más que una introducción al método y el pensamiento científicos. No transfiere adecuadamente el entusiasmo y la riqueza de nuestra comprensión actual del mundo. Está más basada en aprendizajes abstractos que en el hacer y comprender. No transmite que el progreso científico tiene una historia y está firmemente enraizado en el desarrollo individual y colectivo de la sociedad.

Teniendo la claridad de los valores implicados en la alfabetización científica de la ciudadanía, surge la "visión" del plan estratégico que orientó este proyecto inicial y estableció que:

> *Se desarrollará en las escuelas de las comunas de Cerro Navia un programa de educación en ciencias basado en la indagación en el cual trabajarán en forma integrada profesores, científicos, curriculistas y administradores y que será un modelo para otras comunas. Este programa pretende promover en todos los niños, niñas y jóvenes una mejor comprensión de la naturaleza, estimular su curiosidad y fomentar sus actitudes científicas. En último término, este programa espera contribuir al desarrollo y la expresión de su potencial creativo de niños, niñas y jóvenes, mejorando su calidad de vida y la de su comunidad.*

En el marco de la conferencia del IAP, surge la declaración que establece el compromiso de los científicos de hacerse "responsables y trabajar como socios activos con los sistemas educacionales locales para lograr una educación en ciencias efectiva, estimulante y de alta calidad para todos los niveles". Así, las redes nacionales e internacionales de ciencias se pusieron al servicio de la educación en ciencias escolar y se comprometieron a trabajar para que todas y todos los niños, niñas y jóvenes, tengan la oportunidad de recibir educación en ciencias de calidad, entendida como un derecho de todos y no un saber restringido a quienes desarrollarán carreras en el ámbito científico-tecnológico, lo que involucra máxima cobertura y calidad, para impactar a todos los estudiantes y a todos los docentes.

Es así como ECBI se va conformando en colaboración de la Academia Chilena de Ciencias, red de Universidades Públicas de Chile, Ministerio de Educación, Sistema escolar nacional junto a otros. Entre las instituciones internacionales que apoyaron y que aún participan destacan el NSRC (*Academy of Science – Smithsonian Institution*, USA), La Fundación *La main à la pâte*, de Francia, INNOVEC de México.

La participación del sistema educativo nacional ha sido fundamental y se ha articulado tanto desde los municipios como desde el Ministerio de Educación. Esa articulación es primordial para el enfoque ECBI que se apoya en las comunidades educativas, y trabaja en forma directa con los equipos directivos y docentes de las escuelas, apoyando la generación de un proyecto

educativo comunitario que emana de las bases. El Programa ECBI propone una innovación educativa basada en la pedagogía indagatoria que respeta la cultura local y desarrolla capacidades para una gestión educativa que asegure que el beneficio llegue a los estudiantes.

En este sentido a los docentes, se les invita a cursos de capacitación inicial y en servicio, que se basa en la metodología indagatoria, donde ellos son los protagonistas de los aprendizajes conceptuales y metodológicos requeridos para desarrollar las habilidades del siglo XXI. La experiencia muestra que la mejor forma de lograr aprendizaje profesional es a través de la colaboración entre pares, la retroalimentación pedagógica otorgada entre ellos, el estudio riguroso de su enseñanza y reflexión crítica de los logros de aprendizajes de los estudiantes. En consecuencia, se propone un proceso de trabajo personal y en equipo, que debe estar presente en la preparación e implementación de la enseñanza y aprendizaje, la reflexión continua, la evaluación para el aprendizaje y retroalimentación para fortalecer la nueva práctica pedagógica.

Al mismo tiempo que se implementa ECBI en las escuelas de Chile, se compartió este conocimiento con grupos de interés nacionales y de otros países de la región latinoamericana, a través del desarrollo de sesiones de planificaciones estratégicas coorganizado, por quienes formaron el grupo interdisciplinar pionero del país para implementar la innovación educativa. Los países participantes latinoamericanos fueron Panamá, Venezuela, Bolivia, Perú, Colombia y México. También se viajó a China y al continente africano a aportar con el nuevo desafío comprometido mundialmente. Durante el 2008 y 2009, se capacitaron 60 profesores líderes de Granada y Guyana Francesa en el marco de la cooperación con la Academia de Ciencias del Caribe y Chile. En las iniciativas mencionadas el equipo ECBI-U. de Chile ha jugado un rol principal y se fortalece su capacidad de transferencia de conocimiento que hace que se aumente cobertura con calidad.

A partir del año 2005, el Programa ECBI fue incorporado por el Ministerio de Educación como una iniciativa experimental en el área de la implementación curricular sumándose así a la estrategia LEM (Lecto-Escritura y Matemáticas). Los principios organizacionales y pedagógicos del programa ECBI son congruentes con la estrategia LEM y se esperaba que la complementariedad de la implementación curricular en áreas como lenguaje, matemáticas y ciencias impacte el desarrollo de la política educacional. El resultado se observa, en la actualización del currículum nacional en agosto 2009, y queda

instalado el eje denominado "habilidades de pensamiento científico" desde primero hasta octavo básico y se ratifica en las Bases Curriculares vigentes de Educación general básica 2012 y Educación media 2013.

A partir del 2015, el Ministerio de Educación fortaleció este trabajo estableciendo a nivel nacional el Programa ICEC, cuyo propósito es fortalecer la calidad de la educación pública en ciencias en todos sus niveles desde Pre-Kinder (PK) a IV medio. A través del Programa ECBI, la Universidad de Chile transfirió capacidades a la Red de Universidades públicas, permitiendo que se implementen programas de indagación científica en 2.641 escuelas y formación en servicio a 5.796 docentes; impactando aproximadamente a 245.000 estudiantes.

Desde el punto de partida hasta hoy, la organización del Programa ECBI está fundada en la participación de las bases que se construyen entre universidad y territorio (comuna-municipio), y en su mirada nacional el Ministerio de Educación y la Academia Chilena de Ciencias. Todos estos actores se conforman en equipo multidisciplinario que da vida en la escuela a ECBI y en todos sus niveles educativos, promoviendo el cambio educativo. ECBI ofrece una alternativa para renovar la enseñanza–aprendizaje de las ciencias y propone contribuir a la innovación desde la construcción de cercanía, complementación, alianzas y redes entre la comunidad científica, docentes y escolares.

Estrategia de implementación de la innovación social y pública

La metodología ECBI se fundamenta en el nuevo conocimiento sobre el proceso de aprendizaje surgido de la investigación y busca llevar al aula las habilidades y actitudes asociadas al quehacer científico. Al aplicar la metodología indagatoria, los niños, niñas y jóvenes exploran el mundo natural y esto los lleva a hacer preguntas, encontrar explicaciones, someterlas a prueba y comunicar sus ideas a otros.

Específicamente los estudiantes desde Kínder a IV medio, aprenden a observar, cuestionar y experimentar con objetos y fenómenos reales y cercanos. Razonan, discuten, comparten ideas y construyen conocimiento. Las actividades se organizan en secuencia lógica y de acuerdo con la edad de los estudiantes (módulos) que guían la indagación, también dejan espacio para

que los niños se desenvuelvan con autonomía. El proceso es guiado por su propia curiosidad y motivación por comprender. La utilización de la metodología propuesta ofrece a los docentes una base para la introducción de aportes creativos e innovaciones.

Se reconoce además que, para alcanzar una renovación efectiva, las estrategias deberán estar fundamentadas en la investigación y estrechamente ligadas a la implementación de la política. Esto se logra porque se trabaja en comunidad aplicando el enfoque sistémico, proveniente de Smithsonian Institution, y que tiene 5 dimensiones a considerar. Estas son: Implementación y desarrollo curricular, Desarrollo Profesional, Materiales-Recursos didácticos, Evaluación y Apoyo de la comunidad.

a) **Implementación curricular:** se utilizan programas de ciencias basados en estándares definidos y elaborados con estrategias de investigación y desarrollo por el *National Sciences Resources Center* (NSRC) y adaptados en Chile. Actualmente, se utilizan módulos chilenos alineados al currículum nacional, que están siendo creados permanentemente por los distintos equipos multidisciplinarios conformados entre científicos, expertos en indagación y docentes de aula. Estos nuevos módulos están como recursos abiertos en la página web del Mineduc para todos los docentes de Chile.

El programa se preocupa de manera especial de estimular el desarrollo del lenguaje, entre otras cosas promoviendo el uso del "cuaderno de ciencias" en el cual los estudiantes registran no sólo sus observaciones y resultados, sino también su pensamiento. En marzo del 2010 se inicia un pilotaje en 4° básico para desarrollar el modelo de escritura científica según el modelo de la Educación Pública de Seattle. Proyecto que se establece en el contexto del compromiso de transferencia a la iniciativa de Pasantía de Monitores y Coordinadores ECBI a Seattle, WA, USA, realizada en enero del 2010, financiado por la Embajada de los Estados Unidos en Chile, en el cual participan también los equipos, U de Tarapacá y U de Magallanes liderado por la Dra. Rosa Devés de la U. de Chile.

Las lecciones de ciencias de los módulos están estructuradas en torno al ciclo del aprendizaje (NSRC, 1997), este comprende las fases de focalización, exploración, reflexión y aplicación. Estas lecciones se caracterizan porque los niños y las niñas piensan sobre un problema, hacen preguntas y predicciones, las escriben y las comunican a sus compañeros y compañeras; llevan a cabo la experiencia para someter a prueba la predicción, analizan la corresponden-

cia entre sus predicciones y el resultado observado; comunican y discuten lo aprendido.

b) Desarrollo Profesional: la realización de clases de ciencias utilizando la metodología indagatoria implica, para la mayoría de los docentes, un cambio radical en su práctica pedagógica. Esto requiere la articulación de un programa de desarrollo profesional permanente que les entregue el apoyo que requieren. Además, siendo la enseñanza-aprendizaje basada en la indagación una práctica nueva, su introducción requiere formar a los educadores líderes que se preocupen de su difusión. El programa de desarrollo profesional se sustenta en el trabajo colaborativo de educadores y científicos.

Las instancias de desarrollo profesional comprenden, entre otras actividades, las siguientes:

- *Capacitación inicial de los profesores* en método y contenido en la cual participan como "equipo de escuela" junto a Directoras/es y las/os Jefas/es Técnico Pedagógico.

- *Capacitación permanente vinculada al aula de los profesores* a través de la interacción con monitores ECBI y el trabajo en equipo con los otros profesores que desarrollan la metodología en la escuela. Los monitores trabajan con el docente en la preparación de las clases y lo apoyan tanto en al ámbito metodológico como conceptual; colaboran en la realización de la clase, modelando y promueven el análisis, reflexión y evaluación posterior para su adecuación o corrección. Los monitores pueden ser estudiantes de último año de pedagogía en ciencias, docentes con especialidad en ciencias o científicos, que han sido capacitados tanto en metodología indagatoria y sus fundamentos didácticos como en la implementación de los módulos.

- *Capacitación permanente de los monitores* a través de su participación en seminarios semanales de intercambio, de reflexión sobre su propia práctica, de formación conceptual y metodológica, así como de evaluación de la implementación. Los monitores trabajan en estrecha relación entre sí y también en contacto directo con la dirección pedagógica del proyecto.

↘ *Capacitación del equipo directivo* a través de su participación en reuniones nacionales e internacionales y las exigencias del trabajo interdisciplinario.

c) **Materiales educativos:** cada módulo o unidad didáctica incluye un inventario de materiales sugeridos que permite la experimentación en la clase. Además, comprende guías para los alumnos y una guía para el profesor. Puede ser de responsabilidad de la escuela, el instalar un centro de recursos o de la comunidad donde se pueda hacer rotación de unidades didácticas de acuerdo con cronograma de trabajo con las unidades curriculares en los mismos niveles.

d) **Evaluación:** el programa contempla diversas estrategias de evaluación y seguimiento para alinear la evaluación del desempeño de los estudiantes con los objetivos de ECBI. En el diseño de la evaluación se considera la escuela como sistema y se contempla:

↘ Implementar evaluación para el aprendizaje en ciencias de niños, niñas y jóvenes de un período de aplicación ECBI, utilizando un instrumento validado.

↘ Medir la implementación de la metodología indagatoria por los docentes en el aula mediante pautas de observación, registro anecdótico, entre otros.

↘ Conocer, desde una perspectiva cualitativa, el impacto generado en su grupo primario por los niños que participan en el Programa, datos que se obtienen a través de entrevistas.

↘ Medir el impacto de la implementación de ECBI en la escuela a través de entrevistas en profundidad, cuestionarios y/o focus group con docentes, padres, directivos y administrativos.

e) **Apoyo administrativo y de la comunidad:** la motivación y apertura al cambio requiere de la participación de todos los involucrados y de un decidido compromiso de apoyo y colaboración de las autoridades administrativas, los padres y la comunidad, en especial de la comunidad científica. Por ello, ECBI organiza actividades para conseguir estos compromisos y desarrollar

las competencias necesarias para asumirlos. Entre otras actividades, se organizan talleres que les permitan a los distintos actores involucrados conocer la metodología indagatoria. Todos los padres son invitados a clases públicas en la cuales los niños demuestran sus aprendizajes. También participan científicos de la Academia Chilena de Ciencias y de otras instituciones nacionales o internacionales.

Tabla 1: Proyectos actuales.

CBI en Toconao: Implementación del Programa ECBI en las comunidades locales del Observatorio ALMA - San Pedro de Atacama, Toconao y Pueblos aledaños
En el Complejo Educacional de Toconao, se realizan acciones y/o actividades para cumplir con la implementación del currículum nacional vigente, a través de la planificación y ejecución de actividades indagatorias y el acompañamiento en sala de clases para el desarrollo de conceptos, actitudes y habilidades científicas. Lo anterior es reconocido por los docentes, valorando al Programa ECBI como una oportunidad de desarrollo profesional. Así mismo los padres y apoderados participan de las Clases Públicas donde los estudiantes son los protagonistas de comunicar sus aprendizajes científicos a través de variados proyectos diseñados y desarrollados por ellos.

ECBI en Catemu, Panquehue y Llay-Llay con la colaboración de la Fundación Anglo American
Desde el punto de vista de la capacitación y articulación de los docentes se pueden destacar los siguientes resultados: Cobertura amplia en los equipos de docentes en las tres comunas. Una cantidad importante de horas de capacitación, conocimiento transferido como activo intangible para la comunidad de profesores. Trabajo desarrollado en el marco del programa ECBI ha tenido un efecto sustancial en la percepción de los estudiantes respecto a las competencias de sus profesores, componente fundamental para los procesos de enseñanza aprendizaje, tanto para ciencias como para otras dimensiones del proceso

educativo. El programa ha sido institucionalizado a través de su incorporación formal en los planes desarrollo educativo comunales.

ECBI en Rapa Nui

El programa ECBI en conjunto con la Fundación Siemens Stiftung, han constituido un territorio remoto en Rapa Nui que involucra la Escuela Lorenzo Baeza Vega y 6 Jardines infantiles. Este trabajo se centró inicialmente en implementar en forma de piloto, durante el 2017, el Programa EXPERIMENTO 4+ para los niveles de educación parvulario y básica inicial de una escuela de la Isla de Pascua, que promueva el aprendizaje de las ciencias y sobre las ciencias junto con aprender a convivir en un ambiente que estimule la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el cuidado de la naturaleza. Posteriormente se generó una alianza con la PUCV, para generar módulos interculturales de educación en ciencias. El producto de este trabajo junto con educadoras de párvulos y asesor cultural de la isla fue la traducción a la cultura y lengua Rapa Nui de 5 módulos, que tienen la siguiente temática: Contaminación y Medio Ambiente, El Agua, La energía, Nuestra Comida y Los sentidos, más un texto de orientación al docente.

Curso ICEC en Región de Atacama y Región Metropolitana

El equipo ECBI, ha desarrollado en conjunto con los otros equipos universitarios del país, un currículum de formación docente b-learning de 400 horas. El curso es una propuesta de acción formativa destinada a docentes de todos los niveles educativos del sistema escolar, que busca contribuir en su desarrollo profesional mediante la formación en indagación científica como enfoque didáctico pedagógico para la educación en ciencia en escuelas y liceos.
Se propone fortalecer o desarrollar competencias en los docentes relacionadas con la capacidad de diseñar e implementar clases de ciencia indagatorias, de evaluar aplicando estrategias coherentes con la metodología indagatoria y con un enfoque de evaluación para el aprendizaje, de utilizar sus resultados para la mejora continua de los procesos de enseñanza y de

aprendizaje, de asumir una dinámica reflexiva de su propia práctica, y de reconocer desafíos y problemáticas socio científicas sobre las cuales pueda proponer y liderar soluciones factibles de implementar en su comunidad escolar. A la fecha, se han realizado 7 cursos en región Metropolitana y 3 cursos en Región de Atacama. En total se han graduado 250 docentes que actualmente están participando de comunidades de aprendizajes locales, regionales y nacionales.

Programa ECBI – Educación Cambio Climático

El "Proyecto de Educación sobre Cambio Climático" se hace en colaboración con Fundación Siemens Stiftung y Siemens Caring Hands e.V., Instituto de Educación y CR2 de la U de Chile, más la OCE – París, para desarrollar recursos didácticos sobre Cambio Climático y Desarrollo Sostenible asociados a un curso e-learning de acción formativa, en apoyo a la implementación de este material para fortalecer la educación en cambio climático mediante la investigación y el aprendizaje basado en proyectos en las diversas realidades, considerando una propuesta pedagógica dinámica necesaria para ofrecer todas las mejores condiciones hacia el desarrollo de los estudiantes, según trayectorias educativas para los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria en la región latinoamericana. La innovación está centrada en el desarrollo de 24 módulos de libre disposición y el curso e-learning que está en su fase de pilotaje. A la fecha han participado 30 docentes de distintas nacionalidades, tales como México, Colombia, Ecuador, Perú y Chile.

Programa ECBI – Curso Formación General U de Chile

El CFG tiene como título "Educación en Ciencias basada en la Indagación en la Escuela", y está dirigido a estudiantes de pregrado con interés de aprender, desde su propia experiencia y a través de la observación participante en escuelas públicas de enseñanza básica, sobre los elementos que involucra el aprendizaje de las ciencias basadas en la indagación. En este contexto, los y las estudiantes tienen la oportunidad de conocer los fundamentos que sustentan la metodología indagatoria, sus objetivos

y las estrategias pedagógicas para su aplicación a nivel básico. Además, con el apoyo de los docentes, desarrollan sus capacidades a través de la elaboración de una actividad de aprendizaje basada en el enfoque indagatorio que tenga el potencial de aportar a la escuela. Se estimula el trabajo interdisciplinario y se fomenta la cooperación.

ECBI con enfoque de Género para la primera infancia – OEA RIED Fondo Semilla

El problema abordado, es la falta de oportunidades de fortalecer las competencias STEM con enfoque de género, en las educadoras de párvulos en servicio de la comuna de Santiago de Chile. Resolver esto fue necesario para que ofrezcan diversas oportunidades a niñas y niños de participación equitativa en el proceso de aprendizaje del respeto y valoración mutua al mismo tiempo que desarrollan la curiosidad, pensamiento creativo, habilidades de comunicación, resolución de problemas, razonamiento científico, y cuidado por la naturaleza. Además, las educadoras pudieron sentar las bases de una formación de las niñas y niños en el desarrollo de habilidades para manejar la incertidumbre y el constante cambio que caracteriza el mundo del siglo XXI.

El valor de trabajar en comunidades profesionales y asegurar sustentabilidad del cambio

ECBI enfatiza prácticas que facilitan la replicabilidad lo que contribuye a la sustentabilidad de cambio. Entre éstas se puede mencionar el establecimiento de redes de cooperación entre instituciones tanto a nivel nacional como internacional. Actualmente, la sustentabilidad del programa lo lidera el equipo interdisciplinario con al menos 20 años de experiencia en desarrollo profesional y formación de comunidades profesionales de aprendizaje quienes lo hacen bajo el concepto de aprendizaje continuo, y fortaleciendo las mismas actitudes que se deben trabajar con los docentes, tales como curiosidad, respeto por la evidencia, flexibilidad, reflexión y colaboración, las que se modelan en

cada sesión de trabajo entre los docentes para que logren una nueva forma de relacionamiento, entendiendo que el cambio en ellos es gradual y su convicción se genera cuando observan que los estudiantes logran un comportamiento integrando conocimiento, habilidades y actitudes.

Cuando los docentes son capaces de ofrecer a los niños, niñas y jóvenes experiencias, materiales y fuentes de información, escuchan sus ideas, hacen preguntas abiertas que ayudan a los niños a formular sus propias preguntas, los orientan a someter a prueba sus ideas, estimulan un ambiente de trabajo en equipo y promueven la interacción entre los alumnos y comparten con sus pares la experiencia educativa, es una señal de cambio profundo. "Enseñar ciencias de manera que comprometa las ideas, la imaginación y la actividad de los niños requiere un esfuerzo, que sólo se hará si el maestro está convencido del valor que tiene impartir de ese modo la enseñanza" (Harlen, 2003).

El desarrollo profesional de los educadores debe darse en comunidades de aprendizaje. "La comprensión más profunda proviene desde la acción, seguida de la reflexión y de la búsqueda de mejoramiento de situaciones reales que ocurren día a día en una escuela. En este contexto, el proceso de solución de problemas y planteamiento de innovaciones y superación de dificultades se valora por el poder del aprendizaje alcanzado en servicio" (DuFour, 2006). Las comunidades de aprendizajes son un espacio para que los docentes intercambien experiencias pedagógicas y reflexionen sobre el mejoramiento de sus prácticas e implementaciones de sus planes de clases indagatorias.

La experiencia ha demostrado que la mejor forma de aprender es a través de la colaboración entre pares, y la retroalimentación pedagógica otorgada entre ellos y como Programa ECBI, se cree que este es un proceso de trabajo personal y en equipo, que debe estar presente en la preparación e implementación de la enseñanza y aprendizaje, la reflexión continua, la evaluación para el aprendizaje y retroalimentación para fortalecer la nueva práctica pedagógica, siempre considerando las necesidades de todos los estudiantes de un aula diversificada.

Para garantizar que la innovación pedagógica se implemente, transfiera y permanezca, requiere de un cuidadoso acompañamiento que está cautelado con la presencia de monitores en las escuelas, y también fortalecer el enfoque sistémico incorporando nuevas estrategias de interacción entre escuelas que faciliten la construcción de comunidad y el desarrollo de autonomía. El fomento de una organización flexible a nivel local y liderazgos focalizados

en la escuela condujo a una mejor integración de los profesores que realizan una misma labor en su escuela como en otras escuelas de la comuna a la que pertenecen. El nuevo escenario supone un nivel más elevado de maduración, exige altas dosis de flexibilidad y creatividad en el sistema.

Asegurar el enriquecimiento y sustentabilidad de ECBI, involucra no sólo a los equipos directivos escolares y a los monitores, sino que entrega responsabilidades importantes a los profesores. En el mediano plazo se identificaron profesores líderes como activos agentes innovadores al interior de las escuelas. A través de la colaboración, queda en evidencia que se puede transitar de un modelo de desarrollo profesional fundado en el acompañamiento para la adquisición de competencias individuales en metodología indagatoria a la formación de comunidades de aprendizaje con capacidad de adaptación. Después de este período de implementación del proyecto, se valora especialmente su carácter sistémico que involucra a todos los estamentos de la comunidad educativa, así como a los distintos componentes que conforman el proyecto.

Algunos resultados de evaluaciones externas e interrupción del Programa ECBI

El año 2008, el MINEDUC encargó a un equipo de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso la evaluación del Programa ECBI. Esa evaluación incluyó visitas, entrevistas, grabación de videos, etc. en más de 49 escuelas y fue asesorada por los expertos Pierre Léna de Francia, Wynne Harlen del Reino Unido y Patricia Rowell de Canadá. La evaluación fue muy positiva sobre los resultados del programa ECBI en Chile. Se comunicó que ECBI es un programa altamente valorado, que los docentes distinguen positivamente de otras iniciativas del MINEDUC. La valoración radica en los cambios que se observan tanto en las prácticas docentes como en las oportunidades de aprendizaje a la que acceden los estudiantes. Los niños, niñas y jóvenes se motivan a aprender ciencias a través de las actividades experimentales y espacios de reflexión que les propone ECBI.

A partir del análisis de la evaluación de los resultados, es posible constatar que se han producido cambios relevantes en cada uno de los cinco componentes.

Entre los logros más importantes se puede destacar: cambios positivos en el clima del aula con mejores relaciones colaborativas y de trabajo equipo, progreso en la autonomía del aprendizaje de los alumnos, aumento en la motivación por aprender y saber más y una buena participación de alumnos con dificultades de aprendizaje. También se ha constatado que los estudiantes han avanzado en su conocimiento científico (contenido y habilidades) y han mejorado en la capacidad de expresarse en forma oral y escrita. Entre los profesores se observa una apropiación gradual de la metodología que contribuye a mejorar su autoestima, a generar autonomía y disposición para trabajar indagatoriamente. (Resultados de Evaluación realizada por PUCV, 2008 solicitados por Mineduc)

Los investigadores chilenos del Instituto de Educación Avanzada en Educación y del CIAE de la U de Chile, Cristián Bellei y Liliana Morawietz , en su capítulo titulado "Proveer educación relevante para el siglo XXI a todos los estudiantes. Estudio de caso de un programa educativo chileno para la enseñanza de ciencias basada en la indagación" y publicado en el libro "Preparar a los maestros para educar integralmente a los estudiantes. Un estudio comparativo internacional" (FM Reimers, CK Chung – 2020), identifican que

> ↘ *ECBI ha acumulado una valiosa experiencia sobre cómo iniciar procesos de mejora relevantes en escuelas de bajo rendimiento y socialmente desfavorecidas. Ciertamente, también identificamos desafíos y limitaciones tanto internas como externas que ponen en peligro la innovación de ECBI. Sin embargo, la experiencia de ECBI demuestra que mecanismos de implementación finamente alineados y el apoyo continuo a los maestros, así como un enfoque que aborda las necesidades prácticas de los maestros de manera colaborativa, son extremadamente importantes para la mejora escolar. Así, las buenas ideas educativas necesitan esfuerzos bien diseñados y sostenidos para recorrer su largo camino hacia las salas de clases regulares.*

Programa ECBI aprende de su experiencia

En el escenario educativo del país se produce un proceso de Reforma Educacional orientada a la generación de un cambio en la calidad de educación, y el trabajo por la equidad en el sistema educativo. La política de gobierno está comprometida con el fortalecimiento de un sistema de educación pública concebido como la columna vertebral de la calidad y el desarrollo de la

educación chilena. La prioridad es el mejoramiento continuo de las escuelas, y la División de Educación General proyecta a nivel nacional el Programa Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC) que constituya en un modelo referencial que aporte al mejoramiento de la educación pública y a la innovación pedagógica a través de la implementación de actividades en los niveles de educación parvularia, básica y media, considerando la trayectoria educativa de los estudiantes.

Es así como el 2015, surge el Programa ICEC que tiene como objetivo general que, las educadoras de párvulos, educadoras diferenciales, profesores de educación básica y educación media, sean capaces de actualizar y profundizar los fundamentos de la indagación científica y de las condiciones requeridas para mejorar la calidad de la educación de las ciencias naturales en escuelas y liceos públicos, en contexto colaborativo.

En consecuencia, se estructuró el Curso de Especialización Intermedia en Indagación científica, *b-learning*, de 400 horas, con tres ejes: pedagogía indagatoria, colaboración en comunidad profesional de aprendizaje y reflexión de práctica pedagógica. A través del desarrollo de las unidades, que ha recogido la experiencia acumulada de iniciativas anteriores, los participantes continuarán la implementación de la metodología indagatoria, obtendrán e interpretarán los resultados de aprendizajes, tomaran decisiones basadas en evidencia, trabajaran colaborativamente.

El Programa ICEC es especialmente valioso porque cautela la indagación científica como modelo pedagógico que el Programa ECBI lo tiene en su esencia, que con esta iniciativa se ha formado la Red Nacional de Programas ICEC. Es importante indicar que el Programa ECBI nunca ha cesado sus funciones, que una de las lecciones aprendidas más relevante es la de trabajar en redes de colaboración.

También trabajó en conjunto, desde sus inicios en 2016 con la Fundación Siemens Stiftung, y colaboró con su experiencia adquirida, en la formación de lo que hoy 2023, es la Red de Educación STEM Latinoamericana coordinada por la Fundación Siemens Stiftung Regional, conformada por 180 instituciones educativas de la región. En esta atmósfera, el Programa ECBI, adhiere a la declaratoria de Monterrey, México enero 2023 que indica; "Como RED de Educación STEM Latinoamérica nuestro propósito es incidir en la formación de ciudadanía comprometida, responsable y empática que participe activamente en la construcción de comunidades y territorios sostenibles. Lo

hacemos inspirando y promoviendo la educación STEM como un enfoque innovador de educación integral".

En esta misma línea de alianzas es relevante evidenciar que el Programa ECBI como el Programa ICEC – Mineduc, junto con el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2 y el Instituto de Educación IE y el CIAE ambos de la U de Chile, se aúnan para trabajar por la Educación en Cambio Climático, que ya son 4 las conferencias internacionales realizadas desde el 2019 a la fecha, y que se ha enlazado con la Oficina para la Educación sobre cambio climático OCE-París, centro de categoría 2 bajo los auspicios de la UNESCO, impactando a 74.544 docentes de Latinoamérica y que producto de las conferencias se ha generado un curso e-learning para la educación de cambio climático que está en proceso de pilotaje internacional y que se compromete a formar las competencias necesarias para introducir con urgencia una formación consistente al cuidado y protección de la naturaleza.

> *El cambio climático, que es el resultado de nuestro propio comportamiento, es la mayor amenaza para nuestra existencia común. La educación es una herramienta esencial para capacitar a los jóvenes para que actúen por un futuro más sostenible.*
>
> (Audrey Azoulay, Directora General de la UNESCO).

Reflexiones finales

La innovación social y pública, sus condiciones de funcionamiento y sustentabilidad local, nacional, regional y global, implica un trabajo determinado por una visión común centrada en el desarrollo humano de futuras generaciones que permitan dar el salto al desarrollo integral de todas y todos. La Universidad de Chile, ha liderado esta innovación educativa ECBI desde el 2003, que tiene momentos de grandes fortalezas, como la de unir la diversidad de miradas y culturas, para que los estudiantes latinoamericanos comprendan del mundo que le rodea, tenga el sentido del goce de seguir aprendiendo junto con cuidar la naturaleza y aportar al diálogo y a la paz.

En estos 20 años de existencia de ECBI también se han observado fragilidades, que se han enfrentado con temperamento científico: a través

del cuestionamiento, la exploración de nuevos caminos a seguir, la constante reflexión y respetuosa comunicación con la diversidad de participantes. Esto ha hecho posible que el beneficio llegue hoy día a 245.000 mil niños, niñas y jóvenes y con un potencial de seguir creciendo y aportando a la humanidad.

El aprendizaje en el proceso de solución de las complejidades involucra que, al mismo tiempo de resolverlas, se debe estar diseñando una reorganización de los planes de acción basados en la reflexión acción con el más alto espíritu de colaboración.

Finalmente, el conocimiento científico y metodológico es de la humanidad, todas y todos deben tener acceso y compartirlo como una forma natural de interactuar entre lo que el ser humano percibe de la naturaleza (evidencia) y su propio razonamiento, para construir sus argumentos sobre el qué, el cómo y el porqué de un cambio sobre situaciones que promueven inequidades, injusticias sociales o generen riesgo a la democracia y a la paz de la ciudadanía.

Agradecimientos

El equipo ECBI de la Universidad de Chile, agradece el apoyo de científicos y educadores, nacionales e internacionales, públicos y privados, comunidades educativas locales todas, por la oportunidad de co-construcción de la innovación social por el bien común.

Referencias

Bellei, C., y Morawietz, L. (2016). Strong Content, Weak Tools: Twenty-First-Century Competencies in Chilean Educational Reform. En E. F. M. Reimers y C. Chung (Eds.), Teaching and Learning for the Twenty-First Century (pp. 69–92). Harvard Education Press.

Bransford, J. D., Brown, A. L., y Cocking, R. R. (2000). How People Learn: Brain, Mind, Experience and School. En The National Academies Press.

Center for Science, Mathematics and Engineering Education. National Research Council. (2000). Inquiry and the National

Science Education Standards: A guide for teaching and learning. The National Academies Press.

Charpak, G., Léna, P., y Quéré, I. (2006). Los niños y la ciencia. La aventura de "La mano en la masa". Siglo Veintiuno Editores. Argentina.

Creswell, J. W. (2005). Educational Research. Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (Second). Pearson Merril Prentice Hall.

Devés, R., y López, P. (2007). International Handbook of School Effectiveness and Improvement (T. Towsend, Ed.). Springer International Handbooks of Education. Springer.

DuFour, R., y Eaker, R. (2002). Professional learning communities at work. Best practices for enhacing student achievement. Association for Supervision and Curriculum Development, Virginia. Solution Tree.

Duschl, R. A., Schweingruber, H. A., y Shouse, A. W. (2007). Taking Science to School. Learning and Teaching Science in Grades K-8. The National Academies Press.

Fullan, M. (2007). The new meaning of Educational Change (4th ed.). Teachers College Press, Coloumbia University.

Fullan, M., Cuttress, C., y Kilcher, A. (2005). Eight Forces for Leaders of Change.

Galvez, G. (2006). Jugyokenyu Lesson Study. Estudio de una lección. En Seminario Internacional de Educación Continua. Universidad de Chile.

Global Education Resources: Makato Yashida. (s. f.). http://www.globaledresources.com

Harlen, W. (2000). Teaching, Learning and Assessing Science. Paul Chapman Publishing Ltd.

Harlen, W. (2003). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias.

Harlen, W. (2012). Principios y Grandes Ideas en Educación en Ciencias. Academia Chilena de Ciencias.

Harlen, W. (2013). Evaluación y educación en ciencias basada en la indagación aspectos de la política y la práctica. En Global Network of Science Academies (IAP) Science Education Programme (SEP.

IAP. (2000). https://www.interacademies.org/sites/default/files/2020-05/IAP%20Statement%20on%20Transition%20to%20Sustainability_0.pdf

Isoda, M., y Mena-Lorca, A. (2009). El Estudio de clases como herramienta para el desarrollo profesional. Formación Continua de Profesores. Editorial Universitaria.

Lesson Study Group at Mills. (s. f.). Catherine Lewis. http://www.lessonresearch.net

Loucks-Horsley, S., Carolson, M., Brink, L., Horwitz, P., Marsh, D., Pratt, H., Roy, K., y Worth, K. (1989). Developing and Supporting Teachers for Elementary School Science Education. The National Center for Improving Science Education.

Loucks-Horsley, S., Love, N., Stiles, K. E., Mundy, S., y Hewson, P. W. (2003). Designing Professional Development for Teachers of Science and Mathematics (Second). Corwin Press, Inc.

Michaels, S., Shouse, W. A., y Schweingruber, A. (2013). En sus marcas, Listos, ¡Ciencia! Academia Chilena de Ciencias.

Ministerio de Educación de Chile. (2004). Marco para la Buena Enseñanza.

Ministerio de Educación de Chile. (2009). Ajuste Curricular de 7° a II medio.

Ministerio de Educación de Chile. (2012). Bases Curriculares de 1° a 6° año básico.

National Sciences Resources Center. (1997a). Science for All Children: A Guide to Improving.

National Sciences Resources Center. (1997b). Science for All Children: A Guide to Improving Elementary Science Education in Your School District. The National Academies Press.

National Sciences Resources Center. (1997c). Science for All Children: A Guide to Improving Elementary Science Education in Your School District. The National Academies Press.

Olson, S., y Loucks-Horsley, S. (Eds.). (2000). Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning. National Research Council. National Academies Press.

Reimers, F. M., y Chung, C. K. (2020). Preparar a los maestros para educar integralmente a los estudiantes: Un estudio comparativo internacional. Universidad de Alicante. http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/109420

Revisión de Políticas Nacionales de Educación – Chile. (s. f.). Ministerio de Educación.

Rogers, K., y Simms, J. (2015). Teaching Argumentation. Activities and games for the classroom. Marzano Research laboratory.

Soussan, G. (2003). Enseñar las ciencias experimentales. Didáctica y Formación. En UNESCO para América Latina y el Caribe. Andros Ltda.

CAPÍTULO V.

Innovación en las universidades

19

Los programas propedéuticos como ejemplo de innovación y transformación social en el acceso a la educación superior chilena

Carolina Andaur Marín[1]; Lorna Figueroa Morales[2]; Ma. Paulina Castro Torres[3]

RESUMEN

Este texto describe la experiencia de los programas propedéuticos en Chile como un ejemplo de innovación y transformación social. Estos se convirtieron en una contribución al mejoramiento de las posibilidades de determinados grupos de jóvenes de la sociedad chilena para favorecer su desarrollo humano y sociocultural, mediante la reducción de barreras en cuanto al acceso a la educación superior chilena. Por tanto, consideramos que, los programas propedéuticos, llegaron a complementar las vías de acceso a la educación superior y con ello, puesto en perspectiva, la configuración de un sistema de admisión dispuesto a explorar nuevas y diversas vías de acceso con enfoque inclusivo. La mirada de los programas propedéuticos desde la innovación social nos permite poner en valor el desarrollo de todas las acciones que han permitido atender necesidades sociales concretas, generando una serie de respuestas locales y territoriales que involucraron a diversos actores e instituciones con voluntad de transformación social e impacto en distintas comunida-

1. Asesora en Educación Superior

2. Académica del Departamento de Matemática y Ciencias de la Computación, Universidad de Santiago de Chile

3. Departamento Psicología, Universidad de Chile

des, quienes colaborativamente siguen contribuyendo para que, el acceso y la permanencia de estos jóvenes dentro del sistema universitario chileno, sea una esperanza y una realidad.

Introducción

Durante los primeros días de enero, año tras año, se publican los resultados obtenidos por miles de jóvenes que rinden la prueba de "selección" a la educación superior chilena.[4] De estos resultados depende la elección de su futuro profesional y de la casa de estudios donde los desarrollarán. Un porcentaje importante de estos queda fuera del sistema. A modo de ejemplo, y según datos consignados en compendios estadísticos publicados por el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional (DEMRE), entre los años 2007 al 2016, se observa que fluctúa entre un 20% y 28%.[5]

En cada comienzo de año, se abre el debate nacional con los resultados generales obtenidos por el grupo que la rinde los que son analizados rápidamente por la opinión pública. A grandes rasgos, la discusión se centra en la relación entre el puntaje obtenido en la prueba y la calidad escolar secundaria dentro del sistema general educativo; qué establecimiento sube o baja en la tabla de posiciones en los distintos rankings que prosperan según diversos criterios de medición y percepción que cada uno de ellos considera.

Pero hay elementos que perduran en los diversos análisis pese a los intentos formales por disminuir las brechas de desigualdad que deja en evidencia los resultados generales de la prueba de selección. Como bien sabemos, los grupos de jóvenes que han tenido mejores oportunidades dada su condición socioeconómica favorable, obtienen con mayor holgura su ingreso regular a la universidad con relación a otros grupos de jóvenes para quienes el acceso a la educación superior sigue siendo una ilusión.

Durante los últimos años, se han realizado una serie de ajustes y adecuaciones al instrumento de evaluación: conocimiento-competencias y vice-

4. Actualmente, el instrumento aplicado se llama Pruebas de Acceso a la Educación Superior (PAES, 2023) y se compone de dos pruebas obligatorias: competencia lectora y matemática 1 y otras tres electivas de ciencias, historia y ciencias sociales y competencia matemática 2.

5. Estos porcentajes han sido determinados considerando los estudiantes que rindieron la prueba y quienes de estos, se matricularon en alguna IES; considerando solo a estudiantes correspondientes a la promoción del año.

versa sumado al desafío de elaborar un instrumento con enfoque inclusivo. Los esfuerzos también han estado orientados a la medición de los aprendizajes esperados del currículum nacional y que ante los resultados generales obtenidos, terminan siempre siendo cuestionados.

A modo de contexto, en los párrafos anteriormente descritos hemos construido una especie de instantánea sobre un hecho particular desde donde observaremos nuestro trabajo: los problemas en el acceso a la educación superior y como sus dificultades siguen existiendo, pese a los esfuerzos por intentar disminuir las brechas para segmentos importantes de la sociedad chilena.

Desde este lugar de enunciación, pretendemos abordar los programas propedéuticos desarrollados e implementados por diversas casas de estudio chilenas, como un ejemplo de innovación social que si bien, no ha resuelto el problema del acceso a la educación universitaria, ha construido un camino importante para impulsar y fomentar otras vías de acceso a la educación superior en Chile. La huella de los programas propedéuticos son un ejemplo de innovación social surgido desde la sociedad civil, las universidades y en particular, de las propias comunidades escolares.

A través de este trabajo, desarrollaremos desde esta perspectiva su experiencia, gestión e impacto, no solamente centrado en las estadísticas existentes, sino más bien como un ejemplo de articulación social que ha favorecido el acceso directo de jóvenes estudiantes chilenos a la educación superior a lo largo del territorio nacional.

A comienzos de los años noventa, en Chile surgen una serie de iniciativas como reacción ante el impacto de un sistema de acceso a la educación superior altamente segregado. El país despertaba ante nuevas oportunidades asociadas al crecimiento y hacia nuevos sectores —hasta ese entonces— desfavorecidos de la sociedad chilena. El sistema escolar continuó siendo un "reproductor de desigualdades" cuando cada niño, niña y jóvenes, dependen exclusivamente del tipo de establecimientos donde pudiesen cursar su educación primaria y secundaria: la responsabilidad del estado en materia educativa quedó a manos de los municipios, de privados y con ello, la existencia de mayores y menores recursos materiales y humanos para proveerla.

Esto último también se vincula con el proceso de apertura y cierre de establecimientos educacionales, la implementación de la subvención escolar a entes particulares, quienes reciben aportes del estado para el desarrollo de proyectos educativos e infraestructura diversa. Hacemos una referencia genérica a

estos hechos para relevar la situación tanto del abandono estructural y, por ese entonces, de políticas públicas asociadas al mejoramiento del sistema escolar que en su momento no atendieron el problema de la falta de oportunidades dentro de él, de la calidad de los procesos formativos y de la alta segregación que se reproduce incluso hasta el día de hoy en distintos establecimientos educacionales chilenos.

¿Por qué hacemos esta reflexión sobre el problema de la reproducción de desigualdad en el sistema escolar? Nos parece fundamental mencionar estos puntos para destacar la puesta en valor de la elaboración e implementación de iniciativas como los Programas Propedéuticos por el acceso a la educación superior chilena, en momentos donde esa reproducción de desigualdades se traspasó a distintos grupos de jóvenes chilenos, a quienes en contextos de mayor desigualdad les corresponde la toma de decisiones propias sobre su futuro y en caso de no acceder al sistema de educación superior, no tienen mayor horizonte ni expectativas de cambios.

En esto, la Universidad de Santiago de Chile (USACH) fue pionera. En 1991 implementó el 5% de bonificación para estudiantes meritorios que tuvieran notas de enseñanza secundaria en el 15% superior de su establecimiento educacional. Este actuó como mecanismo complementario a la entonces Prueba de Aptitud Académica (PAA) y mejoró la incorporación de jóvenes provenientes de contextos desfavorecidos en su ingreso a la universidad (Grez et al., 1994). La bonificación especial se mantuvo hasta el año 2004 y benefició alrededor de 15.000 estudiantes.

Referenciamos este hito porque reconocemos en él, una visión. Con el antecedente de esta experiencia, se inició el desarrollo e implementación del Programa Propedéutico USACH (2007) a través de un grupo de académicos liderados por Francisco Javier Gil, quienes de alguna manera habían tenido relación con la anterior iniciativa de la bonificación del 5%. A continuación, revisaremos la gestación e implementación del programa propedéutico y a través de él, cómo se fueron desarrollando los elementos que nos permiten hoy, reconocerlo como un ejemplo de innovación y transformación social en la medida que abrió y generó oportunidades concretas sobre un segmento de jóvenes con buena trayectoria escolar y con nulas opciones para ingresar al sistema educativo superior universitario por la vía tradicional.

El programa propedéutico

Anteriormente, hicimos una breve alusión al contexto inicial donde se desarrollaron las primeras acciones tendientes a disminuir las brechas en el acceso a la educación superior chilena. A contar del año 2004, la bonificación anteriormente descrita fue prohibida por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, según un informe emitido por el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional argumentando que los cálculos computacionales requeridos por la bonificación "retardaban" en tres días la entrega de los resultados de selección (Gil y Grez, 2002).

Posteriormente, la Universidad de Santiago de Chile (2007) en concordancia con su política de inclusión social por aquellos años creó el programa propedéutico "Nueva Esperanza, Mejor Futuro", nombre elegido por los estudiantes de la primera generación propedeuta. Al andar, la experiencia del propedéutico USACH comenzó a ser replicada en distintas universidades a lo largo del territorio, desde Arica a Punta Arenas y se transformó en una acumulación de experiencias que sustentaron la idea del reconocimiento de la trayectoria escolar del estudiante según su contexto.

Los estudiantes invitados a participar en los propedéuticos comparten un elemento común, en su mayoría corresponden a la primera generación de cada una de sus respectivas familias con posibilidades de acceder a la universidad. Esta característica se reiteró prácticamente en todos los programas propedéuticos y con ello, experimentamos la escasa relación de sus entornos con el mundo universitario.

Otra característica importante por considerar en el perfil de estudiantes propedéuticos es que son aquellos que aprovecharon al máximo las oportunidades de aprendizajes que tuvieron en sus respectivos contextos y, por ello, egresaron con promedios que los ubican en el 10% superior del ranking de notas de su propio curso, en su respectivo establecimiento educacional.

También es importante destacar el gusto por aprender de manera autónoma y la motivación, como componentes claves y predictores de éxito académico universitario de este determinado grupo de jóvenes (Bralic y Romagnoli, 2000). Igualmente, reconocemos en ellos los hábitos de lectura por interés propio y que, en parte, compensan un eventual menor capital cultural con relación a sus otros compañeros (Lizama et al., 2018).

La literatura ha descrito y reflexionado sobre las trayectorias individuales y el perfil de este tipo de estudiantes y el porqué resulta importante la generación de oportunidades sobre este segmento: son grupos de estudiantes que en sus experiencias vitales han superado constantemente obstáculos y que en el plano académico, logran también superarlas y hacerse imperceptibles con relación a sus propias comunidades de estudios lo que se relaciona directamente también con su experiencia de aprendizaje.[6]

Uno de los principales elementos relevantes para que los estudiantes participen de los propedéuticos es su permanencia y pertenencia a establecimientos educacionales con un alto Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE), municipalizados o subvencionados. Los establecimientos educacionales declaran su intención de participar por iniciativa propia generando una vinculación establecimiento-universidad.

Las universidades que implementan propedéuticos asumen los recursos materiales y humanos para su desarrollo, por tanto, son gratuitos para los estudiantes y para los establecimientos de origen. En la medida que el propedéutico fue ganando terreno como una acción e innovación con impacto en las comunidades locales y escolares, adquirió un valor adicional para la institucionalidad universitaria: reflejó en cada una de ellas, una acción concreta, de respuesta local a las distintas y diversas "desigualdades" que cada territorio humano y social presentaba. Así fue como se fueron instalando en la misión y valores institucionales de cada casa de estudios que lo implementó, convirtiendo la "inclusión social" en un compromiso y expresión institucional de ello.

En cuanto a su operativización, el programa propedéutico se replica de igual forma en las distintas instituciones. Los estudiantes asisten a clases los días sábados durante 17 semanas del segundo semestre de cada año, en las áreas de Lenguaje, Matemáticas y Gestión Personal. Durante el proceso, reciben apoyo académico, social, emocional. Cada estudiante debe cumplir requisitos de aprobación y selección propia de cada Universidad, tales como responsabilidad y calificaciones mínimas.

6. Para este tema véase: Abricot y Gaete, 2014; Gil y Del Canto, 2012; Leyton, Vásquez y Fuenzalida, 2012; Bralic y Romagnoli, 2000; Grez y Gil, 2002; Espinoza y González, 2011; Catalán, 2013; Koljatic y Silva, 2013; Treviño, Scheele y Stella, 2014; Ulloa y otros, 2015; Figueroa y González, 2015; Figueroa y otros, 2015; Catalán y Santelices, 2015; Lobos, Figueroa y Vilches, 2016; Figueroa, Andaur y Maillard, 2022; Figueroa, Moreno y Lucero, 2020; Williams, 2014.

El plan de estudios del programa valora requisitos que evidencian talento académico y motivación, entre otras cualidades de los estudiantes, considerando el 100% de asistencia a las actividades propuestas durante estas semanas. Posteriormente, una vez aprobado el propedéutico, el estudiante que ingresa a la Universidad, recibe apoyo permanente en el área académica, social y emocional a través de programas focalizados y especialmente diseñados para ellos. Ingresan en igualdad de condiciones con sus compañeros de cohorte, es decir, sin ningún privilegio académico ni ventaja por sobre los estudiantes que han ingresado por la vía tradicional (Figueroa et al., 2022).

Como señalamos con anterioridad, la experiencia del propedéutico USACH se hizo escalable hacia otras instituciones de educación superior, quienes adhirieron al acceso inclusivo como un gran objetivo. Así fue como durante el segundo semestre del año 2009 se inició la Red de Universidades con Propedéuticos, cuyo objetivo fue compartir principios, aprendizajes, saberes y buenas prácticas de los distintos programas propedéuticos implementados por diversas Casas de Estudios a lo largo del país, tanto públicas, privadas o mixtas.

La experiencia del Propedéutico USACH fue replicada, a partir del año 2009, por 19 universidades de nuestro país.[7] En un acto de reconocimiento hacia otras experiencias orientadas a la reducción de brecha en el acceso a la educación superior recordamos en paralelo el trabajo de la Pontificia Universidad Católica de Chile con el Programa Talento e Inclusión en el año 2011, el trabajo de la Universidad Diego Portales con su Programa Equidad en el año 2012 y la Universidad de Chile con el Sistema de Ingreso Prioritario en el año 2013 y que bajo nuevos lineamientos, continúan siendo una contribución para enfrentar el problema de la desigualdad expresado en el acceso y permanencia en la educación superior universitaria.

En el contexto de la conformación del trabajo en la Red de Universidades con Propedéuticos, todas compartieron los siguientes objetivos comunes:

7. Universidad de Santiago de Chile (2007); Universidad Cardenal Raúl Silva Henríquez, Universidad Alberto Hurtado (2009); Universidad Católica del Norte, sede Coquimbo, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (2010); Universidad Católica de Temuco, Universidad de Tarapacá sede Arica, Universidad de Antofagasta (2011); Universidad Viña del Mar, Universidad de Los Lagos sede Puerto Montt, Universidad Austral de Chile campus Patagonia (2012); Universidad Católica del Norte, sede Antofagasta, Universidad de Magallanes, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad de Valparaíso, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad de Concepción (2013); Universidad Austral de Chile sede Valdivia, Universidad de Playa Ancha (2014); Universidad Austral de Chile sede Puerto Montt (2015); Universidad de Los Lagos campus Osorno (2016) y campus Chiloé (2019).

↘ Desarrollar un modelo replicable de acceso equitativo y eficiente al sistema de educación superior, que mejore la inclusión y retención de estudiantes talentosos y socialmente vulnerables.

↘ Contribuir a la equidad en el ingreso a la educación superior de jóvenes con talentos académicos a los que, el actual proceso de selección universitaria deja fuera del sistema.

↘ Lograr que este Modelo se convierta en Política de Estado, dando la oportunidad de poder acceder a la Educación Superior, a los estudiantes mejores calificados de cada Establecimiento Educacional del país. (Figueroa et al., 2014).

En el año 2014, la Universidad de Santiago de Chile, Universidad Católica del Norte sede Coquimbo, Universidad Católica de Temuco, Universidad Técnica Federico Santa María y la Universidad de Antofagasta, fueron invitadas por el MINEDUC al piloto del Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE), inspirado en el trabajo desarrollado por las Instituciones de Educación Superior que habían implementado Propedéuticos. Esto marcó un punto de inflexión en la Red. Con la implementación e institucionalización del PACE, la permanencia del programa propedéutico quedó a decisión de cada institución como política institucional local, mientras que, la instalación del PACE quedó mandatada en la relación universidad-establecimientos. En algunas instituciones, conviven ambos, mientras que, en otras, el propedéutico desapareció priorizando la nueva política pública (Figueroa et al., 2022).

Otro hecho importante a considerar fue la aparición de los propedéuticos pedagógicos, creados a partir de la Ley N°20.903, promulgada el año 2016 en Chile, en la que se crea el Sistema de Desarrollo Docente, el cual establece que las instituciones formadoras de profesores deben tener requisitos académicos de selectividad para cursar una carrera de pedagogía (MINEDUC, 2019). Este hito es un reconocimiento también a la experiencia propedéutica en Chile: la relevancia que adquirió la trayectoria escolar de jóvenes para ser reconocidos en su opción por los estudios de pedagogía. Por este motivo, también encontramos programas propedéuticos que se transformaron en programas de preparación y acceso para continuar estudios de pedagogía en la educación superior (PAP).

El programa propedéutico como ejemplo de innovación social

Por los antecedentes descritos anteriormente, reconocemos en el Propedéutico y todas sus versiones, un ejemplo de innovación social en su naturaleza. Las definiciones sobre el campo de la innovación social coinciden en la generación de nuevas oportunidades, acciones, gestiones que contribuyan a solucionar distintos problemas que presentan determinados grupos de la sociedad (Phills et al., 2008; CEPAL, s/f).

Como señalamos en los párrafos anteriores, el propedéutico nació cuando no existía otra iniciativa que confiara en la inclusión y la equidad como camino posible en el acceso a la educación superior universitaria chilena. Visto desde la óptica de la innovación social, consideramos el propedéutico como un ejemplo de transformación social: si bien beneficia de manera individual a los jóvenes que participan, es la sociedad en su conjunto quien más se beneficia, puesto que identifica y emergen los talentos académicos de estudiantes que han permanecido fuera del sistema universitario y que, posteriormente a la experiencia propedéutica y de estudios superiores se incorporan a la sociedad en calidad de profesionales capaces de modificar su estatus y muy positivamente sus entornos: "se configura como un medio eficaz para generar movilidad social, ya que si se logra que estos estudiantes permanezcan y se transformen en profesionales, la distribución social del conocimiento y acceso al mismo será más equitativo" (Figueroa et al., 2014: 7).

Así, el propedéutico se transforma en una expresión de innovación social en la educación superior: reconoce y focaliza su acción sobre un grupo determinado de jóvenes talentosos académicamente, provenientes de establecimientos con altos índices de vulnerabilidad escolar y que el sistema dejaba fuera. Este solo hecho, rompió la estructura y el paradigma de que el espacio universitario solo fuese para quienes cuentan con mayores ventajas socioeconómicas desde su origen.

Adicionalmente, convoca e integra a otros agentes de la sociedad relacionados con la educación secundaria y que tienen relación directa con el proceso de transición a la educación superior: profesores, orientadores, jefes de UTP, directivos de establecimientos escolares, padres y apoderados e incluso, en algunos casos, a una parte de la estructura del poder local, expresado en los municipios y sus corporaciones de desarrollo social. Es decir, el propedéutico, logró la movilización de recursos humanos y en otros, materiales también

para el trabajo conjunto que representa la preparación de jóvenes para la vida universitaria.

Para complementar lo descrito anteriormente, quisiéramos destacar lo ocurrido al interior de las comunidades universitarias con lo que llamamos "espíritu propedéutico". La instalación de los propedéuticos en cada institución generó una red de colaboración voluntaria interna que facilitó el soporte operativo de cada sábado: desde la labor docente, ayudantías, charlas motivacionales, vocacionales, cultura general, fotografía, preparación de desayunos y colaciones donde participaron todos los estamentos institucionales.

Este último punto también fue clave para la "apropiación" del propedéutico por parte de las propias comunidades escolares. En la medida que los jóvenes fueron cursando el propedéutico y alcanzando sus propias metas, se generó una especie de vínculo directo entre las instituciones de educación superior y los establecimientos educacionales. Comenzaron una serie de relaciones formales de colaboración entre unos y otros que sin duda, mejoraron también la experiencia de la universidad en los territorios. Es decir, el propedéutico dejó de ser un beneficio único para el estudiante que lo cursaba, porque este se transformó también en un beneficio para las comunidades locales.

El valor social del propedéutico como innovación social tiene relación directa con los objetivos alcanzados y actualmente en desarrollo a través de los programas propedéuticos vigentes: con la acción inicial que favorece el acceso de estudiantes provenientes de contextos vulnerables y una vez que estos acceden, permanecen y se titulan en la educación superior, rompen con su propio destino y con la estructura social establecida. A través de acciones como el propedéutico se genera un acto de mayor equidad hacia estos jóvenes y con ello, a futuro, la sociedad contará con nuevos profesionales que independiente de su condición de origen han de aportar con su conocimiento y trabajo al desarrollo del país y de sus comunidades locales. Abre el horizonte de expectativas a otros en el entorno directo que rodea a estos jóvenes y también, de mayor justicia social.

En cuanto a la sostenibilidad de propedéutico, debemos referenciar que, desde sus primeros años de implementación hasta hoy, han sido financiados por la voluntad institucional y económica de cada casa de estudios en su compromiso con la equidad y el acceso inclusivo. Los mecanismos de financiamiento externo fueron orientados al trabajo institucional para fortalecer la permanencia académica de estos y otros grupos de jóvenes con la implementación

de la Beca de Nivelación Académica (BNA). Lo interesante de este aspecto recae en cómo la trayectoria de los propedéuticos y los jóvenes propedéutas se transformaron en un antecedente de futuras decisiones y políticas públicas.

A modo de ejemplo, mencionamos la implementación del ranking dentro del sistema de admisión universitario que cambió el porcentaje de valoración de la trayectoria escolar de cada joven; la gratuidad universitaria como política pública efectiva que beneficia un número importante de estudiantes que provienen de familias de hogares de menores ingresos del país y también la instalación del PACE, que institucionaliza la vinculación temprana entre universidades y establecimientos educacionales con quienes se desarrolla un plan de trabajo que interviene a la comunidad de estudiantes de tercero y cuarto medio y posteriormente da seguimiento y acompaña a quienes ingresan a la educación superior hasta que cursen el segundo año.

Oportunidades y desafíos

El propedéutico se transformó en una experiencia universitaria temprana para los jóvenes y en una realidad concreta para ellos que se expresó en una posibilidad de acceso efectivo a la universidad. Esta oportunidad de sembrar nuevas expectativas en una comunidad extendida de población juvenil excluida representa en parte, uno de los principales aportes del propedéutico como ejemplo de innovación y transformación social.

Otro de los aportes de la experiencia de los propedéuticos, fue el alto impacto desde y hacia la universidad, pues se instalan, conectan y crean nuevas redes de relacionamiento entre ella y otros dispositivos sociales relacionados con el propedéutico, transformándose también en una acción efectiva y continua de vinculación con el medio. Igualmente, reconocemos en esta experiencia la pauta que marcó la importancia que las instituciones de educación superior desarrollaran programas de acompañamiento y se concretaran no solo como una acción tendiente a atender la deserción, sino también como parte de la experiencia de vida estudiantil intra y extracurricular.

Este proceso de innovación social en el acceso de estudiantes con características socioeconómicas de vulnerabilidad a la Educación Superior, a través de programas propedéuticos, generó también la oportunidad de expandir el beneficio de la educación universitaria a jóvenes cuyas familias no

contemplan dentro de sus planificaciones este salto cualitativo de desarrollo, movilidad social y bienestar humano.

La experiencia desarrollada, repartida a lo largo del territorio nacional a través de las 19 instituciones de educación superior que lograron implementarlo, dieron prueba a pequeña escala de un ejemplo de inclusión e innovación social y que incluso, hasta hace poco, no fuimos capaces de reconocer como tal. En la medida que compartimos nuestras experiencias profesionales, comenzamos a coincidir en cómo determinados elementos nos aunaron para sacar adelante esta iniciativa y con ella, lograr la transformación de individuos y de comunidades locales concretas.

Articularnos fue otro aprendizaje y desafío. El propedéutico movilizó e instaló a las universidades en lugares a veces, poco habituales. Nadie actuó como propietario del conocimiento, sino que estuvimos a disposición de las comunidades creando redes y generando acciones concretas de vinculación que dotaron también de sentido y aprendizaje a nuestras propias instituciones.

A través de este texto hemos intentado enfatizar el rol del propedéutico como un ejercicio de innovación social que hasta ahora, no había sido relevado como tal. Es una oportunidad para dar cuenta de su implicancia y aporte al debate sobre las brechas que aún persisten en el acceso y la permanencia universitaria de distintos grupos de la sociedad. El propedéutico fue una contribución a visibilizarlos y llevar la esperanza de un mejor futuro a lugares y comunidades.

El propedéutico permitió sembrar la ilusión, la equidad y por qué no, los deseos de una sociedad más justa. Por tanto, se transformó en una contribución a la cohesión social, generada por la ciudadanía de buena voluntad, comprometidos con promover cambios en la sociedad y generar esperanzas concretas en los jóvenes que buscan un mejor futuro para ellos y su entorno.

Referencias

Abricot, N., y Gaete, J. (2014). ¿Qué pasó después del Propedéutico? La inserción a la vida universitaria de los estudiantes que ingresaron a la USACH vía Propedéutico. CLABES Medellín.

Bralic, S., y Romagnoli, C. (2000). Niños y Jóvenes con talento, una educación de calidad para todos. Dolmen Ediciones.

Catalán, X. (2013). El ingreso a la universidad a través de un programa de acción afirmativa: Una mirada desde los jóvenes participantes y sus familias. ISEES, 13, 53–69.

Catalán, X., y Santelices, M. (2015). Becas y rendimiento académico en la universidad: El caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 1(8), 63–80.

CEPAL. (s. f.). Innovación social. https://www.cepal.org/es/subtemas/innovacion-social

DEMRE. (s. f.). Compendios Estadísticos. https://demre.cl/estadisticas/compendios-estadisticos

Espinoza, O., y González, L. (2012). Las protestas estudiantiles y sus implicancias para la gestión universitaria en Chile 2012-2014. https://www.researchgate.net/publication/309494307

Figueroa, L., Andaur, C., y Maillard, B. (2022). Narrativas de mujeres en la experiencia propedéutica por el acceso a la educación superior chilena. Editorial USACH, PAIEP.

Figueroa, L., y González, M. (2015). Una Experiencia de Acceso Alternativo a la Educación Superior: Propedéutico USACH-UNESCO 'Nueva Esperanza, Mejor Futuro'. En Equidad en la Educación Superior. FACSO, Universidad de Chile.

Figueroa, L., Maillard, B., Véliz, N., Toledo, S., Andaur, C., Quezada, S., y González, M. (2014). Programas Propedéuticos: Equidad, Calidad e Inclusión a la Vida Universitaria. CLABES Medellín.

Figueroa, L., Maillard, B., Véliz, N., Toledo, S., y González, M. (2015). La Experiencia de los Programas Propedéuticos y su articulación con la Escuela. CLABES Talca.

Figueroa, L., Moreno, M., y Lucero, A. (2020). Análisis del error cometido por los estudiantes del Programa Propedéutico Usach-Unesco. Una herramienta para fortalecer y posibilitar el aprendizaje en Matemática. Congresos CLABES. https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2685

Gil, F., y Grez, N. (2002). Igualdad de Oportunidades en el Ingreso a las Universidades. CNED. https://www.cned.cl/sites/default/files/cse_articulo377.pdf

Gil, F. J., y Del Canto, C. (2012). The Case of the Propedéutico Program at Universidad de Santiago de Chile (USACH. Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educacional Latinoamericana, 49(2), 65–83.

Grez, N., Cazenave, J., González, M., y Gil, F. (1994). 25 años. La prueba, ¿un proceso de selección? Corporación de Promoción Universitaria.

Koljatic, M., y Silva, M. (2013). Opening a side-gate: Engaging the excluded in Chilean higher education through test-blind admission. Studies in Higher Education, 38(10), 1427–1441.

Leyton, D., Vásquez, A., y Fuenzalida, V. (2012). La experiencia de estudiantes de contextos vulnerables en diferentes instituciones de educación superior universitaria (IESU): Resultados de investigación. En Calidad en la educación (pp. 61–97).

Lizama, O., Gil, F. J., y Rahmer, B. (2018). La Experiencia de la Inclusión en la Educación Superior en Chile. Editorial USACH.

Lobos, A., Figueroa, L., y Vilches, D. (2016). Rendimiento Académico del Programa Propedéutico Usach, un Análisis Comparativo. Cohortes 2008-2012. CLABES Quito.

Phills Jr., J. A., Deiglmeier, K., y Miller, D. T. (2008). Rediscovering Social Innovation. Stanford Social Innovation Review, 6, 34.

Treviño, E., Scheele, J., y Stella, M. (2014). Beyond the Test Score: A Mixed Methods Analysis of a College Access Intervention in Chile. Journal of Mixed Methods Research, 8(3), 255–265.

Ulloa, J., Gajardo, J., y Díaz. (2015). Percepciones sobre la trayectoria socio-académica de estudiantes participantes del Programa Propedéutico de la Universidad de Concepción. Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educacional Latinoamericana, 52(1), 33–46.

Williams, K. (2014). Discursos de estudiantes sobre su propia situación social y educativa en programas de equidad en universidades selectivas. Programa de Investigación sobre Equidad en la Educación Superior PIEES.

20

Perspectiva transdisciplinaria para incidir en políticas públicas y abordar la obesidad como un problema complejo

Lorena Rodríguez Osiac[1], Patricia Gálvez Espinoza[2], Daniel Egaña Rojas[3], Marcela Araya Bannout[4], Carolina Franch[5], Cecilia Baginsky Guerrero[6] y Jorge Aranda[7]

RESUMEN

El Grupo Transdisciplinario para la investigación, docencia y extensión en Obesidad de Poblaciones (GTOP) nace de la convicción que, para comprender y aportar al fenómeno de la obesidad poblacional en Chile y el mundo, se requiere instalar una reflexión profunda sobre los modelos socioculturales, de salud-alimentación, económicos y políticos, que impactan en el bienestar de población. En este sentido, el GTOP aspira a superar el análisis parcial, disciplinar y fragmentario, apostando por otorgar una mirada compleja e integral, superando así la mera adición de cada área. En este capítulo se desarrollan cinco proyectos que permiten vislumbrar la complejidad de los problemas abordados y el ejercicio concreto de transdisciplina desde la implementación-investigación. Quienes conformamos GTOP hemos tratado de

1. Médica, Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina.
2. Nutricionista, Dpto. Nutrición, Facultad de Medicina.
3. Antropólogo, Dpto. de Atención Primaria y Salud Familiar, Facultad de Medicina.
4. Enfermera-Matrona, Depto. de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido, Facultad de Medicina.
5. Antropóloga, Dpto. de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales.
6. Agrónoma, Dpto. de Departamento de Producción Agrícola, Facultad de Agronomía.
7. Abogado, Centro de Derecho Ambiental y Departamento de Derecho Económico, Facultad de Derecho.

problematizar la transdisciplinariedad como vía analítica de lo multideterminado, intentando potenciar el rol y misión institucional de la Universidad de Chile, contribuyendo a la política pública con propuestas creativas e innovadoras que contribuyan a superar los graves problemas de alimentación y nutrición de nuestro país.

Introducción

En este capítulo abordaremos la iniciativa de creación y trabajo del Grupo Transdisciplinario para la Obesidad de Poblaciones (GTOP) de la Universidad de Chile (creado el 2018) conformado por académicos y académicas provenientes de diversas disciplinas, Facultades e Institutos de la Universidad de Chile. GTOP incluye a más académicos y académicas que los autores de este capítulo, quienes se pueden encontrar en nuestra página web.[8]

GTOP nace de la convicción de que es necesaria una mirada transdisciplinaria de los problemas complejos que afectan actualmente a la sociedad, tanto de sus determinantes como de las soluciones, la mayor parte de las cuales, muchas veces pasan por cambios en el modelo de desarrollo (Sánchez Carreño y Pérez Rodríguez, 2011).

La obesidad es un problema de salud pública multidimensional, que representa, junto al hambre y al cambio climático, el principal desafío para la humanidad. Dicha triada de pandemias, denominada sindemia global, comparte conductores estructurales comunes e interdependientes que limitan las oportunidades y restringen la agencia de los individuos —es decir, su capacidad para actuar de manera independiente y realizar libremente elecciones— requiriendo de decisiones y acciones políticas diversas para su abordaje (Swinburn et al., 2019). Este enfoque implica reconocer a la obesidad como una condición social, más que genética o de responsabilidad individual (Smith, 2009).

Bajo un enfoque transdisciplinario asumimos la naturaleza plural de los problemas más allá de áreas específicas y esto obliga a su exploración en las variadas ramas que surjan. La Universidad de Chile está haciendo un esfuerzo por posicionar el trabajo colaborativo transdisciplinario en torno a problemas complejos. Esto se ve plasmado en sus estatutos, el proyecto de desarrollo institucional y en diversos documentos evaluativos de su quehacer. Sin embargo,

8. https://gtop.uchile.cl/

no existen incentivos reales para que esta práctica sea elegida por académicos y académicas, tensionados a cumplir jornadas laborales extensas y actividades que contribuyan a la docencia e investigación principalmente. La pregunta que aparece entonces es ¿cómo tributa el trabajo inter y transdisciplinario a la carrera académica y funcionaria? (Unidad de Redes Transdisciplinarias, 2022). Efectivamente, son más las barreras que los facilitadores para emprender el trabajo transdisciplinario.

GTOP surge a contracorriente de las constricciones universitarias aspirando a superar el análisis parcial, disciplinar y fragmentario, apostando por otorgar una mirada integral, yendo más allá de la mera adición de cada área. Por el contrario, quienes conformamos GTOP hemos tratado de problematizar la transdisciplinariedad como vía analítica de las cuestiones multideterminadas. GTOP intenta potenciar el rol y misión institucional de la Universidad de Chile, aportando a la formación de capital humano con capacidad de análisis crítico y trabajo colaborativo y contribuir a la política pública con propuestas creativas e innovadoras que contribuyan a superar los graves problemas de alimentación y nutrición de nuestro país (GTOP, 2021).

A pesar de que en la actualidad el camino de la transdisciplina se muestra como una vía posible a la solución de la obesidad, construir equipos transdisciplinarios constituye una tarea desafiante. Trabajar transdisciplinariamente implica cuestionar supuestos y certezas disciplinares, para generar nuevas formas colectivas de trabajo y desarrollar marcos conceptuales comunes que permitan proponer soluciones innovadoras (GTOP, 2021).

Este capítulo incluye, a modo de ejemplo, el estudio de cinco casos, que se traducen en proyectos que GTOP ha desarrollado con distintos fondos estatales estos sus cinco años de existencia, los que hacen vislumbrar la complejidad del problema planteado y el ejercicio concreto de la transdisciplina desde la implementación-investigación. Permiten además demostrar el importante rol de la Universidad en proponer acciones de innovación social y pública para la solución de cuestiones que aquejan hoy a nuestra sociedad, creando discurso social, empoderamiento ciudadano e impulsando políticas públicas. A propósito de estos estudios y proyectos de investigación se desprenden múltiples otras actividades vinculadas al quehacer académico, en el ámbito de la formación de recursos humanos, publicaciones y vinculación con el medio.

Casos

» Percepción de los ambientes alimentarios

La reflexión sobre los entornos alimentarios ha sido un tema central en el desarrollo de GTOP. Más allá del logo de GTOP, que reproduce de forma esquemática el modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile (Gálvez Espinoza et al., 2017), la exploración de los entornos abre un camino empírico para la investigación de las dimensiones estructurales de los sistemas alimentarios que condicionan y afectan las decisiones individuales vinculadas a la alimentación y sus consecuencias en la obesidad poblacional.

En 2018, un grupo de académicos de diversas disciplinas adscritos a GTOP elaboramos un proyecto FONIS, el cual planteaba estudiar la totalidad de los ambientes alimentarios de un territorio. El ambicioso proyecto no fue adjudicado, pero sirvió de base para su reformulación en 2019, cuando la investigación "Evaluando ambientes alimentarios desde el hogar: una contribución a las políticas locales" (FONIS SA20I0004) fue adjudicada en la convocatoria 2020. El equipo de investigación de este proyecto está conformado por un antropólogo, una médica, dos nutricionistas y un bioestadístico, todos parte de GTOP.

El proyecto consistió en la adaptación lingüística y cultural de un instrumento estandarizado orientado a medir la percepción que las personas poseen de los ambientes alimentarios en los que se desenvuelven. En este proceso de adaptación se tuvo en mente el modelo chileno, cubriendo cuatro de los cinco ambientes ahí contemplados (dejando de lado el ambiente organizacional). La investigación consistió en aplicar el instrumento validado en dos comunas urbanas de la Región Metropolitana, indagando sobre los aspectos percibidos que se modifican según pobreza multidimensional.

Aunque la investigación aún está en proceso,[9] sus reflexiones han contribuido en la elaboración —hasta el momento— de tres *policy brief* de la Universidad de Chile, todos ellos redactados por equipos transdisciplinares.[10]

9. Se esperan los resultados para el segundo semestre de 2023.

10. Estos son "Mejorar el acceso a alimentos saludables: Propuestas para transformar los ambientes alimentarios en Chile" https://www.uchile.cl/dam/jcr:6053c838-f318-40a1-a302-1ed14308557c/policy-briefs-n-ambientes-alimentarios-01-10-2022.pdf, cuyo equipo redactor estaba compuesto de un antropólogo,

Estos documentos intentan nutrir, enriquecer e influir en el debate público en torno a las medidas que distintos actores pueden tomar para mejorar los entornos alimentarios y, por consiguiente, la salud nutricional de la población. El enfoque transdisciplinario ha permitido reflexionar combinando perspectivas, asumiendo sus tensiones, pero entregando propuestas innovadoras sobre problemas complejos.

Por ejemplo, el documento "Recomendaciones para la consideración del ambiente alimentario doméstico en las intervenciones alimentario-nutricionales" (Galvez et al., 2022) problematiza aspectos de cómo el nivel de la Atención Primaria en Salud se relaciona con los/as usuarias/os del sistema público con miras a modificar sus conductas alimentarias, entregando también propuestas para programas gubernamentales como el "programa Elige vida sana (ex vida sana)". A partir de este documento de políticas, el equipo redactor fue contactado en 2022 por profesionales del Servicio de Salud Osorno, con quienes se trabajó en una propuesta piloto para modificar algunos aspectos del programa "Elige Vida Sana", la cual fue aprobada por las jefaturas del Servicio y se ejecutará durante 2023. La nueva propuesta desplaza la intervención individual a una colectiva/familiar, mediante el enrolamiento en el programa de parientes significativos que, pudiendo no cumplir todos los criterios de ingreso, sean aceptados en pos de mejorar la adherencia al programa.

Por otra parte, en 2023, el mismo equipo que redactó el documento "Recomendaciones para la consideración..." se adjudicó el proyecto FONDECYT Regular N°1230545, *"Practices and interactions of actors in food environments: rethinking the social determination of food"*, como continuación y profundización del trabajo realizado en el proyecto FONIS en curso.[11] Esta investigación propone explicar la configuración de las prácticas y la interacción de los actores en los ambientes alimentarios, para abordar el problema de la alimentación insana. Esto implica profundizar el modelo elaborado en 2016 de ambientes

una nutricionista, una médica y un economista; "Recomendaciones para la consideración del ambiente alimentario doméstico en las intervenciones alimentario-nutricionales" https://uchile.cl/dam/jcr:5574c799-e09d-4cd9-a657-7103fec483e0/Policy%20Brief%20S-N%20-%20AA%20domestico%20%20VF.pdf, cuyo equipo redactor estaba conformado por una nutricionista, dos antropologues y una médica;, y "Establecimientos de educación superior saludables: propuestas para mejorar el ambiente alimentario y de movilidad", en prensa, cuyo equipo redactor está conformado por una médica, un arquitecto, dos antropologues y una nutricionista.

11. Tributan también a este proyecto los desarrollos de las líneas "Determinación familiar de la alimentación" y "Transmisiones alimentarias en los ambientes domésticos chilenos", que expondremos a continuación.

alimentarios chilenos, para —mediante la descripción y análisis de las prácticas e interacciones de los distintos actores en los ambientes alimentarios— generar nuevas recomendaciones para la política pública alimentaria y nutricional nacional y local.

Determinación familiar de la alimentación

El estudio de la familia como determinante de las conductas relacionadas con salud, alimentación y otros ámbitos, se basa en la idea de que cualquier conducta que las personas realizan va más allá de una decisión individual. Y es que la familia no es solo un grupo de personas que funcionan individual e independientemente, sino más bien un sistema complejo que incluye a sus miembros, sus relaciones e interacciones (Bowen, 1978; Skelton et al., 2012).

La familia es el contexto donde la salud se aprende, se vive y se experimenta, y el lugar en el que los miembros de la familia se encuentran a lo largo de la vida. Es el espacio desde el que responden a la enfermedad (Denham, 2003), y donde encuentran los recursos o apoyo social (o no lo encuentran) para realizar ciertas acciones y conductas. La familia es parte del ambiente alimentario doméstico, uno de los más complejos, y requiere, por lo tanto, un enfoque con distintas miradas, para su comprensión cabal.

En materia de alimentación, la familia ha sido descrita como uno de los principales elementos del ambiente alimentario doméstico: uno de los cinco ambientes alimentarios descrito en el modelo chileno (Gálvez Espinoza et al., 2017) y un importante apoyo social para, por ejemplo, adherir a tratamientos alimentarios (Sperry, 2013). Estudios a nivel internacional han demostrado que las tasas de éxito de las intervenciones alimentario-nutricionales, que tienen un enfoque familiar, alcanzan el 84%, mientras que las que cuentan con una orientación individual alcanzan tasas de éxito más bajas (aproximadamente 64%) (Burke y Fair, 2003). Asimismo, se ha indicado que las intervenciones con un enfoque familiar tendientes a mejorar la alimentación son más costo-efectivas (Epstein et al., 2014; Quattrin et al., 2017).

En este sentido, comprender cómo interactúan las familias en su proceso alimentario pareciera ser un factor relevante para el entendimiento de las decisiones alimentarias de las personas y por ende, para repensar los mo-

delos de atención y los programas de intervención que se plantean desde las políticas públicas.

Con esta evidencia surge la inquietud en GTOP de estudiar la determinación familiar de la alimentación con una perspectiva transdisciplinaria y bajo el modelo de ambientes alimentarios en el contexto doméstico. Unimos para ello la antropología, la nutrición, la medicina, la salud pública y la sociología con el objeto de estudiar familia y ambiente doméstico y contribuir a la generación de evidencia para la política pública.

Así, el proyecto FONIS SA10I2003 y los estudios con Beca Chile en Extranjero N°72110561, mostraron que las mujeres de bajo nivel socioeconómico en Chile toman las decisiones alimentarias de su hogar fuertemente influenciadas por las decisiones de los otros miembros de la familia (Franch et al., 2012; Galvez Espinoza et al., 2018), y aquellas mujeres que tienen exceso de peso tienden a mencionar más a sus familias en sus discursos relacionados con alimentación que aquellas sin esta condición (Vizcarra et al., 2019). En estos estudios, las parejas y los/as hijos/as fueron indicados como personas que limitan la posibilidad de que ellas coman de manera más saludable, influenciando lo que ellas pueden o no comprar y comer.

Otro ejemplo de investigación en esta misma línea de estudio es el proyecto FONDECYT de Iniciación N°11180370, cuyos resultados han permitido establecer un modelo conceptual de la relación familia-alimentación que incluye cinco dimensiones: lo social, lo emocional, lo práctico, la salud y la identidad. Este modelo evidencia que el rol de la alimentación al interior de las familias va más allá de la salud, siendo un elemento de unión familiar, un vehículo de comunicación de emociones, de organización familiar e identitario (Cuevas et al., 2020).

A partir de este modelo se elaboró un instrumento que actualmente está en la fase de análisis psicométrico, que permitirá identificar y caracterizar estas distintas dimensiones en cada grupo familiar. Este estudio, a su vez, permitió indagar en las dinámicas y funcionalidad familiar y su incidencia en la alimentación y estado nutricional de las mujeres de esas familias (información no publicada aún). Además, permitió validar un instrumento (FACES IV), que mide la funcionalidad familiar en las dimensiones de cohesión, flexibilidad, comunicación y satisfacción familiar de mujeres, sus parejas, hijos e hijas, en tres territorios de Chile (Arica, Santiago y Temuco). Por último, permitió generar recomendaciones para la consideración del ambiente alimentario doméstico

en las intervenciones alimentario-nutricionales de la atención primaria de salud, materializado en el "Recomendaciones para la consideración..." mencionado anteriormente (Galvez et al., 2022), poniendo a la familia como eje central de cualquier programa para promoción de la alimentación saludable y control de peso.

Este tipo de estudio ha abierto las puertas para contribuir a capacitar a equipos de salud en distintos puntos del país, así como asesorar a unidades locales en la adaptación de programas como el "Elige Vida Sana" (orientado al manejo de factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares), incorporando un enfoque transdisciplinar e innovador basado en el modelo de ambientes alimentarios; además, tiene en consideración el ambiente doméstico y la relevancia de la familia en las decisiones alimentarias y subsecuentemente en el estado nutricional de las personas y comunidades.

Transmisiones alimentarias en los ambientes domésticos chilenos

La alimentación es una práctica política, económica y cultural que condensa procesos alimenticios-nutricionales globales con escenarios locales, siendo un campo de indagación complejo y multifacético. Para quienes somos parte de GTOP, la alimentación constituye una ventana idónea para el análisis de los fenómenos sociales. Alimentarse es estar atravesado/a por procesos de subjetivación, de representaciones sociales, y de transmisiones, ¿cómo lo hacemos?, ¿con quiénes?, ¿qué comemos?, ¿cuáles son las significaciones de los alimentos?, ¿cuándo? y ¿dónde?, son aristas que nos remiten a la constitución de los vínculos afectivos y a la identificación y diferenciación social (Durkheim, 1986).

La literatura especializada en alimentación y obesidad coincide que el hogar es uno de los principales espacios de socialización, donde se simbolizan, transfieren y reproducen gran parte de los hábitos de vida, las preferencias, aversiones y tradiciones alimentarias; sin embargo, a la vez, es aquel lugar de difícil acceso e indagación, pero vital para conocer y comprender los entornos alimentarios de las personas y cómo estas los habitan (Anderson Steeves et al., 2014).

Esta evidencia constituyó la base del fundamento para el proyecto "Transmisión de dinámicas alimentarias en el entorno doméstico: Estudio cualitativo en familias con niños/as de 6 meses a 5 años de edad en la comuna de San Joaquín", que se presentó y adjudicó en concurso FONIS (SA19I0085) el año 2019.

Este proyecto contribuye a la comprensión del ambiente alimentario doméstico y fue una convocatoria desde un equipo transdisciplinario de la Universidad de Chile en conjunto con la Corporación Municipal de Desarrollo Social, Salud y Educación de la Comuna de San Joaquín, en el que participan dos investigadoras de GTOP de distintas disciplinas, una de ellas su directora.

Como desafío asumimos una óptica de género, que releva el quehacer de las mujeres en los ámbitos alimentarios domésticos, por ser las principales encargadas (históricas y actuales) de llevar a cabo las labores de cocinar, alimentar, cuidar y mantener los hogares (PNUD, 2010), y al mismo tiempo protagonistas de su propio cambio dado que son ellas las más afectadas por la mala alimentación y la obesidad (Hawkes et al., 2013).

Esta propuesta reconoce los determinantes sociales de la salud, admitiendo que las decisiones de abastecimiento, preparación, consumo y desecho no dependen únicamente de los individuos, sino que están fuertemente influenciadas por el contexto social en que se desenvuelven (Glanz et al., 2005; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016). Desde los ambientes alimentarios domésticos se nos provee de información esencial para asegurar que las recomendaciones, intervenciones o políticas sobre alimentación sean coherentes, apropiadas y factibles (Ministerio de Salud de Brasil, 2015; Ministerio de Salud de Uruguay, 2019; United States Department of Agriculture, 2015).

El foco en las transmisiones alimentarias en los ambientes domésticos tuvo como objetivo, no seguir estigmatizando a las mujeres y menos recargarlas de más normativas y sanciones morales, que las culpabilizan a ellas, como las mayores responsables de no asegurar una alimentación de calidad y sana en sus familias o de las personas que tienen a cargo, sino, por el contrario, habilitar un diálogo sobre los factores estructurales que hacen que las mujeres y los/as niños sostengan y transmitan patrones de consumo perjudiciales pudiendo identificar las principales barreras de hábitos saludables.

Bajo tales axiomas, se constató que lo primero que se transmite son los mandatos de género, que aseguran que el rol de las mujeres (trabajen o no

remuneradamente fuera de sus casas) como sujetas garantes de la compra de los alimentos y que estos se cocinen en el diario vivir, incluso que se sirvan, limpien y ordenen. Son las que organizan y planifican, sosteniendo todo el circuito alimentario y cuidado de su grupo, tareas que nunca se delegan (a menos que se tenga una emergencia, pero siempre en forma transitoria, retornando a ser una labor femenina) sentando una identidad de madres/esposas/responsables/cuidadoras.

Por ello, se retomó el concepto de portera alimentaria (Lewin, 1945; Poulain, 2017), pero se le dotó de una caracterización local para comprender las exigencias que deben barajar y cumplir las mujeres en el interior de sus hogares. Estas generalmente las agobia de nuevas maneras y con más cargas (mentales, afectivas), que implican destinar tiempo, trabajo y dedicación en función y beneficio de otros/as en contraposición con su propio bienestar y cuidado. Alimentarse como experiencia y rutina es una labor femenina, exclusiva y solitaria, como bien señala Carrasco: es "una obligación moral socialmente construida que presiona a las mujeres" (Carrasco et al., 2011:72).

Así, las transmisiones de los saberes, prácticas y costumbres alimentarias en el ambiente doméstico suceden de generación en generación, de madres (o quien ocupe ese rol: abuelas, tías, otras mujeres) a hijas que se dieron principalmente a través de la observación y también de las enseñanzas directas; primero de preparaciones sencillas y luego más complejas. Sin embargo, el "paso" de aprendiz de cocina a portera alimentaria, sucede cuando la mujer que le precede ya no es parte de su núcleo (porque fallece, porque la hija se casa y constituye una nueva familia, etc.).

La evidencia recogida en la investigación nos permite concluir que, en los ambientes domésticos, coexisten aprendizajes que reúnen saberes de diversas personas, generaciones e instituciones, los cuales se mezclan, renuevan y adaptan en cada decisión y práctica del ciclo alimentario. Este proceso va construyendo en cada hogar una manera única —pero a la vez común— de ejecutar la alimentación, que es transmitida por medio de la repetición y que va conformando una cultura alimentaria. Esta conclusión nos permitió realizar una serie de recomendaciones a la política pública bajo una perspectiva del análisis transdisciplinario del equipo investigador, desde las ciencias sociales, la perspectiva de género y la salud pública.

Estándar Nutricional en Gestantes Adolescentes

La discusión sobre qué grupo del curso vida es más efectivo para intervenir desde las políticas públicas con el objetivo de revertir la preocupante tendencia al aumento de las enfermedades no transmisibles (ENT) como la obesidad, el cáncer y las enfermedades cardiovasculares (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile., 2010; Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2017; Parra-Soto et al., 2020), es parte de la reflexión transdisciplinaria permanente entre los/as profesionales que conformamos GTOP.

Desde los años 90, la evidencia científica viene mostrando que la nutrición y la alimentación de la mujer durante la gestación no solo es determinante de la salud de la descendencia al momento de nacer o en la primera infancia, sino también de la posibilidad de desarrollar enfermedades crónicas en la vida adulta. En esa época se demostró que los déficits nutricionales en la madre provocan en los descendientes mayor probabilidad de morir por problemas cardiovasculares en la adultez (Osmond et al., 1993). Posteriormente, se encontró una asociación entre la obesidad materna durante la vida intrauterina y la programación postnatal de las ENT, en más de una generación (Korkmaz et al., 2016).

La conclusión de lo anterior es que si queremos ser efectivos en mejorar los indicadores de salud de toda la población chilena debemos mejorar el estado nutricional que la mujer presenta al momento de concebir un hijo/a y cuidar su evolución durante la gestación. Lamentablemente, si miramos los indicadores alimentario-nutricionales de las gestantes en Chile el futuro no se visualiza auspicioso, el año 2020 la prevalencia de sobrepeso y la obesidad en ellas alcanzó un 69,9% correspondiendo la obesidad a un 38,1%; y solo en las adolescentes la obesidad alcanzó un 23% (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2020).

Un estudio desarrollado entre los años 2016-2019 en el Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido de la Universidad de Chile (FONIS SA 16I0287) demostró que en madres adolescentes, con un promedio de edad de 17,7 ± 1,4 años; la prevalencia de síndrome metabólico fue de 10,1%, medida tres años después del parto; aumentando a 30% en aquellas adolescentes que se embarazaron en condición de obesidad, observándose además un incremento importante de la malnutrición por exceso en relación

con el estado nutricional pregestacional: el sobrepeso aumentó de 21,5% a 33% y la obesidad desde 14,5% a 34,6% (resultados aún no publicados).

Con base en los antecedentes anteriores, profesionales de GTOP hipotetizaron que quizás el hecho de utilizar un estándar de evaluación nutricional validado solo en gestantes adultas podría estar condicionando recomendaciones de incremento de peso gestacional superiores a las necesarias en gestantes adolescentes. La reflexión anterior nos llevó a la postulación y adjudicación el proyecto FONIS SA20I0112, que incluye a cuatro investigadoras/es de GTOP. El objetivo es validar puntos de corte al inicio de la gestación para hacer el diagnóstico nutricional acorde a puntos de corte validados en adolescentes no embarazadas y ajustar las recomendaciones de incremento de peso gestacional, a fin de evitar incrementos excesivos y de esta manera proteger tanto al feto como a la mujer, en cuanto retención de peso postparto (Garmendia et al., 2014).

Este proyecto aspira a generar evidencia científica sobre la evaluación del estado nutricional en una cohorte de gestantes adolescentes, ya que estás tradicionalmente se han evaluado dentro del conjunto de embarazadas del país. Si la hipótesis del proyecto es validada, permitirá generar un estándar de evaluación del estado nutricional específico para adolescentes y proponer —con una mirada transdisciplinaria— un conjunto de recomendaciones para las políticas y programas públicos que contribuyan a prevenir la obesidad (Joseph et al., 2008; Lemay et al., 2008; Ministerio de Salud 2022).

Derecho a la Alimentación: seguridad, soberanía y sistemas alimentarios

Actualmente, los sistemas alimentarios están tensionados globalmente por diferentes vicisitudes sociales, ambientales y climáticas. Por ejemplo, la guerra de Ucrania ha tensionado el abastecimiento de cereales en diferentes países dado el aumento de su precio (Wong y Swanson, 2023); asimismo, se constatan problemas de abastecimiento de vegetales frescos en Reino Unido, a causa de reducción de la productividad en España y Marruecos (Partridge y Butler, 2023). A nivel local, también estamos sufriendo problemas a causa del escenario internacional, como es el aumento del precio del aceite de cocina (Tapia, 2022). Las tensiones globales pueden verse agravadas a causa de prác-

ticas locales, como la sustitución de flora nativa para plantar especies agrícolas de exportación, las que muchas veces poseen un uso intensivo del agua, en desmedro de la producción agraria de consumo local (Corte de Apelaciones de Santiago, 2020).

En este contexto, nuestras prácticas de producción, intercambio y consumo de alimentos están progresivamente acercándose a cuestionamientos sobre cómo garantizar la seguridad alimentaria, vinculado a las complicaciones de abastecimiento global. La soberanía alimentaria está tensionada, dado que la agricultura familiar campesina se encuentra sensiblemente expuesta a futuras calamidades climáticas (INDAP, 2021). Estos diagnósticos, denotados desde los estudios agrarios, no han logrado tener un correlato en el derecho chileno de forma profusa, habiendo una urgencia y una oportunidad del desarrollo de estudios transdisciplinarios para abordar estos problemas.

Ante tal aseveración y dada la complejidad del tema, GTOP pensó que era necesario revisitarlo desde una mirada transdisciplinaria y creativa. En el contexto del proceso constituyente posterior al estallido social (2019-2022), un grupo de investigadores/as nos dimos a la tarea de estudiar evidencia científica y literatura para comprender qué había en el ámbito de lo constitucional, legislativo y regulatorio en otros países de la región y del mundo, y qué opinaban los distintos actores de la cadena alimentaria, respecto a la relevancia del derecho a la alimentación. El estudio "Derecho a la Alimentación en la Constitución Chilena: Fundamentos y Conceptos Participativos" termina con una propuesta concreta de artículo que sería incorporada a la nueva Constitución durante el año 2022 (Rodrigue et al., 2021).

El grupo investigador estuvo conformado por académicos y académicas de GTOP de distintas disciplinas y de distintas Facultades e Institutos de la Universidad de Chile (medicina, derecho, salud pública, agronomía). Este estudio dio origen a un ciclo de conversatorios internacionales sobre el derecho a la alimentación, a un conversatorio especial con convencionales constituyentes, a un documento de postura de la Universidad de Chile producto de una serie de talleres de discusión, y a un suplemento especial de la Revista Chilena de Nutrición (Araya Bannout et al., 2022).

La primera pregunta conductora es: ¿por qué el derecho chileno no se ha ocupado eficazmente de normar la producción, intercambio y consumo de alimentos? Creemos que esto se debe a que el estudio del derecho sufre de una doble falta de interdisciplinariedad. En un primer orden de cosas, sufre de

escasez de interdisciplinariedad interna, al haber cada vez más subdisciplinas jurídicas especializadas que omiten —o tratan negligentemente, si se quiere— problemas complejos en su totalidad, los que requieren abordajes desde diferentes perspectivas sincrónicamente. Por ejemplo, el aprovechamiento del suelo y de las aguas requiere abordajes desde el estudio de los derechos reales, cuestión primariamente abordada por el derecho civil. Sin embargo, sus limitaciones y regulaciones dependen del derecho ambiental en miras de proteger el patrimonio ecológico. Con todo, también actividades de bonificación, o prestacionales para pequeños agricultores, dependen del derecho administrativo. Todavía más, estas cuestiones dependen del derecho tributario, al momento de establecer incentivos tributarios para la agricultura a diferentes escalas. En ese orden de cosas, no contamos con un derecho de los alimentos que responda al fraccionamiento interno del derecho nacional, a manera de disciplina coordinadora de las diferentes subespecialidades.

En un segundo nivel, también es constatable una deficiencia interdisciplinar, o más bien transdisciplinaria, del derecho respecto de otras disciplinas del conocimiento. Así, a manera de conjetura, se puede aseverar que ello ocurre debido al énfasis dogmático de la enseñanza del derecho. El dogma de normar el comportamiento humano por la vía de reglas y principios, sin atender muchas veces a la realidad de las problemáticas que tensionan los sistemas alimentarios, nos lleva a abordajes poco fructíferos para ofrecer soluciones normativas, siquiera de lege ferenda (para una futura reforma de la ley o con motivo de proponer una ley). Por ejemplo, sin perjuicio que un estudiante adquiera competencias básicas sobre derechos reales, estas no le darán una visión complementaria y amplia sobre el cómo fomentar la agricultura familiar campesina.

Para concluir, cabe entender que abordajes legales meramente dogmáticos, excesivamente especializados, al punto que no relacionan subdisciplinas jurídicas para dar respuestas a problemas complejos, a la vez que tampoco colaboran con los esfuerzos de otras áreas del conocimiento, no podrán dar respuestas legales adecuadas a los problemas que tensionan los sistemas alimentarios, tanto a nivel global como local. Repensar la enseñanza del derecho, desde los rudimentos de la investigación jurídica, puede ser un primer intento para superar las vicisitudes denotadas, y ofrecer respuestas eficaces a problemas jurídicos, en favor de la fruición efectiva del derecho a la alimentación.

Desafíos

Abordar la obesidad desde una perspectiva transdisciplinaria es un gran desafío, no solo debido a que la obesidad es un problema complejo, cuya causa u origen posee múltiples aristas, sino también debido a la dificultad de construir equipos transdisciplinarios, cuyo trabajo conjunto implica cuestionar supuestos y generar nuevas formas de trabajo colectivo, para desarrollar marcos conceptuales comunes que permitan generar propuestas de soluciones innovadoras de gran alcance (Nicolescu, 2002; Tellez y Aragon, 2022). Esto obliga a innovar tanto en la forma de trabajo en equipo como en las propuestas de abordaje de un problema no resuelto.

En este ejercicio de transdisciplina en la mirada de la complejidad de la obesidad es necesario considerar aspectos sanitarios, psicológicos, sociales, económicos y culturales, así como contextuales políticos y económicos, como el acceso a los alimentos, su producción (cómo y dónde se producen los alimentos), y su oferta y disponibilidad. Estos últimos factores están vinculados a decisiones macroeconómicas y productivas determinantes del sistema alimentario de nuestro país. Cuando los intereses económicos están en juego, el trabajo no es sencillo, se requieren estrategias innovadoras para salvar esas barreras a la acción.

Los organismos de Naciones Unidas y los/as expertos mundiales recomiendan que los sistemas alimentarios deben cumplir dos características, ser saludables y sostenibles para garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición de la población, siendo a la vez respetuosos con el medio ambiente, con los territorios, con la biodiversidad y con los agroecosistemas, de la mano con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda Global 2030 (Naciones Unidas, n.d.).

El enfoque y abordaje de la obesidad debe ser entonces sistémico, considerando sus determinantes estructurales como las condiciones físicas, económicas, políticas y socioculturales que rodean a las personas y comunidades; y aquellos más individuales como las condiciones biológicas y genéticas de las personas, todo lo cual determina las preferencias y elecciones alimentarias de las personas y por ende su estado nutricional (Cerda y Nicoletti, 2021; Galván y López, 2022; HLPE, 2017).

El problema ha sido estudiado, hay relativa claridad de sus causas y conductores, sin embargo, no ha podido ser solucionado. Es necesario innovar

en marcos de referencia conceptuales, en modelos relacionales de las personas y comunidades con sus entornos, y desarrollar una nueva forma de conocimiento que trascienda límites, con un abordaje crítico del problema para proponer opciones transformadoras que permitan enfrentar los desafíos a nivel local y global (Tellez y Aragon, 2022; Townshend et al., 2010).

La transdisciplina como estrategia creativa debe ser instalada en el currículum académico, como una herramienta esencial para abordar problemas complejos, tanto en la formación de recursos humanos, en la investigación y en la extensión. El objetivo es avanzar hacia un conocimiento más articulado, que prepare personas con la capacidad de abordar los problemas desde una perspectiva que articule lo particular y el conjunto, lo local y lo global (Galván y López, 2022; Luengo González, 2012), y que consiga incidir en políticas públicas y el bienestar de personas y comunidades.

GTOP en un esfuerzo por seguir esta línea innovadora propuesta por nuestra Universidad (Universidad de Chile, 2019), ha desarrollado un curso de formación general en obesidad con perspectiva transdisciplinar que lleva más de cinco exitosas versiones; ha propuesto (y desarrollado) investigación y publicaciones con la misma perspectiva (tres proyectos FONIS, dos Proyecto FONDECYT) está avanzando en vinculación con el medio (un proyecto FAO, un proyecto Valentín Letelier, tres Policy Brief de la Universidad de Chile, más de treinta columnas de opinión, numerosas participaciones en comisiones gubernamentales y no gubernamentales, y múltiples entrevistas en medios de comunicación masiva, entre otras).

El gran desafío de GTOP es lograr que producto de estas distintas formas de hacer transdisciplina, se generen innovadoras recomendaciones para combatir la obesidad, que escalen a políticas públicas nacionales y globales y contribuyan a crear un discurso social.

Referencias

Anderson Steeves, E., Martins, P. A., y Gittelsohn, J. (2014). Changing the Food Environment for Obesity Pre- vention: Key Gaps and Future Directions. Current Obesity Reports, 3(4), 451–458. https://doi.org/10.1007/s13679-014-0120-0

Araya Bannout, M., Rodríguez-Osiac, L., Egaña Rojas, D., Gálvez Espinoza, P., y Aranda Ortega, J. (2022). De la constitución

a la mesa. Conversatorios sobre el derecho a la alimentación. Revista Chilena de Nutricion, 49(S1). http://hdl.handle.net/11117/632

Bowen, M. (1978). Family therapy in clinical practice. Jason Aronson, Inc.

Burke, L., y Fair, J. (2003). Promoting prevention: Skill sets and attributes of health care providers who deliver behavioral interventions. Journal of Cardiovascular Nursing, 18, 256–266.

Carrasco, C., Borderias, C., y Torns, T. (Eds.). (2011). Trabajo de cuidados. Historia, teoría y políticas. Libros de La Catarata/ Fuhem Ecosocial.

Cerda, R., y Nicoletti, D. (2021). Transdisciplina para construir nuevos conocimientos y acciones sobre la obesidad de las poblaciones. En Position Paper. Aproximaciones transdisciplinarias para afrontar la obesidad: Construcción de posiciones y propuestas (pp. 31–46).

Corte de Santiago. (2020). Sentencia Rol 33.748-2020.

Cuevas, C., Herrera, P., Morales, G., Aguayo, L., y Galvez, P. E. (2020). Understanding the food-family relationship: A qualitative research in a Chilean low socioeconomic context. Appetite, 156(10852). https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104852

Denham, S. (2003). Familial research reveals new practice model. Holistic Nursing Practice, 17, 143–151. https://doi.org/10.1097/00004650-200305000-00005

Durkheim, E. (1986). Las reglas del método sociológico. Fondo Nacional de Cultura Económica.

Epstein, L. H., Paluch, R. A., Wrotniak, B. H., Daniel, T. O., Kilanowski, C., Wilfley, D., y Finkelstein, E. (2014). Cost-effectiveness of family-based group treatment for child and parental obesity. Childhood Obesity, 10(2), 114–121.

Franch, C., Hernández, P., Weisstaub, G., y Ivanovic, C. (2012). Consideraciones para identificar barreras y potencialidades

culturales para el control y prevención del sobrepeso y obesidad en mujeres de bajos recursos.

Galván, A., y López, G. (2022). Retos de la transdisciplinariedad y propuestas para acercarse a ella. En Salud, sociedad y transdisciplinariedad (pp. 232–248). Dirección de Publicaciones UAEM.

Gálvez Espinoza, P., Egaña, D., Masferrer, D., y Cerda, R. (2017). Propuesta de un modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile. Revista Panamericana de Salud Pública, 1–9. https://doi.org/10.26633/rpsp.2017.169

Galvez Espinoza, P., Iglesias-vejar, L., Vizcarra, M., Palomino, A. M., Valencia, A., y Schwingel, A. (2018). "Comemos así porque...". Entendiendo las conductas alimentarias de mujeres chilenas de bajos recursos. Revista Médica de Chile, 146, 882–889.

Galvez, P., Franch, C., Rodriguez-Osiac, L., Egana, D., y Duarte, F. (2022). Recomendaciones para la consideración del ambiente alimentario doméstico en las intervenciones alimentario-nutricionales. https://www.uchile.cl/publicaciones/190629/recomendaciones-para-la-consideracion-del-ambiente-alimentario-

Garmendia, M. L., Alonso, F. T., Kain, J., Uauy, R., y Corvalán, C. (2014). Alarming weight gain in women of a post-transitional country. Public Health Nutrition, 17, 667–673.

Glanz, K., Sallis, J. F., Saelens, B. E., y Frank, L. D. (2005). Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. American Journal of Health Promotion, 19(5), 330–333. https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.5.330

Grupo Transdiciplinario para la Obesidad de Poblaciones. (s. f.). Documentos. https://gtop.uchile.cl/repositorio/

Grupo Transdiciplinario para la Obesidad de Poblaciones. (2021). Aproximaciones transdisciplinarias para afrontar la obesidad: Construcción de posiciones y propuestas. https://gtop.uchile.cl/repositorio/

Hawkes, C., Jewell, J., y Allen, K. (2013). A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: The NOURISHING framework. Obesity Reviews, 14, 159–168. https://doi.org/10.1111/obr.12098

HLPE. (2017). La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. http://www.fao.org/3/i7846es/i7846es.pdf

INDAP. (2021). Cambio climático: Informe: Taller «Modernización del Agro: Adaptación al cambio climático en la agricultura familiar campesina». https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/184240

Joseph, N. P., Hunkali, K. B., Wilson, B., Morgan, E., Cross, M., y Freund, K. M. (2008). Pre-Pregnancy Body Mass Index among Pregnant Adolescents: Gestational Weight Gain and Long-Term Post Partum Weight Retention. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, 21(4), 195–200. https://doi.org/10.1016/j.jpag.2007.08.006

Korkmaz, L., Baştuğ, O., y Kurtoğlu, S. (2016). Maternal obesity and its short-and long-term maternal and infantile effects. Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology, 8(2), 114–124. https://doi.org/10.4274/jcrpe.2127

Lemay, C. A., Elfenbein, D. S., Cashman, S. B., y Felice, M. E. (2008). The body mass index of teen mothers and their toddler children. Maternal and Child Health Journal, 12(1), 112–118. https://doi.org/10.1007/s10995-007-0228-x

Lewin, K. (1945). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. Human Relations, 1(1), 5–41. https://doi.org/10.1177/001872674700100103

Luengo González, E. (2012). La transdisciplina y sus desafíos a la universidad. En Interdisciplina y Transdisciplina: Aportes desde la investigación y la intervención social universitaria.

Ministerio de Salud. (2010). Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Gobierno de Chile. http://hipertension.cl/wp-content/uploads/2015/07/_Informe-ENS-2009-2010.-CAP-5_FINALv1julioc-cepi.pdf

Ministerio de Salud. (2017). Vigilancia del estado nutricional de la población bajo control y de la lactancia Materna en el Sistema Público de Salud de Chile. Gobierno de Chile. http://www.bibliotecaminsal.cl/vigilancia-del-estado-nutricional-de-la-poblacion-bajo-control-y-de-la-lactancia-materna-en-el-sistema-publico-de-salud-de-chile/

Ministerio de Salud. (2020). Vigilancia del estado nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el sistema público de salud de Chile. Gobierno de Chile. https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/03/INFORME-VIGILANCIA-NUTRICIONAL-2020_FINAL.pdf

Ministerio de Salud. (2022). Estrategia Nacional de Salud para los Objetivos Sanitarios al 2030. Gobierno de Chile. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/03/Estrategia-Nacional-de-Salud-2022-MINSAL-V8.pdf

Ministerio de Salud de Brasil. (2015). Guía alimentaria para la población Brasileña. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentaria_poblacion_brasilena.pdf

Ministerio de Salud de Uruguay. (2019). Guía alimentaria para la población uruguaya. https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/comunicacion/publicaciones/guia-alimentaria-para-la-poblacion-uruguaya

Naciones Unidas. (2022). La Agenda para el Desarrollo Sostenible. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Nicolescu, B. (2002). Manifesto of Transdisciplinarity. State University of New York Press.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). Influencing food environments for healthy diets. http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf

Osmond, C., Barker, D. J., Winter, P. D., Fall, C. H., y Simmonds, S. J. (1993). Early growth and death from cardiovascular disease in women. BMJ, 307(6918), 1519–1524.

Parra-Soto, S., Petermann-Rocha, F., Martínez-Sanguinetti, M. A., Leiva-Ordeñez, A. M., Troncoso-Pantoja, C., Ulloa, N., Diaz-Martínez, X., y Celis-Morales, C. (2020). Cáncer en Chile y en el mundo: Una mirada actual y su futuro escenario epidemiológico. Revista Médica de Chile, 148(10), 1489–1495.

Partridge, J., y Butler, S. (2023). Why are UK supermarkets facing fresh food shortages? The Guardian. https://www.theguardian.com/business/2023/feb/22/problem-shortage-fresh-food-uk-supermarkets

PNUD. (2010). Informe sobre Desarrollo Humano en Chile 2010: Género: Los desafíos de la Igualdad. https://www.estudiospnud.cl/informes-desarrollo/informe-sobre-desarrollo-humano-en-chile-2010-genero-los-desafios-de-la-igualdad/

Poulain, J. P. (2017). The Sociology of Food. Eating and the Place of Food in Society. Bloomsbury Academic.

Quattrin, T., Cao, Y., Paluch, R., Roemmich, J., Ecker, M., y Epstein, L. (2017). Cost-effectiveness of Family. Based Obesity Treatment. Pediatrics, 140(3).

Rodrigue, L., Aranda, J., Galvez, P., Araya, M., Carroza, B., Estay, P., Rojo, F., y Marin, A. (2021). Derecho a la Alimentación en la Constitución Chilena: Fundamentos y conceptos participativos. https://gtop.uchile.cl/repositorio/

Sánchez Carreño, J., y Pérez Rodríguez, C. (2011). Hacia un currículo transdisciplinario: Una mirada desde el pensamiento complejo. Revista de Teoría y Didáctica de Las Ciencias Sociales, 17, 143–164.

Skelton, J., Buehler, C., y Grzywacz, J. (2012). Where are family theories in family-based obesity treatment?: Conceptualizing the study of families in pediatric weight management. International Journal of Obesity, 37(7), 891–900. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.01.076.White

Smith, M. C. (2009). Obesity as a social problem in the United States: Application of the public arenas model. Policy, Politics y Nursing Practice, 10(2), 134–142.

Sperry, L. (2013). Integrated behavioral health: Implications for individual and family counseling practice. Family Journal, 21(3), 347–350. https://doi.org/10.1177/1066480713478375

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., Brinsden, H., Calvillo, A., Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R. A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P. S., Howden, M., y Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. The Lancet, 393(10173), 791–846. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8

Tapia, M. (2022). ¿Cuáles son los factores que influyen en el alza del precio del aceite y otros alimentos? Universidad de Chile. http://www.uchile.cl/noticias/185423/factores-que-estarian-influyendo-en-el-alza-del-precio-de-alimentos

Tellez, B., y Aragon, C. (2022). Salud, sociedad y transdisciplinariedad. Casa Editorial Analectica.

Townshend, T., Ells, L., Alvanides, S., y Lake, A. (2010). Towards Transdisciplinary Approaches to Tackle Obesity. En A. Lake, T. Townshend, y S. Alvanides (Eds.), Obesogenic Environments: Complexities, Perceptions and Objective Measures. **Blackwell Publishing Ltd.**

Unidad de Redes Transdisciplinaras. (2022). Herramientas y **Principios Básicos para el Trabajo Transdisciplinario.**

United States Department of Agriculture. (2015). Dietary Guidelines for Americans 2015 – 2020. https://doi.org/10.1097/NT.0b013e31826c50af

Universidad de Chile. (2019). Transdiciplina en la Universidad de Chile: Conceptos, Barreras y Desafíos. https://www.uchile.cl/documentos/documento-transdisciplina-en-la-universidad-de-chile_160139_0_4442.pdf

Vizcarra, M., Palomino, A. M., Iglesias, L., Valencia, A., Galvez, P., y Schwingel, A. (2019). Weight Matters—Factors Influencing Eating Behaviors of Vulnerable Women. Nutrients, 11, 1–18.

Wong, E., y Swanson, A. (2023). How Russia's War on Ukraine Is Worsening Global Starvation. The New York Times. https://www.nytimes.com/2023/01/02/us/politics/russia-ukraine-food-crisis.html

21

NESIS, programa que posicionó a la Universidad de Chile como uno de los actores pioneros en impulsar la innovación social en Chile

Gabriela Valenzuela Arcuch[1], Isidora Morales Ralph[2], Camila Fara Belmar[3], Beatriz Hasbún Held[4] y Daniela Paz Gompertz[5]

RESUMEN

Luego del contexto de cuestionamiento de la educación pública el año 2011 y las fuertes reflexiones internas en la Universidad de Chile respecto de su contribución a la sociedad, se realizó el Programa "NESIS Nodos de educación superior para la innovación social" a nivel nacional con el apoyo de Corfo y un equipo multidisciplinario y triestamental de la Universidad de Chile. El programa, que continuó con los esfuerzos iniciados por el Mes del Emprendimiento Social UChile, tuvo por objetivo propiciar el desarrollo del emprendimiento e innovación social en los jóvenes estudiantes de educación superior, a través de un espacio de integración multisectorial que incluyó una comunidad de jóvenes, la habilitación de facilitadores en innovación social, la conformación de redes de actores públicos, privados y ciudadanos; y una red de instituciones de educación superior para fomentar soluciones innovadoras a los desafíos sociales y medioambientales de Chile. Esta fue la semilla del interés y el

1. GDS Consultores.
2. GDS Consultores.
3. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
4. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
5. GDS Consultores.

desarrollo de competencias en innovación social en múltiples actores en Chile, que hoy han permitido impulsar unidades, programas y proyectos de innovación social y pública en variadas instituciones a nivel nacional. Por lo que este artículo busca analizar cómo este primer programa fue un componente clave para desarrollar la innovación social en Chile.

Antecedentes

» 2010, año de cuestionamiento a la educación en Chile

Durante el 2010 existía un álgido cuestionamiento a la educación en Chile, respecto al acceso y calidad para todos los sectores del país. Asimismo, se mantenían los dolores sociales y ambientales complejos que no podían ser atendidos solo por el Estado de manera efectiva. En ese contexto, se realizó la iniciativa MES (Mes del emprendimiento Social) en la Universidad de Chile, organizada por estudiantes, funcionarios/as y docentes de las Facultades de Economía y Negocios y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, que tenían la inquietud e interés de promover y difundir el emprendimiento social como una forma de dar solución a las necesidades y problemáticas sociales existentes en nuestro país. Durante el MES, se generaron actividades en las que se convocaban diversos emprendedores sociales nacionales e internacionales para compartir buenas prácticas y dar a conocer el emprendimiento e innovación social.

A partir de la experiencia MES, el contexto en el que estaba Chile y la convicción de que era factible formar agentes de cambio, surge en el 2013 el programa NESIS (Nodos de Educación Superior para la Innovación Social) un programa que contó con apoyo de Corfo y de la Facultad de Economía y Negocios que vinculó la academia con la realidad social a partir de procesos de innovación social.

Programa NESIS

» 2013, creación de Nesis (Nodos De Educación Superior para La Innovación Social)

NESIS tuvo como propósito inicial propiciar el desarrollo del emprendimiento e innovación social en los jóvenes de educación superior, a través del Espacio de Integración Multisectorial que incluyó una comunidad de jóvenes, redes de actores públicos, privados y ciudadanos; y una red de instituciones de educación superior para fomentar soluciones innovadoras a los desafíos sociales y medioambientales de Chile.

En este sentido, la innovación social se conceptualizó como una respuesta creativa, colaborativa y colectiva a una problemática social compleja, que genera un dolor significativo en una comunidad, por lo que el programa NESIS aspiraba a transformarse en una red multisectorial que permitiera la colaboración pública, privada y ciudadana para crear soluciones a los dolores de las comunidades.

Los objetivos del programa se dividieron en 4 ejes principales:

↘ **Educa:** Instalar y fortalecer habilidades de ideación y gestión de emprendimientos e innovaciones sociales en jóvenes, docentes y personas emprendedoras.

↘ **Cocrea:** Acompañar a jóvenes emprendedores en la cocreación de nuevas ideas de iniciativas sociales que busquen innovar en el cómo los problemas sociales de la región y del país pueden ser abordados.

↘ **Articula:** Crear y articular la primera Red Nacional de Instituciones de Educación Superior por el Emprendimiento y la Innovación Social, donde diversos actores del sector académico puedan compartir y consolidar buenas prácticas en estas materias.

↘ **Promueve:** Promover transversalmente una cultura de emprendimiento e innovación social, a través de la organización de una agenda pública de actividades.

Para llevar a cabo su propósito y ejes de acción, se consideró la colaboración, descentralización y confianza como principios claves que permitieran unir intereses de diversos actores del ecosistema, y con ello, lograr los objetivos propuestos y el desarrollo de proyectos que respondan a necesidades sociales y ambientales de las comunidades.

Con lo anterior, NESIS se ejecutó en 3 nodos territoriales en Chile correspondiente a norte, centro y sur, en los cuales se articularon actores sociales, públicos, privados, educativos y ciudadanos locales para el desarrollo de las acciones. El nodo norte se localizó en la Región de Atacama, el nodo centro en la Región Metropolitana, y el nodo sur en la Región de los Ríos.

Para cada nodo se diseñó y ejecutó un programa formativo introductorio de emprendimiento e innovación social de carácter extracurricular e interuniversidades, que tuvo por objetivo formar a estudiantes, docentes y otros ciudadanos interesados, en temas de ideación, diseño de emprendimientos e innovaciones sociales. Se utilizó como metodología principal el aprendizaje experiencial (Kolb, 2014), combinando clases lectivas con experiencias personales y colectivas que fomentaron el diálogo, la facilitación, la ideación, la generación de empatía, la cocreación, el coaching, el pensamiento creativo, y el liderazgo personal y territorial, y el contacto real con comunidades del entorno.

En este proceso participaron múltiples asesores nacionales e internacionales, siendo la primera vez que dos universidades chilenas trabajan el tema colaborativamente. Este fue el caso de la Universidad de Chile y la Universidad Católica, quienes fueron las primeras instituciones de educación superior apoyadas por Corfo para empezar a impulsar la innovación social.

Desde la gestación de NESIS se definieron conceptos claves como emprendimiento social, agente de cambio social e innovación social, con una perspectiva integrada y entrelazada, que permitiera alinear las percepciones y conceptualizaciones del equipo y participantes.

En este sentido se definió que NESIS entendería:

- **El emprendimiento social como:** "un conjunto de acciones y comportamientos complejos llevados a cabo por un individuo, o conjunto de ellos, con el fin de desarrollar una iniciativa para abordar una problemática social o medioambiental específica y en un contexto-territorio específico".

↘ **Un agente de cambio social como:** "individuo con actitud emprendedora social que aspira a desarrollar una iniciativa para abordar una problemática social o medioambiental específica. Una vez que esta se implementa, el agente pasa a ser un/a emprendedor/a social".

↘ **Y, la innovación social como:** "el proceso llevado a cabo por el emprendedor social de combinar de forma diferente recursos nuevos o existentes hacia la transformación de un contexto adverso afectado por una problemática social o medioambiental específica. Las estrategias y actividades del proceso son participativas y cocreadoras, es decir, involucran a integrantes de las comunidades afectadas por la problemática integralmente en el proceso, desde la problematización e ideación, hasta la implementación de la iniciativa, con el fin de empoderarles además como agentes de cambio local. Los resultados de un proceso de innovación social son llamados innovaciones sociales, considerando que la innovación social como proceso podría arrojar como resultado un nuevo producto, servicio, modelo, organización o institución (política), todas estas no necesariamente emprendimientos" (NESIS 2013).

A partir de estos conceptos basales, se diseñó el programa formativo NESIS, el cual buscaba habilitar a facilitadores/as y agentes de cambio respecto a la Innovación social y a la creación de proyectos con impacto en comunidades.

Se estructuró de manera teórico-práctica, donde se capacitó y acompañó a las/os participantes utilizando metodologías de innovación y emprendimiento de vanguardia para la época, como por ejemplo *Design Thinking, Business Model Canvas* y *Lean Startup*.

Para la ejecución del programa se dividió a los participantes en dos segmentos: (1) los agentes de cambio, quienes se formaban para diseñar y -en lo posible-, implementar innovaciones sociales en comunidades locales; y (2) las/os facilitadores, quienes además de ser agentes de cambio, debían desarrollar acciones que les permitieran guiar espacios de formación para otros/as en estas temáticas. Para lograr lo anterior, vale decir, lograr la formación de formadores, las/os participantes interesados/as, se capacitaron para ser facilitadores/as, debiendo desarrollar una práctica donde pudieran llevar a cabo lo aprendido.

Negocios que vinculó la academia con la realidad social a partir de procesos de innovación social.

» Programa de Agentes de Cambio NESIS

El programa formativo para agentes de cambio estaba dirigido a jóvenes de 18 a 29 años de edad con motivación y convicción en resolver los dolores y desafíos de Chile. Este tuvo clases modulares que abordaron temáticas, conceptos y herramientas relacionados con el emprendimiento e innovación social, tales como: nuestro entorno, contexto y ecosistema social, metodologías de trabajo activo con territorios, identificación de problemáticas y grupos de interés afectados, métodos de ideación, creación de proyectos, herramientas de testeo y planificación, elaboración de modelos de negocios ágiles y modelos de sostenibilidad, presentaciones efectivas y métodos de *pitching*, entre otros.

Asimismo, se complementó el aprendizaje con el desarrollo de un proyecto de innovación social que permitió, por un lado, la experimentación temprana a procesos de ideación desde una perspectiva de la innovación social, incorporando a las comunidades en la identificación de problemáticas, a través de diagnósticos participativos, y también en el desarrollo de ideas de solución colaborativas con la comunidad. Por otro lado, a partir de la experimentación de proyectos, se fortalecieron competencias y valores esenciales para el desarrollo de innovación social, tales como empatía, colaboración, compromiso, escucha activa y corresponsabilidad.

Paralelamente, el programa contó con espacios de mentorías que permitió a las/os participantes conocer experiencias del ecosistema local y nacional y con ello, robustecer sus propuestas de proyectos de innovación social.

Las/os egresados del programa, de 50 hrs. cronológicas, se transformaron en agentes NESIS, personas capaces de difundir entre sus pares la idea que podemos ser agentes de cambio desde nuestras acciones cotidianas, y que el contacto directo con las problemáticas sociales y quienes son afectados con ellas son oportunidades que combinadas con una actitud emprendedora pueden provocar innovaciones de impacto social.

» Programa Habilitación de Facilitadores en Formación

Asimismo, aquellos agentes que aspiran a seguir formando a otros agentes, tuvieron la oportunidad de replicar el programa de formación en otras instancias, de tal forma de ser parte del programa de Facilitadores NESIS. Un espacio de habilitación en docencia teórico-experiencial y una práctica de fa-

cilitación en alguna organización o institución que le permitiera llevar a cabo su propia versión del programa de formación de agentes.

De esta manera, el programa de habilitación de facilitadores constituyó una instancia para aquellas personas que no solo quisieran ser agentes de cambio, sino también poder formar a otras personas, guiando, enseñando y apoyando en el desarrollo de propuestas asociadas a emprendimiento e innovación social, mediante la entrega de herramientas y habilidades de manera proactiva, inclusiva y colaborativa.

De esta manera, se consideraron actividades que incluían clases teórico-prácticas asociadas a emprendimiento e innovación social (convalidando lo realizado previamente en los cursos como agentes de cambio) como también técnicas pedagógicas de manejo de grupos; los que debían ser aplicados posteriormente en una práctica de habilitación para ser certificados, siendo el proceso total 90 horas cronológicas de formación.

El propósito del programa consistía en el desarrollo de soluciones, de forma proactiva, inclusiva y colaborativa, frente a problemáticas sociales y ambientales utilizando herramientas y habilidades que faciliten el emprendimiento e innovación social, permitiendo guiar, enseñar y potenciar a otras personas en estas temáticas.

Para ser parte del programa, debían demostrar motivación y disposición frente a conocer nuevas herramientas de aprendizaje y enseñanza, además de cumplir con alguno de los siguientes requisitos:

- Personas pertenecientes a instituciones de educación superior que pertenezcan a la red NESIS.
- Personas con interés, posibilidades y compromiso de integrar el emprendimiento e innovación social en la educación superior, ya sea incorporando los conceptos en cátedras y/o cursos preexistentes, o bien replicando el programa teórico experiencial en sus casas de estudio.
- Personas que tengan relación directa con el emprendimiento y la innovación Social, Gestión Comunitaria y/o Docencia o Administración en Educación Superior.
- Personas que posean pre-proyectos de emprendimiento e innovación social.

Una de las estrategias innovadoras que se utilizaron en este proceso consistió no solo en la entrega de herramientas pedagógicas que permitieran a las/os participantes generar las capacidades para enseñar a otras personas, sino también poder ponerlas en práctica con un docente a cargo, quien realizaba el monitoreo y seguimiento: la práctica consideraba al menos 16 horas lectivas para la certificación.

Además de los programas formativos NESIS, el proyecto contaba con el propósito de promover la Innovación Social en las comunidades universitarias y agenda pública, por lo que desarrolló una serie de actividades masivas y abiertas que permitieron compartir experiencias, conocer buenas prácticas y concientizar a estudiantes, docentes e instituciones de educación respecto al valor de la innovación social, además de poder conectar con otras instituciones tanto a nivel nacional como internacional, de índole pública, privada y con organizaciones de la sociedad civil.

Asimismo, se formó una red de instituciones de educación superior que tenía como fin articular los esfuerzos de diversos actores del ecosistema para la promoción del emprendimiento y la innovación social. De esta manera, se aspiró a dar continuidad y sostenibilidad al trabajo realizado.

Resultados NESIS 2013-2014

Dentro de los resultados del programa se destaca el que tiene relación con los egresados del programa de formación teórico-experiencial para ser agentes NESIS, el cual comprendía tanto un proceso de mentoría como también la profundización de las temáticas abordadas en los diversos *workshops* se contó con 93 egresados y egresadas que completaron 50 horas de formaciones, quienes se dividieron por nodos:

- **20 agentes Nodo Norte**
- **51 agentes Nodo Centro**
- **22 agentes Nodo SUR**

Cabe destacar además que quienes fueron agentes NESIS desarrollaron durante el programa 22 ideas innovadoras que buscaban resolver diversas problemáticas locales identificadas en áreas tales como educación, inclusión,

desarrollo económico, salud, medioambiente, cultura y desarrollo urbano, mediante la incorporación de herramientas y metodologías ligadas al emprendimiento e innovación como el *design thinking*, *business canvas* y *lean startup*, enfocado hacia la innovación social y la resolución de problemas comunes de manera colaborativa.

Asimismo, se puede destacar el egreso de 14 facilitadores de innovación social quienes pasaron por el proceso de formación considerando una metodología experiencial y herramientas para la innovación y el emprendimiento. Este tenía un foco único respecto al interés de las personas que deseaban contar con formación para poder desempeñarse como orientadores y guías[6] de espacios de innovación social.

Cabe destacar de igual manera que durante el programa NESIS se realizaron más de 15 actividades públicas masivas (Seminarios de inicio, cierre, meetups, NESIS Fest, entre otros) cuyo principal objetivo era promover amplia y transversalmente una cultura de emprendimiento e innovación social, a través de la organización de una agenda pública que no solo contempló elementos de carácter teórico conceptual, sino también buscaron el involucramiento y el compromiso de las/os participantes.

Se compartió la experiencia no solo en redes sociales, sino también en medios tales como La Tercera, Diario Atacama, Chañarcillo, Red UNES entre otros. En términos de participación, hubo 825 asistentes, quienes se pueden desglosar de la siguiente forma por nodo: 589 asistentes en Nodo Centro, 83 Nodo Norte y 153 Nodo Sur.

Se conformó la Red de Universidades RESIS: Red Nacional de Instituciones de Educación Superior por el Emprendimiento y la Innovación Social, con el interés y participación de 18 instituciones[7] de educación superior de diversa índole: pública, privada, profesionales, técnicas y con un alcance de carácter nacional. Se realizaron cinco encuentros durante el programa NESIS, que impulsó la creación y coordinación de la red que tenía por objetivo reunir en un espacio común a aquellos actores del sector académico con experiencia

6. https://dle.rae.es/facilitador

7. Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad del Desarrollo, Universidad Alberto Hurtado, Universidad Adolfo Ibáñez, Universidad Andrés Bello, Universidad Católica del Norte, Universidad Católica Silva Henríquez, Universidad de Atacama, Universidad de Playa Ancha, Universidad Central, Universidad de Santiago de Chile, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad de Los Andes, Universidad Santo Tomás, Duoc UC, INACAP, IPCHILE.

en estos temas o con la pasión de aprender más al respecto y así instalar este fenómeno en sus casas de estudio.

Se realizaron 4 comisiones para el trabajo de la red: comisión conceptualización, comisión misión, visión y valores y nombre, comisión agenda pública y comisión estatutos. Dentro de los acuerdos establecidos en estos espacios de trabajo, fue la definición de la misión: Ser una Red Latinoamericana de Instituciones de Educación Superior que mediante un trabajo colaborativo, descentralizado e interdisciplinario, busca propiciar el emprendimiento e innovación social en la educación superior, integrando actores públicos y privados con el fin de cocrear proyectos que den respuesta a problemáticas sociales y/o ambientales de Latinoamérica.

En término de alianzas estratégicas el programa NESIS contaba con *partners* tanto a nivel internacional, nacional como local, propios ecosistemas de cada una de las regiones. Las cuales fueron alrededor de 25 organizaciones parte de los diferentes procesos del programa NESIS.[8] Se destaca además que durante este proceso, NESIS se sumó a la Red de Emprendedurismo Social (Red UNES), que convoca a más de 100 Universidades del mundo, y se fue parte del 1er Congreso organizado por esta red en la Universidad de Costa Rica, lo que permitió formar lazos con otras instituciones internacionales.

Sumado a eso, NESIS fue seleccionada como una iniciativa a exponer dentro de la mesa *National Networks for Social Innovation*, Redes y Ecosistemas Nacionales para la Innovación Social, junto con el proyecto *Unlimited* (Reino Unido), *Recode* (Canadá) y *YES* (Pakistán), en el marco del Ashoka U Exchange en Washington DC realizado en las dependencias de la *University of Maryland*. Evento que reunió a más de 700 personas provenientes del sector académico, privado y emprendedores sociales.

Dado lo anterior, se puede constatar que el programa NESIS logró ser una instancia para la promoción de prácticas emprendedoras e innovadoras sociales, que permitió incubar agentes de cambio, emprendedores sociales en potencia. Facilitando momentos para la convergencia de una ciudadanía interesada por mejorar nuestra sociedad y el medioambiente un espacio horizontal e ideando nuevas formas de sociedad.

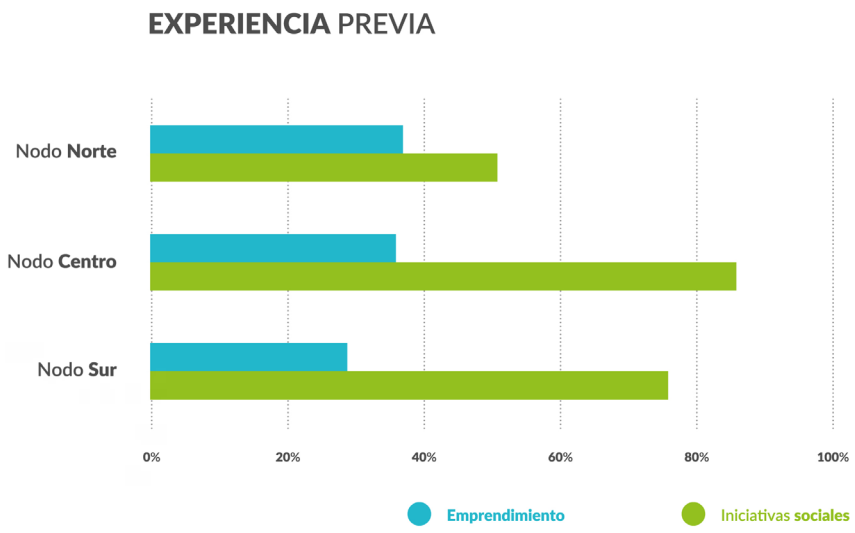
8. Nodo Norte: Universidad de Atacama, Universidad Santo Tomás, ASECH Atacama y GEDES consultores. Nodo SUR Universidad San Sebastián, AcercaRedes, La Nube Cowork, Centro de Emprendizaje Universidad Austral de Chile, Visión Valdivia, Techo, Cahuala, ActivaValdivia, Base pública, SEEN, Súmate Nodo Centro, Ashoka Chile, NESsT, Avina, NISA, DISS, Exosphere, StartupChile, MakeSense, Acción Jóven, Bottom App y Socialab.

Percepción y resultados 10 años después - 2023

Debido a que el programa se desarrolló en una primera etapa el año 2013, se considera como relevante el poder visualizar los efectos posteriores 10 años después.

A modo de contexto, al momento de ingresar al programa NESIS se realizó una encuesta a las/os participantes, respecto a si poseían experiencia en temáticas de emprendimiento e iniciativas sociales y de igual forma si tenían conocimiento de ciertos tópicos de innovación social. Dentro de los resultados desglosados por nodo son los siguientes.

Figura 1. Experiencia previa Agentes Nesis



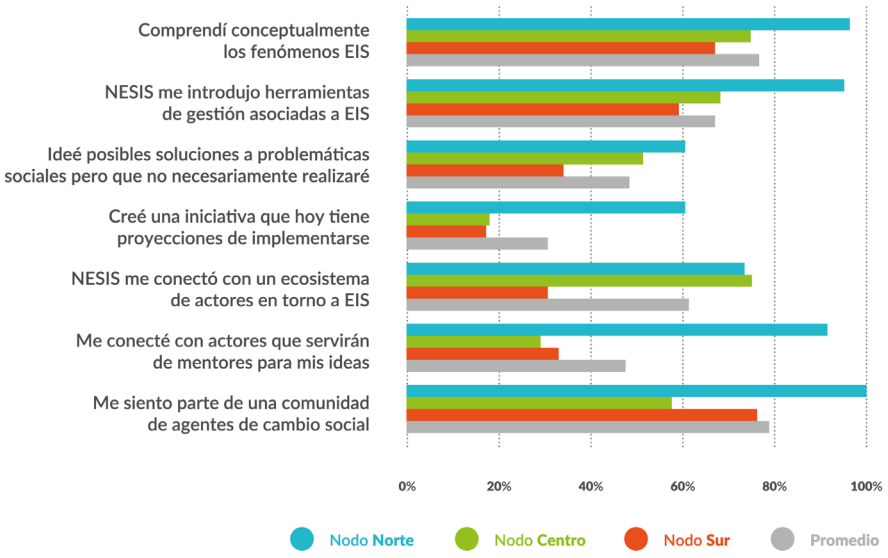
Fuente: *Elaboración propia a base de Memoria 2013-2014 NESIS.*

Se puede constatar que en promedio quienes participaron del programa contaban con experiencia previa de haber sido parte en iniciativas sociales; pero no así en emprendimiento e innovación, lo que constituyó un insumo clave para poder conectar y generar aprendizajes que impactaran en proyectos que fueran susceptibles de ser innovaciones sociales.

Se realizó una encuesta al final del programa en 2013 respecto de los beneficios que habían percibido de haber participado en NESIS respecto de

los conceptos entregados, las herramientas de gestión, posibilidades de generar proyectos de innovación social, conexión con el ecosistema emprendedor y la autopercepción respecto de ser un agente de cambio.

Figura 2. Percepción del beneficio Programa NESIS.



Fuente: *Memoria 2013-2014 NESIS.*

Como se puede observar los principales beneficios observados tiene relación en la parte formativa en temáticas de innovación social y respecto a la articulación/comunidad de agentes de cambios, lo que puede ser utilizado tanto en temáticas abordadas en NESIS como también en el desarrollo profesional posterior.

A partir de los resultados previamente descritos, se realizó una encuesta a quienes fueron parte de NESIS 10 años después de haber sido parte del programa, con el fin de poder conocer cómo había impactado en lo personal a cada uno de los agentes, donde el total de participantes encuentra que su experiencia fue buena (72%) o muy buena (28%) en términos de desarrollo profesional.

Dentro de este mismo aspecto, al momento de preguntar respecto al Impacto de NESIS en su desarrollo profesional, 44% responde que fue la incorporación de la temática de innovación social en otros ámbitos (laboral, académico, comunitario, etc.), 28% el desarrollo de habilidades y competencias,

17% la vinculación con el ecosistema de innovación social y, por último, se menciona el impacto de NESIS respecto al cambio de ámbito de desempeño laboral donde un 11% lo atribuye al programa NESIS.

Al momento de preguntar los participantes del programa 10 años después de haber sido parte sobre que el porqué de las impresiones de su experiencia NESIS, se desglosan en estos aspectos:

- ↘ Comunidad de intereses similares para cambiar el mundo con sentido de colaboración.
- ↘ Formación integral con contenido relevante acompañado de un método de aprendizaje y técnicas innovadoras para la acción social innovadoras.
- ↘ Formación de innovación social con un foco centrado en las comunidades.
- ↘ Redes de apoyo para llevar a cabo iniciativas de innovación social.
- ↘ Motivación para continuar realizando acciones relacionadas con la temática.

Asimismo, se buscó conocer si luego de haber participado pudieron generar acciones (proyectos conjuntos, Innovación, etc.) dado el conocimiento y habilidades adquiridas en NESIS, un 78% afirma que sí lo ha realizado. Dentro de las acciones mencionadas se encuentran:

- ↘ Creación de empresas que impulsan la innovación social o están ligadas a ella.
- ↘ Desempeño profesional en áreas de desarrollo de proyectos, ya sea para implementación de acciones en sectores vulnerables o temáticas ligadas a expandir el conocimiento relacionado a la innovación y el emprendimiento social.
- ↘ Creación de asignaturas en la Universidad sobre innovación y emprendimiento social.
- ↘ Capacitaciones para el sector público, dirigentes sociales, cuidadoras, jóvenes y colegios.

- Desarrollo de nuevas metodologías en el trabajo.
- Publicaciones y participación en eventos respecto a temáticas ligadas a innovación social.
- Red de Innovadores Públicos del Laboratorio de Gobierno.

Como se puede visualizar, existieron diversas acciones después del término de NESIS, lo que muestra el impacto que tuvo en el desarrollo profesional de las/os participantes.

Reflexiones finales

Hacia el año 2013, el concepto de innovación social aún era incipiente, con pocos actores relacionados y un ecosistema recién en formación, por lo que hacer énfasis en la temática causó atracción inmediata en los nodos generados, considerando la unión de aspectos que podrían verse inicialmente diferentes, logrando conectar a personas de diversas disciplinas y edades. Esto permitió vincular de mejor manera los talentos y conocimientos que se tradujeron en la generación de proyectos o iniciativas ligadas a la innovación social, lo que se visualizó en las encuestas realizadas a los/as participantes, quienes validaron la importancia de la temática.

Si bien NESIS estuvo enfocado en jóvenes de entre 18 y 29 años, contó con el interés de personas de mayor edad, quiénes fueron incluidos en el proceso ampliando el rango hasta los 50 años, lo que permitió un mayor alcance de participación de personas especialmente en regiones. Asimismo, el programa contó con un amplio rango de disciplinas, dado que si bien se tiende a creer que las temáticas ligadas a innovación y emprendimiento corresponden mayoritariamente a carreras ligadas a negocios o a la ingeniería, en este caso también se incorporaron las áreas de sociología, comunicaciones, arquitectura, pedagogía, entre otras. Así, experiencias como esta permiten mostrar que la multidisciplinariedad nutre de mejor manera el aprendizaje y la generación de proyectos que podrían tener un mayor efecto en la población objetivo.

NESIS tuvo un efecto en el desempeño profesional de sus participantes de acuerdo a la encuesta de año 2023, 10 años después de finalizar el programa existen altos niveles de satisfacción ex post tanto porque les permitió la introducción conceptual a diversos grupos sociales del país como también desde la

capacidad de conectar a variados tipos de actores, ya sean públicos, privados, ciudadanos y académicos. Se visualiza que varios/as siguen trabajando en línea con la Innovación Social, contribuyendo de una u otra manera en la resolución de problemas y dolores sociales de nuestro país, utilizando las metodologías y herramientas entregadas anteriormente.

Proyectos como NESIS destacan por la colaboración directa de diversos actores del ecosistema de emprendimiento e innovación social. El hecho de trabajar en nodos zonales, fue una invitación a la descentralización, a la apertura del conocimiento local y al reconocimiento de los dolores y potencialidades de las diferentes comunidades del país. De esta manera, temáticas ligadas a la innovación y emprendimiento social están vinculadas directamente a los desafíos locales y de un mundo globalizado: los movimientos sociales, el cambio climático, el fenómeno migratorio y la pandemia incluso han llevado al cuestionamiento de las formas en las que se hacen las cosas, y temas como la autogestión, el desarrollo endógeno, la articulación entre los diversos actores se configuran como potenciales mecanismos para poder desarrollar nuevas soluciones que vayan más allá del cómo se ha realizado anteriormente.

Actualmente, el programa no se encuentra activo, por lo que se recomienda que para sostener este tipo de programas o bien poder replicarlo en otros contextos se requiere un lineamiento estratégico institucional que permita incluir esta temática en su quehacer como institución de educación superior. Al mismo tiempo que la conexión con el ecosistema local, donde se debe fortalecer la confianza entre los actores, conectando con la realidad de los territorios y no perdiendo de vista las necesidades de la comunidad.

Este proyecto no hubiese sido posible sin la colaboración, confianza y motivaciones de las instituciones de educación superior aliadas, las organizaciones barriales y gobiernos locales con quienes co-construimos, adaptamos y ejecutamos NESIS, pues aportaron su experiencia y conocimiento para que tanto agentes, facilitadores como ciudadanos/as conocieran y se involucraron con la innovación social, como un proceso de cocreación de soluciones a dolores sociales. Así NESIS se ha reconocido como un programa innovador a nivel nacional co-construido desde la Universidad de Chile junto a otras instituciones de educación superior nacional e internacional, que permitió abordar la innovación social y que ha continuado generando impacto social luego de su realización.

Referencias

Brown, T. (2008). Design Thinking. Thinking like a designer can transform the way you develop products, services, processes and even strategy. Harvard Business Review. https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf

Kolb, D. (2014). Experiential Learning: Experience As the Source of Learning and Development. Pearson Education.

NESIS y Corfo. (2015). Memoria 2013-2014. Ejecución de proyecto "Programa de Apoyo al Entorno Emprendedor". Gobierno de Chile.

Pigneur, Y., y Osterwalder, A. (2011). Generación de modelos de negocio (V. Cao, Trad).

Pontificia Universidad Católica de Chile. (2012). La innovación social en Chile y el Rol del Estado en su Desarrollo. Escuela de Administración. https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2012/05/170212_Informe-Final-Estudio-Innovacion-Social.pdf

22

La virtualización como estrategia de innovación social para promover tejidos de convivencia pública en contextos universitarios

Pedro Francisco Arcia Hernández[1], Marco Emilio Centeno Dubén[2]; César Retamal Bravo[3]; Tania Mascaró[4] y Paul Cristian Fuentes Manríquez[5]

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo promover la interpretación tejidos de convivencia pública en los contextos universitarios a través de la virtualización como estrategia de innovación social. La iniciativa nace de los intentos estratégicamente prospectivos de aprendizaje que buscan fortalecer la vinculación efectiva con las comunidades educativas locales, regionales y del país, asumiendo y preparando los escenarios ante los efectos de situaciones que impliquen el confinamiento social o la interrupción de actividades presenciales. Entre los resultados se pronostica que los estudiantes comprenden el aprovechamiento de la condición de nativos digitales al servicio de su propio aprendizaje, validando al mismo tiempo, nuevas fórmulas para significar el trabajo cooperativo y la interacción con los espacios universitarios en entornos virtuales donde prima su protagonismo social. Se concluyó que en la actualidad las nuevas formas de crear estructuras sociales de

1. Universidad de Talca. pedro.arcia@utalca.cl. https://orcid.org/0000-0003-4472-7642. Talca – Chile.
2. Universidad de Talca. marco.centeno@utalca.cl. https://orcid.org/0000-0001-8010-2442. Talca – Chile.
3. Universidad de Talca. ceratamal@utalca.cl. https://orcid.org/0000-0001-8069-1136. Talca – Chile.
4. Universidad de Talca. tmascaro@utalca.cl. https://orcid.org/0000-0003-2440-2808. Talca – Chile.
5. Universidad de Talca. pfuentes@utalca.cl. https://orcid.org/0000-0002-1454-3159. Talca – Chile.

convivencia dialogan adecuadamente con la virtualización entendida como una estrategia de innovación social que teje conglomerados y redes de aprendizaje.

Introducción

La virtualización en la educación se convirtió en una necesidad durante la pandemia de covid-19 debido a las restricciones de distanciamiento social y cierre de instituciones formativas como una solución temporal para garantizar la continuidad del proceso educativo y minimizar las interrupciones en el aprendizaje de los estudiantes en establecimientos y casas de estudios donde la presencialidad era el común denominador.

Esta estrategia vista como innovación social y pública se fundamenta en cinco razones: (a) **seguridad y salud basada en la evitación del contacto físico y reducción del riesgo de propagación del virus;** (b) **continuidad educativa garantizando la oferta formativa de las instituciones educativas desde el hogar o espacios seguros;** (c) **acceso equitativo a la educación ayudando a reducir la brecha digital;** (d) **flexibilidad en el aprendizaje centrado en la oportunidad de aprender a ritmos propios y adaptado a situaciones particulares y** (e) **colaboración y participación activa entre los actores del hecho educativo (UNESCO, 2021).**

Es sobre el soporte de los argumentos descritos anteriormente que se presenta el fin último de este estudio, el cual consiste en promover tejidos de convivencia pública en los contextos universitarios a través de la virtualización como estrategia de innovación social. El escenario de estudio corresponde a una universidad chilena, con foco en los laboratorios de ciencias, específicamente Biología Celular Vegetal y Química Experimental.

Ahora bien, ¿Qué pasó con esta construcción llamada convivencia social cuando situaciones como la Pandemia la desmembró a tenor del rompimiento radical de toda forma de interacción humana en espacios físicos durante dos años ininterrumpidos? Esta inquietud da fundamento a la virtualidad como modo y estilo de vida que prevaleció y ante la cual se apegaron todas las esferas sociales para evitar el agotamiento de la civilización.

De allí que para describir el nudo crítico que motivó este estudio, se precisa contextualizar que "al 20 de marzo de 2020, Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, Panamá,

Paraguay, Perú, Santa Lucía, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela habían suspendido las clases en todos los niveles educativos" (Camacho, Rivas, Gaspar y Quiñonez, 2020: 11). En consecuencia, este número se incrementó durante 2021 y se extendió a otros continentes generando la interrupción de las actividades en centros educativos con efectos significativos en el aprendizaje, especialmente de los más vulnerables.

En este contexto de incertidumbre, señalan Arcia, Bastidas y Fuentes (2022): "la medida inmediata y no planificada fue recurrir a los enfoques de clases virtuales e híbridas y el sector de educación en todos sus niveles, fue objeto de diversos impactos que desafiaron la mecánica convencional de preparar a los estudiantes para su eficiente desenvolvimiento y permanencia en la universidad" (159), en tanto, fue necesario realizar ajustes en tiempo real en relación con el currículo, a los contenidos impartidos, a los aprendizajes esperados, a las clases impartidas, a las formas de interacción y sobre todo, al desarrollo de competencias transversales que dialogaran, desde la virtualidad, con la indetenible necesidad de seguir interactuando con otros/as.

Al respecto, algunas de las universidades adoptaron mecánicas que facilitaron la continuidad del hilo conductor de la convivencia social, mediante innovaciones prácticas al servicio del contexto interactivo, siendo la virtualización de espacios públicos la estrategia que más se acomodó a la necesidad de llevar la universidad a los actores (Li y Lalani, 2021).

En tanto, el presente producto escrito precisó el desarrollo de los siguientes tópicos: (a) **contextualización de la problemática centrada en la los embates producidos por la pandemia sobre la estructura de tejidos de convivencia pública en las universidades;** (b) **revisión bibliográfica actualizada sobre la virtualización como estrategia de innovación social y pública ante escenarios de confinamiento;** (c) **metodología y presupuestos protocolares de sistematización del estudio y** (d) **principales resultados y conclusiones generados.**

Revisión de literatura

Titánico e interminable sería el ejercicio de revisar documentos y antecedentes conceptuales que sirvan de referentes para constituir un tópico teórico y suficientemente acabado sobre la virtualización como estrategia innovación

social y pública en el contexto educativo, por lo tanto, el acápite que ocupa esta sección se fundamenta en lo sostenido por Arnau y Sala (2020), quienes establecen que la revisión de la literatura "es una fase imprescindible en cualquier trabajo de investigación, porque nos ayuda a situar la investigación y a sustentarla teórica y conceptualmente a partir de lo que otros investigadores e investigadoras han escrito previamente sobre la temática" (1).

De allí que la revisión bibliográfica es una sinopsis que resume diferentes investigaciones y artículos que dan una idea respecto de cuál es el estado actual de la cuestión para investigar.

Aproximación conceptual a la innovación social y pública

A propósito del término innovación, uno de los primeros académicos en acuñarlo fue el austríaco Joseph Schumpeter, connotándolo como "destrucción creativa" para referirse al proceso de transformación que sustenta el crecimiento, desarrollo y prosperidad de las economías (Fritsch, 2017). En adición a ello, la destrucción creativa describe el proceso de innovación que tiene lugar en una economía de mercado en el que los nuevos productos destruyen a los viejos, y por consiguiente, a las empresas que los albergan y sus modelos de negocio (Ramírez Alujas, 2011). De allí que a los efectos de este estudio, hablar de innovación en lo adelante se entenderá como el conjunto de criterios que simplifican, resignifican, reorientan y plantean formas novedosas de hacer y elaborar cosas u objetos con fundamento en el cambio, definido este último como la acción de pasar de un estado actual a otro ideal en torno al uso eficiente de los recursos que son escasos por definición.

Como segunda aproximación conceptual partimos de concebir el significado de innovación social. Para ello, acudimos a la postura de la CEPAL (2004), que la define como "nuevas formas 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 de la región". Para esta Comisión, un factor clave en el surgimiento de innovaciones sociales ha sido 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.

Asimismo, lo público, según De Barbieri (1996), se puede definir "como el espacio de conocimiento y reflexión de la sociedad sobre sí misma y de las propuestas y acciones colectivas que tienden a mantener o alterar el estado de cosas vigente en la sociedad, o en sectores particulares de la misma" (120).

Dicho esto, la innovación social y pública puede significarse entonces como las representaciones humanas y sistematizadas que propenden soluciones prácticas y efectivas a problemas reales que son propios de la cotidianidad y de un colectivo cultural a tenor de la experiencia y de los tejidos de convivencia que en su histórico devenir se han acumulado y por ende, representan referenciales ontológicos adoptables y adaptables por aceptación general como hábitos y estilos de vida.

La virtualización como estrategia de innovación social

Desde los inicios de la computación, el software o programas se han convertido en herramientas indispensables para el desarrollo en todas las áreas de acción del ser humano y la educación no es la excepción (Acosta Herrera et al., 2018). Asimismo, las herramientas digitales en educación pueden definirse como el conjunto de aplicaciones y plataformas que pueden ayudar tanto a docentes y alumnos en su quehacer académico, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje, la búsqueda y manejo de información pertinente, y medios de comunicación digitales para fines educativos (Martínez et al., 2016).

A propósito de la pandemia de covid-19, la era digital marcó el hito final que dejó las bases sentadas de la preeminencia del enfoque de clases virtuales como espacio con tanta fuerza y validez como el enfoque presencial, pues durante el confinamiento social el aprendizaje mediado por tecnologías se convirtió en un común denominador para dar continuidad al rol social y público de todos los estados en su afán de cumplir los compromisos en materia de política educativa (Huepe et al., 2022).

Ahora bien, cabe preguntarse qué tan acertado o no fue el proceso formativo mediado por las tecnologías si los antecedentes presupuestan que los actores pedagógicos estaban en deuda con su dominio cognitivo para el manejo de habilidades digitales y que sobre todo, el transitar del aula presencial a la virtual o su hibridación se alejaban de las infraestructuras de gestión, ambientales y de capacitación para lograr tal fin en condiciones adecuada.

Así pues, hablar de aproximaciones conceptuales de enseñanza y aprendizaje en la era digital plantea la intención de desprenderse de cánones teóricos que por tradición están instaurados en el hecho educativo, para dar paso a nuevas concepciones donde la tecnología, lo digital y virtual se focalizan como complemento fundamental en el hecho de educar y/o formar. De allí que para hablar de enseñanza y aprendizaje digital, nos apoyaremos en el concepto de García-Aretio (2003), que las describe "sencillamente como un formato de educación a distancia basado en soportes y redes digitales" (2).

Así, la gran mayoría de los profesionales de la educación en la actualidad, han debido adaptarse al uso de herramientas digitales en la medida que las necesitan y disponen de ellas. Este proceso de adaptación generalmente es complejo y requiere de mucha autonomía y motivación. No hay aún caminos trazados. La evidencia científica no presenta una mirada cierta que permita validar el aporte de las pantallas en el aprendizaje y nos pide ser cautos a la hora de enfrentar a los alumnos y alumnas frente a dispositivos digitales.

Sin embargo, con la pandemia ocurrió la interrupción del mundo tal como lo conocíamos, pero en ningún caso se detuvo la maquinaria educativa y su infraestructura, pues fue la virtualización una de las prácticas resolutivas más empleadas para suplir los modos y estructuras de convivencia, dando un paso gigantesco en conceptos y teorías que para dicho momento eran utópicas como el metaverso, pero que hoy su tangibilidad teórica ha cobrado fuerza.

Aunque el metaverso no es precisamente un término nuevo, la revisión de literatura especializada evidencia que desde el siglo pasado sus derivaciones contextuales solo se habían asentado con fuerza en las explicaciones del mundo literario y cinematográfico con un matiz eminentemente visual no inmersivo; no obstante, en la actualidad dispositivos alineados con la realidad virtual, realidad aumentada, inteligencia artificial, simulación humano-robótica y otros avance del mundo virtual en diferentes disciplinas han presupuestado intentos modestos que afloran explicaciones de la existencia humana donde lo real no lo es, donde lo motriz es imaginario y donde las relaciones sociales existen y se desarrollan sin que la corporalidad sea un requisito sine qua non.

De allí que los investigadores, desde su impronta, postulan la siguiente propuesta como una introducción conceptual del metaverso: representación del mundo intangible y existente al mismo tiempo, que trasciende el fin último de cualquier disciplina, no dependiente de una tecnología, sino más bien hilvanado a las bondades inmersivas de un grupo de estas, que otorga validez

filosófica y teleológica al transhumanismo para definir la capacidad de las personas y de su actuación en toda esfera de convivencia social, sin que sea necesaria la acción corporal y la dependencia utilitaria del tiempo y espacio como aspectos organizadores y restrictivos de la conciencia social.

De la virtualidad al metaverso como proceso de innovación social y pública en educación

El metaverso es un término que ha ido ganando importancia en los últimos años debido a su potencial para transformar el ámbito educativo. Se refiere a un espacio virtual en línea donde los usuarios pueden interactuar y participar en una variedad de actividades, como juegos, compras y socialización. Pero ¿cómo podría ser utilizado el metaverso en la educación y cuáles son los desafíos que presenta?

En términos instrumentales, el metaverso en educación se puede conceptualizar como la sistematización de experiencias inmersivas mediadas por grupos de tecnologías que promueven el aprendizaje autónomo y protagónico de y entre estudiantes sin el peso del espacio y la distancia como restricciones convencionales para avanzar en la vida.

En este contexto, el carácter social y público del metaverso como innovación que avanza en la estela planetaria proyecta cambios de organización y modos de vida no solo en las personas, sino también en los gobiernos, las estructuras formales, los esquemas políticos, los sistemas económicos, empresas, instituciones, escuelas y otros espacios colectivos, por lo que en las siguientes líneas profundizaremos en ello.

De allí que el metaverso podría ofrecer una nueva forma de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes participar en experiencias virtuales interactivas que complementen o incluso sustituyan las actividades de aprendizaje tradicionales y físicas. Los estudiantes podrían explorar mundos virtuales para aprender sobre la historia, la ciencia o la tecnología de una manera más visual e interactiva. Esto podría mejorar su comprensión y retención de la información, así como fomentar el interés y la curiosidad por el tema, dando un nuevo matiz de público a los instrumentos curriculares de formación (Turizo, 2014).

Además, y aludiendo a Sánchez Mendiola (2022), el metaverso podría ofrecer una mayor accesibilidad y flexibilidad para el aprendizaje a distan-

cia, ya que los estudiantes podrían conectarse a los mundos virtuales desde cualquier lugar del mundo, y la capacidad de interactuar en tiempo real con otros estudiantes y profesores podría mejorar la experiencia de aprendizaje en línea connotándose como una innovación social de enseñanza y aprendizaje plenamente posmoderna.

Otra ventaja del metaverso es la capacidad de personalizar la experiencia de aprendizaje. Los profesores podrían diseñar mundos virtuales para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando un aprendizaje personalizado y adaptado. Esto podría ser especialmente beneficioso para los estudiantes con necesidades especiales o aquellos que tienen dificultades para aprender en un entorno tradicional, lo cual, también tributa a innovar pública y socialmente el proceso formativo desde la inclusión y sus derivaciones.

Sin embargo, también existen desafíos y consideraciones importantes en la implementación del metaverso en la educación. Por un lado, se necesitaría una infraestructura adecuada para soportarlo, lo que podría ser costoso y requerir una inversión significativa por parte de las instituciones educativas, siendo esto una restricción de peso de las políticas públicas y sociales en materia de innovación. Por otro lado, la seguridad y privacidad de los estudiantes en el metaverso deberían ser cuidadosamente consideradas, y se necesitan medidas para proteger la información personal de los estudiantes y evitar el acoso virtual, lo que coloca al fenómeno en un lugar de especial preocupación en el debate ético de los gobiernos.

También es importante tener en cuenta la accesibilidad del metaverso para todos los estudiantes. La tecnología utilizada puede no ser accesible para todos los estudiantes, lo que podría limitar su capacidad para participar en estas experiencias de aprendizaje.

El contexto universitario virtual: Buena práctica para convivir

Formar un ser social, íntegro, disciplinario y multidisciplinario, pareciera ser un trabajo que a través de generaciones se le ha atribuido las universidades, como si fueran ellas las únicas responsables de forjar al nuevo servidor (Arcia, 2019: 2). Según el autor, esto es entendido como el carácter público y social de las universidades, pero antes de connotar como cierta esta aseveración, es

preciso entender que los actores educativos no llegan como un papel en blanco a estos espacios de aprendizajes; por el contrario, ya traen consigo una bien formada estructura cognitiva de saberes culturales, escolares y cotidianos, que le sirven de plataforma para moldear, con carácter pragmático, los conocimientos que asimilen de una u otras disciplinas y esto, solo es una visión desde lo particular, en tanto, existen otras variables que de una u otra manera hacen al estudiante universitario y a las universidades mismas como distinguibles, con sistemas propios de creencias e ideologías que definen los fenómenos de progreso, crecimiento, sociedad y cultura en cada nación.

Hoy por hoy, la universidad es un medio de inclusión social, más humanística que nunca, que reúne las características de la universidad global; es decir, menos disciplinar y más integral como la que requieren las naciones de manera urgente e ingente. No cabe duda de que siendo las universidades, tanto de Latinoamérica como del mundo, espacios institucionalizados para la socialización de actores educativos, la investigación y la convivencia social, tienen entonces, sí y porque sí, un carácter humanista y social que se va significando generacionalmente como consecuencia de cambios y transformaciones que solo pueden comprenderse a través de la innovación social y pública.

En síntesis, para comprender el contexto universitario desde una mirada virtual, es preciso apropiarnos del concepto de estructura social. En nuestra cotidianidad podemos observar que todo lo que hacemos nos relaciona con otras personas, lo hacemos con algún fin, nos brinda algún beneficio, nos hace cumplir roles. En fin, todo lo que hacemos, lo hacemos estructuradamente, aun sin darnos cuenta, nuestra forma de ser y conocer, nos pone inmerso en un proceso que permanentemente es estructurante. Esto es, la estructura social es el conjunto de las modalidades de organización de un grupo social y tipos de relaciones existentes en el interior y entre los diversos ámbitos de toda sociedad (parentesco, político, económico, religión, etcétera).

Asimismo, se refiere al hecho de que las sociedades no están formadas por acciones aleatorias, sino que tienen un carácter estable, organizado. Es por ello que vemos como la estructura de toda sociedad está supeditada a las regularidades auto-adyacentes que miden las relaciones sociales en las que la gente se ve inmersa.

No obstante, las sociedades solo tienen pautas de organización distintas en tanto la gente repite regularmente actividades en diferentes contextos en la vida social y lo importante aquí es como se ve impactada la dimensión huma-

na del hombre; pues, los rasgos estructurales de la sociedad tienen una gran influencia en nuestro comportamiento como individuos; al mismo tiempo, en nuestras acciones recreamos y en alguna medida también alteramos aquellas características estructurales.

En este orden de ideas, las estructuras sociales virtuales responden a las representaciones culturales y etiológicas con el que los seres humanos aceptan definir su existencia en la construcción de relaciones humanas con otros superando de raíz las fronteras de tiempo, espacio y la función de corporalidad para tejer desde cualquier latitud tejidos de convivencia sin menoscabo de ningún efecto tecnológico o demográfico.

Metodología y Procedimientos de sistematización

La dinámica metodológica de este estudio se dimensiona en dos protocolos. El primero hace referencia al rigor de cientificidad técnica que el mismo reúne para ser postulado como un saber divulgable, es decir, la metodología; mientras que el segundo responde a los procedimientos protocolares de planificación, organización, ejecución y discusión de las implicaciones del producto de divulgación. En este orden de ideas, el estudio se inscribe en el enfoque cualitativo, ya que busca promover la interpretación de tejidos de convivencia pública en los contextos universitarios a través de la virtualización como estrategia de innovación social, lo cual coincide con lo establecido por González (2013), quien describe que la investigación cualitativa "aborda lo real en cuanto proceso cultural, desde una perspectiva subjetiva, con la que se intenta comprender e interpretar todas las acciones humanas, las vivencias, las experiencias, el sentir, con el fin de crear formas de ser en el mundo de la vida" (91).

Por su parte, la investigación es de carácter descriptivo, ya que de acuerdo con su objetivo se busca una descripción de los fundamentos teóricos y metodológicos de la virtualización como estrategia de innovación social para promover tejidos de convivencia pública en contextos universitarios. Ello dialoga con lo establecido por Ávila (2006), quien afirma que la investigación descriptiva "tiene como propósito la descripción de eventos, situaciones representativas de un fenómeno o unidad de análisis específica" (48). Las unidades de análisis se constituyeron por la indagación experiencial, teórica, documental y referencial

de los tópicos centrales del estudio, siendo estas: innovación social y pública, virtualización como fenómeno social y público, contexto universitario virtual y metaverso en la educación posmoderna.

La técnica de análisis que se emplearon son: sistematización de experiencias con apoyo en la narrativa testimonial, la revisión especializada de literatura, el análisis de contenido, el sistema autor-fecha y validaciones conceptuales con apoyo en la triangulación de fuentes.

En la misma línea, De Souza (2009) destaca que "la sistematización es una actividad que se propone construir saberes desde una determinada experiencia, por los diferentes sujetos, lo que les permite asegurar su apropiación" (3).

Resultados y conclusiones

El primer resultado de la presente investigación indica que la aceleración de los procesos de virtualización en los ambientes universitarios requiere del conocimiento y caracterización de los usuarios en una dimensión que ya se encontraba poblada de la incertidumbre en torno a varios criterios: desde la disponibilidad de los recursos de la población objetivo para conectarse a la red e interactuar en un ambiente digital, pasando por las consabidas —y disminuidas— habilidades para manejarse en un contexto no-presencial, hasta la sensible respuesta de emotividad ante la dinámica que se genera por la comunicación virtual.

Llegar a saber mediante indagaciones narrativas, en qué condiciones se encontraba el público objetivo permitió tanto establecer una línea base de trabajo como aprovechar la oportunidad de plantear ofertas de vinculación desde la educación superior; aportando a la disminución de las brechas que entorpecían los compromisos y objetivos institucionales de promoción del desarrollo de capacidades para que se cumpla el fin último de la formación, el bienestar social. El tejido social, en este contexto, se hilvanó con propuestas conceptuales que facilitan un acceso virtual al conocimiento y proporcionan una adecuada simetría de información.

Una vez que las necesidades, problemáticas y oportunidades del público se conocieron mediante la sistematización de información hermenéutica, la oferta en el nuevo ambiente fue analizada para que cumpla con la pertinencia y fuera creativamente diseñada, a sabiendas de que los tiempos de respuesta se

aceleraron, tanto por la inmediatez que la digitalización adiciona a los procesos formativos como por las nuevas demandas generacionales (en un formato: *"Just in time, just for you"*).

Al establecerse esta forma de interacción, también se ha hecho indispensable revisar los alcances éticos de la misma, vistos desde un paralelismo con la realidad, de cómo relacionarse en términos comunicativos hasta pensar en los límites que un ambiente tan inmersivo como el metaverso debe tener.

Con relación al estado conclusivo del trabajo, se destaca que la integración de la tecnología a través de la digitalización de ambientes de aprendizaje virtualizados se adelantó en al menos diez años a consecuencia de los efectos de la pandemia. Dicha situación se convirtió en una oportunidad para diseñar estrategias de innovación social, como la democratización de la información y acceso permanente a ella.

El desarrollo de la virtualización en las universidades evolucionó rápidamente en estos tres últimos años, desde ser un recurso subvalorado, siendo criticado en algunos ámbitos disciplinarios, hasta ser valorado como una necesidad para promover el tejido social.

La conectividad digital que otorga el acceso a información y servicios de formación en diversos formatos permite en distintos niveles, desde la interacción autónoma asincrónica hasta aquella de tiempo real, acelerando procesos de innovación social y pública.

Esa interacción exige y compromete protocolos que faciliten la convivencia social en ambientes que básicamente no tienen limitaciones de acción (más allá de los recursos de conectividad) y que especialmente en contextos de educación superior deben tener normas establecidas, evitando así conflictos de incertidumbre y ambigüedad en las relaciones que afectan el tejido social.

El nivel de interactividad virtual más complejo que se avizora es uno que contempla un paralelismo de la realidad, el metaverso, donde todas las incertidumbres de límites y posibles ambigüedades que puedan afectar el tejido social son un reto que es necesario investigar, conceptualizando la ética de las acciones y sus efectos sobre la convivencia social.

En términos de formación y proyección de los resultados de la investigación, y siendo consecuentes con la idea base, es necesario comprometer esfuerzos para simular situaciones que impliquen oportunidades para el desarrollo de la innovación social.

En conclusión, el metaverso tiene un gran potencial en el ámbito educativo para proporcionar nuevas y emocionantes oportunidades de aprendizaje para los estudiantes. Sin embargo, es importante tener en cuenta los desafíos y las consideraciones importantes al implementar esta tecnología en la educación. Con una planificación y ejecución cuidadosas, el metaverso podría ser una herramienta valiosa y emocionante para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

Acosta Herrera, R. A., Martínez Vázquez, Á. B., Salazar Sánchez, M. E., Sánchez Soto, M. A., y Albán Navarro, A. D. (2018). Reflexiones sobre el impacto de la tecnología en el proceso aprendizaje en la Educación Superior. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 6(edición especial), 1–10.

Arcia Hernández, P. (2019). Inclusión y educación universitaria: Desafíos en Latinoamérica. Revista De Ciencias Sociales, 71. https://doi.org/10.22370/rcs.2017.71.1635

Arcia-Hernández, F., Bastidas-Briceño, C. E., y Fuentes-Manríquez, C. (2022). Trabajo colaborativo en tiempos de virtualidad: Buena práctica pedagógica a través de recursos digitales. Revista de Investigación y postgrado, 37(2), 157–175. https://doi.org/10.56219/investigacinypostgrado.v37i2.1465

Arnau, L. Y., y Sala, R. (2020). La revisión de la literatura científica: Pautas, procedimientos y criterios de calidad. Materiales Docentes en Xarxa. Universidad Autónoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2020/222109/revliltcie_a2020.pdf

Ávila Baray, H. L. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. En Edición electrónica. https://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/

Barbieri, T. (1996). Los ámbitos de acción de las mujeres (N. Henríquez, Ed.; pp. 107–132). Pontificia Univ. Católica del Perú. https://www.lai.fu-berlin.de/es/e-learning/projekte/frauen_konzepte/projektseiten/konzeptebereich/bar_pub_priv/contexto/index.html

Camacho, R., Rivas, C., Gaspar, M., y Quiñonez, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. Revista de Ciencias Sociales (Ve, 26, 460-472.

Comisión Económica para América Latina. (2004). Acerca de innovación social. https://www.cepal.org/es/temas/innovacion-social/acerca-innovacion-social

Fritsch, M. (2017). The theory of economic development – An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle, Regional Studies To link to this article. https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1278975

García-Aretio, L. (2003). Enseñanza y aprendizaje digitales (EAD). Editorial del BENED. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20125/ense__anza.pdf

Gonzales, E. (2013). Acerca del estado de la cuestión o sobre un pasado reciente en la investigación cualitativa con enfoque hermenéutico. Unipluriversidad, 13(1), 60-63.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Editorial Mac Graw Hill.

Huepe, M., Palma, A., y Trucco, D. (2022). Educación en tiempos de pandemia: Una oportunidad para transformar los sistemas educativos en América Latina y el Caribe". Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48204/1/S2200803_es.pdf

Li, C., y Lalani, F. (2021). The covid-19 pandemic has changed education forever. This is how. World Economic Forum. https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/

Martínez, E., Aguilar, N., García, E., y Aguilar, J. (2016). Herramientas digitales en la investigación académica. Universidad Autónoma Chapingo y Centro de Investigaciones Económicas. http://ciestaam.edu.mx/serie_metodologias/herramientas-digitales-en-la-investigacion-academica/

Ramírez Alujas, A. (2010). Sobre la aplicación y desarrollo del concepto de innovación en el sector público: Estado del arte,

alcances y perspectiva. en Revista Circunstancia, 9(26), 1-37. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1820305

Sánchez Mendiola, M. (2022). El metaverso: ¿la puerta a una nueva era de educación digital? Investigación En Educación Médica, 11(42), 5–8. https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.42.22436

Souza, J. (2009). Sistematización: Un instrumento pedagógico en los proyectos de desarrollo sustentable. Revista Internacional Magisterio, 33, 8–14.

UNESCO. (2021). UNICEF Office of Research-Innocenti World Bank OECD. What's next? Lessons on education recovery: Findings from a survey of ministries of education amid the covid-19 pandemic. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379117

23

La innovación social como estrategia universitaria de vinculación con el medio en un territorio rural vulnerable del sur de Chile

Osvaldo Bernales[1], Gonzalo Mardones[2], Silvana Trunce[3], Soraya Espinoza[4], Elisa Solis[5], Betty Ronceros[6] y Pamela Tarabla[7]

RESUMEN

Este trabajo presenta los aprendizajes resultantes del desarrollo de un proyecto de innovación social (ULA1895) que la Universidad de Los Lagos ejecutó en la localidad de Hueyusca (comuna de Purranque, región de Los Lagos) entre los años 2019 y 2022. El proyecto desarrolló iniciativas en tres ámbitos, las cuales fueron consensuadas con la comunidad local a través de un proceso de diagnóstico participativo: a) medio ambiente, con la construcción de viveros forestales para iniciar un proceso de restauración del bosque nativo, mediante la educación ambiental con estudiantes y participación de la comunidad en la propagación de árboles nativos; b) educación para el emprendimiento, con la capacitación de emprendedores para obtener la resolución sanitaria de sus alimentos, acompañado por la habilitación de una sala

1. Universidad de Los Lagos, Osorno. osvaldo.bernales@ulagos.cl. https://orcid.org/0000-0002-3388-9964
2. Universidad de Los Lagos, Osorno. gonzalo.mardones@ulagos.cl. https://orcid.org/0000-0001-8970-006X
3. Universidad de Los Lagos, Osorno. silvana.trunce@ulagos.cl. https://orcid.org/0000-0003-0586-744X
4. Universidad de Los Lagos, Osorno. sespinoza@ulagos.cl. https://orcid.org/0000-0002-0846-6492
5. Universidad de Los Lagos, Osorno. elisa.solis@ulagos.cl
6. Universidad de Los Lagos, Osorno. bronceros@ulagos.cl. https://orcid.org/0000-0003-3135-0647
7. Universidad de Los Lagos, Osorno. ptarabla@ulagos.cl

de procesos; c) nutrición y alimentación, con la elaboración de recetarios de alimentación tradicionales y la elaboración de proyectos. Esta experiencia de innovación social con la comunidad rural de Hueyusca ha significado importantes aprendizajes que se expresan en los siguientes ámbitos: la comprensión respecto al desarrollo del territorio y la innovación social; los arreglos institucionales (universidad, gobierno local, servicios públicos) para promover la innovación social; la incorporación de la innovación social en la formación de los estudiantes; el empoderamiento de la comunidad local y la construcción de capital social.

Introducción

Muchas comunidades rurales en Latinoamérica han debido enfrentar, durante las últimas décadas, una profunda transformación socioambiental debido a cambios territoriales que han modificado radicalmente las relaciones sociales y económicas de sus habitantes (Kay, 2015). En particular, en el sur de Chile se observan, entre otros, importantes cambios demográficos por la emigración y el envejecimiento de la población, con consecuencias en los sistemas educativos que ven disminuida su población escolar; se evidencian profundas modificaciones en las economías rurales por la adopción de modelos de producción agroindustriales cuyo crecimiento ha superado con creces al resto de la economía (PNUD, 2008), además de una creciente proporción de la población rural dedicada a actividades no agrícolas; se observan situaciones de abandono por parte de los servicios públicos debido a limitaciones en recursos financieros y humanos, sumado a dificultades en conectividad y comunicaciones; se ha incrementado la sustitución del bosque nativo por plantaciones forestales exótica con consecuencias en el balance hídrico y biodiversidad.

Una de las consecuencias de este proceso es que la pobreza rural en Chile es un 20% mayor que en zonas urbanas (CASEN, 2015), mientras que la participación de los habitantes de las zonas rurales en su desarrollo no tiene la suficiente influencia, aumentando las desigualdades y exclusiones en el medio rural (Pezo, 2007). A este panorama socioeconómico, se agregan las consecuencias ambientales del fenómeno global del cambio climático, que en el sur de Chile ha provocado una alteración en el régimen de precipitaciones y temperaturas, con una marcada disminución de las lluvias, siendo estas con un comportamiento de mayor torrencialidad en invierno, mientras que en contraste se observan veranos cada vez más secos y calurosos (Santibáñez et

al., 2016; Valdes-Pineda et al., 2016). Esto genera importantes consecuencias en la producción silvoagropecuaria en zonas rurales, frente a las cuales muchas comunidades no están lo suficientemente preparadas para enfrentarlas.

En ese contexto, las comunidades rurales requieren de un mayor acompañamiento que se traduzca en una mejora significativa de su calidad de vida con empoderamiento territorial, enfrentando su alta vulnerabilidad ante la imposición de un modelo neoliberal y un creciente abandono por parte de las políticas públicas. Así, el rol que una institución de educación superior estatal y regional como la Universidad de Los Lagos puede desempeñar en colaborar con las comunidades rurales resulta muy relevante para mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales en dichos territorios.

La función de vinculación con el medio (VcM) para la Universidad de Los Lagos (ULagos) es esencial en su gestión, pues constituye un pilar del quehacer académico, tanto en docencia, investigación, extensión y comunicación. El propósito de la VcM es contribuir al desarrollo regional-territorial en una lógica de colaboración con los agentes externos y que conlleva en sus resultados beneficios mutuos de carácter colectivo. Tanto el foco en la pertinencia como en la resolución de desafíos y problemáticas implican participación activa, diálogo y la co-construcción de soluciones sostenibles en el tiempo. Esta misión está fundamentada y respaldada por el mandato de la Ley 21.094 de Universidades Estatales que refuerza una VcM comprometida con el territorio y en la integración de esta tarea misional en el conjunto de los instrumentos estratégicos de la ULagos (Plan Estratégico Institucional, Política de VcM, Modelo Educativo, Planes de Desarrollo de los Departamentos Académicos y Centros de Investigación).

De esta manera, la VcM de la ULagos se ve potenciada con la incorporación de la Innovación Social (IS) como estrategia para su relación con las comunidades territoriales, posibilitando concretar la participación activa de la comunidad en la identificación de problemáticas, en el diseño de soluciones y en la sostenibilidad de las mismas.

La comunidad rural de Hueyusca

Desde las ciencias sociales —y en particular desde el trabajo social—, conocer es clave para intervenir, teniendo en cuenta las amplias desigualda-

des basadas en diversos factores relacionados con la pobreza y ruralidad. La pobreza es un problema social cuya definición es en algún grado subjetiva, pero suele entenderse como la inhabilidad de una o más personas de alcanzar un estándar mínimo de bienestar (Hagennars y de Vos, 1988; Basauri, 2016). Los efectos negativos se expresan en la educación, salud y bienestar de los hogares (Lacour y Tissington, 2011), así como el desarrollo y progreso de países o regiones completas (López, 2006, citado por Basauri, 2016). Para Amartya Sen (2000) la pobreza es una privación inaceptable de libertades sustantivas o como una condición que limita las capacidades.

El índice de Gini demuestra que las regiones del sur son más desfavorecidas respecto de las del norte (Mieres, 2020). Un 76% de las comunas de Chile son rurales o tienen un componente significativo de la base de su desarrollo social y económico en la ruralidad (Plan Nacional de Desarrollo Rural PNDR, 2020). La encuesta Casen 2020 también constata que la pobreza sigue siendo mayor en zonas rurales (13,82%) que en zonas urbanas (10,42%). Una de cada siete personas es pobre en ingresos y una de cada tres es pobre multidimensionalmente; el doble de lo observado en las zonas urbanas (Observatorio Social, 2018 citado por Baeza, 2020).

Hueyusca es un sector rural ubicado a 34,4 km de la comuna de Purranque. Según el último Censo, realizado en el año 2017, cuenta con una población total de 381 habitantes y 180 viviendas aproximadamente. El levantamiento de información social de la localidad de Hueyusca se focalizó en características de nivel personal-familiar, cultural-religioso, institucional, comunitario, liderazgo, capital social, situación económica y emocional, considerando que fue además en contexto de pandemia covid-19. Se encuestaron a 35 personas (3,8 % del universo de habitantes), a través de una muestra incidental (Otzen y Manterola, 2017).

Los resultados indican que el 31,4% de las familias menciona vivir en Hueyusca toda la vida y un 31,4% por unos 10 años entre otras respuestas. El 51,4% de los hogares menciona que el jefe de hogar no estaba trabajando, el 57,1% de las familias reconoce pertenecer a un pueblo originario y de este porcentaje el 65 % se considera mapuche, mientras que el 62% de ellas participa de ceremonias culturales mapuche. Dentro de los problemas psicosociales que identifican son el consumo problemático de alcohol, cesantía, atención al adulto mayor, contaminación ambiental, percepción de inseguridad y violencia de género.

En relación con el capital social, la mitad de los encuestados señala confiar en sus vecinos y la reciprocidad de estos. Asimismo, se presenta una alta confianza en organizaciones e instituciones, teniendo una alta participación en organizaciones sociales de su localidad, aunque la crisis sanitaria afectó este aspecto, limitando la participación comunitaria, lo que se reflejó en relatos obtenidos como una necesidad sentida de reconstruir el tejido social.

Hueyusca nos refleja un sentido de comunidad y pertenencia, siendo su población mayoritariamente asentada en la localidad por varias generaciones familiares que le han dado identidad y al mismo tiempo la capacidad de conectarse con sus problemáticas y necesidades que limitan las relaciones afectivas y familiares, mostrando empoderamiento, como movilizador y gestor para mejorar su calidad de vida.

Proyecto ULAGOS de innovación social

La ejecución de la presente iniciativa se ha realizado bajo el Proyecto ULA1895 "Fortalecimiento de la investigación y posicionamiento institucional para el desarrollo regional", financiado por el Ministerio de Educación a través del Fondo de Educación Superior Regional y adjudicado en el año 2018. El objetivo general de dicho proyecto fue "mejorar el posicionamiento regional de la Universidad de Los Lagos a través de una mayor capacidad investigativa, la divulgación de conocimiento y la generación de capacidades para propiciar innovación social".

A partir de ello, la Dirección General de Vinculación con el Medio fue responsable de la ejecución del objetivo específico N°3 que dice relación con "promover la innovación social en comunidades vulnerables de la región". De esta manera, en junio de 2019 se efectúa el lanzamiento del Proyecto de Innovación Social en la localidad de Hueyusca de la comuna de Purranque.

Posteriormente, en septiembre de 2019, se realizó un taller abierto a toda la comunidad con la participación de los distintos grupos de actores a objeto de relevar las principales problemáticas y necesidades que aquejan a la comunidad local y definir los ámbitos específicos de intervención. En octubre de 2019 ocurre el estallido social y, con ello, los estudiantes de la Universidad de Los Lagos adhieren a paro indefinido.

En marzo de 2020, se declara la pandemia por covid-19 acompañado luego de la declaración de cuarentena a nivel nacional. De esta forma, el contexto social y sanitario impacta directamente en el desarrollo del proyecto. No obstante, se adoptaron una serie de medidas para continuar el trabajo territorial, para lo cual se realizó la migración de actividades presenciales a virtuales, se programó un relanzamiento del proyecto para reafirmar el compromiso institucional, y se reorientaron los recursos con el objeto de facilitar la conectividad por medio de plataformas tecnológicas y de la información.

De igual manera, como instancia de fortalecimiento y contribución al cumplimiento del objetivo del proyecto, se establece la creación de Mesa Técnica Territorial, la que permitió mejorar la gobernanza de la iniciativa. Además, se planifica un ciclo de seminarios en innovación social, siendo estas, medidas que contribuyen positivamente a la reactivación y desarrollo de la iniciativa.

Durante el año 2022, con el regreso a clases presenciales de los estudiantes de la ULagos, se retoman las actividades en el territorio de Hueyusca, lo que permitió reconectar las iniciativas que ya se encontraban en marcha y planificar su ejecución en la localidad junto a los vecinos.

Área de medio ambiente y sustentabilidad

La comunidad de Hueyusca ha reconocido como un problema importante la escasez hídrica debido al reemplazo del bosque nativo por plantaciones forestales, además del abandono de las huertas frutales familiares. Esto, junto a diversos fenómenos socioambientales descritos anteriormente, ha conducido a una progresiva pérdida del conocimiento ecológico tradicional relacionado con el bosque nativo y al abandono de prácticas culturales asociadas a los huertos frutales familiares.

Ante ello, el proyecto de innovación social se propuso aportar a la mitigación de la escasez hídrica en las cuencas hidrográficas y la recuperación de actividades culturales tradicionales, mediante la propagación de árboles nativos y frutales en la localidad de Hueyusca. De esta manera, se espera aportar, desde un territorio rural, a la mitigación del cambio climático y la soberanía alimentaria de una comunidad.

Una de las soluciones planteadas para la pérdida de vegetación nativa ha sido iniciar un proceso de restauración de las riberas de los ríos, mediante la

reforestación con especies nativas, lo cual, si bien tendrá efectos en el mediano y largo plazo, también genera un efecto educativo y ambiental en la comunidad y una respuesta comunitaria para frenar el avance de las plantaciones forestales. Similar estrategia se pretende utilizar para recuperar las variedades de árboles frutales que han ido desapareciendo en los huertos familiares. La principal dificultad para iniciar este programa es la poca disponibilidad de árboles nativos y frutales, los cuales deben ser adquiridos por CONAF y/o la Municipalidad en viveros privados, lo cual limita la disponibilidad de especies por los altos costos que ello implica, además de corresponder a ejemplares de otras zonas geográficas.

En función de las problemáticas identificadas en el diagnóstico comunitario, además de las conversaciones de la Mesa Técnica Territorial de Hueyusca, se definió que el proyecto en el área de medio ambiente y desarrollo sustentable se realizaría en torno a la construcción de un vivero forestal para la propagación de árboles nativos y frutales. Por ello, se planteó la habilitación de dos viveros forestales en la Escuela Nueva Israel de Hueyusca, que permita capacitar a la comunidad educativa en técnicas de recolección y propagación de dichas especies, además de poseer un stock de plantas que permita realizar planes de restauración en riberas de las cuencas hidrográficas y campos de la comunidad local.

Si bien se espera que el proyecto tenga efectos ecológicos y culturales en el mediano y/o largo plazo, durante el período de desarrollo del proyecto se esperaba instalar las capacidades de infraestructura (construcción de dos viveros), educativas (conocimiento y habilidades para la propagación de árboles) y comunitarias (trabajo colaborativo) para que el propósito final pueda tener amplias posibilidades de éxito.

Así, los objetivos específicos del proyecto se desarrollaron en torno a: habilitar un vivero para la propagación de árboles nativos y frutales ubicado en la Escuela Nueva Israel de Hueyusca; capacitar a la comunidad educativa y local en técnicas de recolección y propagación de árboles nativos y frutales; recolectar semillas de árboles nativos y frutales en los campos de la localidad para propagarlos en el vivero de la Escuela, con la participación de la comunidad educativa y local; desarrollar con la comunidad educativa del establecimiento actividades de educación ambiental sobre la conservación del bosque nativo; realizar investigaciones socioambientales sobre el bosque nativo y los huertos frutales familiares en la localidad de Hueyusca; aportar a la formación de pre-

grado de los estudiantes de la ULagos, mediante la vinculación con el medio y la responsabilidad social universitaria.

Área de educación para el emprendimiento

La responsabilidad social universitaria (RSU) es una metodología de enseñanza que permite un alto grado de compromiso de los estudiantes con su entorno y su comunidad. En particular, la metodología de aprendizaje-servicio se presenta como una herramienta educativa que permite responder integradamente a tres dimensiones: una académica, que posibilita mayores y mejores aprendizajes en los estudiantes; otra, la contribución real a la solución de problemas comunitarios, y finalmente, generar un espacio de formación en valores para los estudiantes (Maldonado, 2014)

La Universidad de los Lagos, a través del proyecto de innovación social en Hueyusca, permitió que estudiantes de cuarto año de la carrera de Ingeniería de Alimentos desarrollaran actividades con emprendedores locales dedicados a la elaboración de diversos tipos de alimentos. El problema para este grupo de personas era que no contaban con una sala de proceso debidamente acreditada por el Servicio de Salud y no tenían la capacitación necesaria para el procesamiento adecuado de sus productos. Por tanto, el desafío para los estudiantes era no solo poner en práctica sus conocimientos al servicio de la comunidad, sino también alinearse a la reglamentación del Servicio de Salud.

Los estudiantes realizaron una visita a la sala de proceso para hacer un diagnóstico de las falencias por superar para lograr gestionar la resolución sanitaria y realizar talleres de elaboración de alimentos a solicitud de las emprendedoras que elaboran productos alimenticios para su comercialización y revisaron la documentación necesaria para gestionar la solicitud de la autorización sanitaria de la sala de proceso

Al finalizar la actividad de aprendizaje-servicio se aplicó una encuesta de satisfacción mediante un instrumento que tuvo por objetivo conocer la valoración que las emprendedoras y los estudiantes otorgan a esta estrategia de aprendizaje y exponer las dificultades que perjudican su proceso, para mejorar la metodología en una futura implementación.

Los resultados mostraron que, en términos generales, las emprendedoras estuvieron satisfechos con las actividades realizadas por los estudiantes,

pues coincidieron en que el servicio entregado respondía a una necesidad real de la agrupación y estuvieron muy de acuerdo que los plazos del proyecto de servicio fueron consensuados entre la organización y la contraparte del curso (docentes y estudiantes). Se pudo evidenciar el desarrollo de habilidades de comunicación de las estudiantes con las emprendedoras, pues durante el desarrollo del proyecto existió, entre las partes involucradas, una comunicación fluida y buena disposición que permitió una toma oportuna de decisiones a favor de la calidad del producto o servicio.

Respecto de los estudiantes, manifestaron que este tipo de actividades contribuía a su formación profesional e integral, pues les permitió poner en práctica lo aprendido en la Universidad y ponerlo al servicio de la comunidad. El estudiantado valoró el conocimiento de las problemáticas del entorno, ya que generalmente la formación profesional está dirigida a la gran empresa, con una serie de protocolos y exigencias de calidad nacional e internacional. Indicaron también la oportunidad de desarrollar su capacidad de liderazgo, al dirigir grupos de personas y sobre todo desarrollar su capacidad de proactividad, responsabilidad y sin duda empatía, porque congeniar sobre todo con los líderes de la agrupación resultó un gran reto para el grupo. El hecho de trabajar con personas mayores, incluso varios de ellos de tercera edad, fue un buen campo para desarrollar la capacidad de diálogo y comunicación asertiva.

Con este trabajo se logró que los miembros de la Junta de Vecinos de Hueyusca recibieron capacitación en la elaboración de alimentos, junto con la implementación de una sala de proceso que cumpliera con las exigencias reglamentarias y que posteriormente les sirviera de insumo para elaborar alimentos bajo la normativa legal.

Área de nutrición y alimentación

El aprendizaje-servicio (APS) es una metodología activa que aporta gran valor pedagógico, social y democrático en la formación de estudiantes e incide en las competencias personales y profesionales (Santamaría-Goicuria et al., 2021). Esta estrategia fue adaptada a la educación remota de emergencia a través de aprendizaje-servicio virtual (APSv), siendo una modalidad innovadora que permite el desarrollo del aprendizaje, sin limitación geográfica.

En el contexto del proyecto de innovación social, se constató la necesidad de apoyo en el desarrollo de alimentos saludables en la población de Hueyusca, ya que existe prevalencia de hipertensión de 24,3%, malnutrición por exceso de 65,2% y colesterol elevado de 50,7% (MINSAL, 2016). En relación con el trabajo de campo efectuado, en la primera etapa se realizó un proceso de acompañamiento a ocho socias comunitarias de la comuna de Hueyusca. Cada participante fue acompañado por grupos de 2 o 3 estudiantes, que cursaron la asignatura de "Gestión de Proyectos en Salud", a través de la adaptación de la estrategia APSv. Con el propósito de conocer la apreciación de los alumnos sobre el APSv, se aplicó una encuesta a través de Google forms. La segunda etapa tuvo el propósito de potenciar el valor cultural y nutritivo de la comida típica de la comuna de Purranque a través de un recetario.

De un universo de 21 estudiantes que cursaron la asignatura de gestión de proyectos en salud, 90% aceptaron contestar el instrumento "Encuesta de percepción sobre la virtualización del aprendizaje más servicio". Los hallazgos indican que sobre si la estrategia APSv favorece el aprendizaje significativo, la responsabilidad profesional o social y la comprensión de su futuro rol profesional y el trabajo con la comunidad, los participantes señalan estar "muy de acuerdo" y "de acuerdo". Las debilidades identificadas fueron la falta de confianza en el conocimiento al inicio del trabajo y el tiempo en que se aplica el APSv.

Como producto de la primera etapa del proyecto se certificaron 21 estudiantes en innovación social y 8 socias comunitarias recibieron un formulario del proyecto para ser postulado a un fondo concursable. En la segunda etapa del proyecto se efectuó la ceremonia de premiación del concurso del recetario y finalmente se elaboró el recetario de pastelería y bollería sin azúcar, el cual posee dos apartados: el primero es fruto del trabajo colaborativo de los estudiantes en el marco de la asignatura "Taller de nutrición clínica" y; el segundo apartado está construido por recetas que rescatan el patrimonio cultural de la comuna de Hueyusca.

Se concluye que el APSv adaptado a la contingencia sanitaria por covid-19, permitió que los estudiantes se comprometan con las socias comunitarias y busquen alternativas de solución y/o apoyo para dar respuesta a un contexto social a través de la formulación de proyectos, generando un aprendizaje significativo y resultados positivos en términos de transferencia de competencias (Culcasi et al., 2021). Se sugiere que sea implementado desde

el primer resultado de aprendizaje en la asignatura de gestión de proyectos en salud y previamente se capacite a los socios comunitarios en tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Aprendizajes de la innovación social

Este escrito sobre un proyecto de innovación social no pretende identificar éxitos y/o fracasos, aunque se podría mencionar varios de ellos, sino más bien poder reflexionar sobre los aprendizajes de su proceso y sus productos, para de esta manera proyectar un trabajo con comunidades rurales que sea cada vez más pertinente y apropiado desde una Universidad estatal y regional en su rol de Vinculación con el Medio.

En ese sentido, la responsabilidad social y metodologías como la innovación social probablemente sea aquello que le dé el sello (el ethos) de lo que significa una universidad estatal y qué tipo de compromisos es el que se debe tener con el territorio. Eso, dicho a nivel de política, es muy importante, ya que sin ella no tiene el encuadre; pero debe bajar a proyectos, programas y materializarse en la acción académica.

» Comprensión del territorio e innovación social

Uno de los aprendizajes del proyecto se relaciona con la necesidad de observar la complejidad de un territorio en el que se va a intervenir, pues se requiere construir una base conceptual compartida respecto de la perspectiva territorial. Tener claro lo complejo que es actuar en el territorio significa actuar con la misma complejidad, y el primer piso es tener estas distinciones de base.

Ello nos lleva a preguntarnos cuál debe ser el enfoque territorial de un programa de innovación social y el análisis comprensivo que se tiene del territorio para identificar cómo se va a planificar y con qué estrategia se va a intervenir. Sin duda durante el desarrollo del proyecto ha permitido ver y reconocer in situ la cantidad de variables que se tienen que manejar para poder comprender el territorio integralmente. No hay desarrollo territorial si no hay gestión territorial y no hay una buena gestión si no hay un buen enfoque, es decir, una buena comprensión del territorio.

La innovación social con perspectiva territorial debiera declarar explícitamente la visión del territorio deseado (visión) sobre la base de escenarios prospectivos y que sean construidos participativamente. No se trata solo de realizar un buen diagnóstico inicial, sino de ir construyendo una visión futura del territorio con todos sus actores involucrados. Esto permitiría contar con una o unas hojas de ruta (norte) de las iniciativas que tributen a esa visión (el camino), integrándose a un plan de trabajo pactado que permita ir mirando sistemáticamente la intervención. Contar con estos elementos, disminuye la incertidumbre de la comunidad respecto del futuro, más aún cuando la universidad deba desplegarse hacia otros territorios.

Un desafío importante para el logro de lo anterior es que la Universidad debe profundizar el modelo de intervención hacia otras disciplinas para ir sentando las bases de su internalización como herramienta de gestión territorial y de vinculación con la comunidad, además de instalar una estructura que observe el proceso social y la transformación del territorio en sus diversas dimensiones. Se debe fomentar, a través de este tipo de experiencias, la inter y la transdisciplina para dar soluciones a las problemáticas territoriales, lo cual hoy día no está muy presente en la práctica institucional en donde se trabaja bajo lógicas más bien compartimentadas.

» Arreglos institucionales para promover la innovación social

La innovación social es una buena metodología para trabajar con los territorios, pero se requiere avanzar en arreglos institucionales que la sustenten. La gestión de las instituciones, particularmente las estatales, requiere instalar nuevas prácticas en su relación con la comunidad que superen el clientelismo y la escasa participación de las comunidades en las decisiones. Además, la política pública tiende a ejecutarse con un marcado sectorialismo, en donde cada servicio público actúa de manera fragmentada y sin coordinación con grandes obstáculos para intervenciones más integrales en los territorios.

A nivel de los gobiernos locales y los servicios públicos, se sigue cultivando el asistencialismo y rol subsidiario, lo cual está muy en sintonía con los tiempos políticos electorales. Esto se contrapone con la innovación social, la cual se presenta como una herramienta de gestión territorial que brinda una nueva forma de relacionamiento con la comunidad, basada en el empoderamiento y el liderazgo y que debe sostenerse más allá de las intervenciones puntuales.

En el caso de la Universidad, se requiere un sistema de incentivos a la carrera académica que propicie la vinculación con el medio de su cuerpo académico en torno al trabajo territorial con comunidades y metodologías de innovación social. Esta función académica debe integrarse, en un modelo institucional claro, con el resto de las funciones de docencia, investigación y gestión. La universidad pone al servicio del territorio sus capacidades disciplinarias, por lo que para futuras intervenciones se podría identificar ex ante la oferta académica (docente, investigativa y disciplinaria) que pudiera potencialmente concurrir a un determinado del territorio, para hacer el *match* con las problemáticas locales cuando estas sean identificadas de manera participativa.

» Incorporación de la innovación social en la formación de los estudiantes

Otro elemento que se ha relevado es que el sello VcM se traspase a los estudiantes a través del perfil de egreso de las carreras, en donde se dé cuenta de una formación más integral, de estudiantes que se relacionan tempranamente en su etapa de formación con este tipo de metodologías y puedan desarrollar capacidades analíticas para comprender el territorio y sus problemáticas.

Es necesario fomentar la capacidad para brindar soluciones creativas que emanan del trabajo con la comunidad, la capacidad de integrar conocimiento endógeno así como el conocimiento adquirido a lo largo de la carrera, y el desarrollo de un conjunto de habilidades blandas que se entrenan en el espacio de intervención a través de la metodología A+S, generando un conjunto de conocimiento y capacidades empíricas. Por ello, un desafío para la formación universitaria es respecto de la evaluación formativa de los estudiantes, la cual no solo debe restringirse al conocimiento académico/técnico, sino que debe ser capaz de evaluar competencias transversales.

» Empoderamiento de la comunidad local y la construcción de capital social

Las comunidades locales en los proyectos tradicionales son vistas como objetos y no sujetos, promoviendo adicionalmente una lógica asistencialista donde lo que importan son los beneficios concretos que se entregan a la comunidad. Se debe fortalecer el entramado social existente, el cual debe

ser analizado en sus dinámicas internas que pueden ser facilitadoras/obstaculizadoras del proceso, empoderar los liderazgos existentes y fomentar la apropiación del proyecto.

No se trata solo de innovación de productos o de servicios, sino que también de procesos; es decir, de un nuevo tipo de liderazgo en donde la comunidad aprenda a auto-organizarse y a tener más capacidad de negociación con quienes intervienen en su territorio, sean actores públicos y/o privados, con lo cual se estarían gestando nuevas formas de relacionamiento.

Esto también hay que entenderlo como una innovación y se configura en uno de los pilares más importantes de esta metodología, en donde la comunidad inventa nuevas formas de relacionarse entre sí y con los actores externos a su territorio. O sea, la comunidad debe aprender a construir capital social tanto para su cohesión interna como para vincularse con otros actores públicos y/o privados que tengan influencia y/o intereses en su territorio. Este proceso de construcción necesita un acompañamiento de la academia y las instituciones públicas, pero no como protagonistas, sino como facilitadores.

Conclusiones

El proyecto de innovación social en la localidad de Hueyusca (comuna de Purranque) se ha involucrado con comunidades rurales vulnerables fomentando la bidireccionalidad del trabajo universitario en el territorio, en conjunto con las instituciones públicas y privadas que actúan en dichos espacios geográficos. Este proyecto ha buscado instalar capacidades en los actores del territorio, incluida la propia Universidad, bajo un modelo integrado de aprendizaje basado en la innovación social, en donde se ha promovido la participación "activa" de la comunidad y su empoderamiento como "agente de cambio" socioambiental.

Para la Universidad de Los Lagos el desarrollo de este proyecto ha servido para profundizar la reflexión y acción en torno a una serie de condiciones estructurales de política institucional que permita transversalizar la vinculación con el medio (en general) y la innovación social (en particular) en el quehacer universitario amparado en el "rol público" que le ha sido conferido en su calidad de universidad estatal y su compromiso como universidad regional.

Referencias

Baeza, F. (2020). Desigualdad, pobreza y exclusión social en zonas rurales de América Latina. Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico, 34, 187–209.

Basauri, C. (2016). Evaluación y mejora de la competitividad territorial mediante el análisis de la innovación: Una aplicación en la provincia de Cádiz [Tesis doctoral]. Universidad de Cádiz.

CASEN. (2015). Informe de desarrollo social 2015. Ministerio de Desarrollo Social. Gobierno de Chile.

Culcasi, I., Romano, L., y Cinque, M. (2021). Aprendizaje-Servicio Virtual 100% online. Edutec Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 78, 180–195.

Echeverría, C., Coomes, D., Salas, J., Rey-Benayas, J. M., Lara, A., y Newton, A. (2006). Rapid deforestation and fragmentation of Chilean temperate forests. Biological Conservation, 130(4), 481–494.

Hagenaars, A., y Vos, K. (1988). The Definition and Measurement of Poverty. The Journal of Human Resources, 2(23), 211–221.

Huber, A., Barriga, P., y Trecaman, R. (1998). Efecto de la densidad de plantaciones de Eucalyptus nitens sobre el balance hídrico en la zona de Collipulli, IX Región (Chile). Bosque, 19(1), 61–69.

Kay, C. (2015). The agrarian question and the neoliberal rural transformation in Latin America. European Review of Latin American and Caribbean Studies, 73–83.

Labarías, R. C., y Wilken, P. (2006). Bosques y comunidades del sur de Chile. Editorial Universitaria.

Lacour, M., y Tissington, L. D. (2011). The effects of poverty on academic achievement. Educational Research and Reviews, 6(7), 522–527.

León-Muñoz, J., Echeverría, C., Fuentes, R., y Aburto, F. (2017). How is the land use-cover changing in drinking water catchments in the coastal range of south-central Chile (35°-38.5° S)? Bosque, 38(1), 203–209.

López, R. (2006). ¿Qué es el desarrollo? Revista de Economía Institucional, 8(15), 15–44.

Maldonado, M., y Toro, C. (2014). Aprendizaje-servicio como estrategia metodológica en estudiantes de tecnología médica. 23(5), 287–292.

Mieres Brevis, M. (2020). La dinámica de la desigualdad en Chile: Una mirada regional. Revista de análisis económico, 35(2), 91–133.

Ministerio de Salud. (2016). Diagnósticos Regionales en Salud con Enfoque en Determinantes Sociales -Región de Los Lagos. Gobierno de Chile.

Observatorio Social. (2018). Informe de pobreza en zonas rurales. https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/

Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Muestra incidental en investigación clínica. Revista médica de Chile, 145(3), 385–390.

Pezo, L. (2007). Construcción del Desarrollo Rural en Chile: Apuntes para abordar el tema desde una perspectiva de la Sociedad Civil. VI Congreso Chileno de Antropología.

PNUD. (2005). Desarrollo humano en Chile rural.

Santamaría-Goicuria, I., Corres-Medrano, I., y Arregi-Orue, J. I. (2021). El aprendizaje-servicio: Una herramienta en la formación del profesorado en clave intercultural. Construyendo puentes entre Ecuador y Euskadi. RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio, 11, 139–152.

Santibáñez, F., Santibáñez, P., y González, P. (2016). El cambio climático y los recursos hídricos de Chile. La transición hacia la gestión del agua en los nuevos escenarios climáticos de Chile.

Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad. Editorial Planeta.

Valdes-Pineda, R., Pizarro, R., Valdes, J. B., Carrasco, J. F., Garcia-Chevesich, P., y Olivares, C. (2016). Spatio-temporal trends of precipitation, its aggressiveness and concentration, along the Pacific coast of South America (36–49 S). Hydrological Sciences Journal, 61(11), 2110–2132.

24

Educación, proyectos y comunidades:

La experiencia del programa PACE UCH implementando la metodología de Aprendizaje Basado en proyectos (ABP) para la innovación social en la educación pública chilena

Nicolás Peña Fredes[1]

RESUMEN

El artículo presenta la experiencia desarrollada desde la línea de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) del programa PACE de la Universidad de Chile junto a distintas comunidades escolares en vinculación con la universidad para el desarrollo de proyectos de innovación social a partir de problemáticas identificadas por los/as propios/as estudiantes que proponen una solución e implementan un proyecto atingente a su contexto. La experiencia de la línea de ABP ha permitido vincular a estudiantes secundarios/as con estudiantes universitarios/as provenientes de distintas carreras, permitiendo que puedan desarrollar habilidades transversales, adquirir nuevos aprendizajes y competencias, y generar acciones concretas que mejoran su contexto inmediato, aportando a una educación situada, inclusiva y vinculada con su medio. Enfermerías y huertos escolares, campañas de concientización, habilitación de espacios, revistas de historia local, talleres artísticos, son algunos proyectos participativos que involucran a comunidades escolares, universitarias y

1. Antropólogo Social y Bachiller en Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Austral de Chile, Magíster en Gestión Cultural, Universidad de Chile. Entre el 2017 y el 2022, encargado del área de Aprendizaje Basado en Proyectos del programa PACE UCH, actualmente, encargado de Vinculación Territorial en Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones, Universidad de Chile.

territoriales, generando diálogos virtuosos entre currículo, experiencias prácticas e intereses de jóvenes que se encuentran en torno a una temática común y generan acciones que transforman su realidad.

Introducción

En este artículo se presenta la experiencia desarrollada desde la línea de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) del programa de Acceso a la Educación Superior de la Universidad de Chile (PACE UCH) junto a distintas comunidades escolares para el desarrollo de proyectos de innovación social a partir de problemáticas identificadas por los/as propios/as estudiantes en su contexto.

Desde 2017 se han desarrollado más de cuarenta proyectos que apuntan a implementar una experiencia pedagógica de aprender-haciendo, por una parte, y una experiencia de trabajo comunitario y en vinculación con la Universidad de Chile, por otra. A partir de metodologías activas y participativas que relevan el protagonismo y la voz de jóvenes provenientes de contextos de alta vulnerabilidad social, que forman equipos con estudiantes de la universidad para co-diseñar y co-implementar soluciones innovadoras en formato de proyectos de acción social.

La experiencia de la línea de ABP ha permitido vincular a estudiantes secundarios/as con estudiantes universitarios/as provenientes de distintas carreras, propiciando que puedan desarrollar habilidades transversales, adquirir nuevos aprendizajes y competencias, y generar acciones concretas que mejoran su contexto inmediato, aportando a una educación situada, inclusiva y vinculada con su medio.

Enfermería escolar, huertos comunitarios, campañas de concientización, habilitación de espacios, revistas de historia local, talleres artísticos, son algunos proyectos participativos que involucran a comunidades escolares, universitarias y territoriales, generando diálogos virtuosos entre currículum, experiencias prácticas e intereses de jóvenes que se encuentran en torno a una temática común y generan acciones que transforman su realidad.

El programa PACE UCH: Equidad e inclusión en la educación pública

Este trabajo surge a raíz de la experiencia de implementación de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) desarrollada desde el programa PACE UCH en liceos públicos de la Región Metropolitana (Retamal et al., 2020). El programa de Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE) es una iniciativa del Ministerio de Educación que le designa a distintas universidades chilenas acompañar a los liceos públicos de todo Chile que presentan mayores índices de vulnerabilidad escolar con foco en el acceso a la educación superior mediante cupos garantizados y la vinculación temprana de las Universidades con las comunidades escolares. El programa PACE de la Universidad de Chile (PACE UCH) trabaja en distintos establecimientos educacionales de Santiago (en las comunas de Pudahuel rural, Lo Prado, La Granja, Independencia, Renca, Peñalolén, La Pintana), y a partir de variadas estrategias busca desarrollar habilidades y capacidades en las y los estudiantes tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo en torno a proyectos de vida o la participación ciudadana.

El enfoque integral e inclusivo del programa PACE UCH vela por restituir el derecho a la educación, asegurando el acceso efectivo, la preparación, la nivelación y la permanencia de las y los estudiantes, otorgando alternativas de educación de calidad y equitativa, en un clima libre de discriminación, violencia, acoso o abuso de cualquier tipo.

Dentro de las áreas de trabajo de PACE UCH se encuentra la línea de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP: Vinculando comunidades), que busca implementar una estrategia de innovación pedagógica y de trabajo entre comunidades a partir del diseño y ejecución de proyectos participativos de intervención e innovación social por parte de estudiantes secundarios/as y universitarios/as en conjunto con sus comunidades educativas.

La metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

La metodología de ABP tiene larga data. Ya a principios del siglo XX un grupo de educadores estadounidenses, fundadores de la llamada escuela progresista (Dewey, 1998) se propuso incorporar un método a base de proyec-

tos que permitiera adquirir aprendizajes de forma activa y en vinculación con el contexto de los/as estudiantes. Buscaban fomentar el aprender-haciendo, tomando a la escuela como laboratorio social de experimentación científica y creación. Se intentaba superar el paradigma de la escuela tradicional enfocada en los contenidos a partir de una lógica de instrucción directa. Este cambio de paradigma apuntó a un desarrollo integral del/la estudiante a partir de un aprendizaje activo que le permitiera adquirir conocimientos y desarrollar habilidades.

Hoy en día, este cambio de perspectiva se ha tornado una tendencia en las innovaciones pedagógicas de instituciones educativas y políticas públicas tanto en Chile (Ministerio de Educación, 2019) como en el mundo (UNESCO y OREALC, 2017) que, desde distintas perspectivas teóricas, políticas y metodológicas, han permitido el desarrollo de experiencias y lineamientos que buscan cambiar las prácticas pedagógicas y los enfoques del currículum, apuntando al desarrollo de habilidades por sobre los contenidos y a darle al estudiante el protagonismo de los procesos que buscan ser activos, aplicados y contextuales.

El ABP se basa en una metodología de trabajo en torno a proyectos (Lamer y Boss, 2015; Lamer et al., 2015), método que es compartido por distintas disciplinas que diseñan, planifican e implementan acciones organizadas con base en objetivos. Pensar una acción a partir de una metodología de proyecto supone desarrollar un pensamiento de diseño que se plantee metas y objetivos en función de tiempos definidos y recursos identificados, involucrando a personas y comunidades en el proceso. Un proyecto implica capacidades de gestión, de vinculación y de ideación colectiva, en un ejercicio constante de reflexión y práctica que instalen procesos que vayan modelando o transformando contextos y realidades.

El cambio de paradigma que supone trabajar en torno al ABP forma parte de la tradición de las metodologías activas en la educación, que proponen una enseñanza centrada en el/la estudiante, en su desarrollo de habilidades y competencias y en la vinculación con la realidad y los contextos a través de un proceso constructivo y no receptivo. Propuestas de Aprendizaje Basado en Proyectos (Martí et al., 2010), Aprendizaje Basado en Problemas (Arpí et al., 2012), Aprendizaje-Servicio (Ochoa y Pérez, 2019), entre otras, buscan instalar un nuevo paradigma educativo con el foco puesto en el aprendizaje activo, contextual y aplicado.

Bases teóricas y metodológicas de la propuesta ABP de PACE UCH

La propuesta desarrollada recoge la tradición anteriormente señalada respecto a la metodología ABP y los proyectos de acción social, tomando algunos elementos teóricos y metodológicos de distintas perspectivas afines. Se busca propiciar una educación preocupada por la diversidad y que aporte a los procesos de desarrollo educativos y de los territorios desde la propia cultura de los sujetos que los habitan.

La perspectiva implementada se apoya en los preceptos de la educación popular (Freire, 1996, 2015a, 2015b) y la pedagogía crítica (McLaren, 2005; Apple, 2018) y humanista (Mistral, 2018), proponiendo la transformación de las relaciones de poder, buscando construir colectivamente comunidades democráticas y participativas. Se establece que todos los procesos se construyen desde la reflexión y la acción, en un diálogo constante entre teoría y práctica. Así, se propicia la comunicación, la horizontalidad, el ejercicio de la democracia, la participación y el respeto a la diversidad.

También, se propone a la infancia y la juventud como sujetos de derecho (Vergara, 2015; González y Feixa, 2013), con libertad de opinión, expresión, pensamiento y asociación, distanciándose de miradas adultocéntricas que les ven como "adultos en formación". Se posiciona desde el protagonismo infantil y juvenil, con participación de jóvenes e infancias en los procesos de aprendizaje, donde pueden tomar decisiones y participar como agentes de cambio en sus comunidades.

Las iniciativas desarrolladas apuntan a una innovación social, diseñando e implementando proyectos (Guerra, 2015) centrados en las demandas del entorno y las múltiples oportunidades para proponer soluciones e implementar alternativas de forma creativa y razonada. Supone la necesidad reflexiva y flexible de los procesos asociados a un proyecto, que se revisan constantemente para establecer innovaciones y adaptaciones que sean coherentes a los contextos y a las situaciones que vayan surgiendo.

Para la elaboración de los proyectos se aplican metodologías participativas (Risler y Ares, 2013), buscando relacionar la teoría y la práctica a partir de procesos de investigación-acción que produzcan conocimiento y

desarrollen una intervención efectiva en/con las comunidades. Se apunta a la construcción colectiva del conocimiento y de la acción transformadora a partir de la participación de todos/as los/as involucrados/as en las distintas etapas del proceso. Así, se avanza en establecer procesos democráticos, dialogantes y horizontales desde el diagnóstico de un problema hasta la presentación de los resultados de un proyecto.

Por otra parte, se entiende a las instituciones de educación como espacios culturales y comunitarios, espacios de encuentro, de reflexión, de diálogo y de acción por parte de una comunidad, más allá de sus consideraciones de reproducción cultural y de clase (Bourdieu y Passeron, 1996, 2003). Así, el espacio educativo se transforma en un movilizador de un territorio, y un espacio de construcción y fortalecimiento de identidad, de formación ciudadana que trasciende a estudiantes y aulas. En la misma línea, se propone la vinculación entre comunidades como base del aprendizaje, el desarrollo de habilidades y el trabajo comunitario, aprovechando las redes y las capacidades de gestión para involucrar a la comunidad local (como el centro educativo, el barrio o las familias) y otras comunidades (de la sociedad civil o comunidades universitarias). Se busca la formación de comunidades de aprendizaje (Torres del Castillo, 2013) a partir de la cooperación y la solidaridad por sobre la competencia y el éxito individual.

De esta forma, la propuesta apunta a superar el paradigma de los contenidos y pasar al paradigma de la acción a partir de estas metodologías activas en educación, e incluso ir más allá, hacia un paradigma de la transformación que apunte a enfocar los modelos pedagógicos y el currículum educativo hacia procesos vinculados con problemáticas reales y las posibilidades de aportar a sus soluciones en un territorio y comunidad que trascienda la propia institución educativa.

Tabla 1. Comparativo Paradigmas de los contenidos –de la acción– de la transformación.

Paradigma de los contenidos	Paradigma de la acción	Paradigma de la transformación
Currículum rígido y estandarizado	Currículum dinámico y contextual	Currículum flexible, contextual y transdisciplinario
Metodología de instrucción directa	Metodologías activas	Metodologías activas y participativas
Docente protagonista, estudiante pasivo y en escucha	Estudiantes protagonistas, docente mediador/facilitador	Estudiantes co-protagonistas junto a docentes, comunidad escolar y otras comunidades
Evaluaciones mediante exámenes y en base a memorización de contenidos	Co-evaluación y auto-evaluación formativa en base al desarrollo de habilidades	Co y autoevaluación formativa en base a habilidades. Heteroevaluaciones y evaluación 360°. Mediciones de impacto y evaluación social de proyecto
Aula tradicional con foco en el pizarrón y docente	Distintos espacios para el aprendizaje dentro de la escuela	Distintos espacios para el aprendizaje dentro y fuera de la escuela
Innovación basada en recursos y experiencias aisladas	Innovación basada en la diversidad y el aprendizaje colectivo y contextual	Redes de innovaciones y distintos espacios de experimentación
Desarrollo individual del aprendizaje del/a estudiante	Aprendizaje cooperativo entre estudiantes	Aprendizaje recíproco y colectivo entre distintos miembros de la comunidad educativa
Visión fragmentada del sistema escolar (por niveles educativos)	Visión sistémica y unificada del sistema escolar	Visión integrada desde el sistema escolar hasta la educación superior

Fuente: *Elaboración propia en base a Torres (2013).*

Propuesta metodológica aplicada

Esta propuesta de implementación del ABP supone una serie de etapas y actividades para mantener la secuencia lógica de diagnóstico, diseño y ejecución de un proyecto.

A continuación, se presenta la secuencia del ABP y las herramientas que permiten su implementación en distintos contextos educativos. Todas estas herramientas son flexibles y susceptibles de ser modificadas y adaptadas a las necesidades y propuestas de cada contexto, manteniendo la secuencia lógica propuesta.

Hay distintas formas de comenzar un proyecto, de realizar un diagnóstico y avanzar en su diseño. En esta propuesta, se parte de la base de que estos procesos sean participativos, colectivos y comunitarios, propiciando el diálogo, el encuentro y el consenso entre estudiantes.

Una implementación completa de ABP consta de cuatro etapas básicas, más una etapa previa de preparación y otra transversal de evaluaciones.

Figura 1. Etapas del ciclo completo del ABP.

Fuente: *Elaboración propia.*

» Etapa 0. *Planificación y gestiones*

Esta propuesta de implementación del ABP supone una serie de etapas y actividades para mantener la secuencia lógica de diagnóstico, diseño y ejecución de un proyecto.

A continuación, se presenta la secuencia del ABP y las herramientas que permiten su implementación en distintos contextos educativos. Todas estas herramientas son flexibles y susceptibles de ser modificadas y adaptadas a las necesidades y propuestas de cada contexto, manteniendo la secuencia lógica propuesta.

Hay distintas formas de comenzar un proyecto, de realizar un diagnóstico y avanzar en su diseño. En esta propuesta, se parte de la base de que estos procesos sean participativos, colectivos y comunitarios, propiciando el diálogo, el encuentro y el consenso entre estudiantes.

Una implementación completa de ABP consta de cuatro etapas básicas, más una etapa previa de preparación y otra transversal de evaluaciones.

» Primera etapa: *Diagnóstico participativo*

Un diagnóstico participativo es una instancia inicial que permite pensar en una idea de proyecto a partir de la identificación de una problemática reconocida por los/as estudiantes y que es compartida por la comunidad que confluye en el territorio o contexto. Implementada en una o más sesiones de trabajo y partiendo desde una pregunta guía abierta o en relación con una temática, asignatura/s, especialidad/es, unidad u Objetivo de Aprendizaje, esta etapa da como resultado una idea de proyecto que ya permite visualizar su impacto y alcance, siendo una primera aproximación a la definición de objetivos y la necesidad de recursos para que estos se cumplan.

» Segunda etapa: *Diseño de proyecto*

Luego de haber relevado una problemática colectiva y haber propuesto una solución, se debe avanzar en el diseño del proyecto, profundizando en sus componentes (objetivos generales y específicos, fundamentación, identificación de beneficiarios, recursos necesarios, descripción de actividades, planificación),

generando instancias de investigación y profundización de contenidos, identificando personas (mapeos de actores) y espacios (mapeos territoriales) que confluyen en la idea de proyecto, entre otros procesos interrelacionados que permitirán tener la base del proyecto que se implementará.

Antes de realizar actividades, hay que planificar colectivamente el proceso completo, de forma que cada implementación que se haga sea el resultado de un trabajo organizado que considere una serie de factores y elementos previos que permitirán tener los objetivos y los roles claros. Además, este diseño debe ser flexible y estar sometido a revisión y adaptación durante todo el proceso.

» Tercera etapa: *Ejecución de proyecto*

Ya con el diseño realizado y la sistematización de toda la información relevada en las actividades de investigación, indagación, revisión de antecedentes y mapeos participativos, se puede "ir a terreno". Para esto, se debe seguir el mapa trazado en el diseño, realizando las actividades propuestas en los tiempos considerados. Se debe considerar la propia flexibilidad de ese diseño, de manera de repensarlo durante la propia ejecución, permitiendo levantar procesos de "diseño en acción" que se adapten a las circunstancias que vayan surgiendo.

Para una implementación exitosa, es necesario trazar planes para gestionar los recursos que se tienen o necesitan, y planes de difusión y comunicación para presentar y socializar los avances y resultados.

» Cuarta etapa: *Presentación de resultados*

Una vez desarrolladas las actividades contempladas y logrando completa, medianamente o no logrando el resultado o producto esperado, se debe cerrar el proceso, idealmente a partir de algún hito de cierre que sea significativo y que convoque a la mayor cantidad de personas y comunidades que participaron en el proceso o que recibieron sus resultados. Un evento público, una intervención en algún espacio común o una feria suelen ser acciones concretas de presentación de resultados, intentando variar las tradicionales pruebas o informes finales.

Por otro lado, si los resultados no son favorables, y no cumplen con los objetivos del proyecto o no se genera el producto esperado, no debiese significar un fracaso, sino una posibilidad de aprendizaje, reflexión y rediseño de este.

Es relevante considerar un proceso de reflexión, que puede darse tanto al final como al principio o durante un proyecto. Ya sea en torno al cumplimiento de sus objetivos, al desarrollo de la experiencia o a la relación entre costos y beneficios, la evaluación de proyectos permite hacer una mirada amplia y sistemática del desarrollo de cada etapa. También es importante considerar un proceso de sistematización de experiencias, que permitan relevar aprendizajes y compartir saberes surgidos de forma colectiva y participativa. Para esto, se puede manejar una bitácora de proyecto y registrar los procesos de reflexión colectiva que se den durante el proyecto.

» Etapa transversal: *Evaluaciones*

Los procesos evaluativos pueden desarrollarse durante distintas etapas del proyecto y no solo al final, también en el diagnóstico, diseño o la implementación de actividades. Puede ser una herramienta útil para solucionar nudos y trabas que puedan ir ocurriendo, permitiendo al equipo pensar, pensarse y proyectar soluciones a los resultados de esas evaluaciones.

Hay diversas herramientas para evaluar los procesos de aprendizaje y desarrollo de habilidades durante un ABP. Algunas más simples y otras más complejas, su uso dependerá del objetivo que persiga la evaluación. La idea es diversificar los procesos evaluativos (heteroevaluación: autoevaluaciones, coevaluaciones) y considerar a los distintos actores participantes en el proceso, como estudiantes, docentes, colaboradores o comunidades vinculadas apuntando a una evaluación 360° (Jiménez et al., 2010).

En las implementaciones desarrolladas durante los últimos años en los liceos acompañados, la evaluación ha estado integrada a los diversos momentos del proceso como un insumo más para la toma de decisiones al interior de los proyectos y, a su vez, ha permitido la certificación de los aprendizajes obtenidos y habilidades desarrolladas por estudiantes, y la calificación por parte de docentes.

Algunos resultados obtenidos

Desde el 2017 al 2022 se desarrollaron más de 40 proyectos ABP en los liceos acompañados por el programa PACE UCH. Estas distintas experiencias fueron diversas entre sí debido a cada contexto y requerimiento de las comunidades escolares, compartiendo en común los lineamientos teóricos y metodológicos presentados en este trabajo. A continuación, se presentan algunos procesos, sin buscar ser una descripción exhaustiva ni acabada de las experiencias.

En general, cada proceso tuvo una duración de un semestre lectivo (cuatro meses) y se desarrolló en un ejercicio de co-docencia entre el/la/los/las docentes del liceo y los/as profesionales de PACE UCH. En la mayoría de los casos, se desarrolló en cursos de 3° medio. En casos específicos los proyectos fueron de menor o de mayor duración (durante un par de meses o todo el año), y participaron otros niveles entre 7° básico a 4° medio. Los docentes de los liceos participantes estaban a cargo de distintas asignaturas, ya sea en liceos científico/humanistas o técnico-profesionales.

En el caso de los liceos científico/humanista se trabajó con las asignaturas de Historia y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales (Biología, Química), Artes, Inglés, Educación Física, Lenguaje, y en el contexto de las nuevas bases curriculares para 3° y 4° medio del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2019), con las asignaturas de ciencias para la ciudadanía, formación ciudadana y electivos específicos. En el caso de los liceos técnico-profesionales, se trabajó con las especialidades de contabilidad, administración, construcción y gastronomía. También, en algunas ocasiones se trabajó con los Centros de Estudiantes en horario no lectivo, apoyando proyectos propios de la organización.

Respecto a las vinculaciones con la Universidad de Chile y en el marco de programas propios de cada carrera de pregrado, se trabajó con estudiantes de ingeniería civil industrial, periodismo, cine y televisión, arquitectura, diseño gráfico, psicología, trabajo social, medicina veterinaria, agronomía e ingeniería en recursos naturales y renovables. Estas vinculaciones apuntaron a formar equipos entre estudiantes secundarios/as y universitarios/as, en algunos casos durante todo el proceso desde el diagnóstico participativo hasta la presentación de resultados, y en otros, en alguna etapa o actividad específica como las implementaciones de actividades o los planes de comunicación y difusión. También se realizaron vinculaciones efectivas con organizaciones

estudiantiles, colectivos artísticos, académicos/as y funcionarios/as, principalmente en actividades específicas como talleres y charlas de profundización sobre temáticas abordadas por los proyectos, presentaciones públicas de resultados o asesorías expertas.

Respecto a la participación de la sociedad civil, se realizaron vinculaciones con municipios, juntas de vecinos, organizaciones sociales, colectivos artísticos, micro y medianas empresas y otras universidades para asesorías, búsqueda de financiamiento, postulación a fondos y concursos de proyectos, charlas y talleres, entre otras acciones específicas.

» Proyectos pertinentes para problemas atingentes

Respecto a los proyectos ejecutados, estos tuvieron distintos derroteros según las asignaturas donde se insertaba el trabajo, las problemáticas relevadas en el diagnóstico participativo y la participación efectiva de todas las partes involucradas.

Sobre las asignaturas, la pregunta guía del diagnóstico se elaboró en torno a unidades de la asignatura, objetivos de aprendizaje o se dejó abierta a problemáticas emergentes. Respecto al territorio donde se desarrollaron los proyectos, sus límites dependieron del tipo de problemática identificada por los/as estudiantes, donde a veces fue la propia sala de clases, el liceo, el barrio o la comuna.

Algunos tipos de proyecto fueron la instalación de una enfermería escolar, el desarrollo de talleres artísticos de graffiti y cultura hip-hop, el mejoramiento de patios con enfoques medioambientales e interculturales, la construcción de espacios propios para estudiantes dentro del liceo, la creación de una revista de historia local, la creación de huertos escolares, la instalación de bicicleteros y fomento de la seguridad vial, la organización de actividades deportivas, el mejoramiento de camarines y baños, campañas de concientización sobre consumo responsable de drogas, educación sexual y prevención del bullying, la creación de murales temáticos, entre otros.

El financiamiento de los proyectos fue parte de los desafíos del mismo, por lo que se idearon diversas estrategias para gestionar recursos para las iniciativas. En este punto, las alianzas estratégicas y el apoyo de las comunidades universitarias y territoriales fueron fundamentales para la gestión directa de recursos a través de campañas virtuales y "puerta a puerta", autogestión, pos-

tulación de fondos concursables o participación en concursos de proyectos escolares.

» La pandemia y los proyectos en contextos virtuales y remotos

En el marco de la pandemia y crisis sanitaria producto del covid-19, se tomaron diversas medidas para disminuir el contagio en la población afectando múltiples modalidades y espacios de trabajo. Aspectos como el confinamiento y el distanciamiento social implicaron que las instituciones educativas cerraran sus establecimientos y suspendieran las clases presenciales por tiempos prolongados, desplazando los espacios de enseñanza y aprendizaje a contextos virtuales y remotos.

Durante este período se adoptaron estrategias y metodologías que dialogaron con el contexto y permitieron la participación de los/as estudiantes en el levantamiento de proyectos. Así, se fueron formando comunidades virtuales con estudiantes de distintos liceos y carreras de la Universidad que convergieron en un interés común, donde la utilización de la tecnología fue fundamental para la realización de los proyectos a partir de diferentes plataformas multimediales, herramientas digitales, sitios web y redes sociales. Así, se abrió un nuevo espacio de acción para el desarrollo de proyectos que trascendieron los propios territorios de la institución educativa y apuntaron a temáticas transversales de interés nacional y mundial. De esta forma, los proyectos apuntaron a estas comunidades virtuales, abordando temas como la salud mental a partir de campañas de difusión e información en redes sociales, el apoyo a los procesos de aprendizaje creando plataformas y apps para celular, la solidaridad en momentos de pandemia generando campañas de acopio de insumos para las familias afectadas y organizando talleres virtuales de actividad física y arte, entre otras acciones.

Reflexiones finales

» Interdisciplina y colaboración para enfrentar contextos reales

La experiencia presentada permite enfocar procesos pedagógicos en torno a contextos reales, enfrentando a estudiantes de educación secundaria

y universitaria a problemas complejos y necesidades sociales, abriendo su posibilidad de agencia para ofrecer soluciones que busquen aportar a la transformación de la sociedad.

Al ser problemas complejos, se necesita un abordaje interdisciplinario que no siempre está presente en los procesos formativos institucionales anclados a una tradición de divisiones en torno a carreras, asignaturas, especialidades y áreas del conocimiento.

Enfrentar a estudiantes al ejercicio de formar equipos en contextos diversos para enfrentar estos problemas complejos apunta a generar espacios inéditos de co-construcción del conocimiento y el fomento de la colaboración entre instituciones secundarias y universitarias en el contexto del fortalecimiento de la educación pública.

» Un nuevo paradigma educativo: De los contenidos a la acción y a la transformación

La propuesta metodológica implementada junto a las comunidades escolares y universitarias durante estos años se inscribe en la tradición de las metodologías activas en educación, buscando instalar el paradigma de la acción en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, se buscó generar un impacto en los modelos educativos reflejados en los planes de mejoramiento institucional y en el abordaje del currículum.

Desde el aula tradicional a ocupar distintos espacios para el aprendizaje, desde la instrucción directa a las metodologías activas, se propone pasar del paradigma de los contenidos al paradigma de la acción, cambiando el foco del proceso de aprendizaje desde las materias y los contenidos duros a la vinculación con acciones de investigación e intervención en la realidad. Entendiendo que la superación de un paradigma supone un cambio tanto en lo que ocurre en el aula, como en las orientaciones de una institución y en las políticas públicas en educación, el desafío debe abordarse transversalmente, a partir de las metodologías y los enfoques teóricos, y supone la participación de todos los actores que confluyen en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La apuesta, en este caso, es ir un poco más allá de la forma tradicional del ABP y proponer acciones que enfrenten a los/as estudiantes a problemas reales donde tengan que proponer y llevar a cabo soluciones reales, propiciando procesos donde ellos/as y sus comunidades puedan ser agentes de cambio.

Vinculándose con otras comunidades, los proyectos van creciendo en objetivos e impacto, hasta incidir en otros espacios que trascienden la propia institución educativa.

» Las metodologías activas, una oportunidad para los liceos públicos

En el contexto de la educación secundaria, abordar el currículum desde este tipo de metodologías activas aporta a la generación de agencia por parte de estudiantes, fomentando la democracia participativa, el ejercicio de la ciudadanía y la formación ciudadana, y el fomento de la equidad y la inclusión. Cambiar el foco de los contenidos a acciones prácticas, permite desarrollar habilidades transversales que son fundamentales para el desenvolvimiento de jóvenes en los diversos contextos de la vida fuera de la escuela (UNESCO-OREALC, 2017). Asimismo, se puede generar un impacto en las trayectorias educativas y los proyectos de vida de jóvenes en proceso formativo, donde pueden identificar intereses y explorar en áreas disciplinares diversas. Conocer y trabajar como pares con jóvenes universitarios/as, les permite conocer de primera fuente la experiencia de la vida universitaria y las posibilidades que se pueden abrir en sus proyectos de continuidad de estudios.

» La vinculación con la educación secundaria, una oportunidad para las universidades

Enfrentar a estudiantes universitarios/as a problemas reales a partir de su vinculación efectiva con instituciones escolares públicas, permite poner en práctica aprendizajes y habilidades disciplinares y transversales apuntando a una formación integral como futuros profesionales y como ciudadanos/as. A su vez, permite a las instituciones de educación superior ejercer su rol público y su responsabilidad social, sobre todo en el ámbito de la extensión y la vinculación con el medio, con foco en su compromiso con la sociedad.

En el caso de la Universidad de Chile, aporta a su política de Extensión y Vinculación con el Medio (Universidad de Chile, 2017), en su propósito de crear, promover y desarrollar procesos permanentes de interacción, integración y comunicación entre el quehacer de la Universidad y la comunidad extra e intra-universitaria, con el fin de incidir en el desarrollo social y cultural del

país de forma pertinente y, mediante ello, a su propio desarrollo. También es un aporte en la línea de su modelo educativo basado en la formación integral de personas, la pertinencia educativa y la equidad y la inclusión (Universidad de Chile, 2021).

Referencias

Apple, M. (2018). ¿Puede la educación cambiar la sociedad? LOM Ediciones.

Arpí, C., y Ávila, P. (2012). El Aprendizaje Basado en Problemas: Origen, modelos y técnicas afines. Aula de Innovación Educativa, Universidad de Girona, 216, 14–18.

Boss, S. (2011). Project-Based Learning: A short Historie. Edutopia.

Bourdieu, P., y Passeron, J. C. (1996). Le reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza. Editorial Laia.

Bourdieu, P., y Passeron, J. C. (2003). Los herederos. Los estudiantes y la cultura. Siglo XXI.

Castillo, R. (2013). Aportes conceptuales de la educación de personas jóvenes y adultas: Hacia la construcción de sentidos comunes en la diversidad. UIL-UNESCO.

Dewey, J. (1998). Democracia y educación: Una introducción a la filosofía de la educación. Morata.

Freire, P. (1996). pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI.

Freire, P. (2015a). Pedagogía de los sueños posibles: Por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia. Siglo XXI.

Freire, P. (2015b). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI.

González, Y., y Feixa, C. (2013). La construcción histórica de la juventud en América Latina. Bohemios, rockanroleros y revolucionarios. Editorial Cuarto Propio.

Guerra, R. (2015). Elaborando un proyecto cultural. Guía para la formulación de proyectos culturales y comunitarios. Ediciones Egac.

Jiménez, G., Yasmín, I., González, M., y Hernández, J. (2010). Modelo 360° para la evaluación por competencias (enseñanza-aprendizaje. Innovación Educativa, 10(53), 43–53.

Lamer, J., y Boss, S. (2015). Project Based Teaching: How to create rigorous and engaging learning experience. ASCD Alexandria VA / Buck Institute for Education.

Lamer, J., Menguendoller, J., y Boss, S. (2015). Estableciendo el estándar para el Aprendizaje Basado en Proyectos. ASCD Alexandria VA / Buck Institute for Education.

Martí, J., y Heydrich, M. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia de innovación docente. Revista Universidad EAFIT, 46(158), 11–21.

McLaren, P. (2005). La vida en las escuelas. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación. Siglo XXI.

Ministerio de Educación. (2019a). Bases curriculares para 3° y 4° medio. Unidad de Currículum y Evaluación.

Ministerio de Educación. (2019b). Manual Metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos. Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación.

Mistral, G. (2018). Pasión de enseñar. Pensamiento pedagógico. Editorial Universidad de Valparaíso.

Ochoa, A., y Pérez, L. (2019). El aprendizaje Servicio, una estrategia para impulsar la participación y mejorar la convivencia escolar. Revista Psicoperspectivas, 18(1), 89–101.

Retamal, F., Peña, N., Varas, L., y Núñez, D. (2020). Aprendizaje entre comunidades en educación pública: Hacia un modelo de vinculación entre liceos y la Universidad de Chile. En X. Póo (Ed.), Extensión con sentido país. Innovando en las prácticas de extensión, vinculación con el medio y comunicaciones en la

Universidad de Chile 2016-2018 (pp. 617–630). Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones Universidad de Chile.

Risler, J., y Ares, P. (2013). Manual de mapeo colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa. Tinta Limón.

UNESCO y OREALC. (2017). Reporte Educación y habilidades para el siglo XXI. Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

Universidad de Chile. (2017). Política de Extensión y Vinculación con el Medio. Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones.

Universidad de Chile. (2021). Modelo educativo 2021. Universidad de Chile.

Vergara, A. (2015). Los niños como sujetos sociales: El aporte de los nuevos estudios sociales de la infancia y el análisis crítico de discurso. Psicoperspectivas, 14(19), 55–65.

Vich, V. (2014). Desculturizar la cultura. La gestión cultural como forma de acción política. Siglo XXI.

25

Innovación universitaria ante la incertidumbre:

Una aproximación desde la teoría de sistemas sociales

Julio Labraña[1] y Anahí Urquiza[2]

RESUMEN

Este capítulo subraya la relevancia de la innovación en el contexto de la relación entre la universidad y la sociedad en un entorno incierto. Esta incertidumbre se describe mediante tres casos recientes: el cambio climático, la inteligencia artificial y la crisis sanitaria por covid-19. Analizamos, así, para cada caso cómo las instituciones de educación superior han abordado estos desafíos, fomentando la innovación internamente. De esta forma, reflexionamos sobre la importancia de la innovación para que las universidades puedan enfrentar escenarios de incertidumbre de manera efectiva. Destacamos la necesidad de reconocer la contingencia inherente a estos desafíos y adoptar una postura abierta a la innovación. Discutimos diferentes enfoques y estrategias que las universidades pueden implementar para promover la innovación en su seno. concluimos enfatizando la necesidad de que las universidades reconozcan la incertidumbre y se abran a la innovación como parte integral de su labor en la sociedad contemporánea. Se introduce la conceptualización de esta relación, destacando la naturaleza incierta y cambiante de la sociedad actual.

1. Director de Calidad Institucional, Universidad de Tarapacá.

2. Directora de Innovación, Universidad de Chile.

Introducción

Abundan hoy descripciones de la sociedad centradas en la idea de incertidumbre. Giddens subrayaba el riesgo como componente central de la sociedad contemporánea, en tanto Bauman enfatizaba su aspecto de liquidez, e incluso otros —nostálgicos de quiebres pasados— insistía en el concepto de posmodernidad. En efecto, bajo diferentes denominaciones, la idea de incertidumbre (como oposición a seguridad) se ha convertido en un término recurrente en los debates sobre la sociedad actual. En este sentido, se ha argumentado que factores como la secularización, la globalización, la rápida evolución tecnológica y el cambio climático, entre otros, han generado un clima de falta de certidumbre que desafía las formas tradicionales de comprender el mundo social. Dicha incertidumbre, permea las diferentes esferas de sentido de la sociedad, influyendo en cómo los individuos y las instituciones enfrentan el futuro. El ethos de la sociedad contemporánea se manifiesta entonces en la aceleración de la sociedad —inestable y a la vez reconocidamente inestable—, como se expresa en una elevada percepción de los riesgos y en la erosión de la confianza en las capacidades de las instituciones tradicionales (Rosa, 2016).

Dichas caracterizaciones no han pasado inadvertidas en la educación superior. En particular, en relación con las universidades, la incertidumbre se expresa transversalmente en sus actividades (Barnett, 1990, 2000). Por una parte, a nivel de la docencia, estas instituciones enfrentan una creciente presión por parte de los estudiantes y sus familias para adquirir una educación que prepare a los jóvenes para un mundo en constante cambio. Por otra, la investigación es hoy frecuentemente puesta en cuestión en lo que respecta a su relevancia para la sociedad. Todo esto, sumado a la incertidumbre económica y política resultante de la disminución del financiamiento directo, el aumento de competencia y una constante lógica de rendición de cuentas, ha llevado a la consolidación de un clima de incertidumbre en las universidades, donde la toma de decisiones se ha vuelto consecuentemente más compleja (Journal, 1998; Schimank, 2005; Kallio, Kallio y Blomberg, 2020). Como resultado, desde la literatura en educación superior, se ha generado un creciente interés sobre cómo las universidades pueden operan en este nuevo escenario (Rolfe, 2003; Pucciarelly y Kaplan, 2016).

Sin embargo, quizá por la propia extensión del concepto de incertidumbre, su definición se ha desdibujado. Al igual que lo que sucede con la noción

de neoliberalismo, la incertidumbre arriesga a convertirse en un descriptor universal, sin límites definidos (Rowlands y Rawolle, 2013). Como resultado, la incertidumbre puede bien convertirse en un lugar común, pero, pese a todo, carente de consecuencias efectivas para el futuro de este sector.

Enfrentados a esta situación, en este ensayo entendemos incertidumbre como problema de procesamiento de complejidad (Luhmann, 1998). En términos generales, la incertidumbre se expresa en las universidades como el reconocimiento de problemas de articulación de los procesos de producción y transmisión de conocimiento con su respectiva instrumentalización para la resolución de problemas fuera de las universidades (Barnett, 2000). Para la docencia, esto se manifiesta en la creciente necesidad de formar a los estudiantes con competencias que les permitan ser flexibles en un mundo cambiante, fomentando la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad de aprendizaje continuo. Luego, en términos de investigación, la incertidumbre exige que las universidades se enfoquen en la comprensión y abordaje de problemas de la sociedad, trabajando de manera inter- y transdisciplinaria en colaboración con otros actores. Finalmente, en lo que refiere a la tercera misión, la incertidumbre se presenta como una opción para que las universidades puedan redefinir su rol social, considerando el alcance de sus actividades académicas y el desarrollo de nuevas formas de cumplir con su misión pertinentes para su entorno (Baecker, 2007).

El capítulo se organiza en las siguientes secciones. En primer lugar, introducimos la conceptualización de la relación entre universidad y sociedad en términos de incertidumbre. Luego, ejemplificamos esta incertidumbre indicando tres expresiones recientes —cambio climático, inteligencia artificial y crisis sanitaria por covid-19— y cómo las instituciones de educación superior las abordaron promoviendo internamente la innovación. En tercer lugar, reflexionamos sobre cómo la innovación es fundamental para que las universidades enfrenten escenarios de incertidumbre desde el reconocimiento de la contingencia y la apertura a la innovación. El capítulo finaliza con un breve resumen.

Universidad y sociedad desde la teoría de sistemas sociales

La teoría de sistemas sociales comienza sus investigaciones desde un enunciado relativamente simple: entre sistema y entorno existe un inevitable

gradiente de complejidad (Luhmann, 1998). Todo sistema social se enfrenta, por tanto, a un entorno que es necesariamente más complejo, esto es, que tiene considerables más posibilidades que las que el sistema puede efectivamente realizar. Como resultado, los sistemas se ven obligados a seleccionar aquellos aspectos del entorno que son relevantes para su funcionamiento, y a ignorar o descartar, reconocida o no reconocidamente, aquellos que no son relevantes para la reproducción de sus elementos. Como sistemas sociales, esta selección se realiza mediante comunicación.

En particular, las universidades, entendidas como sistemas organizacionales, se caracterizan por estructurarse en función de la autopoiesis de comunicaciones de decisiones de docencia e investigación (Lenartowicz, 2015). De este modo, la universidad sostiene su diferencia frente a un entorno siempre más complejo a través de la selección expresada en dichas decisiones. Las estructuras internas de la universidad, como su cultura, normas y procedimientos, juegan un papel fundamental en estos procedimientos de selección (Labraña, 2022). A modo de ejemplo, la selección de áreas de investigación y de docencia, así como la definición de políticas y objetivos institucionales, son decisiones que se toman en función de las estructuras internas de la universidad y de su historia y que influyen, a su vez, en la manera en que la universidad se relaciona con su entorno y en cómo selecciona y simplifica aquellos aspectos relevantes del entorno que le permiten cumplir con sus objetivos específicos asociados a la producción y transmisión de sus conocimientos (Parsons y Platt, 1973).

Por definición, el entorno de las universidades está constituido por todo aquello que no forma parte de estos sistemas. Esto involucra aspectos que van desde la economía, la política y la sociedad en general, hasta los avances tecnológicos y científicos (Brunner et al., 2022). Involucra, en este sentido, el entorno social y no social de estas instituciones. Sin embargo, precisamente en un contexto de creciente complejidad como el actual, las universidades no pueden hacer frente a todas las irritaciones que se presentan en su entorno y, más importante, deben crecientemente reconocer el carácter inevitablemente selectivo —y, por eso, excluyente y a la vez incluyente— de sus propias decisiones (Luhmann, 2010). La consecuencia de este reconocimiento se ha expresado en la polémica sobre la crisis de la idea de universidad, específicamente, en la crítica sobre lo excluido de las universidades (Readings, 1996).

Si se considera lo anterior, es posible apreciar que las universidades se ven enfrentadas a una presión de selectividad duplicada. Ella aparece dos

veces: como problema de complejidad (diferencia universidad/sociedad) y, especialmente relevante hoy en día, como problema de complejidad procesada reconocida como tal dentro de la organización (diferencia entre prioridades institucionales/sociedad). Como resultado, las universidades se ven obligadas hoy a ser capaces de identificar aquellos aspectos del entorno que son relevantes para su misión y propósitos, al tiempo que mantienen una visión estratégica hacía largo plazo, sin que esto resulte en un problema de legitimación que erosione la plausibilidad —tanto dentro de la comunidad universitaria como desde los— de sus mecanismos de selectividad. La incertidumbre duplicada se manifiesta así en la necesidad de enfrentar no solo los cambios en su entorno externo, sino también aquellos asociados al procesamiento interno de la información, en particular, aquellos temas vinculados a la planificación estratégica institucional.

La inevitable incertidumbre de la innovación: reconfiguración de la relación entre universidad y sociedad

No por casualidad, existe un creciente interés en temas de innovación en las universidades y su capacidad de responder a esta incertidumbre. La innovación se presenta aquí como un esfuerzo de las organizaciones de educación superior por promover internamente la búsqueda de novedades, cambios y ventajas comparativas en el vínculo con la sociedad (Urquiza et al., 2023). En efecto, como ejemplifican las respuestas a los fenómenos del cambio climático, la crisis sanitaria por covid-19 y la inteligencia artificial, la presión de la incertidumbre, característica a estos tres fenómenos, obliga a que las universidades enfrenten estos retos mediante la innovación, moviendo los resultados de investigación a decisiones organizacionales y observando estratégicamente los impactos de sus propias decisiones de modo de asegurar que sus procedimientos de selección posean una plausibilidad suficiente.

» Cambio climático

Frente a un escenario de cambio climático, agudizado por la desarticulación de las lógicas científicas, políticas y económicas, las universidades han respondido a través de la adopción de un progresivo compromiso con la sus-

tentabilidad (Bauer et al., 2018). Dicho compromiso ha resultado en intensos procesos de innovación organizacional tanto a nivel de la investigación como de la docencia. Además de adquirir mayor relevancia la investigación en áreas como la energía renovable, la eficiencia energética, la gestión de residuos y la agricultura sostenible, entre otras disciplinas, las universidades han impulsado la innovación en la relación entre las universidades y sus entornos (Barnard y van der Merwe, 2016). En esta dirección, la investigación inter- y transdisciplinaria y la vinculación con actores del sector público y privado, así como con la sociedad civil, se han vuelto centrales para generar soluciones sustentables desde el conocimiento experto frente a los retos del cambio climático (Mauser et al., 2013; Vincent et al., 2015; Leal Filho et al., 2018; Labraña et al., 2024).

Sumado a lo anterior, a nivel de la docencia, resulta de particular importancia considerar que las universidades, como instituciones formativas de nivel superior, han adoptado la responsabilidad de formar a los estudiantes de pre- y postgrado con una perspectiva comprometida con la sustentabilidad, incorporando contenidos sobre el cambio climático en los planes de estudio y promoviendo prácticas sostenibles transversales en la vida universitaria. Como apunta la literatura especializada, esto conlleva intensos procesos de innovación interna, marcados por la instalación de una nueva cultura de la sustentabilidad en la formación y, especialmente desafiante, la promoción de cambios organizacionales acordes a este nuevo foco, como la capacitación continua de docentes, la reforma de los planes de estudio, la gestión sustentable de campus y la creación de departamentos institucionales dedicados al seguimiento de esta tarea (Misiaszek, 2016; Rodríguez-Solera y Silva-Laya, 2017; Ostrow Michel, 2019; Menon y Suresh, 2020).

» Crisis sanitaria por covid-19

Por su parte, la reciente pandemia por covid-19 impulsó a las universidades a reorientar sus prácticas y procesos hacia un modelo más digital, lo que generó nuevos procesos de innovación universitaria (Adesola y Data, 2020). Las universidades se adaptaron rápidamente a la realidad de la enseñanza remota de emergencia, implementando tecnologías y herramientas digitales que permitiesen la continuidad de la docencia y la investigación en línea (Carrillo y Flores, 2020; Adedoyin y Soykan, 2020). En este contexto, la innovación universitaria cobró una importancia aún mayor, ya que fue necesario desarrollar

soluciones innovadoras y creativas para enfrentar los desafíos que plantea la educación virtual y la investigación en línea para que estas organizaciones pudieran cumplir con su labor. Las universidades tuvieron entonces que repensar rápidamente sus modelos formativos y encontrar nuevas formas de interactuar con los estudiantes, instalando nuevos modos de participación y el aprendizaje efectivo en línea, con efectos pedagógicos que hasta hoy se debaten (Bojović, 2020; Labraña, Urquieta y Salinas, 2021; Leal, 2021; Rababah et al., 2021).

En una línea similar, la pandemia por covid-19 puso de manifiesto la importancia de innovar en la investigación científica, especialmente en el ámbito de la salud (Wang y Sun, 2022). Esto llevó a una mayor colaboración interdisciplinaria y a la implementación de herramientas para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad bajo una lógica de fortalecimiento de la interfaz entre ciencia y sociedad más allá del tradicional foco en la producción científica en modo 1 de conocimiento (Treve, 2021).

» Inteligencia artificial

La inteligencia artificial plantea desafíos similares para las organizaciones universitarias, especialmente a través de la generalización del uso de algoritmos de aprendizaje automático (Gleason, 2018). Las universidades han reaccionado a este desafío especialmente mediante la innovación a nivel de la docencia, por ejemplo, en los programas de capacitación y formación en inteligencia artificial. Una parte importante de estas innovaciones ha estado marcada por la superación entre la lógica de la inteligencia artificial y la lógica educativa, bajo el objetivo de proporcionar a los estudiantes habilidades avanzadas en el diseño y desarrollo de estos sistemas, así como en la interpretación de sus resultados y la toma de decisiones en situaciones complejas, avanzándose de esta manera en la superación de la tradicional especialización curricular (Zawacki-Richter et al., 2019). Paralelamente, la inteligencia artificial ha impulsado cambios en las formas de evaluación de los estudiantes y en las estrategias formativas en el aula de modo de incorporar sus potenciales en la docencia.

Paralelamente, la inteligencia artificial está tensionando las metodologías tradicionales de escritura científica, revisión bibliográfica y análisis de datos. Todo esto implica un impacto significativo en las formas de comunicación científica dada la resultante aceleración de los procesos y el mayor riesgo en sesgos y errores producto del procesamiento de datos por los sistemas de

información basados en algoritmos. (Parkes, 2020). En este respecto, los desafíos de innovación en el ámbito de las universidades asociados a la inteligencia artificial implican una transformación de la manera en la cual las universidades manejan su conocimiento interno, desarrollan la docencia y participan en la comunicación científica (Labraña, 2018).

Innovación como nuevo mandato de las universidades: nuevas formas de procesamiento de la incertidumbre

Como puede verse a partir de los casos anteriores, la innovación universitaria se presenta como un imperativo para que estas instituciones puedan enfrentar escenarios de incertidumbre. Sin embargo, como suele ocurrir en el campo, la ausencia de definición del concepto resulta en una comprensión ambigua que hace difícil su análisis y, en particular, su implementación y evaluación (Labraña, 2022). En este respecto, como hemos explorado en otra investigación, desde un punto de vista general, la innovación universitaria implica el desarrollo y aplicación de nuevas ideas, tecnologías, procesos o productos que generan novedades, ventajas y cambios, y son interpretados como tal, desde las operaciones de la organización (Urquiza et al., 2023).

Como tal, la innovación universitaria opera entonces como una estructura que permite a las universidades operar en contextos de incertidumbre, en los que la falta de información sobre el futuro y, en particular, sobre los resultados de las decisiones que se toman en el presente, se convierte en una constante. En este escenario, como ejemplifican los casos anteriores, la capacidad de las universidades para procesar y gestionar la incertidumbre requiere de la producción de innovación tanto dentro de la organización como en relación con la vinculación con el entorno, de modo de generar las condiciones para que la institución pueda aportar con el conocimiento que requiere la sociedad —ya sea a partir de nuevas aplicaciones tecnológicas, la caracterización de nuevos procesos o la proposición de nuevos abordajes para resolver problemas sociales— sin caer en la ilusión que su propia reconstrucción organizacional del entorno se corresponde linealmente con la realidad. Formulado en otros términos, se trata de promover procesos de innovación suficientemente reflexivos ante su carácter doblemente selectivo frente a la incertidumbre (Baecker, 2015).

En efecto, la incertidumbre aparece como impredictibilidad de su entorno (universidad/sociedad) y, a la vez, como reconocimiento de la contingencia de los medios que las universidades emplean para manejarla (prioridades institucionales/entorno). En este escenario, la innovación permite a las universidades sortear el riesgo de no prestar suficiente atención a los cambios en su entorno, y, al mismo tiempo, evitar la invisibilización del carácter contingente de sus propias construcciones de la realidad. Si estas condiciones no se cumplen —esto es, en presencia de un enfoque organizacional indiferente y complaciente—, se hace probable que las universidades pierdan su relevancia frente a las rápidas transformaciones de su entorno (Delanty, 2008).

Al menos analíticamente, enfrentar ambas formas de incertidumbre requiere de una aproximación diferenciada. Respecto de la primera, es necesario contar con herramientas que permitan a las universidades anticipar los cambios en el entorno y adaptarse a ellos de manera innovadora. Para ello, institucionalmente, se requiere de una vigilancia constante del entorno y de la identificación temprana de las tendencias y cambios significativos que puedan afectar a la universidad. La colaboración con los actores del entorno, como empresas, organizaciones públicas y otras instituciones educativas, es fundamental en esta tarea, en tanto hace posible una más compleja identificación de los cambios en el entorno a partir de la multiplicación de los enfoques de observación considerados en las decisiones (Mora et al., 2018).

Luego, en relación con la segunda forma de incertidumbre, es necesario contar con herramientas y procesos que permitan, primero, visibilizar los conflictos internos relacionados con el diagnóstico organizacional y, luego, promover su procesamiento de manera colaborativa. En este marco, la cultura académica resulta un aspecto crítico (Pedraja-Rejas et al., 2022). A tal fin, las universidades deben promover una cultura de innovación en la que la experimentación sea valorada y recompensada más allá de sus efectos inmediatos, atendiendo a sus posibilidades, directas o indirectas, en términos del aprendizaje institucional (Krücken, 2003). Lo anterior implica, como condición de posibilidad, el fomentar el intercambio de ideas entre el personal directivo, administrativo y funcionario y la comunidad universitaria general, y, en general, la disposición a aprender de los errores (Scott et al., 2008).

Solo de esta manera la innovación puede configurarse como un componente central de las universidades en contextos de incertidumbre y no exclusivamente como un enunciado al nivel de la retórica de la institución.

En este contexto, la capacidad de innovación de las universidades no puede ser vista como una respuesta única a un problema específico, aislada instrumentalmente del resto de la organización, sino como un esquema general de operación que implica aprendizaje constante en la búsqueda de novedades, ventajas y cambios ante los desafíos, sean estos observados como externos o identificados como autoproducidos, que puedan presentarse en las organizaciones (Urquiza et al., 2023).

Conclusiones

Este capítulo abordó la relación entre innovación universitaria e incertidumbre. En particular, se presentó un modelo para el análisis de esta relación. La innovación, argumentamos, es un valor transversal para las universidades y requiere de un enfoque integral que abarque todos los aspectos de la organización universitaria. Desde la gestión y administración, hasta la enseñanza y la investigación, los componentes de la universidad deben estar imbuidos de una cultura de innovación que permita a la institución adaptarse y prosperar en un entorno incierto y en constante cambio, principalmente, mediante la observación del entorno y la puesta en duda de su propia observación. Dicha configuración permite enfrentar la doble incertidumbre que caracteriza el sector —incertidumbre del entorno e incertidumbre autoproducida en la universidad—, evitando de este modo el riesgo de confundir las propias representaciones de las instituciones de educación superior con las transformaciones efectivamente existentes en el entorno y su inevitable correlato: la reificación de la planificación estratégica como inamovible.

Al menos dos líneas de investigación se abren desde este análisis. Por una parte, vale la pena profundizar en la relación entre innovación y aprendizaje organizacional en el contexto universitario y cómo ella se pueden fomentar desde la cultura institucional. En este sentido sería relevante explorar las prácticas y políticas que pueden ayudar a cultivar una cultura de innovación y aprendizaje, y cómo pueden ser implementadas de manera efectiva en diferentes tipos de instituciones universitarias. Esto puede incluir, por ejemplo, el estudio de los sistemas de incentivos, la formación y desarrollo profesional continuo, y las estructuras de gobernanza y toma de decisiones que fomentan

la participación, colaboración y resiliencia —condiciones de posibilidad para desarrollar la innovación (Urquiza et al., 2023).

A su vez, cabe examinar los desafíos específicos que enfrentan las universidades en diferentes contextos culturales y geográficos en su camino hacia el establecimiento de la innovación organizacional. Para el caso chileno resulta fundamental considerar su elevado grado de capitalismo académico y cómo este régimen afecta la forma en que las universidades públicas y privadas abordan internamente la innovación, tanto en relación con sus prestaciones (innovación en la formación, investigación y vinculación con el medio) como respecto del reconocimiento de la contingencia de su propia planificación interna.

Valga finalizar con una reflexión de naturaleza normativa sobre el vínculo entre innovación e incertidumbre. Como desafío, la incertidumbre es inevitable para las universidades. Ella no aparece en el sector exclusivamente en la forma de cambios externos, inevitables, sino también en un creciente cuestionamiento del sentido de la planificación universitaria como respuesta a esa complejidad. Frente a esto, la innovación —como respuesta— no resulta necesariamente en una organización más segura. Por el contrario, su mera promoción crea nuevas incertidumbres para las instituciones de educación superior al hacer aún más patente el carácter precario de las observaciones anteriores, por ejemplo, en el cuestionamiento de por qué se consideraron ciertos actores (y no otros) y por qué se utilizaron ciertos medios para establecer la relación (y no otros).

Dicha incertidumbre autoproducida es no obstante necesaria para las universidades, especialmente aquellas que aspiran a cumplir un rol público en sus respectivos sistemas nacionales de educación superior. Esperamos que el modelo analítico acá presentado contribuya a servir de base para la generación de modelos de abordar esta significativa tarea.

Referencias

Adedoyin, O. B., y Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. Interactive Learning Environments, 1–13. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180

Adesola, S., y Datta, S. (2020). Entrepreneurial universities. Creating institutional innovation in times of turbulence. En

Entrepreneurial Universities. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48013-4_1

Barnard, Z., y Merwe, D. (2016). Innovative management for organizational sustainability in higher education. International Journal of Sustainability in Higher Education, 17(2), 208–227. https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2014-0120

Bojović, Ž., Bojović, P. D., Vujošević, D., y Šuh, J. (2020). Education in times of crisis: Rapid transition to distance learning. Computer Applications in Engineering Education, 28(6), 1467–1489. https://doi.org/10.1002/cae.22318

Carrillo, C., y Flores, M. A. (2020). covid-19 and teacher education: A literature review of online teaching and learning practices. European Journal of Teacher Education, 43(4), 466–487. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184

Gleason, N. W. (2018). Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution. Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-0194-0

Krücken, G. (2003). Learning the `New, New Thing': On the role of path dependency in university structures. Higher Education, 46(3), 315–339. https://doi.org/10.1023/A:1025344413682

Labraña, J., Amigo, C., Cortés, J., Gómez, E., Moreno, J., y Muñoz, M. C. (2018). Hacia una educación ambiental para una sociedad compleja. Un análisis desde la teoría de sistemas sociales. Revista Mad, 39.

Leal Filho, W., Brandli, L. L., Becker, D., Skanavis, C., Kounani, A., Sardi, C., Papaioannidou, D., Paço, A., Azeiteiro, U., Sousa, L. O., Raath, S., Pretorius, R. W., Shiel, C., Vargas, V., Trencher, G., y Marans, R. W. (2018). Sustainable development policies as indicators and pre-conditions for sustainability efforts at universities. International Journal of Sustainability in Higher Education, 19(1), 85–113. https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2017-0002

Lenartowicz, M. (2015). The nature of the university. Higher Education, 69(6), 947–961. https://doi.org/10.1007/s10734-014-9815-0

Menon, S., y Suresh, M. (2020). Synergizing education, research, campus operations, and community engagements towards sustainability in higher education: A literature review. International Journal of Sustainability in Higher Education, 21(5), 1015–1051. https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2020-0089

Misiaszek, G. W. (2016). Ecopedagogy as an element of citizenship education: The dialectic of global/local spheres of citizenship and critical environmental pedagogies. International Review of Education, 62(5), 587–607. https://doi.org/10.1007/s11159-016-9587-0

Mora, J. G., Serra, M. A., y Vieira, M. J. (2018). Social Engagement in Latin American Universities. Higher Education Policy, 31(4), 513–534. https://doi.org/10.1057/s41307-017-0069-1

Ostrow Michel, J. (2019). An assessment of teaching and learning about sustainability across the higher education curriculum. Environmental Education Research, 25(12), 1806–1807. https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1607260

Parkes, S., Benkwitz, A., Bardy, H., Myler, K., y Peters, J. (2020). Being more human: Rooting learning analytics through re sistance and re connection with the values of higher education. Higher Education Research y Development, 39(1), 113–126. https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1677569

Parsons, T., y Platt, G. (1973). The American University (T. Parsons y G. Platt, Eds.). Harvard University Press.

Rodríguez-Solera, C. R., y Silva-Laya, M. (2017). Higher education for sustainable development at EARTH University. International Journal of Sustainability in Higher Education, 18(3), 278–293. https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2015-0104

Sánchez-Carracedo, F., Sureda Carbonell, B., y Moreno-Pino, F. M. (2020). Analysis of sustainability presence in Spanish higher education. International Journal of Sustainability in Higher Education, 21(2), 393–412. https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2019-0321

Scott, G., Coates, H., y Anderson, M. (2008). Learning leaders in times of change: Academic leadership capabilities for Australian higher education. University of Western Sydney and Australian Council for Educational Research.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

CAPÍTULO VI.

Innovación
en salud

26

¿Cómo un Programa de Postítulo, que forma especialistas en salud pública, desarrolla Innovación Social y Pública en el Chile de hoy?

Marcelo Alfredo Villalón Calderón[1]

RESUMEN

En este artículo, dada la relativa ausencia de modelos de referencia consolidados para la innovación social en lo público, se ofrece la experiencia de los últimos 10 años del Programa de Postítulo en Salud Pública de la Universidad de Chile, que forma especialistas en el quehacer político administrativo de los problemas de salud colectivos (o poblacionales) con el propósito de mejorar el nivel de salud de la población. De carácter colaborativo, y sin que medie una transacción financiera, dicho Programa desarrolla un diseño e implementación con base en criterios de Aprendizaje-Servicio y articula módulos formativos con instituciones del mundo real de la salud poblacional. Junto con caracterizar la dinámica del Programa, se reflexiona en torno al desafío de robustecer las condiciones de posibilidad, en el país en general, las universidades y las universidades públicas en especial, de una noción teórico-práctica de Innovación Social y Pública pertinente. Esto es, buscando responder a la interpelación que supone la vida cotidiana desde América Latina, cuyo sello es la diversidad de condiciones de vida sin seguridades mínimas para todos, como sí ocurre en el contexto de los países "desarrollados".

1. Programa de Salud Global, Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Director Programa de Formación de Especialistas en Salud Pública. mavillal@uchile.cl

Introducción[2]

El especialista en salud pública (ESP) se despliega en el espacio público donde habita lo "político" y se ejerce la política. Allí contribuye, como parte de un conjunto de trabajadores del sector salud y de otros sectores, a mantener y mejorar el nivel de salud de personas y comunidades. Lo hace desde los establecimientos asistenciales hasta entidades regulatorias como el Ministerio de Salud, mediante instrumentos normativos que buscan generar cierto ordenamiento sanitario, entre los cuales se cuentan normas, guías clínicas, reglamentos, leyes y financiamiento.

Para conseguir sus objetivos, el ESP despliega competencias de dos tipos: técnico-disciplinarias y relacionales. Entre las primeras se cuentan las competencias asociadas con i) **diagnosticar una situación de salud de una comunidad, para lo que se requiere el manejo de nociones epistemológicas, de modelos causales de salud-enfermedad, demografía, epidemiología, gestión de datos y estadística, entre otras; y** ii) **diseño e implementación de políticas, planes y programas que respondan al diagnóstico de la situación de salud de la población a cargo.**

El segundo tipo de competencias requeridas, de orden relacional, se derivan del hecho de que, por sí solo, el ESP no puede desarrollar de modo satisfactorio sus tareas, puesto que debe entrar en relación con otros para articular con personas e instituciones los esfuerzos para los que trabaja, por definición colectivos. Así, junto con los aspectos puramente técnicos y dependientes de lo cognitivo, que en otros campos de especialidad médica pueden ser suficientes para conseguir objetivos, la formación del ESP supone intrínsecamente trabajar competencias asociadas a una esfera que exige movilizar recursos personales de la esfera de ideas, creencias y convicciones personales respecto de lo político y la política. Esto es, imbricadas con las competencias técnico-disciplinarias, se requiere trabajar la dimensión político-ciudadana, pero encuadrada disciplinariamente.

Formar de manera armónica, con énfasis en esta última dimensión, es el mayor desafío para una formación en salud pública consistente en el contexto de una institucionalidad democrática en continuo proceso de consolidación, como es la de Chile y América Latina.

2. Agradezco la colaboración de Diego Salazar Rojas con su lectura crítica y a Aura Romero Barrientos en la gestión bibliográfica.

La formación del ESP, materia de naturaleza social y pública, es el desafío en torno al cual innovar. Un proceso formativo llamado a cubrir necesidades, total o parcialmente insatisfechas o emergentes, todos rasgos de la realidad en salud que se inscribe en el contexto de América Latina, en la que urge una renovación en el doble sentido, productivo y ciudadano, cuestión fundamental para lograr el progreso económico, social e institucional particularmente en el Cono Sur (BID, 2022).

Ocuparse de la formación de las nuevas generaciones, que son las que renuevan nuestro mundo, pero para lo cual requieren del acompañamiento de adultos comprometidos con la tarea. Hannah Arendt lo expresa así en el quinto de sus ocho ejercicios sobre la reflexión política: "La educación es el punto en el que decidimos si amamos el mundo lo bastante como para asumir una responsabilidad por él y así salvarlo de la ruina que, de no ser por la renovación, de no ser por la llegada de los nuevos y los jóvenes, sería inevitable" (Arendt, 1993).

Pero la innovación, aunque constitutivamente social, no es siempre pública. La innovación es social porque formular una novedad sólo es posible si se reconoce lo previamente existente. Esto es, la innovación, para cerrar las brechas de soluciones ya creadas en el ámbito donde propone su aporte, debe entrar en relación con *lo otro* y con otros. Mediante este proceso de reconocimiento conoce, distingue y profundiza en lo existente de modo que la nueva contribución aporte valor. Sin embargo, no siempre es pública puesto que dicho carácter depende del entorno institucional, que "decide" el derrotero de la propuesta emergente. Aquel donde el predominio del bien común esté suficientemente cautelado empujará y facilitará que la "novedad" transite un camino en beneficio de todos y alcance a plasmarse como público; ocurrirá lo contrario en caso de que el marco institucional así lo oriente, cuestión refrendada empíricamente (Thiel y Masters, 2014). Este último parece ser el caso de Chile, particularmente para lo que ocurre en los sectores de educación y salud, en torno del caso de estudio que se presenta.

Educación y salud, junto con las pensiones, conforman parte del sistema de seguridad social regido por el marco político-institucional chileno. "Atrapadas" (educación y salud) por la visión económico-política predominante, son atravesadas por una toma de decisión que responde al mismo criterio que el resto del marco institucional, el "*rational choice*" maximizado. En este marco, educación y salud representan un "gasto", el "gasto social", a diferencia de

otros sectores que, en cambio, sí serían realmente "productivos". Se comienza a explicitar, sin embargo, que la lógica de varias décadas de primacía del mercado, al menos en estos ámbitos, ha ido perdiendo legitimidad institucional (Cuevas Valdés, 2018).

Hoy se plantea que el mecanismo causal eficiencia-legitimidad, fundamento del marco institucional vigente, no parece ser ni secuencial ni unidireccional, sino que requeriría considerarse paralelo y bidireccional (Biehl y Vera, 2023). Esto es, se descartaría que la eficiencia maximizada, por sí sola, geste una legitimidad sostenible en el tiempo; además, no sólo existiría la secuencia eficiencia luego legitimidad, sino que la reciente situación sociopolítica país ha vuelto evidente el orden inverso: la legitimidad parece ser un requisito para pensar en la eficiencia, al menos en ámbitos como la educación y la salud.

Esto supone revalorizar el peso específico que las formas de relacionarnos juegan en la dinámica sociopolítica de ámbitos, al menos de educación y salud, cuyos efectos de mediano y largo plazo representan seguridades para las personas a nivel micro, que resultarían fundamentales para la legitimidad de los procesos a nivel macro, incluido el proyecto país. Así lo hemos constatado en Chile a partir del 18 de octubre del 2019. En este contexto es que el Programa de Formación de Especialistas en Salud Pública (PFESP) (Villalón, 2022) de la Universidad de Chile desarrolla su quehacer.

Dada la relativa ausencia de modelos de referencia consolidados para abordar la innovación social en lo público (Conejero Paz y Redondo Lebrero, 2016), para efectos de esta comunicación empleamos como noción de innovación "social y pública" (ISP) la de una aproximación que mejora y optimiza los procesos de toma de decisión para así contribuir mejor al propósito de la salud pública: elevar el nivel de salud de la población. Esto es, de manera ecléctica, reconocemos el legado, conjugamos principios y saberes de diversos mundos y disciplinas, y los articulamos de manera novedosa y sinérgica.

Precisamos así, también, de lo que no trataremos: cuestiones que se acercan a la salud desde una lógica de innovación tecnológica asociada a productos, ajena a la naturaleza de la educación y de servicios de la salud. Desde esta perspectiva se ofrece la experiencia del PFESP, que forma especialistas en el quehacer político administrativo de los problemas de salud colectivos (o poblacionales) con el propósito de mejorar el nivel de salud de la población.

Entonces, ¿cómo un programa de postítulo, que forma especialistas en salud pública, desarrolla Innovación Social y Pública en el Chile de hoy? La

respuesta sintética es que el PFESP desarrolla ISP estableciendo un conjunto nuclear de valores y premisas, cuyos componentes son el aprendizaje pertinente, el respeto por el legado y los procesos de toma de decisión colegiados y expertos en busca de mejorar el quehacer del Programa de manera consistente en el tiempo. Pero vamos por partes.

Entendiendo que todo proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de una relación entre estudiante y profesor, en el programa se establece el foco en el aprendizaje, esto es, en el estudiante. En este caso, un estudiante adulto, profesional médico, con al menos tres años de experiencia laboral (requisito del perfil de ingreso) con quien se trabaja la metacognición como estrategia principal del aprendizaje y en quien se reconoce su carácter único y no estandarizable (en oposición a la premisa predominante hoy, de todo proceso productivo, también en educación, *"one size fits all"*). De forma correspondiente, la mentoría es la estrategia empleada desde el profesor, en un proceso formativo que reconoce como marco de relación del Programa el adecuado ejercicio de la autoridad (Araujo, 2021).

El aprendizaje pertinente precisa la necesaria contextualización para especializarse profesionalmente en una materia, la salud pública, con especificidades asociadas a la realidad de la población y de la institucionalidad, en nuestro caso, del Chile de hoy. Esto implica que el Programa considera rotaciones por instituciones del mundo real de la salud pública que exponen al estudiante a situaciones que efectivamente le permitan robustecer y afinar las competencias necesarias de las que depende su futuro nivel de contribución al momento de reinsertarse laboralmente; esto incluye que sepa reconocer y ocuparse de las materias de salud prioritarias para nuestra población en la realidad político-administrativa chilena.[3]

Así, representa una novedad conseguir sostener por 15 años esta lógica colaborativa de beneficio mutuo, valorada tanto por los equipos directivos de las instituciones que acogen a los estudiantes, por los estudiantes, por el Comité del Programa, como también por el proceso de acreditación (DPP, Universidad de Chile. 2023).

Cada rotación tiene como centro prioridades definidas por el equipo ejecutivo de la institución colaboradora, en las que el estudiante trabaja, interactuando con el equipo local, en cuestiones que sirvan a mejor orientar decisiones

3. En breve, la aproximación del Aprendizaje-Servicio considera como parte del currículum el quehacer de carácter simultáneamente formativo y de servicio.

institucionales. Este proceso es cautelado por una relación tripartita entre el estudiante, el directivo institucional y el profesor encargado de la asignatura que ampara estos módulos formativos, de modo de equilibrar las demandas institucionales, el nivel de las capacidades de los estudiantes al momento de la rotación, así como la integridad en el manejo de datos e información de las materias que se tratan, en ocasiones sensibles. Una selección con título de los Informes Técnicos que resultan de estas rotaciones se encuentra en Anexo 1.

El respeto por el legado[4] reconoce, como en toda política pública bien formulada, que la consideración continua por la tradición del Programa y en particular de las unidades académicas Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina y Universidad de Chile, sólo volverá más robusto y sostenible el mismo PFESP. Con esta consideración, toda aportación que se busque introducir con ánimo de contribuir sustantivamente supone conocer lo previo, reconocer lo valioso de lo existente, para entonces precisar en qué medida promover (o no) un cambio; además, permite mayor eficiencia pues minimiza recorrer caminos ineficaces y/o afectar dinámicas existentes y efectivas de manera innecesaria.

Así se minimizan, intentando evitarlas del todo, decisiones unipersonales y/o colegiadas pero asimétricas, asociadas con frecuencia a discrecionalidad, transgresiones a la integridad académica y otras prácticas potencialmente lesivas del prestigio personal e institucional y que han expuesto a la Universidad de Chile en el espacio público recientemente (Velásquez, 2022; Radio Biobio, 2022; El Líbero, 2023). Recordándonos el valor y la tarea derivada de fortalecer nuestra institucionalidad en este sentido, cuestión que pese a que los estándares de acreditación internacional lo piden hace años, como Universidad tenemos pendiente avanzar más decididamente, por ejemplo en formular una política de integridad académica (VID, Universidad de Chile, 2022).

Experiencias como las apenas citadas son las que nos recuerdan que en el espacio público se han difuminado los límites, que por lo demás no son algo propio del mercado global, sino gestados a partir de valores (Mujica, 2022), y la convivencia resulta difícil de gestionar tanto en lo público como en lo privado. Con lo deseable e indeseable que esto conlleva, incluida la pérdida de prácticas consideradas mínimas tanto en el espacio prepolítico de la educación como en el espacio público propiamente político. En esta interfase se encuentra la formación del especialista en salud pública, en el espacio educativo (prepolí-

4. En este caso el legado se refiere a intangibles, entre otros, formas de hacer probadamente efectivas dadas las consideraciones de la cultura organizacional y antecedentes históricos.

tico) del PFESP, pero exponiéndose al espacio público donde está llamado a contribuir al terminar su proceso formativo. Se hace imprescindible hacerse cargo, por lo tanto, ocuparse de la ciudadanía y convivencia también (junto con lo propiamente técnico) en la formación universitaria. Pero, ¿cómo? ¿desde dónde?

El ámbito relacional (político-ciudadano) como dominio formativo principal

Posiblemente la mayor innovación social y pública del PFESP se asocia a la consideración prioritaria de lo "relacional" como el dominio formativo sello del programa. La constatación de la interdependencia de la que participamos todos y levantada sobre todo con la cuestión ambiental, se volvió "real" con la pandemia. Sin embargo, tal interdependencia en el contexto de Chile, debe cruzar múltiples barreras para traducirse en una disposición adecuada para establecer relaciones funcionales a nivel personal e institucional. Estas competencias profesionales pero sobre todo ciudadanas, como se puede intuir, resultan esenciales para un especialista en salud pública llamado a articular político-administrativamente problemáticas de salud pública.

En síntesis, el Chile de hoy, desarrollado en el curso de casi cincuenta años, se podría caracterizar en torno a un eje esencial, una "concepción economicista radical" (Vergara, 2005). Tal concepción modela las interacciones sociales según una racionalidad instrumental que las vuelve imagen y semejanza de la relación entre mercancías (McNabb, 2022). En este escenario, la libertad del individuo deja de ser un eje en torno al cual "cultivar la libertad" con todas sus dimensiones virtuosas, sino en individualismo. Y éste, ya sabemos, dista de compartir el valor del bien común y se concentra exclusivamente en sí mismo y sus beneficios individuales. Aquí el individuo, que se asume sabe y no necesita de nadie, se ejercita en la libertad, pero sólo para efectos de consumir bienes y servicios que satisfagan sus intereses particulares.

El problema, como hemos reseñado previamente, surge al incluirse en esta dinámica los sectores de educación y salud, cuya naturaleza supone el establecimiento de relaciones que no son puramente transaccionales o de intercambio económico y son las que, en consonancia, se trabajan en el PFESP. De acuerdo a la experiencia de estos años, este desarrollo es el que representa

una diferencia al momento de reinsertarse en el mundo laboral como especialista, pues junto con contribuir a dar respuesta a la tarea, permite al especialista gestionar de mejor modo las barreras organizacionales que muchas veces le repercuten también a nivel emocional.

Ha resultado clave resolver una estrategia que establezca la forma de entrar en relación con estudiantes con esta impronta de individualismo, que en el contexto de un programa de formación universitaria suelen expresarse como un free rider, buscando tomar aquello que les sirve pero poco dispuestos a aportar a un espacio co-construido. Con profesores perplejos ante las conductas de las nuevas generaciones, esto por momentos ha conducido a un cierto status quo donde se arriesga poco por pudor y/o desesperanza aprendida. Una mixtura de estudiantes y profesores que termina por restringir el flujo de una relación, la de enseñanza-aprendizaje, que para alcanzar cierto nivel de logro requiere de un "clima" humano que lo propicie. Un clima que en Chile, desde el punto de vista sociocultural, ha visto mermadas las referencias a un marco que delimite en algún sentido lo deseable de lo que no, justamente el centro de un proceso formativo. Al decir de Arendt: "aquí se juega la responsabilidad (o no) por el futuro" (1993).

La necesidad de considerar la ciudadanía durante la formación (Torres-Rivera y Florencio da Silva, 2019) encuentra en la convivencia universitaria una interpelación cotidiana. En la realidad de nuestra Universidad de Chile, así lo ve un académico referente de los derechos humanos: "Si no tenemos mecanismos deliberativos que involucren a todos los miembros de las unidades, así como instancias para canalizar sugerencias o conflictos, no tendremos la posibilidad de superar una estructura universitaria que en sí misma es bastante autoritaria." (Nash, 2017). Por tanto, con claridad y determinación de que los profesores de referencia influimos de manera significativa mediante modelamiento (van Diggele et al., 2020), la decisión ha sido articular las relaciones del Programa en torno a la noción de autoridad (Arendt, 1993; Araujo, 2021).

Es este ejercicio continuo el que se proyecta en cada rotación por las instituciones colaboradoras, de manera cautelada en distintos niveles durante el programa (desde las rotaciones dentro de la Escuela de Salud Pública hasta las de nivel nacional como son MINSAL y FONASA) y luego plenamente autónoma en la rotación electiva, autogestionada. La madurez alcanzada ha permitido profundizar, de manera curricular y enmarcados como actividad

formativa, en materias de política contingente de forma explícita en seminarios específicos del 18-O (en conjunto con el PFESP análogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile) y el proceso constituyente.

Además, la dimensión relacional como dominio formativo principal ha significado incorporar de manera transversal aspectos comunicacionales (lenguaje oral, escrito y lenguaje corporal), críticos para establecer relaciones personales e institucionales funcionales a los objetivos de salud pública. Junto con competencias generales en este ámbito, se han desarrollado módulos teórico-prácticos específicos para trabajar aspectos de cordialidad básica (como estrategia de prevención de conflictos), estilos de trabajo personal y grupales (distinguiendo trabajo en grupo de trabajo en equipo), manejo de conflictos (recurriendo a negociación o diálogo), análisis sociopolítico de actores (Villalón et al., 2022), entre otros. En este dominio formativo hemos incorporado como parte del equipo académico del programa a un actor profesional, cuestión desafiante en términos contractuales en la Facultad de Medicina y la Universidad de Chile.

Y la aproximación desde esta forma de concebir y ejercer la autoridad se ha validado. Todo este entramado es el que, progresiva y gradualmente, ha sido asimilado hasta conseguir un marco de convivencia compartida con estudiantes (Cuadro 1) que permite ejercitarse en el ámbito de las relaciones personales e institucionales durante el proceso formativo y, como resultado de este ejercicio, resulta en un sello distintivo del quehacer del graduado del PFESP.

Se plasma así uno de los objetivos últimos más valiosos y necesarios hoy, en línea con la misión institucional de la Universidad de Chile, el de renovar/reconstituir el espacio público, aspecto crítico según el diagnóstico de Arendt hace ya varias décadas.

Cuadro 1. Marco de convivencia Asignatura Sistema de Salud Chileno. (PFESP Universidad de Chile).

La custodia de la dimensión relacional, que vuelve más robustos los procesos de toma de decisión (TdeD), se manifiesta en el respeto de un marco de convivencia compartido que considera entre otros elementos, los siguientes:

↘ ***Relaciones humanas basadas en la cordialidad básica*** *(saludar-despedirse, pedir por favor-agradecer) ejercida como comunicación verbal (oral y escrita) y no verbal de acuerdo al contexto, entre estudiantes, estudiantes-profesor y entre estudiantes y tutores. Este estándar debe traducirse en trabajo grupal funcional, siendo deseable alcanzar un nivel de trabajo en equipo.*

↘ ***Integridad.*** *Incluye el reconocimiento a la autoría de las ideas y demás contribuciones de los procesos de trabajo de las rotaciones, manejo de información y datos sensibles con la necesaria prudencia para la gestión de los mismos (incluido material físico y digital).*

↘ ***Disensos.*** *Siendo los disensos (tensiones) constitutivos del trabajo en salud pública, y con el fin de robustecer la capacidad de gestionarlos, se recomienda ejercitarse durante el PFMESP (se sugiere hacerlo mediante el trato directo presencial, por ejemplo acompañados de un café). En caso se vuelvan significativos, cuidar la minimización de su escalada (en caso necesario se puede solicitar una sesión de trabajo estudiantes-Comité para profundizar lecciones que se deriven de la gestión de los mismos).*

Las consideraciones aquí expresas son complementarias a las propias del ethos médico (recogidas, entre otros, en el Código de Ética del Colegio Médico de Chile), los reglamentos de los Programas de Formación de Especialistas de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina, así como los reglamentos generales de la Universidad de Chile.

Huelga decir que encontrar este "estilo de relación" no ha sido un camino lineal, como parece ser una constante en los procesos de innovación. Han sido muchos los pasos adelante y muchos los hacia atrás. Tampoco ha sido infalible, pues no hemos conseguido que todos los estudiantes se inserten en la dinámica buscada al nivel esperado y varios son los profesores que mantienen un formato tradicional. Se requiere correr un cierto riesgo para convivir con una mayor incertidumbre inicial, esperar la anuencia de los estudiantes para desplegar dinámicas de autoridad auténticas y tomar distancia de ciertas prácticas asentadas que confunden el adecuado ejercicio de la autoridad (Araujo,

2021), con autoritarismo, poder o violencia. Una realidad, esta última, a la que al decir de Nash tampoco escapa nuestra Universidad (2017).

Reflexiones finales y proyecciones más allá del PFESP

La salud, en este escenario, es un "gasto" con la connotación negativa correspondiente. Así, se vuelve más desafiante y necesario innovar en las formas de relación personal, cultural, institucional, desde los ámbitos prepolíticos (como es la educación) para que, en el tiempo, encuentren asidero en los propiamente políticos.

El especialista en salud pública, con su equipaje profesional y ciudadano, buscando maximizar los beneficios para la salud poblacional, está llamado a ser un actor protagónico de los procesos de toma de decisión en los distintos niveles de complejidad antes descritos, articulando administrativamente las políticas, programas, orientaciones, normas técnicas, guías y protocolos para mejor servir a la salud de la población. Lo continúa haciendo hoy en Chile, en un entorno donde la valoración de lo público (bien común, del "para todos") se encuentra acorralada hasta parecer marginal.

Ambos frutos resultan de ciertas condiciones de posibilidad que han madurado durante poco más de 15 años de trabajo continuo de un mismo equipo académico compuesto por tres académicos (una mujer y dos varones) de distintas generaciones. Ha sido en este espacio de relación donde la autoridad, actualizada y despejada de sus distorsiones (poder, violencia, autoritarismo), ha emergido como una posibilidad de relación colaborativa que ha alcanzado la densidad para proyectarse más allá del rigor profesional y amistad cívica de dos académicos, influyendo directa e indirectamente en el mundo de la salud pública, con toda la complejidad que supone velar por un bien común en el Chile de hoy, referente no sólo de un proyecto económico sino por sobre todo político, que ha instalado como valor primero y único el individuo y su bienestar material.

A partir de la relación entre ambos ha emergido progresiva y gradualmente el rescate, práctico primero y teórico después, del eje en torno al cual se articula la contribución actual del Programa a la ISP en Chile hoy, la noción de autoridad. Un recurso ejercitado en un espacio de formación universitaria de postítulo (mundo de la educación) en materia de salud pública (mundo de la

salud), dos sectores emblemáticos de la afectación que supone para la población un Estado neoliberal deslegitimado (Cuevas Valdés, 2018) especialmente sensibles a nuevas y mejores formas de política, ha resultado un modelo de trabajo probadamente eficiente para, dando cuenta de las tareas universitarias esenciales, proyectar estilos de trabajo derivados del adecuado ejercicio de la autoridad que parecen contener un germen para un futuro mejor para todos, incluido el aparato institucional encargado de gestionar el bien común, sentido de toda innovación social y pública.

Para el diseño y funcionamiento del PFESP (que debe gestionarse con un marco regulatorio estricto común al del aparato estatal), la noción de ISP ha resultado integradora y sinérgica de las tareas de formación, investigación y vinculación con el medio. Fortalecer la conciencia y ejercicio de iniciativas que reconozcan y consigan poner en valor con convicción la contribución cotidiana que la universidad desarrolla a la innovación social y pública es también una contribución para visibilizar lo que económicamente ya se ha reconocido: la mayor contribución a la innovación es social y pública, que puede considerar lo privado, pero con un mejor balance.

Finalmente, proponemos elementos que pudieran contribuir a proyectar la ISP de manera pertinente en un entorno más amplio de la realidad actual de Chile y América Latina: (1) retomar el ejercicio de la autoridad; (2) robustecer una lógica de mejora continua, que considere el mediano y largo plazo; (3) fortalecer y "cuidar" los procesos de toma de decisión, fuente de legitimidad (o no).

Agradecimientos

Agradezco a Katherinne Rivas Castro. Bibliotecaria Jefe Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile por orientaciones actualizadas para la gestión de las referencias.

Referencias

All These Humans. (2022, agosto 14). Pepe Mujica: Mi entrevista más sincera. https://www.youtube.com/watch?v=OmjMBM1LSGM

Araujo, K. (2021). Autoridad. Editorial Universidad De Santiago De Chile.

Arredondo, M. (2017). U. de Chile discute la conformación de comités de convivencia universitaria. https://uchile.cl/noticias/137549/u-de-chile-discute-la-conformacion-de-comites-de-convivencia-

Banco Interamericano Desarrollo. (2022). CONVOCATORIA "El Motor del Desarrollo del Futuro: ¿Qué Desafíos Enfrentan los Jóvenes en el Cono Sur?" https://www.gub.uy/agencia-uruguaya-cooperacion-internacional/sites/agencia-uruguaya-cooperacion-internacional/files/2022-04/EZSHARE-1465933010-441.pdf

Biehl, A., y Vera, G. (2023). Contra la libertad. Ariel Editoriales.

Conejero Paz, E., y Redondo Lebrero, J. C. (2016). La innovación social desde el ámbito público: Conceptos, experiencias y obstáculos. Gestión y Análisis de Políticas Públicas, 15, 23–42. https://doi.org/10.24965/gapp.v0i15.10310

Cuevas Valdés, P. (2018). Las crisis del patrón de legitimidad del estado neoliberal chileno. Argumentos. Estudios Críticos De La Sociedad, 86, 131–149. https://argumentos.xoc.uam.mx/index.php/argumentos/article/view/8

Diego, A., Mañes Sierra, N., y García, S. J. (2009). Las claves del éxito de Toyota". LEAN, más que un conjunto de herramientas y técnicas. Cuadernos de Gestión, 9(2), 113–122.

Diggele, C., Burgess, A., Roberts, C., y Mellis, C. (2020). Leadership in healthcare education. BMC medical education, 20(2), 456. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02288-x

García Romero, D., y Lalueza, J. L. (2019). Procesos de aprendizaje e identidad en aprendizaje- servicio universitario: Una revisión teórica. Educación XX1, 22(2), 45–68.

León, C. (2022). Javier Velásquez, abogado: "No se puede abordar la pedofilia sin hacerse cargo del daño que produce". El académico de la UFRO, doctor en Criminología, analiza las "tesis pedófilas. En De la U. de Chile y advierte sobre la

problemática en la investigación de delitos sexuales. https://segreader.emol.cl/2023/01/05/A/1H47NI7E/light?gt=142501

McNabb, D. (2022, noviembre 20). El sentido mineralógico. https://www.youtube.com/watch?v=bqdEEk2cxYA

Morel, C. (2004). Les décisions absurdes: Sociologie des erreurs radicales et persistantes. Gallimard.

Nofuentes Pérez, S. (2012). Más calidad menos coste: La vía Lean Healthcare. Ediciones Díaz de Santos.

Suazo, C. (2022). U. de Chile revela sanción a destacado investigador chileno tras descubrir "faltas a la integridad". https://www.biobiochile.cl/especial/bbcl-investiga/noticias/de-pasillo/2022/12/08/u-de-chile-revela-sancion-a-destacado-investigador-chileno-tras-descubrir-faltas-a-la-integridad.shtml

Thiel, P., y Masters, B. (2014). De Cero a Uno: Cómo Inventar el Futuro.

Torres-Rivera, A. D., y Silva, R. (2019). Aprender a Convivir en Educación Superior desde la Práctica Docente, para una Sociedad Democrática. Formación universitaria, 12(2), 51–62. https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000200051

Unidad de Investigación El Líbero. (2023). El supremo que investigó el plagio del ministro Luis Cordero. El Líbero. http://ellibero.cl/actualidad/la-historia-de-como-el-supremo-arturo-prado-investigo-el-plagio-del-nuevo-ministro-de-justicia/

Universidad Alberto Hurtado. (2020). Manual Nansen para facilitadores de diálogo y transformación de conflictos. UAH, Consejo de Rectores, Nansen Center for Peace and Dialogue. https://www.uahurtado.cl/wp-images/uploads/2021/08/Manual-Nansen-version-2021.pdf

Universidad de Chile. (2022). Vicerrectorías de Investigación y Desarrollo, Tecnologías de la Información y de Asuntos Académicos. En Presentación de Ciencia Abierta para académicos(as) e investigadores(as) de la Universidad de Chile. https://youtu.be/Vea7EqaqR_I

Universidad de Chile. (2023). Departamento de Postgrado y Postítulo. https://www.uchile.cl/postgrado-y-postitulo/departamento-de-postgrado-y-postitulo/acreditacion-de-postgrado/especialidades-medicas-y-odontologicas-facultad-institutos

Vergara, J. (2005). La utopía neoliberal y sus críticos. Utopía y praxis latinoamericanas, 31(10), 1–25.

Villalón Calderón, M. (2022). Contribución actual y potencial de la formación de médicos especialistas en salud pública. Investigación en educación médica, 11(43), 121–129. https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.43.22448

Villalón, M., Vilches, J., Espinoza, R., Valdivia, G., Luengo, P., Zúñiga, V., Pacull, A., y Varas, J. (2022). Lavado de manos y disponibilidad de agua: Tensión socio-ambiental y oportunidad para visibilizar un aspecto esencial en la vida cotidiana en Chile. https://coes.cl/wp-content/uploads/Nota-N%C2%B05-Lavado-de-manos-y-disponibilidad-de-agua.pdf

Anexo 1. Títulos de Informes Técnicos de rotaciones e Institución asociada (selección)

Servicio de Salud Metropolitano Oriente, Dirección:

↘ Monitoreo de acceso y uso a prestaciones clínicas asociadas a test de Edimburgo alterado en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente.

Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH), Dirección.

↘ Mecanismos de pago en Hospitales Públicos de Alta Complejidad y HCUCH.

↘ Perfil Ausentismo Laboral HCUCH, insumo para el programa de Bienestar 2023.

↘ Capacidad formadora del HCUCH, un aporte al sistema de salud Chileno.

↘ Procesos para la estimación de indicadores del cuadro de mando integral de los establecimientos autogestionados en red en el HCUCH.

Secretaría Ministerial Regional de Salud, Región Metropolitana (SEREMI).

↘ Panorámica de problemáticas de salud a nivel regional con miras a la Planificación Década 2020-2029.

Ministerio de Salud (MINSAL).

↘ Cobertura y oportunidad de vacunación contra difteria, tétanos y pertussis (DTP) en Chile; una aproximación desde el análisis de Kaplan-Meier utilizando el Registro Nacional de Inmunización (RNI).

↘ Policy Brief: Prevención y Manejo Diabetes Mellitus Tipo 2.

↘ Caracterización de la vacunación del virus papiloma humano (VPH) y sus eventos supuestamente atribuibles a vacunación o inmunización (ESAVI) en Chile en el periodo 2014-2018.

Fondo Nacional de Salud (FONASA), Dirección.

↘ Optimización del mecanismo de pago de los pacientes hospitalizados por Ley de Urgencia, a 20 años de su promulgación.

↘ Quimioterapia y Gobernanza.

↘ Seguro de Salud Clase Media Protegida: Modelo de Priorización en Salud.

Anexo 2. Graduados y ámbitos de desempeño 2022 (selección)

↘ Javiera Fuentes. Coordinadora Unidad de Calidad y Seguridad de la Atención. División de Gestión de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud (DIGERA, MINSAL).

↘ Patricia Riquelme. Subdirectora Médica Atención ambulatoria, Complejo Hospital Barros Luc-Trudeau (HBLT).

↘ Carlos Becerra. Secretario Regional Ministerial (SEREMI) Salud Región de los Lagos.

↘ Jorge Vilches Apablaza, Jefe Departamento de Salud Pública. SEREMI Salud RM.

↘ Rodrigo Espinoza. Jefe Departamento Red de urgencia y gestión hospitalaria, Servicio de Salud Metropolitano Central.

↘ Álvaro Lefio C, Jorge Ramírez F, Nelly Alvarado A y Juan Margozzini R. Académicos Escuela de Salud Pública Universidad de Chile.

27

Odontología barrial, un modelo ecológico para la salud popular

Nataly Cajas Cajas[1], Marcela Farías Vergara[2] y Varinia Reyes Bórquez[3]

RESUMEN

En este artículo se describe un modelo ecológico de salud odontológica barrial. En este, la salud es entendida como la capacidad de personas y poblaciones para mantener una armonía adecuada a la edad y a las necesidades sociales, implicando una interacción individual y colectiva. La iniciativa se llevó a cabo en la comuna de Recoleta; mediante reuniones con dirigentes sociales y vecinales, se empieza a delinear cuáles son las herramientas y aportes que la comunidad odontológica puede contribuir, basándose en un diagnóstico participativo, en un entorno de movimientos sociales activos por una mayor dignidad y derechos sociales. En un trabajo dinámico en torno a satisfacer las necesidades sociales de la mano de los procesos emergentes que rodean a la población, el trabajo se perfila innovando en llevar al territorio lo que la comunidad manifiesta a través de los liderazgos sociales. Los actores sociales permiten la vinculación de la comunidad y la salud, haciendo partícipe a la Universidad de Chile como un actor más, con una mirada amplía que considera las condiciones del entorno y las relaciones sociales para interactuar. La participación desde la odontología se desarrolla con estudiantes, funcionarios y académicos, con una mirada extensionista en el barrio y su comunidad, rompiendo antiguos paradigmas en salud.

1. Departamento de Rehabilitación Oral, Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

2. Departamento de Patología y Medicina Oral, Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

3. Sociedad de Escritores de Chile / Campaña “Besa la Vida, Cuida tu Boca”.

Introducción

La salud concebida como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades", corresponde a la definición enmarcada en la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014). Entender lo que conlleva el concepto de salud a nivel individual no es posible sin mirar el colectivo en el cual se inserta cada persona.

Los determinantes sociales de la salud hacen referencia a "las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana" (OMS, 2017). Estas condiciones llevan a resultados dispares en salud en los diferentes grupos y subgrupos de la población, según la influencia política, económica, ambiental, social y educacional subyacente, pudiendo llevar a inequidades en salud.

En Gavidia y Talavera (2012: 172) al hablar de las diferentes conceptualizaciones de la salud, se indica que el término "estilo de vida" es utilizado para expresar el conjunto de conductas que conforman el modo de vida, en el que intervienen factores como la dieta, el ejercicio físico, el posible consumo de drogas, etc. Se considera al individuo como el principal, por no decir único, responsable de las consecuencias que tienen para su salud. Esto lleva al error de excluir al ambiente, a la sociedad y a sus instituciones del papel causal en el origen de la enfermedad y de su desigual distribución. Agrega "elegir un estilo de vida saludable no sólo depende de la voluntad («querer»), sino también del conocimiento («saber») y de la accesibilidad al mismo («poder»)".

Comprender la salud como la capacidad de las personas y poblaciones para mantener una armonía adecuada a la edad y a las necesidades sociales, implica una interacción individual y colectiva. Las medidas de promoción y prevención permiten lograr la salud en la comunidad. Así, la promoción de la salud es el proceso que proporciona a los individuos y las comunidades los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así poder mejorarla, incrementando su control sobre los determinantes de la salud (OMS, 1998: 16-17). La prevención se lleva a cabo con medidas destinadas a prevenir la aparición de enfermedades, reduciendo factores de riesgo, deteniendo el avance de la misma y/o atenuando las consecuencias una vez que la afección está establecida (Julio, 2011).

Con enfoques participativos e intersectoriales, donde individuos, organizaciones, comunidades e instituciones colaboran para crear condiciones que garanticen salud y bienestar para todas/os, se ponen en práctica los conceptos de promoción y prevención. La Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (FOUCh), a través de la Dirección de Extensión, pone en práctica el rol institucional social mediante el cual entrega herramientas a las comunidades para que puedan mejorar el control sobre su salud. "La salud se produce cuando se devuelve a la gente el poder para efectuar las transformaciones necesarias que aseguren un buen vivir y se reduzcan las causas que atentan contra la salud y el bienestar" (OMS, 1986: 4).

Educación Popular para una mejor salud

Las diversas comunidades de la sociedad chilena son un nicho de amplias interacciones y comunicaciones que nacen de manera distintiva de acuerdo a quienes componen estos núcleos. Así es como desde las ciencias sociales, los intentos por conocer la realidad social en la que convergen comunidades, instituciones y organizaciones humanas, se convierten en un imperativo de investigación.

Desde el positivismo se ha postulado que para conocer dichas realidades sociales es necesario despojarse de cualquier idea previa, valores, ideales políticos o, incluso, la moral; todo, a fin de cuentas, para hacer del proceso de investigación, un asunto objetivo (Kohan, 2001). No obstante, estos lineamientos basados en el conocimiento de la realidad social, a través de un método científico, en el que la sociedad o comunidad, es vista como un objeto inerte, cuyas soluciones a sus problemáticas, serían dadas a través de verdades absolutas. Quedan un tanto desarticuladas, al intentar conocer a las comunidades y sus realidades sociales a través de aspectos psicosociales.

Ello nos muestra que la aproximación a las diversas realidades sociales de las comunidades no es neutra. Por el contrario, ampliar la dotación de herramientas metodológicas es una parte esencial y necesaria; sin embargo, cuando se esgrime el concepto de conocimiento popular, nos dirigimos directamente a reconocer los diversos significados que surgen en las comunidades y de cómo éstas enfrentan sus procesos socializantes y educacionales en sus propios territorios y con el medio social.

De esta manera, la educación popular promueve, sujetas/os activos, capaces de accionar la participación de los miembros de las comunidades a las que pertenecen, intentando generar soluciones diversas. Originando un poder comunitario, basado en la conciencia social y política de quienes participan y se sumergen en la búsqueda de soluciones. Dado este espacio, las ciencias de la salud, se convierten también en un cuerpo activo, cuyos objetivos con la sociedad se traducen en sucesos relacionales, ya no de sujeto-objeto sino más bien de agentes de cambio.

Lo anterior posee un posicionamiento relevante en la comprensión de que todas las personas de una comunidad son participantes de cualquier cambio o transformación que se desee llevar desde la investigación científica. Así es como, al margen de las clases sociales, el género, la educación o la etnia, todos pueden contribuir a la inserción de nuevas ideas, a través de acciones personales que se orienten a la transformación social.

No obstante, las instituciones, los espacios académicos y las ciencias en general, poseen el deber de insertarse en las comunidades a través del conocimiento práctico y no desde una teorización abstracta que muchas veces confunde a las comunidades.

La educación popular no se limita a espacios cerrados; es, por el contrario, un sitio en constante cambio, cuyo núcleo se va fortaleciendo con el saber de las distintas comunidades. Un ejemplo de ello es la "Campaña besa la vida, cuida tu boca", iniciada el año 2016, con visitas a las comunas de Recoleta e Independencia, con el objetivo de acercar el conocimiento a través de estudiantes, académicos y funcionarios hacia los asistentes de las ferias libres y feriantes, entablando un coloquio territorio sobre autocuidado en salud oral, diagnóstico precoz del cáncer oral y de otras patologías bucodentales prevalentes. Esta actividad con enfoque interdisciplinario, contó con espacios para el fomento de la lectura y la escritura, concurso de cuentos, entrega de micro bibliotecas y actividades lúdicas, como parte del trabajo intersectorial (Farías y Reyes, 2019).

Salud Popular

Hacer de la salud un espacio popular, no es un asunto lejano. Sin embargo, desde finales del siglo pasado, la promoción de la salud se ha levantado como uno de los lineamientos esenciales de la política pública, en los que Chile

no ha quedado exento. De esta manera, nuestro país ha adscrito a diversos programas, planes y estrategas en salud que se han orientado a la promoción, pero no han reparado en los conceptos de prevención que una buena política de salud debe poseer (Kickbusch, 2003). En muchas ocasiones, se han observado situaciones similares tanto en el discurso político como en el académico, donde no se establece una distinción clara entre la promoción de la salud y la prevención de enfermedades (Vio del Río, 2015). Esto puede generar confusiones fundamentales en relación con el concepto de salud, ya que mientras se busca promover la salud, también es necesario contar con estrategias definidas para prevenir y detectar enfermedades.

La promoción de la salud es una actividad práctica y en esa línea la praxis desarrolla y realiza a los individuos, mientras que la prevención está orientada a una actividad técnica, que en su conjunto concluye en una utilidad que se transmite por medio de la enseñanza-aprendizaje (Ayres, 2002). La población que conoce la diferencia de estos conceptos y los aplica es una minoría, a diferencia de quienes confunden los términos y no pueden discriminar la importancia de la práctica y las técnicas que se pueden desarrollar frente a la salud en general.

Ahora bien, la diferencia sustancial entre ambos conceptos es que la promoción se define en positivo, es salutogénica, se construye desde la premisa de que somos seres saludables, por lo que la promoción en salud es estructurada desde bases de promoción determinantes de la salud (Restrepo y Málaga, 2001). Así, la prevención es instaurada desde la patología y se define en negativo, es decir está definida para prevenir las enfermedades o factores de riesgo. Desde esta perspectiva, es patogénica, es decir está construida desde la enfermedad (Antonovoski, 1996), y se dirige a las personas o grupos de riesgo de enfermedades.

La importancia de propiciar ambos conceptos y diferenciarlos debidamente en las políticas públicas, puede aumentar las probabilidades de que las poblaciones de personas canalicen no sólo los esfuerzos humanos, sino también económicos en el reconocimiento de un estilo de vida saludable que los aproximen a vivir mejor y con menos enfermedades. Esto porque, si bien al conectar el acceso a la salud con la promoción y la prevención de ella, en un contexto general, estamos enfocándonos en el fomento de la salud como conjunto; no obstante, poder identificar que significa uno respecto del otro,

es apoyar a los sectores sociales a dinamizar el ejercicio responsable de mantenerse saludable en todos los aspectos de la vida.

Esto quiere decir que cuando promocionamos la salud, nos transformamos en actores sociales formadores y educadores de prácticas saludables, al margen de nuestras condiciones socioeconómicas, dado que comprender la práctica de la promoción de la salud, es entender que si no la propiciamos somos potenciales enfermos. Y la enfermedad conlleva el problema del acceso, quizás el mayor desafío en Chile y, en específico, en la Región Metropolitana.

> *Optar por un saber práctico en la comprensión de saber cómo cuidarnos, es potenciar de manera horizontal el diálogo acerca de las cotidianidades, de las experiencias subjetivas, de fomentar el empoderamiento y autonomía de los seres sociales, al margen de su contexto social y económico. Considerar la promoción supone que la salud no es solamente objeto, sino que, en la propia condición de objeto, un modo de ser en el mundo (Ayres, 2002: 81).*

Dicho lo anterior, es relevante enfatizar que nos encontramos en medio de un escenario de alta tasa de pobreza, aumentando al 14,2% en 2020, por los efectos de la pandemia, y llegando a 4,5% en pobreza extrema (CEPAL, 2020). Si la comparamos con el 10,7% de pobreza en el año 2017, podemos ver que la pandemia representó un retroceso de 27 años. Esto revela aspectos de salud importantes que aún no se han podido dimensionar, sobre todo luego de la pandemia sufrida a nivel mundial. Por ejemplo, Chile presenta un alto porcentaje de personas con hipertensión, diabetes, falta de cobertura en salud odontológica, enfermedades tiroideas y enfermedades depresivas —las que aumentaron en este último año 2022—, y otras de factores psicológicos (Ministerio de Salud, 2015). En ese sentido, las listas de espera no logran bajar sus atenciones y, cuando lo hacen, otros ya se encuentran registrados.

El "Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental", publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), muestra que casi la mitad de la población mundial (45% o 3,5 mil millones de personas) padecen enfermedades orales, y que tres de cada cuatro personas afectadas viven en países de ingreso bajo y mediano, estando Chile en el grupo de los países con mayor cantidad de caries no tratadas de dientes permanentes en mayores de cinco años, con un porcentaje que va del 40,6% al 55,7% de la población. La alta prevalencia de caries explica en gran parte que desde los 64 años hacia

arriba la población chilena tenga un promedio de 18 piezas dentarias perdidas, llevándola al edentulismo y disminución de la funcionalidad, comprometiendo aspectos como la autoestima y la masticación (OMS, 2022).

La prevalencia de las principales enfermedades orales, se deben fundamentalmente a la exposición insuficiente al flúor (en el suministro de agua y en productos de higiene bucodental como el dentífrico), la disponibilidad y asequibilidad de alimentos ricos en azúcar y el acceso insuficiente a servicios de atención pública de salud odontológica en la comunidad (OMS, 2022). Ello conlleva al aumento y progresión de patologías orales como la caries o la enfermedad periodontal, consideradas enfermedades crónicas, que afectan a la salud general, tal como descompensar a personas con diabetes mellitus, ser factor de riesgo para parto prematuro, bajo peso al nacer, afecciones cardiacas y respiratorias, y también contribuir al riesgo de demencias (Cajas, 2022).

Lo anterior es la muestra de la necesidad de elaborar planes de educación, promoción y prevención en salud, bien diferenciados, a partir de un principio generador de acciones, que involucren a las personas de manera participativa y puedan transformar su realidad. Para ello, las poblaciones humanas deben estar preparadas para identificar, reconocer y saber cómo utilizar los recursos disponibles en salud la Región Metropolitana.

Principios Rectores de la Dirección de Extensión FOUCh

Desde lineamientos institucionales definidos en los orígenes de la Universidad de Chile, como lo son la existencia de la extensión universitaria como una de las Funciones principales de la Universidad de Chile (Estatuto Universidad de Chile), hasta lineamientos más contemporáneamente incorporados como la recientemente aprobada Política de Extensión, la Universidad de Chile compromete:

> *Que la extensión se caracteriza por su rol articulador entre la docencia y la investigación, siendo una función prioritaria que permite a la Universidad dialogar con el país y lograr expresar una reflexión crítica y creadora en relación a su momento histórico. Comprendiendo este quehacer como un proceso en espiral, desprivatizador del conocimiento, universalista y equitativo, enfocado en contribuir, junto a otros actores, en la inclusión social*

> *y el desarrollo de las personas y sus comunidades* (Política de Extensión Universidad de Chile, 2020).

A esto se suma el Plan de Desarrollo Institucional (PDI):

> *Plan que busca desarrollar tanto la docencia como la investigación, en forma integrada con la extensión, aportando a espacios formativos en esta área, de manera de elaborar una orgánica institucional, tal como lo exige el nuevo planteamiento del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad, que estipula el reconocimiento del quehacer de la extensión de académicos como parte de sus funciones. Por lo anterior, nuestro plan posee el eje de instaurar una revalorización de la extensión en la malla curricular de pregrado, en la formación de postítulo y postgrado y en el desarrollo académico* (Política de Extensión FOUCh, 2019).

En el transcurso de los años desde la instalación del neoliberalismo, la odontología social se vio minimizada por los cánones del actual profesional odontólogo, que en general se aleja del servicio público y se concentra en la práctica profesional privada, debido a las políticas neoliberales que redujeron las plazas para dentistas en el sistema público. Abrazamos la posibilidad de que, como institución, podamos aportar con innovadoras fórmulas para la interacción social, que permitan que nuestros integrantes desplieguen a pulso la constitución de modelos de desarrollo con sentido local y país, respetando las individualidades de cada sitio e interactuando con las localidades. Así es como territorios, barrios y otros espacios sociales, en conjunto con vecinas/os y educadores construimos nuevos espacios de interacción social, que nos nutren como universidad y nos apoyan en el derrotero de transformarnos en una universidad que tiene herramientas para incidir en el desarrollo social de Chile y en el despliegue de culturas que abracen la salud general y la bucal en particular como mejor forma de prevenir la enfermedad.

Los objetivos de nuestro modelo ecológico, se basan en la idea de construir estrategias de interacción social que nos permitan, por un lado, recuperar el rol social de la extensión universitaria en el ámbito de la odontología y, por otro, propiciar una facultad capaz de reconocer las realidades locales a través del fortalecimiento de la investigación situada. Utilizando elementos de la in-

vestigación acción participante y avanzar en una más pertinente articulación de la docencia, extensión e investigación.

Principios Rectores de la Dirección de Extensión FOUCh

Los actores comunitarios que participaron en esta iniciativa corresponden a juntas de vecinos, organizaciones sociales e integrantes de los clubes de adultos mayores, principalmente desplegados en comunas del sector norte de Santiago. Esto, con el propósito de generar espacios de construcción de propuestas dialógicas con las comunidades, en forma directa con las personas que las componen, y con un sentido y orgánica local en las metodologías y planes de acción creados. Estos territorios y comunidades tienen larga trayectoria de trabajo con la Dirección de Extensión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (Extensión-FOUCh).

La participación desde la Facultad de Odontología se desarrolla con estudiantes, funcionarios y académicos, con una mirada extensionista en el barrio y su comunidad, rompiendo antiguos paradigmas en salud.

Las comunidades de esos territorios han logrado una cohesión social que les ha permitido mantener a largo plazo un trabajo organizado, conjunto y colaborativo, con dirigentes sociales comprometidos en la participación y desarrollo de proyectos para los integrantes de sus territorios. Estos antecedentes permitieron el desarrollo de actividades en contexto territorial y de vinculación con el medio desde Extensión-FOUCh, que tiene que un enfoque comunitario con perspectiva inclusiva, participativa y barrial. Los socios comunitarios participaron de manera directa en el diagnóstico comunitario y en la elaboración de la propuesta participativa del proyecto de intervención de odontología barrial, haciendo partícipe a la FOUCh como un actor más, con una mirada amplía que considera las condiciones del entorno y las relaciones sociales para interactuar.

El trabajo organizacional parte en el contexto de implementación de "Aula Itinerante", un proyecto de acercamiento de la academia hacia las comunidades e instituciones en diversos grupos etarios. Esta instancia permite el vínculo inicial, en el cual académicos de la FOUCh llevan herramientas y conocimientos de diversas áreas de la odontología, salud y ciencias hacia jardines infantiles, escuelas, liceos, clubes de adultos mayores, juntas de vecinos y

grupo organizados de la sociedad (Farías, Cajas y Agurto 2019). Esta experiencia sumada a la "Campaña besa la vida, cuida tu boca", reafirma el trabajo en las comunas de la zon norte de Santiago en la vecindad de la FOUCh, y enmarca el trabajo vinculado con el medio a largo plazo para la implementación del modelo ecológico.

Modelo ecológico para comprender la intervención comunitaria

Tal y como se menciona más arriba, la salud bucodental, al igual que la salud general, es el resultado de una serie de influencias sociales como los estilos de vida, el ingreso económico, la educación, la forma que adopta la alimentación y el acceso a servicios de salud. Lo anterior tiene consecuencias directas para lograr el desarrollo de estrategias sostenibles de prevención, requiriendo una visión holística de la salud bucal, que vaya más allá de los factores de riesgos individuales, contemplando el trabajo coordinado y articulado de múltiples sectores y actores.

Para la construcción del presente modelo dialógico de trabajo, se tomó como marco de referencia el enfoque de desarrollo utilizado por Bronfenbrenbrenner (1987) que cobra especial vigencia y es ampliamente usado por políticas públicas de salud integrales de trabajo, ya que permite integrar distintos niveles del contexto de desarrollo de las personas, reconociendo la interacción entre niveles y entendiendo a las personas como agentes dinámicos en el proceso de desarrollo.

Este enfoque ecológico del desarrollo de las personas, busca comprender la forma en que un ser humano en desarrollo, y sus entornos inmediatos, se relacionan y acomodan mutuamente, comprendiendo que este proceso se encuentra influenciado por las distintas relaciones entre los distintos entornos y sus contextos. Esto implica que la relación de la persona con su ambiente es bidireccional, es decir, recíproca.

Es importante mencionar que el ambiente no es solo lo que las personas experimentan inmediatamente, sino que se extiende en distintos niveles. Este enfoque permite que el profesional de la salud pueda conocer, analizar y comprender los diversos factores, tanto biológicos, como aquellos vinculados a su ambiente socioeconómicos y culturales, que cumplen un rol clave en la

producción, mantenimiento y evolución de los estados de salud y enfermedad de las personas (Cárdenas, 2014).

Las estructuras que comprenden el ambiente en el que se desarrolla la persona según esta perspectiva son:

1) El microsistema es el patrón de relaciones interpersonales que la persona en desarrollo experimenta en un entorno determinado.

2) El mesosistema comprende las interrelaciones entre dos o más entornos en que la persona en desarrollo participa activamente.

3) El exosistema refiere a uno o más entornos que no incluyen directamente a la persona en desarrollo como participante activo, pero en los cuales se producen los hechos que afectan a lo que ocurre en el entorno que comprende a la persona en desarrollo.

4) El macrosistema refiere a la forma en que el micro, exo y meso sistema se relacionan entre sí, refiere a al sistema económico, marco normativo, la cultura etcétera, que ordena estos sistemas de una forma determinada en una sociedad determinada (Bronfenbrenbrenner, 1987).

De esta forma, bajo diferentes estrategias, nuestro modelo busca abordar principalmente los tres primeros en coordinación dialógica con los espacios sociales con los que construimos cada modelo de interacción para la salud.

Propósito y metodología de la experiencia: Odontología Barrial

Actualmente, en Chile existe en la población infantil una alta prevalencia de caries (Espinoza-Espinoza, 2021), y en adultos y personas mayores una alta carga de enfermedad periodontal, caries, desdentamiento y lesiones de la mucosa oral (Morales, 2020). Dado lo anterior, se necesitan iniciativas para incentivar las prácticas de autocuidado, promoción y prevención en torno a la salud general y oral, que permitan reducir la brecha de inequidad en salud.

La extensión universitaria es la búsqueda de soluciones efectivas, coherentes y oportunas a los problemas y necesidades del colectivo, siendo la vinculación con el medio una acción esencial de la Universidad de Chile. La interacción y presencia con —y en— la sociedad fundamenta la construc-

ción del conocimiento y las prácticas, facilitando el empoderamiento de las comunidades y la transferencia de saberes con pertinencia académica y social (Universidad de Chile, 2017).

Con el propósito de trasmitir prácticas favorables a la salud, promover la salud oral y prevenir enfermedades en un contexto comunitario, de manera innovadora y de la mano del rol público de la Universidad de Chile, se pone en marcha la iniciativa de Odontología Barrial, generando lazos participativos y dialógicos con las comunidades, y permitiendo el trabajo intersectorial y territorial con otras instituciones y organizaciones sociales, tales como jardines infantiles, colegios, juntas de vecinos y clubes de adultos mayores.

En nuestra sistemática las aproximaciones iniciales, que podríamos denominar primera fase, se despliegan mediante encuentro con dirigentes sociales y vecinales, se empieza a delinear cuáles son las herramientas y aportes que la comunidad odontológica (estudiantes, académicos y funcionarios) puede contribuir, basándose en un diagnóstico participativo. En un entorno de movimientos sociales activos por una mayor dignidad, derechos sociales y participación social, apoyando en forma importante la motivación a la participación.

Según las demandas sentidas de las localidades avanzamos reconociendo en FOUCh las herramientas disponibles para el fomento de estilos de vida saludables a nivel individual, familiar y comunitario, utilizando enfoques de salud integral e incorporando variables biológicas, socioeconómicas y culturales. Apoyándonos en la revisión de fuentes secundarias, que incluyan el Plan de salud comunal y/o nacional.

Una segunda fase, en coordinación con la o el presidente de la junta de vecinal o algún delegado para esta vinculación, apoya el encuentro entre ambas comunidades para la construcción de un diagnóstico participativo con pertinencia local. Buscamos reconocer, significados, conocimientos, prácticas y necesidades de salud bucal del espacio social en particular. Además, reconocemos temáticas generales como apreciaciones de la historia de salud bucal del grupo, opciones de acceso a promoción de salud y prevención de enfermedades, las expectativas frente a un encuentro entre ambas comunidades y los posibles aportes en relación a las temáticas de interés reconocidas. Esta fase se despliega habitualmente con entrevistas individuales y/o grupales.

Una tercera fase de acciones para la creación de un plan odontológico barrial, construido dialógicamente y con base en el diagnóstico participativo.

Articulado mediante reuniones de trabajo con representantes de la comunidad que permiten que en conjunto podamos crear un plan con pertinencia local bajo un modelo ecológico y basado en metodologías de educación popular.

La cuarta fase es el despliegue propiamente tal del plan de odontología barrial, en espacios sociales y grupos etarios reconocidos en el diagnóstico participativo, con enfoque familiar y comunitario. Al mismo tiempo que se despliega la visita de la clínica móvil y/o la instalación de sillones dentales en juntas vecinales. De esta forma, ejecutamos un plan eminentemente dialógico de interacción para la salud particular y colectiva.

Generación de valor comunitario y conclusiones

La interacción con la comunidad permitió a los estudiantes enriquecerse con conocimiento barrial en el territorio, distinguir formas de organización social y conocer distintas problemáticas en un contexto social, incorporando a su formación la realidad sobre los tipos de viviendas, acceso a servicios básicos, acceso a salud, educación, áreas verdes y varios otros elementos que quedaron plasmados en el diagnóstico comunitario.

La interacción del grupo humano participante permite la transferencia de saberes de manera compartida desde la comunidad y actores sociales hacia el equipo de la FOUCh, al compartir sus historias, cultura, creencias e interpretación basada de la salud.

Además, los estudiantes llevaron conocimientos y prácticas saludables para mejorar y mantener la salud oral y a la vez contribuir a una mejor calidad de vida. El diagnóstico comunitario manifestó el déficit de acceso a atención odontológica sobre todo en mujeres trabajadoras y en los socios de clubes de adultos mayores, por lo que el proyecto pudo contemplar la atención clínica odontológica en contexto comunitario, acercando la atención a los barrios, sin la necesidad de que los actores comunitarios tuvieran que trasladarse. Este tipo de intervención orientada al servicio, genera alta expectativa e interés.

El equipo docente que acompañó las actividades fueron nexo y facilitadores dando el enfoque de enseñanza-aprendizaje vinculado al medio, contribuyendo a la formación de futuros profesionales y a las acciones destinadas a mejorar la salud de la comunidad, aportando con conocimientos y prácticas

saludables para mejorar y mantener la salud oral y a la vez contribuir a una mejor calidad de vida.

Los principales obstáculos que se presentaron se relacionan con los tiempos de trabajo. Generalmente, los clubes de adultos mayores, juntas de vecinos y organizaciones sociales tienen actividades propias calendarizadas y a la vez participan o se integran a diversas acciones participativas de otras instituciones locales, del municipio e instituciones con las que se relacionan. Los tiempos de trabajo que cada grupo de personas u organización destine a participar en la intervención propuesta depende del acertado diagnóstico inicial, que la propuesta de intervención sea participativa, representativa y que genere un interés genuino entre los socios comunitarios.

Esta iniciativa innovadora enmarca la promoción de la salud oral, educación en salud oral, prevención de enfermedades e intervención recuperativa comunitaria, con un componente biopsicosocial, que integra un refuerzo educativo, instalando en el colectivo la idea de necesidad del autocuidado y corresponsabilidad en salud. Otorga acciones anticipatorias, preventivas, de diagnóstico precoz y abordaje terapéutico oportuno que apuntan a la mantención de la funcionalidad y promueve el bienestar colectivo. La odontología barrial colabora con las políticas públicas proponiendo el uso eficiente de los recursos públicos y optimizando la red pública de atención.

Referencias

Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. Health Promotion International, 11(1), 11–18. https://doi.org/10.1093/heapro/11.1.11

Ayres, J. (2002). Conceptos y prácticas en salud pública: Algunas reflexiones. Rev. Fac. Nac. Salud Pública, 20(2), 67–82.

Bronfenbrenner, U. (1987). La ecología del desarrollo humano.

Cajas, N., Pizarro, A., Romo, F., y Flores, G. (2022). Odontogeriatría y función cognitiva I: Generalidades y conducta clínica en demencias. Int. j interdiscip. dent, 15(3).

Cárdenas, R., Amador, y Meisser. (2014). Revista Cubana de Salud Pública, 2014;40(3):397-405.

CEPAL. (2020). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Panorama Social de América Latina.

Espinoza-Espinoza, G., Pineda, Atala-Acevedo, C., Muñoz-Millán, Muñoz, S., Weits, A., Hernandez, B., Castillo, J., y Zaror, C. (2021). Prevalencia y Severidad de Caries Dental en los Niños Beneficiarios del Programa de Salud Oral Asociados a Escuelas de Chile. Int. J. Odontostomat, 15(1). https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2021000100166&script=sci_arttext

Farías, M., Cajas, N., y Agurto, C. (2020). Salud como un derecho humano, una mirada desde la promoción y el autocuidado: Del aula al colectivo. En X. Poó (Ed.), Extensión con sentido país: Innovando en las prácticas de extensión, vinculación con el medio y comunicaciones en la Universidad de Chile 2016-2018 (pp. 543–555). VEXCOM - Universidad de Chile.

Farías, M., Reyes, V., Marabolí, D., Saéz, R., y Berenguer, C. (2020). Sistematización campaña "besa la vida, cuida tu boca", reconociendo los territorios y transferencias de saberes odontológicos. En X. Poó (Ed.), Extensión con sentido país: Innovando en las prácticas de extensión, vinculación con el medio y comunicaciones en la Universidad de Chile 2016-2018 (pp. 543–555). VEXCOM - Universidad de Chile.

Ilustre Municipalidad de Recoleta. (2021). Plan de Salud 2021 (Vol. 16). http://www.recoletatransparente.cl/archivos_2021/acuerdos/marzo/ACUERDO%2046.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). Resultados CENSO 2017. http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R13

Julio, V., Vacarezza, M., Álvarez, C., y Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna, 33(1), 11–14.

Kickbusch, I. (2003). The Contribution of the World Health Organization to a New Public Health and Health Promotion. American Journal of Public Health, 93(3), 383–388. https://doi.org/10.2105/AJPH.93.3.383

Kohan, N. (2001). El Capital: Historia y Método. Universidad Popular Madres de Plaza de Mayo.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2018). Encuesta de caracterización socioeconómica nacional CASEN 2017. http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2017

Ministerio de Salud. (2015). ¿Qué es Auge? MINSAL. https://auge.minsal.cl/articulos/que-es-auge

Ministerio de Salud. (2019). Bases de datos, informes y documentos. Boletín Estadístico 2017-2018. https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/documentos

Morales, A., Jara, G., Werlinger, F., Cabello, R., Espinoza, I., Giacaman, R., Lee, X., Carvajal, Arteaga, O., Cavalla, F., Corral, C., Baeza, M., Rodríguez, G., León, S., Gambetta, K., y Gamonal, J. (2020). Sinopsis de la Situación de Salud Oral en Chile—Parte II: Diagnósticos Poblacionales de Salud Oral. Int. j interdiscip. dent, 13(2). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882020000200088

Organización Mundial de la Salud. (1986). Carta de Ottawa, Primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud: 4. https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf

Organización Mundial de la Salud. (1998). Promoción de la Salud: Glosario. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1

Organización Mundial de la Salud. (2014). Documentos básicos. https://apps.who.int/iris/handle/10665/202593

Organización Mundial de la Salud. (2017). Social determinants of health. http://www.who.int/social_determinants/en/

Restrepo, H., y Málaga, H. (2001). Promoción de la salud. Cómo construir vida saludable. Editorial Médica Internacional.

Río, F. (2015). Prevención: Un desafío crítico para la salud en Chile. Revista Mensaje, 64(644), 50–54.

Universidad de Chile. (2020). Política de Extensión y Vinculación con el Medio. Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones.

28

Profesionalización de cuidadoras y cuidadores de personas con discapacidad intelectual y dependencia

Claudia Arancibia Salvo[1], Diego Cifuentes Lucero[2], Laura Rueda Castro[3] y Natalia Sánchez[4]

RESUMEN

Con el financiamiento de una fundación dedicada al apoyo psicosocial de personas con discapacidad, el Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación de la Universidad de Chile, desarrolla un curso diseñado para cuidadoras/es. Este programa es el primero en el país en ofrecer una formación multiprofesional en materias específicas del cuidado, con base en la vida cotidiana, a quienes ejercen labores de manera institucional (residencias, hogares, centros de día) como también a familiares y cuidadoras domiciliarias. El curso cuenta con módulos teóricos y actividades prácticas con pacientes simulados, quienes se entrenaron observando e interactuando con personas en situación de discapacidad. En el contexto simulado de aprendizaje cada estudiante pudo abordar situaciones de cuidado propias de contexto residencial y luego recibir retroalimentación tanto del equipo docente como de las propias personas con discapacidad simulada,

1. Profesora Asociada, Departamento. de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

2. Profesor Asistente, Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

3. Profesora Titular, Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

4. Magíster en Gestión y Políticas Públicas. Administradora Pública, Universidad de Chile.

comparando con su contexto de ejercicio del cuidado real.

El proyecto apunta a la necesidad de contribuir en el abordaje de lo que para algunos es "una crisis del cuidado" entendido como un proceso complejo de reorganización de los trabajos de cuidados, fuertemente marcado por estereotipos de género y desigualdad. Desarrollar iniciativas en línea con la profesionalización del cuidado sienta las bases de una pieza clave en el sistema nacional de cuidados, la formación con enfoque multidisciplinario y el abordaje desde una perspectiva de derechos.

Antecedentes y marco teórico

La Universidad de Chile tiene como misión "la generación, desarrollo, integración y comunicación del saber en todas las áreas del conocimiento [...] asume con vocación de excelencia la formación de personas y la contribución al desarrollo espiritual y material de la Nación" (Universidad de Chile, 2007). En esta tarea, emerge la generación de planes formativos como estrategia de innovación social, orientados a enriquecer el trato en el cuidado de las personas en situación de discapacidad. En este contexto, el timbre docente se orienta a formar profesionales con sello humanista, integral, que valoren la importancia de las personas a su cargo y de la relevancia del rol en el bienestar de aquellas.

El curso "Apoyo y cuidados para personas en situación de discapacidad intelectual y dependencia" que presentamos en este capítulo, busca transformar las actividades de cuidado diario en centros residenciales, en oportunidades de desarrollo personal y profesional.

En Chile, las personas en situación de discapacidad intelectual alcanzan el 5,4% (SENADIS, 2015) del total de personas con situación de discapacidad; dicha condición humana, ha sido abordada a lo largo de la historia, desde distintos puntos de vista, tanto desde el sector público como privado y hoy principalmente en instituciones de beneficencia, en un marco de atención residencial.

En este último ámbito, el cuidado de salud de las personas en situación de discapacidad intelectual es cubierto con trabajo de profesionales en las áreas de medicina, psicología, trabajo social y terapia ocupacional, entre otras. Sin embargo, el cuidado cotidiano de estas personas se encuentra a cargo del equipo conocido generalmente como "Asistentes de Trato Directo" (ATD), principalmente mujeres, quienes en la actualidad realizan su labor,

eminentemente desde la vocación y desde el desempeño de un oficio para el cual existen escasas o nulas posibilidades de capacitación.

El cuidado, como objeto de estudio, es un concepto difícil de apreciar; al ser un constructo conceptual abstracto, es difícil asignarle un valor numérico (Ayala, 2010). A partir de lo anterior, se reconoce fundado en la interrelacionalidad y el bienestar del ser, como un proceso intersubjetivo y humanista que persigue un ideal moral centrado en el conocimiento y habilidades orientadas a dar una buena vida a otra persona. Consecuentemente, la acción de cuidar, no obsta de ser una interacción terapéutica en sí misma, si revisamos el sentido etimológico de este concepto la palabra latina "cura" significa cuidado, solicitud (el que cuida a otro). Recogiendo esta última acepción se asocia a la expresión de inquietud y ocupación. De la raíz cura, surgen otras palabras como curar, curación, curandero, curioso, procurar e incuria (descuido y negligencia).[5]

La Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA) define los quehaceres cotidianos del cuidado como Actividades Instrumentales de la Vida Diaria, que involucran varias condiciones para su realización, entre ellas, una elaboración cognitiva constituida por pasos que requieren un control frecuente, tales como el uso de recursos, planificación, estructuración, organización de metas a corto y largo plazo, transacciones financieras, entre otras (AOTA, 2020).

La profesionalización de las tareas de cuidado, en línea con el contexto global, se vuelve una necesidad prioritaria (Sun, 2020). Considerando la Convención Mundial sobre los derechos de las personas en situación de discapacidad (ONU, 2008) y la evolución en su abordaje, se releva el cuidado cotidiano centrando en la persona, desde una perspectiva de derechos y enmarcado en procesos de inclusión efectiva en la comunidad, para favorecer tanto la independencia como la autonomía. En este sentido, la evidencia internacional muestra algunas experiencias de capacitación/formación para equipos de ATD al cuidado de personas en situación de discapacidad (Sanjuán et al., 2023; Lerman y Valentino, 2015). Sin embargo, se requiere profundizar en iniciativas, a nivel local, para la formación de capital humano avanzado, a cargo del cuidado de este segmento de la población.

En este marco, el Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación, de la Universidad de Chile y la Fundación Isabel Aninat Echa-

5. http://etimologias.dechile.net/

zarreta, desarrollaron a partir el año 2017 la primera versión de curso "Apoyo y cuidado de personas en situación de discapacidad intelectual y dependencia", orientado a desarrollar en ATD de personas en situación de discapacidad intelectual, pertenecientes a instituciones de beneficencia de la Región Metropolitana y del Libertador Bernardo O'Higgins, las competencias necesarias para ejercer un mejor cuidado de esta población, promoviendo su autonomía y, a la vez, el autocuidado en el desempeño de este oficio.

La literatura señala que la formación de cuidadoras/es para personas en situación de discapacidad intelectual es una necesidad evidente y que esta se debe estructurar en torno a la instrucción, modelaje, ensayo y retroalimentación (Sanjuán et al., 2023; Sun, 2020), con foco en las necesidades cotidianas de cada persona, pero también incorporando las visiones o percepciones de quienes llevan a cabo el cuidado, tanto en el contexto residencial como familiar, lo cual ha mostrado resultados positivos tanto en su desempeño, como en la percepción de efectividad y calidad de vida de quienes entregan los cuidados (Nieuwenhuijse et al., 2022; Lerman y Valentino, 2015).

Consecuentemente, este curso fue diseñado poniendo el foco en la intervención centrada en la persona y su vida cotidiana, la promoción y desarrollo de la independencia y autonomía, así como un razonamiento terapéutico basado en la ocupación y la perspectiva de derechos, fomentando su rol como agentes de cambio terapéutico y a la vez, revalorizando la importancia al interior de los equipos de trabajo residencial de personas en situación de discapacidad intelectual.

De esta manera, el curso se constituye como un proyecto pionero en nuestro país, siendo el primero que, a través de una iniciativa de colaboración público-privada, desarrolla competencias intelectuales, actitudinales y procedimentales de cuidadores; mejorando así sus horizontes laborales y consecuentemente, el trato que reciben las personas en situación de discapacidad intelectual.

La estrecha relación entre lo cotidiano y el cuidado se desarrolla en todas las dimensiones del proyecto formativo; como contenido teórico en clases, las actividades prácticas simuladas de las experiencias del quehacer diario y las rondas de discusiones y reflexiones.

Origen del proyecto: la crisis del cuidado como problema social y de política pública

De acuerdo a Claude, el cuidado es un concepto que opera en múltiples niveles: individual, relacional, colectivo e institucional, ya que se puede entender en términos de relaciones, actores, prácticas y dispositivos (2008). Incluso el cuidado tiene tanto una dimensión privada (en el sentido de la vida privada) como una dimensión pública, y es tanto un deseo como una responsabilidad.

Desde la dimensión privada, los cuidados a las personas dependientes han sido provistos en su mayor parte desde el seno familiar y realizados por mujeres. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018) describe una situación similar para los países de Latinoamérica: familias cada vez más atomizadas y monoparentales, con mujeres que, siendo parte del mercado laboral, ya no necesariamente desarrollan proyectos de vida ligados a la preservación del bienestar de su familia bajo lógicas intrahogar. Todos estos factores contribuyen a que existan menos cuidadoras disponibles en el ámbito doméstico, con el consiguiente déficit de cuidado.

En este sentido, de acuerdo a Sojo (2017), la dimensión pública del cuidado se hace presente cuando las familias solucionan parcial y desigualmente su carencia a través de la compra de servicios formales o informales y al uso de los insuficientes recursos o dispositivos públicos destinados a ello.

Numerosas autoras/es (Sojo, 2017; Batthyány, 2015; Fraser, 2016; Tronto, 2013) indican que nos encontramos frente a una "crisis del cuidado" debido a la falta de apoyo y recursos disponibles para satisfacer las necesidades de cuidado de las personas que dependen de otros, como los niños, personas mayores, las personas con discapacidad y aquellos que necesitan atención médica crónica. Este problema se ve agravado por el envejecimiento de la población, los cambios en las estructuras familiares, la feminización de la pobreza y el aumento de la participación laboral de las mujeres, que han llevado a un aumento de la demanda de cuidados y una disminución de la oferta.

Esta crisis representa un problema complejo para las políticas públicas dadas las implicaciones para el bienestar social, económico y de salud de la sociedad en general. Siguiendo a Borderías et al. (2019), la sobrecarga de las personas cuidadoras y la disminución de su participación en el mercado laboral lleva a la disminución de los ingresos, el aumento de la pobreza y la

falta de seguridad económica. Esto, descontando los efectos en la salud física y mental de las personas cuidadoras.

Además, la crisis del cuidado también tiene un costo significativo sobre la igualdad de género y la justicia social. La mayoría de las personas cuidadoras son mujeres, y la falta de acceso a servicios de cuidado adecuados limita su capacidad para participar plenamente en la sociedad y la economía, perpetuando los estereotipos de género y a la subvaloración del trabajo de cuidado no remunerado.

Innovación social como herramienta para el bienestar

Entendiendo que la innovación social se refiere a las "actividades y servicios innovadores motivados por el objetivo de satisfacer necesidades sociales que predominantemente son desarrollados y difuminados a través de organizaciones cuyo principal fin es de carácter social" (Mulgan et al., 2007); en América latina y especialmente en nuestro país, las innovaciones sociales se han desarrollado como verdaderos amortiguadores de las brechas y vacíos de política pública en materia de cuidados (Sánchez, 2013).

Siguiendo a Rösign et al. (2016), es frecuente encontrar, principalmente en los países en vías de desarrollo, diferentes espacios de vacíos institucionales (entendidos como espacios donde no participa el Estado ni el mercado) que son cubiertos por iniciativas del tercer sector o emprendimientos sociales. El cuidado de personas dependientes en nuestro país se encuentra fuertemente ligado al actuar de organizaciones sin fines de lucro, especialmente aquellas ligadas a la iglesia (Arriagada y Todaro, 2012), y esa provisión hoy se encuentra fuertemente sobrepasada por las necesidades y demandas actuales de cuidados.

En este sentido, las innovaciones sociales en cuidado, por ejemplo, bajo la forma de centros de día, o la organización de los vecinos/as para asumir un rol de cuidado conjunto de ellos/as mismas, son muestra de que la innovación social de base comunitaria se torna una alternativa eficaz frente a la necesidad en aumento de espacios de cuidado (Gatica, 2016)

De esta manera, son múltiples las virtudes que poseen las iniciativas innovadoras en servicios de cuidado, pues no solo se cumple con el objetivo de satisfacer una necesidad en la cual existe un vacío institucional, sino que además, de acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe

(2010), se "promueve y fortalece la participación de la propia comunidad y los beneficiarios, convirtiéndolos en verdaderos actores de su propio desarrollo y, por lo tanto, fortaleciendo la conciencia ciudadana y con ello la democracia de nuestra región".

Propuesta de los programas de formación en cuidados, innovación social desde un enfoque de corresponsabilidad público-privada

El programa de formación en cuidados tiene la premisa que el quehacer laboral de las personas es factor de bienestar cuando considera mantener un equilibrio en las tareas que este desarrollo conlleva. La sensación de beneficio puede ser producto del logro de una identidad ocupacional asociada a la autopercepción con respecto a los roles que desempeña y la eficacia en los resultados de sus acciones. Entonces, es necesario capacitar y fortalecer a quienes cuidan, para lograr un desempeño ocupacional significativo.

Como se ha descrito, las organizaciones sociales sin fines de lucro han tenido históricamente un rol central en la provisión de cuidados de personas en situación de dependencia. Es así que la Fundación Isabel Aninat Echazarreta dedicada a mejorar el bienestar de personas con discapacidad intelectual, solicita a la Universidad de Chile la creación de una capacitación de 80 horas para aquellas personas que se desempeñan realizando labores de cuidado de manera domiciliaria y/o en instituciones que atienden personas con discapacidad intelectual. Fruto de esta alianza, se crea el programa "Apoyo y cuidado de personas en situación de discapacidad intelectual y dependencia" y que, gracias al financiamiento privado, ha logrado capacitar a más de 100 personas a lo largo de 4 años.

Esta capacitación ha significado que las trabajadoras (pues más de un 90% son mujeres) de las distintas instituciones que se dedican al cuidado de personas con discapacidad intelectual, logren mejorar y validarse en un oficio que, en la mayoría de los casos, llevan realizando de manera intuitiva desde hace años. Esta validación tiene numerosos efectos positivos: en primer lugar, mejora el desempeño en las actividades de cuidar y por consiguiente en las condiciones de vida de los/as sujetos de cuidado; en segundo lugar, desarrolla competencias laborales para quienes se dedican al cuidado remunerado,

logrando acceder a mejores puestos de trabajo; y, en último término, impacta positivamente sobre la autoestima de las cuidadoras, pues para muchas representa un logro importante el hecho de cursar una capacitación certificada en un espacio universitario.

En esta misma línea, el proyecto contó además con el respaldo del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, el cual a través de su programa "Becas Laborales - Certificación de Competencias", ha otorgado becas de certificación para todas las/os participantes del curso, en el perfil "Cuidador Primario" de ChileValora. Estas certificaciones que entrega el Estado chileno, tienen por objeto reconocer formalmente los conocimientos, habilidades y destrezas de las personas en un determinado oficio, independiente de la forma en que hayan sido adquiridas y de si tienen o no un título o grado académico. Este proceso se realiza a través de una evaluación individual (ejecutada por una entidad acreditada en el perfil que se trate, por lo general son universidades y/o centros de estudios), con base en un perfil ocupacional, el cual es el estándar que indica cuáles son los conocimientos que una persona debe tener para ejercer adecuadamente un oficio u ocupación.

Así, el proyecto de capacitación ejecutado establece vínculos que promocionan la corresponsabilidad público-privada en la provisión de un servicio donde existen brechas en la oferta y vacíos de política pública que han desatendido una necesidad permanente respecto a la calidad de los cuidados para el segmento específico de la población con discapacidad intelectual y dependencia (Sánchez, 2019).

Desarrollo de la experiencia

Desde 2017 a la fecha, se han desarrollado cuatro versiones del curso, hasta 2019 se desarrolló un curso de cuidados básicos y en 2022 se incorporó un nuevo curso de cuidados avanzados. Sus participantes fueron cuidadoras/es primarias/os de personas en situación de discapacidad y dependencia, que desarrollaban asistencia en las actividades de la vida diaria y promoción de autonomía e independencia funcional, provenientes de instituciones de la Región Metropolitana y del Libertador Bernardo O'Higgins.

Los requisitos para ingresar al curso eran encontrarse formalmente vinculada/o a alguna institución reconocida en el trabajo con personas en

situación de discapacidad intelectual, ya sean ONG o instituciones públicas; una carta de recomendación del empleador y contar con certificado de antecedentes y del registro de inhabilidades para trabajar con menores. Para la selección de participantes, se realizó una revisión de los antecedentes de cada postulante y entrevistas personales donde se conocía su experiencia, roles y motivación por realizar este curso.

Dentro de este perfil, la distribución de participantes en el curso estaba compuesta mayoritariamente por mujeres, entre 22 y 65 años, con una experiencia variable en el área, desde meses hasta más de veinte años. Las funciones realizadas varían desde la atención directa individual, trabajo con grupos de hasta 30 personas en situación de discapacidad intelectual (discapacidad moderada a severa, en distintas etapas de la vida), hasta supervisión del trabajo de otras ATD.

En su mayoría, las participantes presentaban enseñanza básica completa, sin mayor capacitación en el área. En menor porcentaje, se presentaban personas con estudios técnicos (principalmente TENS) y algunas con estudios profesionales no relacionados con el área. Cada cohorte del curso ha estado integrada por entre 25 y 30 personas.

El plan formativo se llevó a cabo entre los meses de julio y noviembre de cada año, en dependencias del campus occidente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. En él participaron ATD pertenecientes a cinco instituciones dedicadas al cuidado de personas en situación de discapacidad intelectual con sedes en Cerrillos, Batuco, Colina, Rancagua y Cerro Navia. Además, se presentaron ATD pertenecientes a programas de la Estrategia de Desarrollo Local Inclusivo (EDLI). Cada curso constaba de 16 sesiones, incluidas cuatro sesiones prácticas de simulación. En total, se completaron 80 horas de formación.

Los objetivos específicos del programa estaban dirigidos al autocuidado integral de las cuidadoras/es; y mejorar sus niveles de empleabilidad junto con desarrollar estrategias prácticas y conocimientos teóricos generales para abordar la condición biopsicosocial de las personas en situación de discapacidad

Cada curso se encontraba dividido en dos unidades temáticas que cubrían, respectivamente, fundamentos del cuidado cotidiano desde una perspectiva basada en la ocupación, inclusión, derechos y estrategias prácticas para el abordaje de personas en situación de discapacidad intelectual y su ambiente. La relatoría del curso estuvo a cargo de académicos/as del Departa-

mento de Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación, del Departamento de Enfermería, del Departamento de Fonoaudiología y del Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido.

Para las sesiones prácticas se diseñaron escenarios que recrean situaciones simuladas de la vida diaria, tales como comunicación con familiares, transferencias, asistencia en higiene, vestimenta, alimentación y cuidado personal. Dichas simulaciones contaron con la participación de pacientes simulados (actores) pertenecientes al Centro de Habilidades Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. La utilización de estrategias de simulación ha demostrado ser efectiva para promover las habilidades comunicativas y el desarrollo de competencias clínicas y procedimentales (Arancibia y Bozzo, 2020).

En términos concretos, las simulaciones consisten en representar a personas con discapacidad intelectual interactuando con cuidadores y familiares. Allí los/as participantes podían practicar en un entorno seguro, repetible, estandarizado y lo más importante, sin exponer a riesgo a las personas discapacitadas (aspectos ético-legales). Una vez finalizada esta recreación, los académicos a cargo guiaban la discusión grupal, indagando en aspectos positivos y por mejorar, con participación de todas, incluyendo feedback de los mismos actores.

Al final de cada unidad, consistente en aproximadamente 6 sesiones, se realizaba una evaluación escrita con preguntas de selección múltiple y de respuesta abierta. El promedio de notas obtenido se ubica en torno a 5,8.

La evaluación final de cada curso consistió en una presentación grupal, de aproximadamente 45 minutos, sobre experiencias en sus respectivos contextos laborales, que dieran cuenta de la aplicación de los aprendizajes obtenidos a lo largo del curso, incorporando la apropiación a los fundamentos conceptuales del trabajo cotidiano. La nota resultó de la deliberación de la comisión docente guiada por rúbrica de cuatro dimensiones: fundamentación decisional, actitud frente a la presentación, aplicación de contenidos y reflexión de la experiencia. En promedio, la nota obtenida en los grupos/cursos fue 6,8.

Adicionalmente, se desarrollaron otros productos asociados al curso, cuatro cápsulas informativas, con demostraciones de buenas prácticas en actividades de la vida diaria; y un manual de apoyo, con piezas de texto orientativo, basado en el contenido de las clases y una profundización en los

aspectos teóricos del cuidado, el cual era utilizado como material de apoyo en formato digital.

Resultados

Es posible relacionar el desempeño en las evaluaciones grupales, con la posibilidad de demostrar sus aprendizajes con sus propias palabras y analizar las decisiones ejecutadas respecto del cuidado cotidiano de personas en situación de discapacidad. Lo cual se complementa con las evaluaciones escritas, donde se evalúa capacidad de comprensión lectora y asimilación de los conceptos tratados, considerando que las participantes no han participado en instancias formativas o evaluativas desde hace tiempo.

El porcentaje de aprobación en cada cohorte correspondía aproximadamente al 90%. Las causas de reprobación del curso se debieron en su totalidad a deserciones o renuncias por motivos personales o laborales.

Adicionalmente, se realizaron encuestas de satisfacción a las participantes al finalizar cada unidad del curso. Estas estaban compuestas por dos secciones: a) **evaluación general de cada unidad; donde se consultaba por la calidad de los contenidos, materiales, cumplimiento de objetivos, metodologías y organización en general; y** b) **evaluación específica de cada relator/a participante.**

Las participantes expresaron su satisfacción con cada unidad, evaluando cada ítem según una escala simple de uno a siete (1 a 7). Según las respuestas de la primera sección, el promedio general de satisfacción con el curso en sus cuatro versiones, ha sido de 6.89.

La encuesta contenía dos preguntas de respuesta abierta, para recoger comentarios no contemplados en ítems anteriores o reforzar alguna opinión respecto de cada unidad. La primera hacía referencia a la evaluación general de cada unidad y la segunda a sugerencias para futuras versiones. En esta sección, las participantes destacan la calidad docente, agradecimiento por el curso, posibilidad de acceder a este y como sugerencia más desarrollo de instancias como estas.

Es importante señalar que el uso de pacientes simulados se ha reconocido como una estrategia valiosa para el desarrollo de competencias comunicativas y no técnicas, ya que permite la práctica de habilidades de comunicación,

trabajo en equipo y toma de decisiones en un entorno seguro y controlado, lo que contribuye a una atención de calidad para los usuarios. En este caso, la encuesta revela que esta actividad también fue valorada en forma positiva por los cuidadores/as, contribuyendo a sus logros de aprendizaje.

El impacto de este plan formativo en las respectivas instituciones beneficiarias (2018), se confeccionó una pauta de observación y una entrevista semiestructurada que abordaba tres dimensiones esenciales vinculadas con el desarrollo del curso y el impacto percibido en cada institución, las cuales fueron: aprendizajes observados atribuibles al curso, impacto percibido en la institución y necesidades de mejora.

Se realizó un muestreo por conveniencia, incluyendo finalmente a cinco actores clave vinculados al quehacer cotidiano de las participantes en el curso, involucrados en la supervisión directa de cada ATD.

Los resultados se agrupan en categorías temáticas, descritas a continuación, que muestran el impacto general del curso en el trabajo de las ATD y algunos aspectos particulares de la experiencia.

» Percepción de liderazgo

El curso promovió en las ATD su rol de "agentes terapéuticos", el cual releva la importancia de su trabajo centrado en la cotidianeidad de las residencias y del razonamiento terapéutico necesario para el trabajo multiprofesional de sus equipos. Desde el relato de los participantes, se interpreta un impacto positivo desde la participación en el curso, con influencias directas en el trabajo cotidiano. Sin embargo, también este rol de liderazgo varía en cada institución según su tamaño, siendo más llamativo en residencias pequeñas o donde los equipos están más cohesionados.

» Diálogo multiprofesional hacia el cuidado

Durante la preparación de las evaluaciones para el curso, las ATD recurrían a los profesionales del equipo para recibir ayuda respecto de temas o productos particulares, lo cual favoreció el fortalecimiento del intercambio de información entre ellos, mediado por una mayor confianza y comprensión de las problemáticas, experiencias y modos de razonamiento mutuo. También es

posible interpretar cambios positivos en las actitudes de las ATD respecto del ejercicio cotidiano, involucrándose progresivamente en espacios de razonamiento terapéutico, más allá del ejercicio de protocolos técnicos de atención o el seguimiento de instrucciones.

» Práctica basada en la ocupación

Uno de los énfasis en el curso, desde su diseño, fue la perspectiva basada en la ocupación para el abordaje de la discapacidad, poniendo el foco en el ambiente, la experiencia particular de cada persona en situación de discapacidad y la selección de actividades significativas para desarrollar la independencia y autonomía.

Respecto de lo anterior, el impacto percibido por las participantes es diverso, de acuerdo a la convivencia cotidiana entre ATD y supervisores. Por una parte, cuando la relación con profesionales estaba establecida en el cuidado cotidiano, la apreciación de una práctica basada en la ocupación es clara y valorada. Por otra parte, en condiciones donde la relación con profesionales está definida por la supervisión, se aprecia una dificultad en detectar cambios de menor envergadura en el trabajo cotidiano.

A pesar de la dificultad para detectar cambios cotidianos en el trabajo de las ATD, rasgo observado en las instituciones con mayor cantidad de usuarios, es posible afirmar desde el relato de los informantes que las ATD conceptualizan y razonan espontáneamente para orientar su trabajo, lo cual se valora en los escenarios de observación y entrevista, con mayor o menor intensidad.

Discusión

El curso propone un abordaje basado en la ocupación para el trato directo de personas en situación de dependencia y discapacidad intelectual, lo cual pone el foco no solo en el cuidado asistencial, sino que también en la comprensión del fenómeno de la discapacidad y los fundamentos esenciales para actuar efectivamente en la promoción de la autonomía e independencia.

En este sentido, los relatos muestran que las ATD participantes en el curso, asumieron distintos grados de liderazgo al interior de sus equipos de trabajo; este es un aspecto que fue intencionado a lo largo del curso y que

se debería continuar promoviendo en futuras versiones. Además, desde este punto de vista, se vuelve interesante contemplar en esta formación a aquellas ATD que se encuentran supervisando el trabajo de sus pares, ya que, como describen las participantes, muchas de las barreras para llevar a cabo estrategias efectivas tienen que ver con la actitud de sus supervisiones hacia las iniciativas propuestas.

Con respecto a los recursos vinculados al desarrollo del curso, se destaca el uso de personas discapacitadas simuladas para la demostración y discusión de situaciones cotidianas vinculadas al cuidado. Esto es consistente con lo informado en la literatura, ya que la formación especializada con pacientes simulados mejoró sus competencias, incluida la actitud profesional, el conocimiento y las habilidades (Aksoydan et al., 2019).

En la misma línea, la retroalimentación promovió un espacio de reflexión sobre el rol que juegan las cuidadoras en las residencias. Gracias a estas iniciativas, pueden formalizar su educación y profesionalizar sus acciones con fundamentos y observar reflexivamente sus quehaceres.

El diálogo multiprofesional que surge en diversos ámbitos al interior de los equipos se constituye como una consecuencia positiva, no prevista por el curso, pero que —sin duda— se debe potenciar. Al ser escuchadas y tomadas en cuenta de manera positiva por los profesionales, las ATD van desarrollando la confianza necesaria para incorporarse de manera activa a sus equipos de trabajo, los cuales valorarán sus intervenciones desde un razonamiento terapéutico.

Desde la evaluación de los resultados del curso, llama positivamente la atención del equipo coordinador el nivel de aplicación alcanzado por sus participantes, lo cual fue demostrado en las evaluaciones individuales y las presentaciones finales, donde cada grupo dio cuenta de la adquisición de las competencias propuestas desde la implementación de nuevos espacios intervenidos, logros terapéuticos individuales, visualización de problemáticas institucionales y estrategias para su resolución, así como el desarrollo de la creatividad desde su rol como agentes terapéuticos en sus respectivas instituciones.

Esto facilita una observación crítica y reflexiva respecto del cuidado en sí mismo (Sojo, 2017; Batthyány, 2015), el rol de a las ATD y la posibilidad de compartir sus progresos con sus supervisores, independientemente del contexto, por lo que se podrían integrar en el futuro, estrategias de comunicar efectivamente el trabajo de cada ATD en las instituciones.

Finalmente, de acuerdo a lo señalado por Sánchez (2019), el impacto de los cursos percibido hasta la fecha, la demanda constante por el desarrollo de mayores instancias como esta y la mejora en las oportunidades de profesionalización y empleabilidad de las cuidadoras, refleja la importancia de mantener y potenciar los vínculos de corresponsabilidad público-privada así como de continuar las contribuciones orientadas a mejorar las políticas públicas para el segmento específico de la población con discapacidad intelectual y dependencia.

Conclusiones

Sentar las bases para que, en el futuro, los/as cuidadores/as ejerzan una labor más calificada, es clave para hacer frente a la crisis de cuidados que experimentamos. Sobre todo, si se considera que el cuidado informal, generalmente entregado por parte de miembros de la familia inmediata, opera bajo distintos arreglos de convivencia, los que sin duda pueden generar una serie de efectos nocivos y limitantes en la dinámica emocional, financiera y laboral de las familias. Por lo tanto, es prudente iniciar proactivamente la formación temprana y la implementación de planes de cuidado futuros a personas con una discapacidad intelectual.

La necesidad de formar en cuidados recae no solo sobre quienes se dedican a ello de manera productiva o institucional, sino también sobre las propias familias. Disponer de herramientas educativas, para disminuir el riesgo de sobrecarga y pérdida del bienestar de los/as cuidadores/as es una necesidad tanto dentro del hogar como fuera de este. La educación y capacitación continua y oportuna, permite a las cuidadoras llevar a cabo su labor de manera efectiva, al tiempo que preserva su propia salud y bienestar del estrés crónico del cuidado.

En esta experiencia formativa innovadora, se propone un conjunto de evidencias secuenciales de enseñanza-aprendizaje con integración teórica-práctica orientada a generar competencias de pensamiento creativo y práctico, aplicables a contextos de cotidianidades y de emergencias. Adicionalmente, la transposición didáctica de la metodología de situaciones simuladas; y en forma paralela, para medir el desempeño, permite establecer niveles de dominio e indicadores para el desarrollo de las competencias ya mencionadas.

La innovación en la capacitación de trabajadores/as es uno de los elementos indispensables para generar soluciones creativas en cualquiera de los ámbitos de la vida y, en este programa, las evidencias de aprendizaje sirven como base para diseñar y poner en práctica estrategias que permitan desarrollar y fortalecer el desarrollo personal y profesional de las/os participantes, así como en el desarrollo social y económico de la sociedad que incide en la innovación pública.

También es necesario considerar, que esta formación debe tener un fuerte componente ético, que promueva la autonomía y capacidad de decisión de la persona con discapacidad. En estos contextos es necesario reforzar en los equipos profesionales la protección de la autonomía y capacidad de autodeterminación (Rueda Castro, 2020), como garantías consagradas por la Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad y recogidas por nuestra ley 20.422.

En definitiva, la profesionalización del cuidado puede tener un impacto positivo en la igualdad de género al crear oportunidades de empleo y de desarrollo profesional para las mujeres, que suelen ser las principales proveedoras de cuidado. Contribuyendo al bienestar social al reducir la carga de cuidado no remunerado que recae sobre las familias y al garantizar que las personas dependientes tengan acceso a servicios de cuidado asequibles y de calidad.

Referencias

Aksoydan, E., Aytar, A., Blazeviciene, A., Bruchem-Visser, R. L., Vaskelyte, A., Mattace-Raso, F., Acar, S., Altintas, A., Akgun-Citak, E., Attepe-Ozden, S., Baskici, C., Kav, S., y Kiziltan, G. (2019). Is training for informal caregivers and their older persons helpful? A systematic review. Arch Gerontol Geriatr. Jul-Aug, 83, 66–74. https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.02.006

Alvarez, E., Gómez, S., Muñoz, I., Navarrete, E., Riveros, M. E., Rueda, L., Salgado, P., Sepúlveda, R., y Valdebenito, A. (2021). Definición y desarrollo del concepto de ocupación: Ensayo sobre la experiencia de construcción teórica desde una identidad local.Revista Chilena De. Terapia Ocupacional, 22(2), 161–167. https://doi.org/10.5354/0719-5346.2007.81

Arancibia, C., y Bozzo, S. (2020). The Standardized/Simulated Patient Methodology (G. Gliva-McConvey, C. Nicholas, y L. Clark, Eds.). Springer.

Arriagada, I., y Todaro, R. (2012). Cadenas globales de cuidados: El papel de las migrantes peruanas en la provisión de cuidados en Chile. ONU Mujeres.

Asociación Americana de Terapia Ocupacional. (2020). Marco de práctica de terapia ocupacional: Dominio y proceso—Cuarta edición. American Journal of Occupational Therapy, 74(2). https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001

Ayala, R., Calvo, M. J., Torres, M. C., y Koch, T. (2010). Evidencia para la Filosofía de Watson: Versión preliminar del caring behavoirs assessment en Chile. Revista Cubana de Enfermería, 2010(26).

Batthyány, K. (2015). Los tiempos del bienestar social. Género, trabajo no remunerado y cuidados en Uruguay. Instituto Nacional de las Mujeres, Ministerio de Desarrollo Social Uruguayo.

Borderías, C., Torns, T., y Carrasco Bengoa, C. (2019). El trabajo de cuidados: Historia, teoría y políticas. Los libros de la Catarata.

Claude, M. (2008). Qu'est-ce que le social care? Une revue de questions. Revue Française de Socio-Économie, 2, 27–42.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). De la innovación social a la política pública. Historias de éxito en América Latian y el Caribe. Naciones Unidas.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). Los cuidados en América Latina y el Caribe, textos seleccionados 2007-2018. Naciones Unidas.

Diccionario Etimológico Castellano. (s. f.). https://etimologias.dechile.net/

Fraser, N. (2016). Capitalism's Crisis of Care. Dissent, 63(4), 30–37. https://doi.org/10.1353/dss.2016.0071

Gatica, S. (2016). Innovación Social: Hacia una nueva aproximación del rol del Estado. Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo. https://docs.consejoctci.cl/wp-content/uploads/2020/10/Innovacion-Social.-Hacia-una-nueva-aproximacion-del-rol-del-Estado.pdf

Lerman, D. C., y Valentino, A. L. (2015). Evidence-Based Application of Staff and Caregiver Training Procedures. En Clinical and Organizational Applications of Applied Behavior Analysis: Practical Resources for the Mental Health Professional (pp. 321–351). https://doi.org/10.1016/C2013-0-09993-8

Ley 20.422. (2010). Establece Normas sobre la Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad. Biblioteca del Congreso Nacional. http://bcn.cl/90wb

Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., y Sanders, B. (2007). Social Innovation. Why it is, why it matters and how can be accelerated. The Basingstoke Press.

Nieuwenhuijse, A., Willems, D., van Goudoever, J., y Olsman, E. (2022). The perspectives of professional caregivers on quality of life of persons with profound intellectual and multiple disabilities: A qualitative study. International Journal of Developmental Disabilities, 68(2), 190–197. https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1737469

ONU. (2008). Convención sobre los derechos de las Personas con discapacidad. https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf

Rösing, M., Marques, L., y Bonzanini, M. (2016). Social innovation as a process to overcome institutional voids: A multidimensional overview. Revista de Administração Mackenzie, 17(6), 72–10. https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n6p72-101

Rueda Castro, L. (2020). Autonomía y autodeterminación en discapacidad intelectual, aspectos éticos y aportes para la inclusión. Revista Argentina de Terapia Ocupacional, 6(3), 21–28.

Sánchez, N. (2013). Corresponsabilidad público-privada en el cuidado de personas con discapacidad mental en situación de dependencia en Chile [Tesis de Magíster]. Universidad de Chile.

Sánchez, N. (2019). Reflexiones sobre un sistema de cuidados para personas con discapacidad intelectual en situación de dependencia. En Discapacidad Intelectual y Derecho (pp. 249–273). Thomson Reuters.

Sanjuán, M., Navarro, E., y Calero, M. D. (2023). Caregiver training: Evidence of its effectiveness for cognitive and functional improvement in older adults. Journal of Clinical Nursing, 32, 736–748. https://doi.org/10.1111/jocn.16301

Servicio Nacional de Discapacidad. (2015). II Estudio Nacional de Discapacidad. Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Gobierno de Chile. https://www.senadis.gob.cl/pag/355/1197/ii_estudio_nacional_de_discapacidad

Sojo, A. (2017). Protección social en América Latina: La desigualdad en el banquillo. CEPAL.

Sun, X. (2020). Behavior skills training for family caregivers of people with intellectual or developmental disabilities: A systematic review of literature. International journal of developmental disabilities, 68(3), 247–273. https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1793650

Tronto, J. C. (2013). Caring Democracy: Markets, Equity and Justice. New York University Press.

Universidad de Chile. (s. f.). Misión de la Universidad de Chile. https://www.uchile.cl/presentacion/institucionalidad/mision-y-vision

29

Plan Nacional de Salud Oral Personas Mayores:

Diseño de una política pública de carácter ascendente, en concordancia con sus necesidades y que incorpora su activa participación

Alicia Morales[1], Johanna Contreras[2], Mauricio Baeza[3], Andrea Paula-Lima[4], Iris Espinoza[5], Marianela Castillo-Riquelme[6], Claudia Avaria[7], Gustavo Saenz[8], Karen Danke[9], Ana Beatriz Silva[10], Gisela Jara[11] y Jorge Gamonal[12]

1. Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO).Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES). Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología.

2. Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología, U. de Chile.

3. Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO). Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología.

4. Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES). Instituto de Investigación en Ciencias Odontológicas, Facultad Odontología, U. de Chile.

5. Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO).Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES). Departamento de Patología, Facultad de Odontología, U. de Chile.

6. Investigadora Proyecto SALURBAL/ PhD (c) en Salud Pública, Universidad de Chile.

7. Unidad de Geriatría, Hospital San José, SSMN.

8. Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO). Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología.

9. Escuela de Graduados, PhD (c) en Ciencias Odontológicas, Facultad de Odontología, U. de Chile.

10. Escuela de Graduados, PhD (c) en Ciencias Odontológicas, Facultad de Odontología, U. de Chile.

11. Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO). Instituto de Investigación en Ciencias Odontológicas, Facultad Odontología, U. de Chile

12. Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales (CEVEO).Centro Interuniversitario de Envejecimiento Saludable (CIES). Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología.

RESUMEN

En este artículo describimos la propuesta de crear un Plan Nacional de Salud Oral para Personas Mayores (PNSOPM), que permite mejorar la funcionalidad oral y la calidad de vida de las personas mayores en Chile, contempla la activa participación de la comunidad, tanto en la determinación de sus necesidades, generación de las estrategias de solución como en su posterior implementación y seguimiento. El PNSOPM propone la creación de nuevos instrumentos de examen como el Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor (EDePAM), un plan de alfabetización en salud oral usando metodologías innovadoras. La evaluación económica del PNSOPM indicará la viabilidad de la propuesta, al mejorar los programas tradicionales existentes coordinando las estrategias en un solo plan más pertinente y eficiente, que lo harán sostenible. Así, este plan podría ser convertido en una política pública para las personas mayores, lo que además va a permitir diseñar una estrategia para situar a Chile en el contexto mundial con la propuesta de tener dentición funcional en las personas mayores, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población que vive en Chile.

Introducción

El número de personas con más de 60 años está aumentando rápidamente, y lo seguirá haciendo a un ritmo acelerado, sin precedentes en la historia de la humanidad (OMS, 2015). Este fenómeno denominado "envejecimiento poblacional" trae consigo impactos importantes en todos los aspectos de la sociedad y los sistemas de salud y, a pesar de ser un fenómeno ya consolidado, no todas las sociedades están preparadas para abordar y anticiparse a los desafíos que esto conlleva. Para realzar la importancia, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha declarado la "Década del Envejecimiento Saludable, 2021-2030", con el objetivo de alinear acciones e inversiones para mejorar las vidas de las personas mayores, familias y comunidad (ONU, 2020).

Una imagen estereotipada de las personas mayores se asocia a morbilidad, aunque envejecer es un proceso normal, y no un sinónimo de enfermedad (WHO, 2015). Si bien con el envejecimiento se va perdiendo la capacidad de mantener estable el medio interno del individuo frente a perturbaciones en el entorno (resiliencia), haciéndolo más susceptible al desarrollo de enfermedades

crónicas (Borrás, 2020). Estas realidades van desde personas completamente sanas e independientes hasta personas en estado de discapacidad, y son reflejo de diferentes determinantes sociales, experiencias y situaciones a lo largo de la vida (MINSAL, 2021). Es por esta variabilidad que la funcionalidad (o capacidad funcional) se considera tal vez el mejor indicador del estado de salud de la persona mayor; término entendido como "los atributos relacionados con la salud que permiten a una persona ser y hacer lo que es importante para ella" (OMS, 2015).

La situación de la salud oral en personas mayores en Chile constituye un problema de salud pública. La caries dental y las enfermedades periodontales presentan una alta prevalencia en este grupo de edad. En la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017 se pone de manifiesto que la mayoría de las personas con más de 65 años (57.2%), presentan lesiones de caries cavitadas (MINSAL, 2019). En la población de 65-74 años, a nivel nacional, si se analiza el COPD (índice que indica la cantidad de dientes con lesiones de caries, obturados por caries o perdidos por esta razón), este alcanza a 21.57 dientes (Morales et al., 2020; Urzúa et al., 2012). Por otro lado, la prevalencia de pérdida severa de los tejidos de soporte de los dientes (pérdida de inserción clínica ≥5mm) asciende a un 92.7% (Gamonal et al., 2010), y pertenecer a este grupo de edad constituye un indicador de riesgo para la periodontitis estado IV (Morales et al., 2022); es decir, para la condición periodontal más severa con extensa pérdida de dientes y riesgo para perder la dentición remanente (Tonetti et al., 2018).

No puede existir un envejecimiento saludable sin una buena salud oral. La pérdida de dientes y las enfermedades orales disminuyen la calidad de vida a los años de longevidad obtenidos, por lo que la salud integral debe integrar la salud oral (Universidad de Chile, 2019).

Nuestra propuesta de crear un Plan Nacional de Salud Oral para Personas Mayores (PNSOPM), que permite mejorar la funcionalidad oral y la calidad de vida de las personas mayores en Chile, contempla la activa participación de la comunidad, tanto en la determinación de sus necesidades, generación de las estrategias de solución como en su posterior implementación y seguimiento. El PNSOPM propone la creación de nuevos instrumentos de examen como el Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor (EDePAM), un plan de alfabetización en salud oral usando metodologías innovadoras. La evaluación económica del PNSOPM indicará la viabilidad de la propuesta, al mejorar los programas tradicionales existentes coordinando las estrategias en un solo plan

más pertinente y eficiente, que lo harán sostenible. Así, este plan podría ser convertido en una política pública para las personas mayores, lo que además va a permitir diseñar una estrategia para situar a Chile en el contexto mundial con la propuesta de tener dentición funcional a las personas mayores, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población que vive en Chile.

Participación comunitaria de las personas mayores

Durante los años 2016 y 2017 desde la División de Atención Primaria, perteneciente a la Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud (MINSAL) se realizó un trabajo de reflexión y discusión respecto del valor social de la Atención Primaria de Salud en Chile (APS), el que concluyó en el Congreso de Atención Primaria, los días 24 y 25 de abril de 2017. En dicho proceso participaron a lo largo del país más de 10.000 personas, en los 387 conversatorios locales realizados, y 10.145 personas en la consulta individual online (MINSAL, 2017a).

Se reunieron representantes de la sociedad en su amplia diversidad, a dialogar en torno a las siguientes preguntas: ¿cómo la APS aporta a la salud de todos y todas?, ¿qué necesitamos para lograr una mejor salud en nuestra comuna?, ¿y en el país? El proceso participativo concluyó en un documento cuyo propósito central es el de impulsar la revisión del estado actual del sistema de salud, su financiamiento y organización, para hacer reformas que mejoren la equidad y la satisfacción de la población (MINSAL, 2017a).

Desde el Departamento de Salud Bucal, perteneciente a la División de Prevención y Control de enfermedades de la Subsecretaría de Salud Pública del MINSAL, realizaron 15 diálogos en salud bucal, donde participaron 469 personas, para generar espacios de conversación con actores de la sociedad civil y la ciudadanía, y así contribuir a la construcción del nuevo Plan Nacional de Salud Bucal. Los objetivos de los diálogos ciudadanos fueron complementar el diagnóstico local de la situación de salud bucal, proponer estrategias para mejorar la salud bucal de la población y visualizar la forma en que la ciudadanía puede colaborar en su comunidad para prevenir las enfermedades bucales (MINSAL, 2017b).

Frente a la pregunta 1, ¿cómo cree usted que es el estado de salud bucal de su familia y comunidad? Los participantes a los diálogos ciudadanos consideraron que el estado de salud bucal de la comunidad es malo, siendo los

adultos y adultos mayores los más afectados. Una de las causas mencionadas es la falta de acceso a la atención odontológica, de programas de salud bucal a lo largo de todo el ciclo vital y de atención en los centros de salud familiar y hospitales. Se destaca la falta de atención destinada a las personas que viven en zonas rurales y con necesidades especiales de atención.

Frente a la pregunta 2, ¿cómo afecta la situación de salud bucal la vida cotidiana de su familia y comunidad? Los participantes concluyeron que el estado de salud bucal de las personas afecta distintos ámbitos de la vida personal, familiar y comunitaria. La falta de dientes y el uso de prótesis dificultan la alimentación, repercutiendo en la salud general de las personas, especialmente en los adultos mayores. La imagen personal y autoestima se ven afectadas, lo que perjudica las relaciones de pareja, familiares y sociales.

Frente a la pregunta 3, ¿cuál cree usted que son las soluciones para mejorar la salud bucal de su familia y comunidad? Los asistentes proponen implementar un modelo de atención basado en la educación de las familias y comunidad y la prevención de las enfermedades bucales a lo largo de todo el ciclo vital. Se propone invertir en promoción de salud y prevención de enfermedades bucales, incorporando a las personas con capacidades diferentes. Proponen mejorar el acceso a la atención odontológica con medidas como uso de clínicas móviles, ampliación del horario de atención clínica, mejora de la resolutividad e integralidad de la atención y aumento de la cantidad de dentistas generales y especialistas.

Frente a la pregunta 4, ¿cómo cree que usted y su comunidad pueden colaborar para mejorar la Salud Bucal? Destaca la voluntad de potenciar las organizaciones sociales para difundir los programas de salud bucal disponibles y entregar contenidos sobre cuidados de salud bucal a la comunidad. Se propone formar monitores de salud bucal en la comunidad que participen en actividades al interior de los Centros de Salud y Establecimientos de Educación, fortaleciendo el trabajo intersectorial en el territorio (MINSAL, 2017b).

Plan de alfabetización en salud oral en personas mayores y medición de la literacidad

La literacidad se define como "el grado en que las personas tienen la capacidad para obtener, procesar y comprender la información y los servicios

de salud básicos necesarios, para tomar decisiones adecuadas sobre la salud oral" (NIDCR, 2005). Reconociendo la necesidad de información sobre la literacidad, el *National Institute of Dental and Craniofacial Research* (NIDCR) desarrolló un modelo conceptual con el objetivo de comprender la literacidad en salud oral y su impacto en una variedad de resultados, tales como, método efectivo de prevención de enfermedades, adherencia exitosa al tratamiento y la mejora en salud oral (NIDCR, 2005).

Con respecto a los factores sociodemográficos, se observa una asociación significativa entre el bajo nivel de literacidad y el aumento de la edad (Sermsuti-Anuwat et al., 2021) y el bajo nivel educacional (Baskaradoss, 2018). En relación con los comportamientos, se señala que la menor frecuencia de cepillado y citas dentales perdidas ha sido asociada como un factor importante relacionado con el bajo nivel de literacidad (Sukhabogi et al., 2020). Además de los determinantes psicosociales, la baja literacidad se relaciona con las enfermedades orales, tales como caries (Neves et al., 2020) y enfermedades periodontales (Firmino et al., 2017; Holtzman et al., 2017), resultando en una asociación significativa con un peor estado de salud oral, con mayor número de dientes perdidos y obturados (Sermsuti-Anuwat et al., 2021).

Un individuo con un conocimiento en salud oral adecuado no solo reconoce las enfermedades orales en una etapa más temprana, sino que también es más rápido en buscar el tratamiento requerido. Las personas con bajo nivel de literacidad a menudo son más propensas a diagnósticos tardíos de sus afecciones dentales, lo que se explica por la mayor prevalencia de dientes perdidos (Sermsuti-Anuwat et al., 2021).

En las personas mayores, la literacidad ha sido un factor asociado también a la calidad de vida (Kwon et al., 2021). El mayor nivel de literacidad está asociado significativamente con mejores condiciones clínicas, tales como, el mayor número de dientes, menor índice de placa, menos sitios con sangrado (Holtzman et al., 2017). Sin embargo, una peor calidad de vida, acompañado de los factores sociodemográficos tales como, el aumento de la edad (< 75 años), el menor nivel educacional (educación secundaria o menos) y el ingreso mensual inferior son factores asociados a un bajo conocimiento en salud oral en personas mayores (Kwon et al., 2021). Es importante resaltar que el deterioro cognitivo también se ha estudiado y relacionado con la literacidad en personas mayores, habiéndose comprobado que el menor nivel de literacidad se asocia con una disminución más rápida de la función ejecutiva. Este es un

resultado importante, ya que una función ejecutiva más baja se asocia con un peor manejo de enfermedades crónicas y una disminución progresiva de la capacidad para realizar funciones cotidianas (Sequeira et al., 2013).

Mejorar el nivel educacional a través de programas de alfabetización en salud oral aumenta el conocimiento y los resultados en salud oral en personas mayores (Sun et al., 2021; Hjertstedt et al., 2014). La literatura científica aborda diferentes campañas, intervenciones y programas educativos enfocados en las personas mayores, que van desde un enfoque oral a un interdisciplinario en distintas partes del mundo.

En Chile, la literacidad en salud oral se está convirtiendo en un foco de interés., destacándose la necesidad de conocer el nivel de literacidad de la población, particularmente después de que se incluyera como prioridad en la estrategia para la promoción y prevención de salud bucal del Plan Nacional de Salud 2021-2030 desarrollado por el MINSAL (MINSAL, 2021).

Actualmente, hay dos instrumentos validados transculturalmente: OHLI y REALD-30 (Cartes-Velásquez et al., 2017, 2018). A pesar de la adaptación y validación de estos instrumentos en la población chilena, no se ha encontrado estudios donde evalúen el nivel de literacidad de las personas mayores y cambios en esta variable luego de la implementación de un programa de alfabetización en salud oral. En ese contexto, es necesario determinar los cambios en la literacidad que van a ocasionar el plan de alfabetización y su asociación con mejoría en la calidad de vida relacionada con la salud.

Estrategias de *e-salud* y *m-salud* en personas mayores

El uso de la tecnología ha facilitado distintos ámbitos de la vida diaria, incursionando también en el campo de la salud, surgiendo conceptos como e-salud y m-salud. Eysenbach define e-salud como un campo donde confluyen la informática médica, la salud pública y los servicios sanitarios, donde el uso de las tecnologías de la información y la internet pueden transmitir y mejorar la información (Eysenbach, 2001). En tanto, m-salud se define como el uso de tecnología inalámbrica para entregar información o servicios de salud a través de aparatos móviles como celulares, tablets, etc. (de la Torre-Díez et al., 2015).

En este contexto, la OMS nos señala que el uso de tecnología de información y comunicación, del tipo *e-salud* y *m-salud*, permite cambios en

el comportamiento, en el conocimiento sobre el proceso salud-enfermedad y pueden ser usadas para establecer estrategias de prevención, diagnóstico, tratamiento, vigilancia y educación (Kampmeijer et al., 2016) para quienes tengan acceso a un dispositivo móvil e internet (Glick et al., 2012).

Las actuales prometedoras estrategias y herramientas que aportan el uso de *e-salud* y *m-salud*, se han visto incrementadas, en especial después de la reciente pandemia del covid-19, no solo por el personal de salud (telemedicina, teleodontología), sino que también por las personas que buscan el autocuidado y con ello controlar, monitorear o mejorar su estado de salud. Los cambios positivos en el estilo de vida, como una dieta adecuada y actividad física, pueden prevenir por ejemplo la obesidad y eventos cardiovasculares (Kampmeijer et al., 2016), y una buena higiene oral puede evitar la pérdida de dientes y eventualmente con ello, disminuir el riesgo de demencia (Qi et al., 2021). El autocuidado de las ECNT en personas mayores, ofrece la oportunidad de aumentar años de vida, mejorar el pronóstico de la enfermedad y la calidad de vida, optimizando la distribución de recursos sanitarios (Kampmeijer et al., 2016; Wu et al., 2022).

Es por esto que el uso de la tecnología de la información a través del uso de aparatos electrónicos, es una propuesta que cada vez va siendo más adoptada en el mundo (Kampmeijer et al., 2016; Wu et al., 2022). Su uso permite mejorar y democratizar el acceso a los cuidados de salud, mitigar la baja cobertura o falta de acceso debido a dificultades geográficas, económicas o sociales y facilitar el autocuidado, en especial en las personas mayores dependientes del apoyo de la familia y cuidadores. Por lo tanto, la alfabetización y también la digital, entendida como la capacidad de las personas para obtener y gestionar información en salud a través de medios digitales en línea, cobra importancia en este grupo (Wu et al., 2022).

Proponemos, a través del PNSOPM, mejorar la alfabetización con estrategias e.*salud* y *m.salud*,[13] además de brindar la oportunidad de aprendizaje a las personas mayores para usar la tecnología y permitirles contribuir a mantener su independencia y autonomía, en el entendido de que una persona mayor, con un alto nivel de salud oral y salud general es un activo único e invaluable (Glick et al., 2020)

13. www.cvpm.cl

Una excelente política pública: examen medicina preventiva del adulto mayor (EMPAM)

En Chile, la disminución de las tasas de mortalidad y fecundidad han cambiado el panorama demográfico con un aumento de la expectativa de vida en las personas mayores de 60 años, con un alza de este grupo etario que se estima al 2050 será mayor al 30% (Leiva et al., 2020). El gran desafío es que los años sumados sean con una menor carga de morbilidad y buena calidad de vida.

Pensando también en disminuir la necesidad de cuidados a largo plazo y los costos sanitarios, son muy relevantes los planes de promoción y prevención de salud en todas las etapas del ciclo vital, siendo indispensable generar estrategias que busquen mantener la funcionalidad evitando y revirtiendo la dependencia en cualquiera de sus grados y aumentando los años de vida libres de discapacidad. En esa línea, aparecen, desde el MINSAL, iniciativas en el ámbito de la prevención como el examen anual de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM), el programa de vacunación, de alimentación complementaria (PACAM) y la entrega de ayudas técnicas entre otros (Dintrans et al., 2017).

El EMPAM está regulado por una norma técnica actualizada por el Ministerio de Salud al año 2013, documento que establece el marco contextual y una descripción operacional donde se establece que se realizará en forma anual en toda persona mayor de 65 años, de carácter voluntario y gratuito, formando parte de las garantías explícitas en salud (GES), para beneficiarios del sistema público y privado de salud (MINSAL, 2013).

Sus principales objetivos son evaluar la salud integral y funcionalidad del adulto mayor a través de la identificación y control de factores de riesgo de pérdida funcional que permita elaborar un plan de atención y seguimiento de acuerdo a la situación de salud de cada persona. Sus prestaciones son las mismas que las aplicadas en el Examen de medicina preventiva del adulto de 15 años y más" (EMPA), agregándose la valoración funcional de la persona mayor y la pesquisa de factores de riesgo como por ejemplo el riesgo de caídas o de maltrato.

Se clasifica a la población mayor en autovalente, autovalente con riesgo y en riesgo de dependencia. Se establece un plan de atención, que son todas aquellas acciones a realizar en la persona mayor en la red de salud, familia

y comunidad de acuerdo a los resultados de la evaluación inicial (MINSAL, 2014). Aquellas personas que no pueden evaluarse por deterioro neurocognitivo importante o que no pueden llegar solas ni acompañadas a los centros de salud, se consideran dependientes y se ingresan a otros programas de atención de la red (p. ej: atención domiciliaria a personas con dependencia severa).

Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor (EDePAM): Funcionalidad Oral como parte de la evaluación integral

Como hemos señalado, la población de personas mayores en Chile tiene acceso al EMPAM: examen periódico con el objetivo de realizar un monitoreo y evaluación de la salud y la funcionalidad, considerado como el mejor indicador del estado de salud de las personas mayores (MINSAL, 2013; OMS, 1999), pero este no incluye la salud oral ni la funcionalidad oral en su evaluación.

La salud oral es un predictor de la calidad de vida en personas mayores en Chile (Espinoza et al., 2013). Según la ENS 2016-2017, un 22.6% de las personas mayores en Chile considera que su salud bucal es mala o muy mala. En la Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud (ENCAVI) 2015-2016, el 23.7% de las personas con más de 65 años consideraba que sus dientes y encías afectan su calidad de vida siempre o casi siempre (MINSAL, 2017c). En la ENCAVI 2006, la prevalencia de personas mayores con problemas para hablar fue de casi un 10% y para masticar alimentos duros fue prácticamente de un 50% (MINSAL, s. f.).

La caries dental y las enfermedades periodontales se consideran enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), ya que comparten determinantes sociales y factores de riesgo con otras patologías crónicas (Morales et al., 2016). Además, la persistencia de una inflamación sistémica de bajo grado producto de la sepsis de origen oral en un paciente con ECNT, podría contribuir a su desarrollo, y el tratamiento de estos procesos infecciosos e inflamatorios mejoraría el control de las ECNT al reducir la inflamación sistémica (Tonetti y Kornman, 2013). Este es el caso de la periodontitis y el control glicémico de la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, cáncer y demencias (Baeza et al., 2020; Sanz et al., 2020; Parra-Torres et al., 2023).

Una pobre salud oral en las personas mayores se asocia con el aumento de la fragilidad (Hakeem et al., 2019). Es así como el deterioro de la funcionalidad oral se ha relacionado con el envejecimiento, la disminución de las actividades de la vida diaria, la desnutrición y el deterioro cognitivo (Lyota et al., 2020; Kugimiya et al., 2019). Recientemente, se ha informado que una disminución en la masticación y la deglución, son un factor de riesgo de fragilidad física, sarcopenia, deterioro cognitivo y menor calidad de vida (Kugimiya et al., 2021, 2022; Nakamura et al., 2021), encontrándose además una asociación con mortalidad y menor expectativa de vida (Saito et al., 2021; Watanabe et al., 2020).

Debido a que una disminución de la funcionalidad oral también influye en la salud general de las personas mayores, es importante identificar y tratar a las personas con disminución de la función oral. Su relevancia es tal que el año 2016 la Sociedad Japonesa de Gerodontología reconoció la hipofunción oral como una nueva enfermedad en el campo de salud oral y se introdujo en el sistema público de seguros de Japón en 2018 (Minakuchi et al., 2018).

Integrando la Funcionalidad Oral: EDePAM en EMPAM

Considerando la alta prevalencia de la caries dental, lesiones de mucosa oral, enfermedad periodontal y reducción de la función masticatoria en personas mayores de Chile, así como el impacto de la pobre salud oral en la calidad de vida, fragilidad y en las ECNT, se hace necesaria la evaluación de la funcionalidad oral. Como respuesta a ello, se ha desarrollado el Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor —EDePAM— (FONDEF I+D, ID 18I10034; ID 22I10101), el que tiene 3 pilares fundamentales: 1) **determinar la funcionalidad oral y detectar problemas de salud oral,** 2) **establecer la carga/daño de las enfermedades y** 3) **otorgar tratamiento rehabilitador y seguimiento en función de una clasificación de riesgo odontológico.**

Para su diseño, primero se determinaron las enfermedades orales que se deberían incluir en un examen dental en personas mayores a través de la revisión de la literatura, para luego, a través de una técnica de consenso (*e-Delphi*) y un trabajo con expertos, determinar la forma más adecuada de realizar el examen, diagnóstico y determinación de la funcionalidad oral (Morales et al., 2022b).

El control, tratamiento y seguimiento de las enfermedades orales en el contexto de las ECNT, con base en la evidencia disponible y a las recomendaciones internacionales, permitirá una integración de las intervenciones médico-odontológicas, constituyendo una estrategia de alto impacto para mejorar la salud y alcanzar mayores niveles de desarrollo humano y bienestar social (Baeza et al., 2021). La integración del EDePAM al EMPAM es una medida de innovación social y pública altamente relevante para atender las necesidades dentales de las personas mayores.

Dando viabilidad al PNSOPM: Evaluación económica

Adicionalmente, el PNSOPM requiere ser sometido a una evaluación económica que determine y oriente al Estado chileno, en la asignación eficiente de recursos para las personas mayores. La evaluación económica en salud se define como el análisis comparativo de diferentes cursos de acción (alternativas), en términos de sus costos y sus consecuencias (Drummond et al., 2005). Las limitaciones presupuestarias que enfrentan los sistemas de salud impiden que estos puedan financiar todos los servicios y prestaciones de salud que demanda la población en todo momento.

Priorizar la cobertura en prestaciones de alto valor para la sociedad, optimizando el uso de los limitados recursos disponibles, es clave. Muchas veces, las decisiones de cobertura de los sistemas de salud operan en un ambiente de alta incertidumbre debido a la falta de información respecto al potencial valor que tiene una nueva intervención para ese sistema de salud Baeza et al., 2022). Debido a que la priorización implica inevitablemente beneficiar a algunos grupos y postergar a otros, los sistemas de salud requieren rendir cuentas a la población respecto de cómo se llevan a cabo estas decisiones y su racionalidad (Espinoza et al., 2017).

En consecuencia, a nivel global se ha generado un importante incremento en la producción de estudios de evaluación económica durante las últimas décadas (Simoens et al., 2010), donde las intervenciones de salud oral no han estado exentas de su aplicación (Hettiarachchi et al., 2018). En Chile, solo algunos programas de salud han incorporado formalmente el uso de evidencia en el proceso de toma de decisiones de cobertura (Espinoza et al., 2017). A pesar de que han existido propuestas para la institucionalización de la Evaluación de

Tecnologías Sanitarias (ETESA) desde el mismo gobierno (MINSAL, 2013b), todavía en la mayoría de los programas de salud la decisión de cobertura de determinadas intervenciones o tecnologías carece de un proceso claro y existen amplios espacios de discrecionalidad (García y Silva, 2015).

Si bien adolecemos de una institucionalidad única para la ETESA, nuestro país cuenta con lineamientos metodológicos validados para llevar a cabo evaluaciones económicas en salud (Castillo-Riquelme et al., 2013). Bajo estos lineamientos, el PNSOPM propuesto como política pública de salud para la población adulta mayor, requiere ser formalmente analizado en términos de sus costos y consecuencias. En términos técnicos, el PNSOPM requiere de un análisis de costo-utilidad que permita estimar los costos y las consecuencias en salud prospectivamente, basándonos en el ensayo clínico aleatorio controlado multicéntrico que distinguirá entre quienes reciben la intervención (Centros de intervención) y aquellos que no (Centros Controles).

Los costos de los dos grupos se analizarán desde la perspectiva del prestador en un horizonte temporal de dos años. Los efectos consideran la mejoría en la calidad de vida de las personas mayores, a través del *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI) y de la encuesta europea de cinco dimensiones (EQ-5D) que es un instrumento genérico de calidad de vida relacionada con la salud, con valoraciones disponibles en población chilena (Zarate et al., 2011). La EQ-5D permite determinar los Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC) ganados, como principal medida genérica de resultados. Las diferencias de costos y efectos entre ambos grupos permitirán el cálculo de la razón de costo-efectividad incremental (RCEI) por AVAC que es la manera relevante de resumir el resultado de una EE (Castillo-Riquelme et al., 2013).

Implicancias de una dentición funcional en la persona mayor de 80 años: hacia una estrategia "60.20.20" en Chile

El año 1989, el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar de Japón y la Asociación Dental de Japón promovieron una campaña nacional de salud bucodental, "campaña 8020", donde "80" representa la expectativa de vida promedio de los japoneses en ese momento, y "20", indica el número crítico de dientes naturales para mantener la función alimenticia de por vida (Zaitsu et al., 2018). En este sentido, existe amplia evidencia sobre el efecto de una

buena salud bucodental, particularmente, tener 20 dientes o más o una "dentición funcional", sobre la funcionalidad, la salud, nutrición y calidad de vida (Atanda et al., 2022).

La dentición funcional previene la fragilidad en personas mayores de 75 años (Iwasaki et al., 2018), promoviendo la autonomía en la vejez, y la ingesta de múltiples nutrientes y grupos alimenticios (Iwasaki et al., 2016). La dentición natural tiene una influencia importante en la selección de alimentos y la ingesta de nutrientes esenciales (Jauhiainen et al., 2017; Watson et al., 2019), seleccionando alimentos con mayor consistencia y dureza, como frutas y verduras. Del mismo modo, el consumo de frutas y verduras mejora la salud cognitiva de las personas mayores, no solo por su contenido nutricional sino también por su consistencia (Dalile et al., 2022).

Lo anterior, ya que el acto masticatorio aumenta la irrigación hacia estructuras cerebrales como el área motora suplementaria, la ínsula, el tálamo, el cerebelo, entre otras (Han et al., 2020; Inoue et al., 2023). Por consiguiente, un menor estímulo masticatorio y nutricional, producto de la pérdida dentaria, está asociado a una menor función cognitiva (Suzuki et al., 2021). Además, un estudio realizado en Japón demostró que la asociación anterior está parcialmente mediada por factores nutricionales, pero también sociales (Kiuchi et al., 2022), como la participación social (Atanda et al., 2022), estableciendo un círculo biopsicosocial virtuoso.

En efecto, el estado de salud oral está relacionado con el aislamiento social (Koyama et al., 2021), dado el rol que tiene en la comunicación. Así, las personas mayores sin dentición funcional prefieren no asistir a cenas familiares o eventos sociales (Atanda et al., 2022). La participación y redes sociales son factores importantes de bienestar para la persona mayor (Ponce et al., 2014) y al menos el 18% de las diferencias en salud cognitiva se deben a disparidades en la participación social (Hwang et al., 2018; Sun y Lyu, 2020), mermando la calidad de vida de la persona mayor (Hill et al., 2017; Park et al., 2019)

Actualmente, en el Plan Nacional de Salud Bucal 2021-2030 se propone aumentar la prevalencia de adultos y personas mayores con dentición funcional. Sin embargo, ni en este plan, ni en la Garantía Explícita en Salud "Salud Oral Integral para Adultos de 60 años" o el futuro Programa de Salud Oral "Ríe mayor" estipulado en el Plan Nacional de Salud Integral para Personas Mayores y su Plan de Acción 2020-2030, se contempla como objetivo la mantención de 20 dientes. La implementación del PNSOPM va en la direc-

ción de disminuir la desigualdad social, contribuyendo a una visión integral de la salud de las personas mayores en Chile. Así, además vamos a generar la suficiente evidencia científica que sustente las potenciales recomendaciones que el Ministerio de Salud requiere para el diseño de un programa centrado en aumentar la cobertura del GES-60 años, con la mantención de la salud oral de forma preventiva a través de controles periódicos durante los próximos 20 años, resultando finalmente en una población de personas mayores bajo control con 20 dientes a los 80 años: Estrategia 60.20.20

Las enfermedades orales representan inequidades sociales en salud, es decir, diferencias sistemáticas en salud, que son socialmente producidas —y, por lo tanto, modificables— y que son consideradas injustas, e inaceptables (Whitehead y Dahkgren, 2006). Diferentes estudios en Chile han determinado que las enfermedades orales en el grupo de personas mayores no se distribuyen al azar, ocurriendo con mayor frecuencia y severidad en personas mayores que cuentan con menor nivel educacional.

Esto ha sido demostrado al analizar los resultados de pérdida dentaria en la población adulta examinada en la ENS 2003 de Chile (Espinoza, 2016). También con datos del Primer Examen Dental Nacional 2006-2007 se determinó que el grupo de 65-74 años presenta mayores inequidades en el promedio de dientes perdidos y en el índice COPD (número de dientes cariados+obturados+perdidos) que el grupo de adultos de 35-44 años (Espinoza, 2015). Analizando los datos de la ENS 2016-17, se observa que las inequidades en pérdida dentaria han aumentado, a pesar de un aumento de programas de salud en adultos (Borgeat Meza et al., 2022), lo que se asocia a la una baja cobertura y escaso conocimiento de estos programas, junto a un pobre enfoque en manejar las enfermedades bucodentales como crónicas y con medidas de prevención adecuadas al riesgo y sistemáticas.

Frente a una limitación de recursos y demandas de salud que pueden ser ilimitadas, una distribución justa y equitativa de los servicios en salud a la población, y en la que además las necesidades sentidas y preferencias de la comunidad han sido escuchadas y recogidas se vuelve fundamental. En el diseño de políticas y propuesta de programas de salud, se ha propuesto que los fundamentos la Justicia en Salud y Bioética de la Protección confirman la atención odontológica en las personas mayores deben como foco de necesidad de protección y de mejoras en prevención acceso a atención odontológica (Espinoza, 2011).

Mesas de trabajos con participación de diferentes actores de la comunidad, personas mayores, organizaciones comunitarias, técnicos de salud y directores de establecimientos de larga estadía, junto a académicos de diferentes áreas del conocimiento, directivos odontológicos de servicios públicos y privados de salud, asesores de SENAMA, entre otros, coinciden en la necesidad de aumentar la cobertura de atención odontológica en el grupo de personas mayores, con un enfoque preventivo y de riesgo, en el contexto de control de enfermedades crónicas, que incluya a la salud oral como parte esencial de la salud general (Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Chile, 2019).

Referencias

Atanda, A. J., Livinski, A. A., London, S. D., Boroumand, S., Weatherspoon, D., Iafolla, T. J., y Dye, B. A. (2022). Tooth retention, health, and quality of life in older adults: A scoping review. BMC Oral Health, 22(1), 185. https://doi.org/10.1186/s12903-022-02210-5

Baeza, M., Jara, G., Morales, A., Polanco, J., Sáenz, G., Espinoza, I., y Gamonal, J. (2021). Las Políticas de Salud Oral en el contexto de las enfermedades no transmisibles: Un desafío pendiente en Chile. International Journal of Interdisciplinary Dentistry, 14(1), 28–31. https://doi.org/10.4067/s2452-55882021000100028

Baeza, M., Morales, A., Cisterna, C., Cavalla, F., Jara, G., Pino, P., y Gamonal, J. (2020). Effect of periodontal treatment in patients with periodontitis and diabetes: Systematic review and meta-analysis. Journal of Applied Oral Science, 28. https://doi.org/10.1590/1678-7757-2019-0248

Baeza, M., Sáenz-Ravello, G., y Cuadrado, C. (2022). Detección de Nuevas Tecnologías Sanitarias Para Mejorar el Control Metabólico de Pacientes Con Diabetes Tipo 2 Atendidos en el Programa de Salud Cardiovascular de Chile. Value in Health Regional Issues, 31, 81–92. https://doi.org/10.1016/J.VHRI.2022.02.005

Baskaradoss, J. K. (2018). Relationship between oral health literacy and oral health status. BMC oral health, 18(1), 172. https://doi.org/10.1186/s12903-018-0640-1

Borgeat Meza, M., Espinoza, I., Carvajal, P., y Cuevas, R. (2022). Changes in oral health inequalities in adults in Chile. Community dentistry and oral epidemiology, 50(6), 506–512. https://doi.org/10.1111/cdoe.12701

Borrás, C. V. y José. (2020). Concepto de envejecimiento. Elsevier España.

Cartes-Velásquez, R. A., y Luengo Machuca, L. (2017). Adaptation and validation of the oral health literacy instrument for the Chilean population. International dental journal, 67(4), 215–220. https://doi.org/10.1111/idj.12288

Cartes-Velásquez, R., y Luengo-Machucaa, L. (2018). Adaptation and Validation of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry for Chilean Population. Puerto Rico health sciences journal, 37(1), 52–54.

Castillo-Riquelme, M., Castillo-Laborde, C., Loayza, S., y Aravena, M. (2013). Guía Metodológica para la Evaluación Económica de Intervenciones en Salud en Chile. http://desal.minsal.cl/wp-content/uploads/2013/09/EE_FINAL_web.pdf

Dalile, B., Kim, C., Challinor, A., Geurts, L., Gibney, E. R., Galdos, M. V., Fata, G., Layé, S., Mathers, J. C., Vauzour, D., Verkuyl, J. M., y Thuret, S. (2022). The EAT–Lancet reference diet and cognitive function across the life course. The Lancet Planetary Health, 6(9), 749–759. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00123-1

Dintrans, P. V. (2017). Envejecimiento y cuidados a largo plazo en Chile: Desafíos en el contexto de la OCDE. Revista Panamericana De Salud Pública, 41.

Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Torrance, G. W., O'Brien, B. J., y Stoddart, G. L. (2005). Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes (Third Edit. Oxford University Press.

Espinoza, I. (2011). Bioética y asignación de recursos para la atención odontológica del adulto mayor en Chile. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral, 4(2), 80–82. https://doi.org/10.4067/S0719-01072011000200008

Espinoza, I. (2015). Inequidades en caries y pérdida dentaria en adultos de Chile 2007-2008: Medición de las desigualdades sociales e influencia del contexto desde la perspectiva de los determinantes sociales de la salud. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/188113/Inequidades-en-salud-bucal-de-adultos.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Espinoza, I. (2016). Inequidades en salud bucal de adultos: Conceptos claves y herramientas para monitorear el efecto de los Programas y Políticas de Salud Bucal en Chile.

Espinoza, I., Thomson, W. M., Gamonal, J., y Arteaga, O. (2013). Disparities in aspects of oral-health-related quality of life among Chilean adults. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 41(3), 242–250. https://doi.org/10.1111/cdoe.12001

Espinoza, M. A. (2017). Evaluación Económica para Ia toma de decisiones sobre cobertura en salud: ¿qué debe saber el profesional de la salud? Revista Chilena de Cardiología, 36(2), 144–153. https://doi.org/10.4067/S0718-85602017000200009

Eysenbach, G. (2001). What is e-health? Journal of medical Internet research, 3(2), 20. https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20

Firmino, R. T., Ferreira, F. M., Paiva, S. M., Granville-Garcia, A. F., Fraiz, F. C., y Martins, C. C. (2017). Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. Journal of the American Dental Association, 148(8), 604–613. https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.04.012

Gamonal, J., Mendoza, C., Espinoza, I., Muñoz, A., Urzúa, I., Aranda, W., Carvajal, P., y Arteaga, O. (2010). Clinical Attachment Loss in Chilean Adult Population: First Chilean National Dental Examination Survey. Journal of Periodontology, 81(10), 1403–1410. https://doi.org/10.1902/jop.2010.100148

García, J. L., y Silva, N. (2015). Análisis Del Modelo de Toma de Decisiones Sobre Cobertura de Medicamentos en Chile. Value in Health, 18(7), 853. https://doi.org/10.1016/j.jval.2015.09.446

Glick, M., Silva, O., Seeberger, G. K., Xu, T., Pucca, G., Williams, D. M., Kess, S., Eiselé, J. L., y Séverin, T. (2012). FDI Vision 2020: Shaping the future of oral health. Interna-

tional dental journal, 62(6), 278–291. https://doi.org/10.1111/idj.12009

Hakeem, F. F., Bernabé, E., y Sabbah, W. (2019). Association between oral health and frailty: A systematic review of longitudinal studies. Gerodontology, 36(3), 205–215. https://doi.org/10.1111/ger.12406

Han, J. H., Lee, H.-J., Han, J. W., Suh, S. W., Lee, J. R., Byun, S., Kim, K. S., Kim, S. Y., Lee, J.-T., Yoo, E., Chang, N.-H., Kim, T. H., y Kim, K. W. (2020). Loss of Functional Dentition is Associated with Cognitive Impairment. Journal of Alzheimer's Disease, 73(4), 1313–1320. https://doi.org/10.3233/JAD-190971

Hettiarachchi, R. M., Kularatna, S., Downes, M. J., Byrnes, J., Kroon, J., Lalloo, R., y Scuffham, P. A. (2018). The cost-effectiveness of oral health interventions: A systematic review of cost-utility analyses. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 46(2), 118–124. https://doi.org/10.1111/cdoe.12336

Hill, N. L., McDermott, C., Mogle, J., Munoz, E., DePasquale, N., Wion, R., y Whitaker, E. (2017). Subjective cognitive impairment and quality of life: A systematic review. International Psychogeriatrics, 29(12), 1965–1977. https://doi.org/10.1017/S1041610217001636

Holtzman, J. S., Atchison, K. A., Macek, M. D., y Markovic, D. (2017). Oral Health Literacy and Measures of Periodontal Disease. Journal of periodontology, 88(1), 78–88. https://doi.org/10.1902/jop.2016.160203

Hwang, J., Park, S., Kim, S., Kimoto, M., Honma, K., Tomita, Y., y Manabe, Y. (2018). Effects of Participation in Social Activities on Cognitive Function Among Middle-Aged and Older Adults in Korea. International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(10), 2315. https://doi.org/10.1111/psyg.12899

Iwasaki, M., Yoshihara, A., Sato, M., Minagawa, K., Shimada, M., Nishimuta, M., Ansai, T., Yoshitake, Y., y Miyazaki, H.

(2018). Dentition status and frailty in community-dwelling older adults: A 5-year prospective cohort study. Geriatrics y Gerontology International, 18(2), 256–262. https://doi.org/10.1111/ggi.13170

Iyota, K., Mizutani, S., Oku, S., Asao, M., Futatsuki, T., Inoue, R., Imai, Y., y Kashiwazaki, H. (2020). A Cross-Sectional Study of Age-Related Changes in Oral Function in Healthy Japanese Individuals. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(4), 1376. https://doi.org/10.3390/ijerph17041376

Jauhiainen, L., Männistö, S., Ylöstalo, P., Vehkalahti, M., Nordblad, A., Turunen, A. W., y Suominen, A. L. (2017). Food consumption and nutrient intake in relation to denture use in 55- to 84-year-old men and women—Results of a population based survey. The Journal of Nutrition, Health y Aging, 21(5), 492–500. https://doi.org/10.1007/s12603-016-0793-z

Kampmeijer, R., Pavlova, M., Tambor, M., Golinowska, S., y Groot, W. (2016). The use of e-health and m-health tools in health promotion and primary prevention among older adults: A systematic literature review. BMC health services research, 5(Suppl 5), 290. https://doi.org/10.1186/s12913-016-1522-3

Kiuchi, S., Cooray, U., Kusama, T., Yamamoto, T., Abbas, H., Nakazawa, N., Kondo, K., Osaka, K., y Aida, J. (2022). Oral Status and Dementia Onset: Mediation of Nutritional and Social Factors. Journal of Dental Research, 101(4), 420–427. https://doi.org/10.1177/00220345211049399

Koyama, S., Saito, M., Cable, N., Ikeda, T., Tsuji, T., Noguchi, T., Abbas, H., Miyashiro, I., Osaka, K., Kondo, K., Watt, R. G., y Aida, J. (2021). Examining the associations between oral health and social isolation: A cross-national comparative study between Japan and England. Social Science y Medicine, 277, 113895. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113895

Kugimiya, Y., Iwasaki, M., Ohara, Y., Motokawa, K., Edahiro, A., Shirobe, M., Watanabe, Y., Obuchi, S., Kawai, H., Fujiwara, Y., Ihara, K., Kim, H., Ueda, T., y Hirano, H. (2021). Relationship between Oral Hypofunction and Sarcopenia in Com-

munity-Dwelling Older Adults: The Otassha Study. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(12), 6666. https://doi.org/10.3390/ijerph18126666

Kugimiya, Y., Iwasaki, M., Ohara, Y., Motokawa, K., Edahiro, A., Shirobe, M., Watanabe, Y., Taniguchi, Y., Seino, S., Abe, T., Obuchi, S., Kawai, H., Kera, T., Fujiwara, Y., Kitamura, A., Ihara, K., Kim, H., Shinkai, S., y Hirano, H. (2022). Association between sarcopenia and oral functions in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle. https://doi.org/10.1002/jcsm.13145

Kugimiya, Y., Ueda, T., Watanabe, Y., Takano, T., Edahiro, A., Awata, S., y Sakurai, K. (2019). Relationship between mild cognitive decline and oral motor functions in metropolitan community-dwelling older Japanese: The Takashimadaira study. Archives of Gerontology and Geriatrics, 81, 53–58. https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.11.008

Kwon, S. R., Lee, S., Oyoyo, U., Wiafe, S., Guia, S., Pedersen, C., Martinez, K., Rivas, J., Chavez, D., y Rogers, T. (2021). Oral health knowledge and oral health related quality of life of older adults. Clinical and experimental dental research, 7(2), 211–218. https://doi.org/10.1002/cre2.350

Leiva, A. M., Troncoso-Pantoja, C., Martinez-Sanguinetti, M., Ramirez-Alarcon, K., Petermann-Rocha, F., Cigarroa, I., Diaz, X., y Celis-Morales, C. (2020). Personas mayores en Chile: El nuevo desafío social, económico y sanitario del Siglo XXI. Revista médica de Chile, 148(6), 799–809.

Minakuchi, S., Tsuga, K., Ikebe, K., Ueda, T., Tamura, F., Nagao, K., Furuya, J., Matsuo, K., Yamamoto, K., Kanazawa, M., Watanabe, Y., Hirano, H., Kikutani, T., y Sakurai, K. (2018). Oral hypofunction in the older population: Position paper of the Japanese Society of Gerodontology in 2016. Gerodontology, 35(4), 317–324. https://doi.org/10.1111/ger.12347

Ministerio de Salud de Chile. (2006). II Encuesta de Calidad de Vida y Salud. http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/03/ENCAVI.2006.pdf

Ministerio de Salud de Chile. (2013a). Guía Clínica Examen de Medicina Preventiva. Serie Guías Clínicas MINSAL.

Ministerio de Salud de Chile. (2013b). Propuesta de un modelo de implementación e institucionalización de la Evaluación de Tecnologías Sanitarias en Chile. http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/InformeFinalPropuestaETESAChile.pdf

Ministerio de Salud de Chile. (2014). Orientación técnica para la atención de salud de las personas adultas mayores en atención primaria. http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/854/2017_DIÁLOGOS-CIUDADANOS-EN-SALUD-BUCAL.pdf?sequence=1yisAllowed=y

Ministerio de Salud de Chile. (2017a). Diálogos Intersectoreles en Salud Bucal. https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2017/07/2017_DIALOGOS-INTERSECTORIALES-SALUD-BUCAL.pdf

Ministerio de Salud de Chile. (2017b). Encuesta de Calidad de Vida y Salud (ENCAVI).

Ministerio de Salud de Chile. (2019). Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf

Ministerio de Salud de Chile. (2021). Plan nacional de salud integral para personas mayores y su plan de acción 2020-2030 (Vol. 499). https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/09/Plan-Nacional-de-Salud-Integral-para-Personas-Mayores_v2.pdf

Morales, A., Hussein, N., Polanco, J., Jara, G., Werlinger, F., Cabello, R., Espinoza, I., Giacaman, R., Lee, X., Carvajal, P., Arteaga, O., Cavalla, F., Corral, C., Baeza, M., Rodríguez, G., León, S., Gambetta, K., y Gamonal, J. (2020). Sinopsis de la Situación de Salud Oral en Chile—Parte III: Encuestas Nacionales de Salud. International Journal of Interdisciplinary Dentistry, 13(3), 140–146. https://doi.org/10.4067/S2452-55882020000300140

Morales, A., Muñoz, G., Corral, C., Espinoza, I., Fuentes, A. D., Cavalla, F., Baeza, M., Jara, G., Giacaman, R. A., Suazo, C., Bevensee, I., y Gamonal, J. (2022). Developing a protocol

for a preventive oral health exam for elderly people (EDePAM) using E-Delphi methodology. Brazilian Oral Research, 36, 1–17. https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2022.VOL36.0013

Morales, A., Strauss, F., Hämmerle, C., Romandini, M., Cavalla, F., Baeza, M., Sanz, M., y Gamonal, J. (2022). Performance of the 2017 AAP/EFP case definition compared with the CDC/AAP definition in population-based studies. Journal of Periodontology, 93(7), 1003–1013. https://doi.org/10.1002/JPER.21-0276

Nakamura, M., Hamada, T., Tanaka, A., Nishi, K., Kume, K., Goto, Y., Beppu, M., Hijioka, H., Higashi, Y., Tabata, H., Mori, K., Mishima, Y., Uchino, Y., Yamashiro, K., Matsumura, Y., Makizako, H., Kubozono, T., Tabira, T., Takenaka, T., y Sugiura, T. (2021). Association of Oral Hypofunction with Frailty, Sarcopenia, and Mild Cognitive Impairment: A Cross-Sectional Study of Community-Dwelling Japanese Older Adults. Journal of Clinical Medicine, 10(8), 1626. https://doi.org/10.3390/jcm10081626

National Institute of Health, U.S. Public Health Service. (2005). The invisible barrier: Literacy and its relationship with oral health. A report of a workgroup sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research. Journal of Public Health Dentistry, 65(3), 174–182.

Neves, É. T. B., Dutra, L. D. C., Gomes, M. C., Paiva, S. M., de Abreu, M. H. N. G., Ferreira, F. M., y Granville-Garcia, A. F. (2020). The impact of oral health literacy and family cohesion on dental caries in early adolescence. Community dentistry and oral epidemiology, 48(3), 232–239. https://doi.org/10.1111/cdoe.12520

Organización Mundial de la Salud. (1999). The world health report 1999. Making a difference. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42167/WHR_1999.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2015). World report on ageing and health.

Park, H.-E., Song, H. Y., Han, K., Cho, K.-H., y Kim, Y.-H. (2019). Number of remaining teeth and health-related quality

of life: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010–2012. Health and Quality of Life Outcomes, 17(1), 5. https://doi.org/10.1186/s12955-019-1078-0

Ponce, M. S. H., Rosas, R. P. E., y Lorca, M. B. F. (2014). Social capital, social participation and life satisfaction among Chilean older adults. Revista de Saúde Pública, 48(5), 739–749. https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004759

Qi, X., Zhu, Z., Plassman, B. L., y Wu, B. (2021). Dose-Response Meta-Analysis on Tooth Loss With the Risk of Cognitive Impairment and Dementia. Journal of the American Medical Directors Association, 22(10), 2039–2045. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.009

Red Transdisciplinaria sobre Envejecimiento, Unidad de Redes Transdisciplinarias, y Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo. (2019). Salud Oral en Personas Mayores: Un desafío multidimensional para Chile. Universidad de Chile.

Saito, M., Shimazaki, Y., Nonoyama, T., y Tadokoro, Y. (2021). Association of oral health factors related to oral function with mortality in older Japanese. Gerodontology, 38(2), 166–173. https://doi.org/10.1111/ger.12508

Sanz, M., Marco Del Castillo, A., Jepsen, S., Gonzalez-Juanatey, J. R., D'Aiuto, F., Bouchard, P., Chapple, I., Dietrich, T., Gotsman, I., Graziani, F., Herrera, D., Loos, B., Madianos, P., Michel, J.-B., Perel, P., Pieske, B., Shapira, L., Shechter, M., Tonetti, M., y Wimmer, G. (2020). Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. Journal of Clinical Periodontology, 47(3), 268–288. https://doi.org/10.1111/jcpe.13189

Sequeira, S. S., Eggermont, L. H., Silliman, R. A., Bickmore, T. W., Henault, L. E., Winter, M. R., Nelson, K., y Paasche-Orlow, M. K. (2013). Limited health literacy and decline in executive function in older adults. Journal of health communication, 1(Suppl 1), 143–157. https://doi.org/10.1080/10810730.2013.825673

Sermsuti-Anuwat, N., y Piyakhunakorn, P. (2021). Association Between Oral Health Literacy and Number of Remaining Teeth Among the Thai Elderly: A Cross-Sectional Study. Clinical, cosmetic and investigational dentistry, 13, 113–119. https://doi.org/10.2147/CCIDE.S306110

Simoens, S. (2010). Use of economic evaluation in decision making: Evidence and recommendations for improvement. Drugs, 70(15), 1917–1926. https://doi.org/10.2165/11538120-000000000-00000

Sukhabogi, J. R., Doshi, D., Vadlamani, M., y Rahul, V. (2020). Association of oral health literacy with oral health behavior and oral health outcomes among adult dental patients. Indian journal of dental research, 31(6), 835–839. https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_337_19

Sun, J., y Lyu, S. (2020). Social participation and urban-rural disparity in mental health among older adults in China. Journal of Affective Disorders, 274, 399–404. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.091

Sun, K. T., Shieh, T. M., Hsia, S. M., Ningrum, V., Lin, X. Y., y Shih, Y. H. (2021). Easy to Read Health Education Material Improves Oral Health Literacy of Older Adults in Rural Community-Based Care Centers: A Quasi-Experimental Study. Healthcare, 9(11). https://doi.org/10.3390/healthcare9111465

Suzuki, H., Furuya, J., Hidaka, R., Miyajima, S., Matsubara, C., Ohwada, G., Asada, T., Akazawa, C., Sato, Y., Tohara, H., y Minakuchi, S. (2021). Patients with mild cognitive impairment diagnosed at dementia clinic display decreased maximum occlusal force: A cross-sectional study. BMC Oral Health, 21(1), 665. https://doi.org/10.1186/s12903-021-02027-8

Tonetti, M., y Kornman, K. (2013). Periodontitis and systemic diseases: Proceedings of a workshop jointly held by the European Federation of Periodontology and American Academy of Periodontology. J Clin Periodontol, 40(s14), 1–214.

Tonetti, M. S., Greenwell, H., y Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. Journal of Clinical Perio.

Torre-Díez, I., López-Coronado, M., Vaca, C., Aguado, J. S., y Castro, C. (2015). Cost-utility and cost-effectiveness studies of telemedicine, electronic, and mobile health systems in the literature: A systematic review. Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association, 21(2), 81–85. https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0053

Urzua, I., Mendoza, C., Arteaga, O., Rodríguez, G., Cabello, R., Faleiros, S., Carvajal, P., Muñoz, A., Espinoza, I., Aranda, W., y Gamonal, J. (2012). Dental caries prevalence and tooth loss in chilean adult population: First national dental examination survey. International Journal of Dentistry. https://doi.org/10.1155/2012/810170

Watanabe, Y., Okada, K., Kondo, M., Matsushita, T., Nakazawa, S., y Yamazaki, Y. (2020). Oral health for achieving longevity. Geriatrics & Gerontology International, 20(6), 526–538. https://doi.org/10.1111/ggi.13921

Watson, S., McGowan, L., McCrum, L.-A., Cardwell, C. R., McGuinness, B., Moore, C., Woodside, J. V., y McKenna, G. (2019). The impact of dental status on perceived ability to eat certain foods and nutrient intakes in older adults: Cross-sectional analysis of the UK National Diet and Nutrition Survey 2008–2014. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 16(1), 43. https://doi.org/10.1186/s12966-019-0803-8

Whitehead, M., y Dahlgren, W. (2006). Levelling Up, Part 1: Concepts and principles for tackling social inequalities in health. World Health Organization. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74737/E89383.pdf

Wu, Y., Wen, J., Wang, X., Wang, Q., Wang, W., Wang, X., Xie, J., y Cong, L. (2022). Associations between e-health literacy and chronic disease self-management in older Chinese patients with chronic non-communicable diseases: A mediation analy-

sis. BMC public health, 22(1), 2226. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14695-4

Zaitsu, T., Saito, T., y Kawaguchi, Y. (2018). The Oral Healthcare System in Japan. Healthcare, 6(3), 79. https://doi.org/10.3390/healthcare6030079

Zarate, V., Kind, P., Valenzuela, P., Vignau, A., Olivares-Tirado, P., y Munoz, A. (2011). Social valuation of EQ-5D health states: The Chilean case. Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, 14(8), 1135–1141. https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.09.002

CAPÍTULO VII.

Innovación
para la inclusión

30

Metodologías participativas como mecanismos de innovación y reducción de las barreras de Acceso a la Justicia:

El caso de las personas LGTBI+

Pablo Astudillo Lizama[1], Cristián Letelier Gálvez[2] y Macarena Pérez Céspedes[3]

RESUMEN

El estudio Acceso a la Justicia de personas LGTBI+ en Chile, evidencia la persistencia de barreras que enfrentan las personas pertenecientes a dicho colectivo, en cuanto usuarias del Poder Judicial. Por una parte, a partir de la realización de 40 entrevistas a personas y organizaciones LGTBI+, se muestra como la discriminación opera a partir de ciertos estereotipos y etiquetas atribuidas por las personas funcionarias del Poder Judicial, en relación con la orientación sexual e identidad de género de las personas, y como esta discriminación puede estar matizada o profundizada en virtud de la clase social de los usuarios. Tal reproducción de desigualdades impide el acceso a la justicia como servicio público. Por otra parte, mediante 2.027 encues-

1. Profesor Asistente de la Facultad de Educación de la Universidad Alberto Hurtado, PhD en Sociología de la Université Paris Cité. pastudil@uahurtado.cl.

https://orcid.org/0000-0002-7424-4038

2. Abogado investigador del Centro de Estudios de la Justicia de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile Master en Administración Pública por The London School of Economics. cletelier@derecho.uchile.cl

3. Asistente del Centro de Estudios de la Justicia de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. macarenaperez@derecho.uchile.cl.

https://orcid.org/0009-0002-8233-1788

tas realizadas al funcionariado del Poder Judicial, se demuestra como este posee un conocimiento vago respecto de las experiencias de las personas LGTBI+, y una baja tasa de instrucción a este respecto. No obstante, dicha encuesta arroja una percepción de que el trato impartido por el Poder Judicial es imparcial, contraponiéndose a la percepción de los usuarios. En circunstancias de un país que ha mostrado una transformación de las normas socioculturales referidas al género y la sexualidad el estudio, la investigación profundiza en la desigualdad y discriminación que siguen experimentando las personas pertenecientes a grupos vulnerados en el contexto de acceso a prestaciones públicas, evidenciando la dificultad para percibir la justicia como un poder neutral. Esto supone un desafío concreto que requiere repensar las instancias de capacitación propuestas en Chile, a fin de incluir no solo conocimiento sobre género y sexualidad sino también sobre los modos como opera la discriminación.

Introducción

La existencia de barreras de acceso a la justicia para personas LGBTI+ parece en muchos casos una prolongación natural y obvia de otras manifestaciones de discriminación que sufren estas personas en el acceso a derechos (Barrientos, 2015). Sin embargo, en el caso del acceso a la tutela judicial efectiva los problemas que enfrenta esta población se incrementan. Lo anterior, en virtud de una invisibilización discursiva del tema al interior del Poder Judicial.

Justificada en un principio de imparcialidad y obligatoriedad de trato igualitario de los funcionarios hacia cualquier persona, las experiencias de trato desigual quedan desapercibidas. Sin embargo, la experiencia de discriminación hacia las personas LGBTI+ es efectiva, como se evidencia en el Estudio "Acceso a la justica de personas LGTBI" realizado por la Secretaría Técnica de Género y No Discriminación del Poder Judicial durante el año 2021 y publicado el año 2022.

El referido estudio tuvo por objeto "identificar las brechas, inequidades y barreras en el acceso a la justicia que experimentan las personas LGBTI+ en Chile, con especial enfoque en el ámbito institucional del Poder Judicial" (Poder Judicial, 2022). Por un lado, para lograr el objetivo planteado se realizó un profundo análisis cualitativo que incluyó 40 entrevistas semiestructuradas a actores pertenecientes a organizaciones y usuarios LGBTI+ y personas trabajadoras de servicios públicos.

Por otro lado, se aplicó una encuesta autoaplicada a jueces y funcionarios que fue respondida por 2.027 personas funcionarias del Poder Judicial, que equivalen al 14,9% del total de la población objetivo. Aunque como señala el referido estudio, la encuesta presenta problemas de representatividad, igualmente es posible extraer patrones de respuesta relevantes de analizar, en particular dada la alta tasa de respuesta entre los escalafones secundarios y de empleados.

En breve, las personas entrevistadas detectan y manifiestan la existencia de una discriminación en la medida que existe una diferenciación hacia los usuarios por parte de las personas que constituyen el Poder Judicial. Dicha diferenciación es producto de la expresión de género e identidad de las personas que se construye a partir de diversos elementos, tales como la vestimenta, ademanes y conductas de los usuarios, de los cuales se desprenden calificativos morales.

De este modo, la discriminación experimentada por las personas disidentes se basa en la distancia que el Poder Judicial realiza respecto de un usuario heterosexual y cisgénero, privilegiado por las normas sociales (Poder Judicial, 2022) y donde el acceso a la justicia se condiciona a la identidad de género y orientación sexual. Trámites como la interposición de una denuncia o la solicitud de algún trámite suponen dificultades que son percibidas como arbitrarias y en ocasiones abiertamente victimizantes (Poder Judicial, 2022).

Sumado a lo anterior, factores como la posición socioeconómica de la persona usuaria, la capacidad de comunicarse y comprender tecnicismos jurídicos, así como su apariencia, determinan igualmente la experiencia de vulneración de derechos y discriminación, generando un tipo de discriminacion "cruzada", descrita por estudios de tipo interseccional (Collins y Bilge, 2018).

La discriminación vivida e incluso el silenciamiento de ciertas situaciones que se produce por la falta de una estructura institucional que se adecúe a sus demandas, solicitudes de servicios y consecutivo ejercicio de derecho contrasta la aparente neutralidad de trato y no diferenciaciones en la atención que asumen las personas funcionarias. Del análisis descriptivo de las encuestas se desprende que el funcionariado se observa e identifica a sí mismo de manera neutral; es decir, como personas que realizan un tratamiento objetivo e indiferenciado entre las distintas personas, negando la inclusión de variables que atiendan a la discriminación que en específico sufren las personas LGTBI+ (Poder Judicial, 2022). Un 86,8% de las personas que respondieron la encuesta

considera que las personas LGBTI+ reciben el mismo trato que el resto de las personas (Poder Judicial, 2022).

De todas formas, la discriminación no es negada al interior del Poder Judicial: un 20% de quienes respondieron la encuesta reconocen la existencia de discriminación al menos una vez en la atención a personas usuarias dentro de la institución; y, además, las propias personas funcionarias declaran falta de conocimiento y formación en la materia: solo un 23% de las personas encuestas recibieron alguna capacitación y un 59% reconocen que la información y conocimiento que manejan al respecto proviene de la prensa y medios de comunicación, es decir, de un contexto externo al de la institucionalidad en la cual se desenvuelven. Todo ello refuerza la idea de una discriminacion estructural existente que tiene que ver con la complejidad de las posiciones sociales y la capacidad de observarlas, comprenderlas y eventualmente transformarlas.

En síntesis, se devela una tensión de las narrativas de discriminación en las que, por una parte, las personas usuarias mencionadas expresan las vivencias de discriminación y de falta de una entrega de servicio acorde al ejercicio de derecho de acceso a la justicia requerido, mientras que por lado, quienes prestan servicios desconocen la existencia de tratos no acordes. Sin embargo, también se asume la necesidad de contar con mayor capacitación e instrucción en la materia.

La Discriminación vista desde la implementación de políticas

La discordancia entre las narrativas entre personas usuarias LGTBI+, y personas encargadas de entregar un servicio que permite la realización efectiva del Derecho de Acceso a la justicia genera evidentemente una tensión y resulta posible de ser analizada a partir de las lógicas de reproducción de desigualdades y discriminación en que incurre el funcionariado público con espacios de discrecionalidad, en los que a fin de resolver las distintas dificultades que muchas veces implican las labores de atención de público, entrega de servicios y orientaciones que implican el ejercicio de derechos.

En relación con ello, CEPAL (2016) ha manifestado la existencia de un cruce entre las exclusiones históricas de ciertos grupos, por raza, género, etnia, identidad sexual, en relación con las brechas, oportunidades y desigualdades que estos mismos sufren, y que se concretan en ejercicio de derechos como el

acceso a la justicia. Las tensiones expuestas en el estudio mencionado demuestra la existencia de mecanismos de reproducción de desigualdades en el acceso a la justicia generadas en una etapa de implementación de políticas públicas, las que se presentan en circunstancias en que personas LGTBI+, usuarias de un servicio, requieren ante tribunales ejercer derechos.

Como menciona Pires y Lotta (2019), existen fenómenos observables transversalmente en diversas áreas, tales como la salud, la educación, la justicia, entre otros, que demuestran la reproducción de desigualdades, las que principalmente se presentan en contactos cotidianos e interacciones del día a día entre personas usuarias y funcionariado público. Más allá del observado sesgo en decisiones judiciales específicas, es necesario relevar y centrar el análisis en los implementadores o "burócratas del nivel de la calle" y sus prácticas: en el caso planteado, funcionarios del Poder Judicial, toda vez que la experiencia de acceso a la justicia no se limita a la decisión imparcial del juez (Comisión interamericana de Derechos Humanos, 2019).

Las construcciones materiales y simbólicas que existen en torno y hacia personas que sufren discriminaciones en el contexto general del contacto con el sistema de justicia, aumentan la posibilidad de un ejercicio efectivo de derecho de acceso a la justicia. En este sentido, Cárdenas (2010) plantea que la dinámica inherente a la implementación puede poner en riesgo la asignación justa de bienes y servicios públicos ofrecidos, perjudicando enormemente a los más necesitados e incluso perpetuando estructuras de violencia simbólica.

Una de las prácticas comunes y observables por parte de las personas funcionarias en el sector público es el uso de etiquetas, categorías y la tendencia a estereotipos (Pires, 2019). Como menciona Dubois (1999), "la mera aplicación de categorías administrativas se convierte en una atribución de estado y la aprehensión de la relación administrativa equivale a una nueva aprehensión de las normas de la vida social". En el estudio se refleja en las entrevistas que muchas veces los usuarios trans son identificados a priori con el comercio sexual, o las personas homosexuales con el consumo de drogas.

De acuerdo a lo que plateado por Lipsky (1980), Maynard-Moody (2003) y Musheno (2012), la aplicación de categorizaciones proviene de un proceso de juicios normativos que los implementadores construyen sobre el público al que sirven, en donde sus ideas preconcebidas y la necesidad de simplificar sus labores dan cabida a estereotipos y clasificaciones que impiden la entrega del servicio y consecutivo ejercicio de derecho.

El no responder al modelo de hombre o mujer heterosexual con una expresión de género conforme a su sexo biológico, trae como respuesta una estigmatización visible de parte de quienes ejercen la institucionalidad. En esta línea se observa un fenómeno de "desesperanza aprendida", de parte de quienes han sido excluidos por la expresión de su identidad de género, lo que redunda en la caracterización del Poder Judicial como un órgano elitista que confirma la persistencia de desigualdades constatadas y cruzadas que informara la CEPAL.

El reconocimiento y participación como forma de cierre de la brecha de acceso a la justicia

En la búsqueda de la eliminación de tratos que impliquen estereotipos y etiquetas, que estigmatizan a usuarios y a su vez inducen a un trato desigual en el ejercicio de derecho, ha quedado en evidencia la necesidad de realizar trabajo intersectorial, en el que la implementación demuestre la existencia de representatividad de aquellos grupos que resultan más excluidos, de manera tal que se logre disminuir o eliminar la utilización de preconcepciones y encasillamientos al momento de permitir el ejercicio de un derecho (Pires y Lotta, 2019).

Una vía o alternativa mediante la cual es posible remediar las visiones y tratos por parte del funcionariado del Poder Judicial ya caracterizados por los entrevistados del mencionado estudio, es la inclusión de discursos y perspectivas integradoras de los distintos actores involucrados, desde su diseño y evaluación, ello con el fin de reconocer nudos críticos, brechas y si efectivamente la política que busca generar un contexto acorde ejercicio de derechos está siendo aplicada acorde a las necesidades del público objetivo.

En este sentido, la producción de información y evidencias permitirán incorporar desde la perspectiva de los diversos actores mecanismos en el diseño y la implementación de la política; que, por una parte, reducirán las zonas grises y posibles espacios de aplicaciones discrecionales de las personas funcionarias y, por otra parte, se realizarán desde una perspectiva realista y compleja que involucra las voces y visiones desde el mismo campo de aplicación.

En el estudio descrito, proponemos un apartado en sus recomendaciones relacionado con el trabajo de sensibilización y creación de una cultura de inclu-

sión y erradicación de la violencia hacia diversidades, proponiendo acciones como las capacitaciones y la creación de protocolos que actúen como rectores para las personas operadoras y que, de alguna manera, reduzcan situaciones de discriminación. Sin embargo, no se plantea una metodología de diseño o de evaluación de dichos mecanismos, pudiendo verse expuestas a ser evaluadas de manera unilateral e impuestas en su creación de tal modo que ni personas usuarias ni el funcionariado del Poder Judicial tengan una representatividad real de sus problemáticas en dichos hitos.

En la misma línea, entre las recomendaciones planteadas en el estudio se encuentran las indicaciones de organismos internacionales, cuyo objetivo es el resguardo del cumplimiento y entendimiento de garantías y derechos fundamentales por los distintos países que han adscrito a los cuerpos normativos que consagran estos derechos, tales como los Principios de Yogyakarta (2007) y sus respectivas bajadas explicativas y de recomendaciones asumidas por Naciones Unidas, en donde se señala:

> *Las organizaciones profesionales, incluyendo aquellas en los sectores médico, de justicia penal o civil y educativo, revisen sus prácticas y directrices para asegurarse de promover vigorosamente la implementación de estos principios.*

Emprenderán programas de capacitación y sensibilización dirigidos a jueces y juezas, personal de los tribunales, fiscales, abogados/as y otras personas en cuanto a las normas internacionales de derechos humanos y los principios de igualdad y no discriminación, incluidos los concernientes a la orientación sexual o identidad de género.

En tal sentido, se observa la sintonía entre las recomendaciones del estudio y del derecho internacional, las que se expresan y dan énfasis en un proceso de instrucciones y generación que se producen como resultado de un diagnóstico, que en el caso descrito es la existencia de barreras de acceso en el ejercicio del Derecho de Acceso a la Justicia de personas LGTBI+.

Ahora bien, la existencia de tensiones discursivas entre los distintos actores involucrados en esta problemática, y las interpretaciones disímiles realizadas por personas usuarias y personas funcionarias, respecto a conceptos como la igualdad de trato, serían evitables si estas visiones y tensiones se observaran e integraran en una fase previa a la realización de capacitaciones, instrucciones o protocolos, de tal manera que estas herramientas y las políti-

cas de radicación de la discriminación al ser construida con una panorámica integradora de las distintas voces involucradas y metodologías participativas, desde una fase de diseño.

Ejemplos de esto son los levantamientos cualitativos como entrevistas o focus group a actores directamente involucrados en la cadena del ejercicio del derecho de acceso a la justicia o la metodología basada en la estrategia de pensamiento visible, en donde los actores involucrados son sometidos a apreciar desde otra perspectiva, en el caso planteado, de quienes son las contrapartes en las tensiones generadas, ya mencionadas.

De este modo lo plantea el Centro de Investigación para la Prevención de Lesiones del Sur de California, el cual expone cómo en Estados Unidos la realización de entrevistas a informantes clave e interesados en 12 ciudades de las diversas comunidades involucradas, permitió identificar barreras y facilitadores de la implementación de las estrategias para el programa "Redes urbanas para aumentar la juventud próspera" (UNITY), el que tiene por objetivo la disminución de las tasas de violencia.

Si bien en un primer momento se utilizaron datos del promedio de 5 años respecto de homicidios, suicidios y muertes por armas de fuego, en donde evaluadores calificaron las distintas localidades entre violencia baja, moderada y alta. La realización de entrevistas y la integración de la información obtenida en ellas, permitió el desarrollo de asistencia técnica para mejorar la implementación de dicho programa (National Center for Injury Prevention and Control, 2013).

Es así como se propone una etapa previa a la recomendación, la cual se caracteriza por la participación e integración de las perspectivas involucradas potencia la disminución de tensiones, posibilita la creación de recomendaciones más cercanas a la realidad y a los involucrados.

Con ello reduce las consecuencias de la discriminación, tales como la "desesperanza aprendida" percibida por los entrevistados del estudio, a la vez que potencia las consecutivas capacitación de "arriba hacia abajo" o proveniente desde los mismos implementadores o implicados, quienes resultan mayormente reflexivas para las personas involucradas. Esto podría generar una baja en aquellas prácticas de parte del funcionariado que muchas veces no resulta ser una discriminación consciente, y que fomentan la desconfianza de los grupos de personas usuarias afectadas por la discriminación.

Referencias

Barrientos, J. (2015). Violencia Homofóbica en América Latina y Chile. El Desconcierto.

Cardenas, J. (2010). Discriminación en la prestación de servicios sociales para los pobres: Un estúdio experimental de campo. En H. Nopo, A. Chong, & A. Moro (Eds.), Discrimination in Latin America: An economic perspective (pp. 41–106). Inter-American Development Bank y The World Bank.

Collins, P. H., Dill, B. T., & Zambrana, R. E. (2009). Emerging intersections: Race, class, and gender intheory, policy, and practice. Rutgers University Press.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). La matriz de la desigualdad social en América Latina.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2019). Compendio Igualdad y no discriminación, estándares interamericanos, Organización de Estados Americanos. https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/Compendio-IgualdadNoDiscriminacion.pdf

Dubet, F. (2013). Pour quoi moi? L'expérience des discriminations. Seuil.

Dubois, V. (1999). Vie au guichet: Relation administrative et traitement de la misère. Económica.

Lascoumes, P., & Le Galès, P. (2007). Introduction: Understanding public policy through itsinstruments – from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. Governance, 20(1), 1–21.

Leyton, C. (2020). Profesionales a nivel de calle. Tensiones y desafíos en el proceso de implementación de las políticas sociales. Cuadernos de trabajo social, 20, 37–56.

Lipsky, M. (1980). Level Bureaucracy. Dilemmas of the Individual in Public Services. Russell Sage.

Maynard-moody, S., & Musheno, M. (2023). Cops, teachers and counselors: Stories from the frontlines of public service. Ann Arbor.

National Center for Injury Prevention and Control. (2013). Step by Step – Evaluating Violence and Injury Prevention Policies. Brief 4: Evaluating Policy Implementation. En Brief 4: Evaluating Policy Implementation. https://www.cdc.gov/injury/pdfs/policy/Brief%204-a.pdf

Pires, R. Y., & Lotta, G. (2019). Burocracia de nível de rua e (re)produção de desigualdades sociais: Comparando perspectivas de análise. En R. Rocha (Ed.), Implementando Desigualdades. Reprodução de Desigualdades na Implementação de Políticas Públicas (pp. 127–152). IPEA.

Poder Judicial. (2022). Secretaria Técnica de Género y No Discriminación del Poder Judicial. Estudio "Acceso a la Justicia de Personas LGTBI". http://secretariadegenero.pjud.cl/index.php/estudio-lgbti

Principios de Yogyakarta. (2007). http://yogyakartaprinciples.org/principles-sp/

31

Prototipo de gestión integrada para una reinserción social eficaz:

Una propuesta I+D para la reforma penitenciaria en Chile

Guillermo E. Sanhueza[1], Liza Zúñiga[2], Macarena Andrade[3], Richard Weber[4], Álvaro Castro[5], Antonieta Urquieta[6], Jessica Candia[7] y Teresa Matus[8]

RESUMEN

Un prerrequisito para una reinserción más eficaz pasa por la existencia, calidad, manejo y oportunidad en el tratamiento de datos que hace el sistema carcelario respecto a la población con la cual trabaja. En efecto, estos datos presentan diversos problemas: ausencia de etiquetas únicas para identificar individuos; bases de datos sucias; heterogeneidad en los mecanismos para completar la información; inexistencia de llaves que vinculen bases de datos entre sí; procesamientos lentos de información; dependencia excesiva de funcionarios; e información difícil de interpretar por los tomadores de decisión. De este modo, el problema que este Fon-

1. Profesor Asociado Departamento de Trabajo Social, Universidad de Chile.
2. Estudiante doctorado en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
3. Jefa de Planificación y Control de Gestión. Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género.
4. Profesor Titular, Facultad de Ingeniería, Universidad de Chile.
5. Profesor Asistente Facultad de Derecho, Universidad de Chile.
6. Profesora Asociada Departamento de Trabajo Social, Universidad de Chile.
7. PhD Salud Mental, Universidad de Concepción.
8. Decana Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

def está ayudando a resolver es la falta de datos integrados que tiene el sistema carcelario para gestionar de mejor forma la reinserción. Para ello, este proyecto I+D empleó una metodología mixta de recolección de datos (más de 2.200 encuestas; más de 100 entrevistas a informantes clave; datos administrativos; georreferenciación; y análisis normativo) y generando una serie de indicadores novedosos en materia de vida intra penitenciaria, reinserción y los obstáculos que la afectan, de modo de generar una plataforma tecnológica de visualización de datos que apoye una mejor gestión de la reinserción por parte de Gendarmería. Este capítulo resume los principales aspectos de diseño, implementación y resultados preliminares de este proyecto Fondef de Innovación Pública en el ámbito de la reinserción, el cual se está llevando a cabo con un equipo interdisciplinario de investigadores de diversas facultades de la propia Universidad de Chile.

Diseño del Proyecto

» Un sistema penitenciario en crisis: implicancias de derechos humanos y seguridad pública

Tal como lo viene señalando la Encuesta Nacional de Seguridad Urbana y otros sondeos de opinión pública hace varios años y otros sondeos de opinión pública, la delincuencia, la inseguridad y la venta de drogas han estado entre los primeros dos o tres temas de mayor preocupación de los chilenos en los últimos 30 años (INE, 2021). Como respuesta a la delincuencia muchas veces se piensa —de forma comprensible, pero visceral— que la cárcel sería una "solución eficaz" para controlar el crimen. Sin embargo, este clamor no considera que prácticamente todo individuo enviado a prisión eventualmente saldrá en libertad (Petersilia, 2011) y lo hará probablemente más desventajado y proclive a reincidir que cuando entró, en la medida en que no cuente con un adecuado proceso de rehabilitación en la cárcel (INDH, 2016).

De acuerdo a Mertz (2015), aunque el sistema penitenciario chileno parece gozar de una cierta buena reputación en la región —las fugas son mínimas y el control de los penales aún lo tiene el Estado— este no deja de ser precario al ser comparado con la realidad de países desarrollados. En efecto, las cárceles chilenas enfrentan diversos problemas relacionados a la ausencia de una adecuada asistencia jurídica y de condiciones mínimas de necesidades

básicas como salud y alimentación (Sánchez y Piñol, 2015); una infraestructura deficiente para cubrir necesidades básicas, especialmente en las regiones III, V y VII (Corte Suprema, 2017; Castro et al., 2020); violencia entre internos (Sanhueza et al., 2019); maltrato institucional a reclusos (INDH, 2016) y un escaso acceso a programas de reinserción de los internos/as (Fundación Paz Ciudadana, 2016).

Como resultado, se genera un contexto muy desfavorable para la reinserción social de las personas encarceladas, lo cual se refleja, por ejemplo, en las altas tasas de reincidencia del país. Así, la reincidencia delictual y su reducción se transforma en un importante desafío que enfrenta el sistema chileno y la sociedad (Fundación Paz Ciudadana, 2013).

Adicionalmente, el sistema penitenciario chileno es un sistema caro de mantener. De acuerdo a información disponible de la Dirección de Presupuesto en su "Informe Trimestral de Ejecución Presupuestaria Noviembre 2020", el encarcelamiento de las personas privadas de libertad –sólo considerando el gasto de la institución que los atiende, Gendarmería– representa para Chile un costo anual que supera los 475.000 millones de pesos . Se estima además que este costo ha venido creciendo a una tasa anual cercana al 8% desde 2006 a la fecha.

Desde un punto de vista territorial, Gendarmería cuenta con una escasa red institucional de apoyo y colaboración tanto pública como privada (Waissbluth, 2021). Si a esto le sumamos que gran parte de la población penal provendría (y retornaría) a barrios con severa sub-inclusión y alta complejidad territorial (Godoy y Sanhueza, 2022; Mascareño, 2017; Urquieta et al., 2017), la reinserción se vuelve una improbabilidad que requiere de importantes mejoras de coordinación inter-sistémicas (Mascareño, 2014). Ahora bien, cuando se habla del problema de la reinserción (o de la falta de ella), debe entenderse que se trata de un problema complejo y multinivel donde confluyen causas situadas a un nivel más "macro" y otras, localizadas a un nivel más "meso".

» Necesidad de nuevas herramientas de monitoreo y gestión del sistema penitenciario

Gendarmería ha levantado algunos procesos e indicadores relacionados a la gestión penitenciaria en años recientes. Algunos de estos dicen relación con los niveles de reincidencia (42-50%, dependiendo del estudio), la ejecu-

ción presupuestaria (bordea el 95% promedio), los niveles de fugas y escapes (menos del 1% de movimientos al año) o los cumplimientos de los Programas de Mejoramiento de Gestión (PMG) (casi 100% hace varios años).

Sin embargo, paradojalmente, estas cifras esconden la invisibilidad de otros datos y procesos que no están siendo observados de manera sistemática ni oportuna por el sistema penitenciario y que, sin embargo, impactan fuertemente en sus operaciones cotidianas. Así, por ejemplo, están los niveles de corrupción por recinto; el maltrato institucional a los reclusos (y sus variaciones por región y recinto); la violencia carcelaria entre internos; escaso acceso a programas de reinserción; el funcionamiento general de la cárcel; nudos críticos que afectan la reinserción, entre otros.

Un ejemplo adicional se refiere a las denuncias que varios organismos han venido haciendo en lo relativo a violaciones a los DDHH al interior de las cárceles (INDH, 2016; Corte Suprema, 2017). La solución que se ha ensayado repetidamente ha sido la de interponer querellas y/o recursos legales a lo largo de los años. Como resultado, en el mejor de los casos, se han logrado mejoras en la situación individual de alguna persona privada de libertad, pero por el tipo de herramienta empleada, no se han abordado las condiciones sistémicas que generaron dichas situaciones. De este modo, contar con otro tipo de evidencia empírica resulta fundamental para la formulación de iniciativas innovadoras ante organismos claves como son la DIPRES o el Ministerio de Justicia.

En otras palabras, si bien las querellas y/o herramientas normativas pueden brindar soluciones a individuos que han sufrido vulneraciones, estas soluciones siempre ocurren a posteriori; usualmente constituyen mejoras solo individuales; y las querellas no garantizan que los atropellos no se repitan, pues no abordan sus causas (el foco está en detectar responsabilidades).

» Mejores datos para una mejor gestión de la reinserción en las cárceles

En la actualidad, Gendarmería maneja una unidad de estadística penitenciaria, responsable del Sistema de Monitoreo Institucional, la que ha realizado mejoras dentro de su proceso de modernización, tales como la estandarización de la medición de densidad penitenciaria. Dicho proyecto contribuyó a unificar la forma de tratar los datos respecto de infraestructura, tamaño y tipo de población penal. Sin embargo, a la fecha no considera el

establecimiento de otros indicadores complementarios, ni su vinculación con otras fuentes de información y variables clave para el análisis.

Asimismo, el sistema carcelario presenta diversos problemas con su estructura y funcionamiento de datos, lo cual obstaculiza una gestión eficaz de la reinserción. Así, por ejemplo, existen los siguientes problemas:

- ↘ Ausencia de códigos y etiquetas únicas para identificar individuos y/o sus características.
- ↘ Bases de datos sucias, con errores de tipeo por la digitación manual de la información.
- ↘ Heterogeneidad en los mecanismos para completar la información.
- ↘ Inexistencia de llaves que vinculen las bases de datos entre sí.
- ↘ Dificultades para vincular la conducta de cada individuo con la oferta de reinserción.
- ↘ Es lento en procesar datos, pues requiere de personal especializado, no siempre disponible.
- ↘ No cuenta con software especializados en manejo y procesamiento de datos.
- ↘ La información no resulta fácil de comprender por parte de los tomadores de decisión.

En la misma línea, también existen dificultades para vincular la conducta de los individuos con las características de las cárceles y los fenómenos que ocurren en ellas (cantidad de funcionarios por turno, nivel de hacinamiento, programas de reinserción). Aunque se han hecho algunos análisis en trabajos de investigación específicos (p. ej. Sanhueza et al., 2020), el sistema penitenciario requiere herramientas propias de autoobservación y análisis permanentes, de modo de analizar datos más ágilmente y responder así al cambiante entorno que enfrenta. Las severas dificultades que tiene el servicio penitenciario actualmente dificultan la generación de evidencia robusta para enfrentar de manera eficaz tanto los "viejos problemas" (reinserción precaria, maltrato institucional,

violencia carcelaria) como los desafíos emergentes (crimen organizado, bandas delictuales, relación sociedad-barrio-cárcel).

» Análisis del estado del arte

Las cárceles chilenas tienen problemas de sobrepoblación, hacinamiento y una infraestructura deficiente (INDH, 2016). Además, la crisis estructural en la que se encuentra el sistema interactúa con una serie de otras problemáticas como la corrupción (Sanhueza y Pérez, 2019); la violencia entre internos (Sanhueza et al., 2020); el maltrato institucional de funcionarios a reclusos/as (Espinoza et al., 2014); el escaso acceso a programas de reinserción (Espinoza et al., 2014); barreras normativas para la reinserción post penitenciaria (Castro et al., 2020); un personal profesional y con escasa formación para la complejidad de la población penal (Brander y Sanhueza, 2016); y la falta de un sistema informático que soporte los procesos institucionales.

Actualmente, existen cerca de 45.000 personas privadas de libertad en Chile (Gendarmería, 2023), divididos entre imputados (30%) y condenados (70%), siendo los hombres poco más de un 92% de la población penal (Gendarmería de Chile, 2023). De acuerdo a Fundación Paz Ciudadana (2016), quienes llegan a prisión lo hacen con una serie de desventajas sociales en una variedad de ámbitos respecto a la población general, incluyendo niveles educativos, ingresos, trabajo, salud y participación social. Adicionalmente, 2/3 de las personas encarceladas en Chile tiene menos de 35 años; un 68% cometió su primer delito antes de los 18 años; un 86% no completó la enseñanza media; dos tercios abandonó el hogar antes de 18 años; cerca de 50% de ellos habría pasado por Sename en la infancia.

La situación específica de las mujeres privadas de libertad no es la más auspiciosa. Las desventajas acumuladas y la superposición de experiencias traumáticas y exclusión social en mujeres privadas de libertad están ampliamente documentadas a nivel internacional (Antony, 2007; Barrick et al., 2014; Karlsson, 2013) y en Chile también han comenzado a aparecer estudios que muestran resultados en esta misma línea (Pérez, 2021; Sanhueza et al., 2019). Se estima que un 26% de las mujeres privadas de libertad habría sufrido abuso sexual en su infancia o adolescencia y que alrededor de un 47% habría sufrido violencia intrafamiliar (Espinoza, Martínez y Sanhueza, 2014); las cárceles en Chile aún no cuentan con un enfoque de género desplegado (Pérez, 2021).

¿Cómo se ha venido enfrentando el problema en el país? La falta de reinserción eficaz se ha enfrentado tímidamente en Chile en las últimas décadas. Las pocas soluciones que se han ensayado en Chile en materia de reinserción se basan en miradas predominantemente individualistas de la reinserción, asociada a la idea de "riesgo" individualmente-determinada (Kubrin y Stewart, 2006). La adopción del modelo de concesiones carcelarias fue priorizado por enfrentar el hacinamiento crítico que registraba el sistema carcelario en ese entonces.

Este panorama contrasta con la experiencia de algunos países desarrollados, donde las crisis carcelarias han gatillado reformas más integrales a los sistemas penitenciarios, incluyendo —pero no limitándose— a la infraestructura. Uno de los mejores ejemplos es Inglaterra, donde se generó la Inspectoría de Prisiones (*Her Majesty Inspectorate of Prisons*) luego de los serios motines carcelarios que ocurrieron a inicios de la década de 1990.

Este organismo es autónomo, interdisciplinario y busca supervisar los recintos carcelarios en orden a detectar fallas sistémicas. Visitan las cárceles con equipos interdisciplinarios que recogen información diversa (observaciones de campo; análisis documental; encuestas a internos y funcionarios, entre otras). Luego, elaboran reportes y establecen metas conjuntas con el servicio penitenciario, de modo que futuras inspecciones chequeen los acuerdos. A esto se suma el trabajo del propio servicio penitenciario que coordina —a nivel comunitario— los diversos servicios con los que se debe apoyar a quienes dejan la prisión (vivienda, empleo, salud, salud mental, abuso de sustancias).

Así, el caso inglés ilustra que los esfuerzos combinados al interior del sistema penitenciario, con el apoyo de buenos datos y la coordinación con entidades externas, pueden impactar positivamente en términos de disminuir la reincidencia (Auty y Liebling, 2019).

Implementación del Proyecto

» La solución propuesta como una forma innovadora de abordar la crisis carcelaria

La solución propuesta en este proyecto es un prototipo de plataforma integrada de datos críticos, que favorezca una gestión integrada al interior de las cárceles con miras a una reinserción social eficaz. En otras palabras, a través de la creación de la plataforma, se generará un sistema informático que actuará como prerrequisito para lograr una reinserción más eficaz, a través de un sistema integrado de visualización de datos que tendrá tres elementos clave:

1. La identificación, depuración y levantamiento de todas las fuentes de información disponibles en las entidades participantes, así como de los procesos involucrados en torno al uso de la información.

2. El levantamiento de nuevas fuentes de información, particularmente aquellas enfocadas en percepción de calidad de vida penitenciaria de los internos y funcionarios, como de condiciones laborales de estos últimos.

3. La priorización de mecanismos de visualización integrada del estado de los recintos penitenciarios y sus entornos, según los diferentes tomadores de decisión del sistema.

Para los primeros dos elementos, un aporte sustantivo de esta propuesta consistirá en la identificación de un conjunto de descriptores y variables sensibles a la reinserción, considerando tres unidades de observación: la población penitenciaria, los funcionarios/as y la infraestructura carcelaria, pero también los ámbitos de gestión de los tomadores de decisión.

Respecto a este último punto, siguiendo la revisión del estado del arte, existen descriptores de contexto que, si bien afectan la gestión penitenciaria, son condiciones de borde que no pueden ser intervenidas. Tal es el caso de las variables demográficas de la población penitenciaria y los antecedentes delictuales, las variables demográficas del personal y condiciones de base de la infraestructura, tales como su ubicación geográfica

El producto de este proyecto corresponde a un prototipo de monitoreo temprano para una gestión penitenciaria integrada, que facilite la reinserción social eficaz. El producto contempla los siguientes elementos:

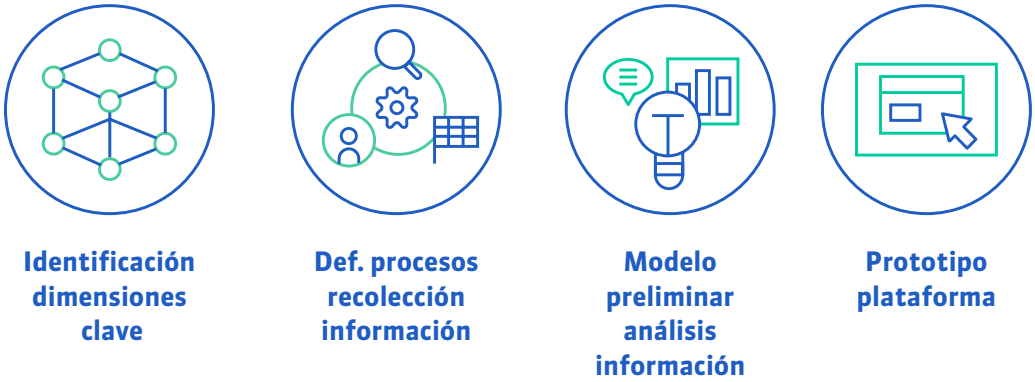
i) La identificación de dimensiones clave de análisis, considerando un conjunto de indicadores multidimensionales,

ii) La definición de procesos de recolección de información,

iii) La generación de un modelo preliminar para el análisis de la información, considerando manuales de uso y capacitación a nivel directivo, y

iv) La preparación de una maqueta para la visualización de resultados en una plataforma, según diferentes perfiles de usuario.

Figura 1. Prototipo de monitoreo temprano para una gestión penitenciaria integrada



Fuente: *Elaboración propia.*

En cuanto a la visualización de la información, la solución contempla la definición de perfiles clave, pero diferenciados, del sistema en tres niveles: local (cárcel), regional (director regional) y nacional (Dirección Nacional de Gendarmería). Para ello, se considerará un levantamiento de macroprocesos que permita identificar quiénes y en qué momentos requieren acceder a los antecedentes, definiendo frecuencia, nivel de integración y profundidad.

Figura 2. Levantamiento de macroprocesos

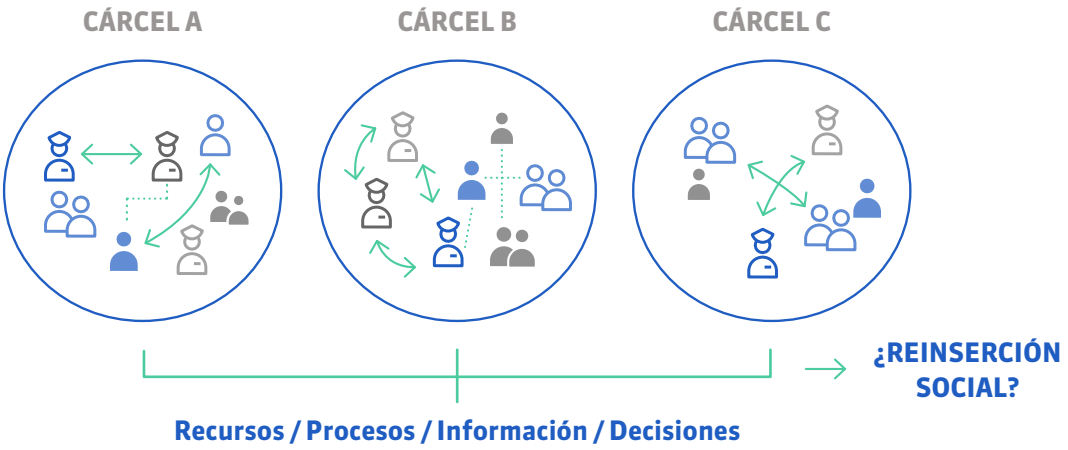
Fuente: *Elaboración propia.*

El proyecto será un bien público que tendrá como propósito ir en beneficio de la comunidad penitenciaria, en primer lugar; y la sociedad en su conjunto, en un segundo lugar; considerando los beneficios de la reinserción social. De este modo, durante la ejecución de este proyecto, será un producto transferido íntegramente a la contraparte del estudio, colaborando en la instalación de las capacidades en sus equipos directivos y funcionarios para la aplicación de las lógicas de autoobservación.

Este proyecto apuesta a ser costo-eficiente en varios sentidos. En un corto plazo, disminuiría los costos de transacción asociados a la duplicación de fuentes de información, la limpieza de bases de datos, realización de procesamientos manuales de los datos, entre otros que se asocian a una gestión ineficiente de la información. Deberían también reducirse los tiempos de procesamiento de la información y, con ello, los lapsos de tiempo que ocurren entre la captura de la información y las posibilidades de visualización.

A diferencia del sistema actual, en que la información existente resulta compleja de manejar y comprender –y debe ser procesada de forma no sincrónica por la unidad de Estadísticas–, el sistema de monitoreo temprano facilita la integración considerando la temporalidad, el nivel de toma de decisión, y el observador de la información, acorde con el tipo de decisiones que cada uno de ellos debe tomar.

Figura 3. Contexto social, territorial y normativo



Fuente: *Elaboración propia.*

» Metodologías de investigación y desarrollo

El proyecto está levantando información crítica de los principales recintos carcelarios en todas las diversas regiones del país, para lo cual se utilizó una metodología mixta que combinó la recolección de datos cuantitativos y cualitativos. Asimismo, se empleó tanto información ya existente (datos administrativos de la propia Gendarmería) como datos primarios que recolectados —como ya se ha señalado— a partir de metodologías mixtas.

La parte cualitativa consistió en más de 100 entrevistas individuales a diversos informantes clave, tanto a nivel regional como local (cárcel): directores regionales, jefes operativos regionales, jefes técnicos regionales, alcaides, jefe operativo de la cárcel, jefes técnicos locales y otros funcionarios penitenciarios. Entre los temas consultados a los entrevistados estaban datos de antigüedad en el cargo y funciones desempeñadas; aspectos de la formación que han ayudado en el desempeño; principales barreras que enfrenta para hacer bien (o mejor) el trabajo o la gestión; información disponible en los sistemas informáticos y barreras para un funcionamiento óptimo; contexto y posibles barreras normativas (legales) a las que se enfrenta; coordinación y/o comunicación interna; interacción con entidades externas a Gendarmería; territorios y barrios de dónde provienen las personas privadas de libertad, entre otros aspectos.

Los aspectos cuantitativos fueron recopilados a partir del uso de cuestionarios estandarizados, tanto para una muestra de personas privadas de libertad como para una muestra de funcionarios. Para el caso de las personas privadas de libertad, se empleó el cuestionario *Measuring Quality of Prison Life* (MQPL) previamente adaptado para la realidad chilena por investigadores nacionales (Sanhueza et al., 2015). Los temas que este instrumento levantó fueron aspectos de infraestructura y habitabilidad; acceso a programas de intervención; relación interno-funcionario; interacciones con otros internos/as; el régimen y funcionamiento de la cárcel, entre otros.

En paralelo, se aplicó una adaptación del cuestionario *Staff Quality of Life* (SQL) (Liebling et al., 2011) a una muestra de 1.158 funcionarios/as en total, considerando los 20 recintos incluidos en el estudio, con el fin de conocer diversos aspectos relevantes de su trabajo, incluyendo su percepción de los facilitadores y obstáculos para realizar bien su trabajo, su comunicación y relación con las jefaturas, elementos del clima y régimen carcelario, las creencias y actitudes predominantes hacia la población penal, entre otros aspectos.

» Participantes y Procedimientos

El trabajo de campo se realizó en 20 cárceles del país, una en cada cárcel cabeza-de-región del país (16), más otros cuatro recintos grandes en la región metropolitana. Los centros visitados fueron: CP Arica; CP Alto Hospicio; CP Antofagasta; CCP Copiapó; CP La Serena; CP Valparaíso; CDP Santiago Sur; CP Rancagua; CCP Talca; CCP Chillán; CCP Biobío; CP Valdivia; CCP Temuco; CP Puerto Montt; CCP Coyhaique; CP Punta Arenas; CPF Santiago (femenino); CDP Puente Alto; CCP Colina II; CCP Colina I.

Se eligieron estos centros en consulta con la institución social del proyecto Gendarmería de Chile, considerando además que estos recintos albergan a la mayor cantidad de población penal y a la de mayor complejidad del país.

En el caso de las encuestas a personas privadas de libertad, los participantes fueron seleccionados al azar, utilizando un muestreo aleatorio simple con nivel de confianza del 95%. Los participantes por el lado de las personas privadas de libertad se reclutaron a partir sólo a internos/as condenados (no imputados), tanto hombres como mujeres. Una vez ubicados dentro de cada penal, cada interno/a preseleccionado/a fue consultado respecto a su participación voluntaria en el estudio (previo consentimiento informado). Una vez

expresado el consentimiento de los/as participantes, cada persona preseleccionada llenó el cuestionario MQPL en una sesión de unos 25-30 minutos. No se entregaron incentivos monetarios por participar.

Asimismo, se realizaron entrevistas a diversos informantes clave en cada una de las regiones del país. Los perfiles considerados fueron:

i) *Director regional.*

ii) *Jefe operativo regional.*

iii) *Jefe/a técnico regional (persona encargada de dirigir la oferta de tratamiento/reinserción).*

iv) *El/La alcaide de la cárcel seleccionada en la región.*

v) *Jefe operativo de dicha cárcel vi) jefe técnico local (persona encargada de dirigir las labores de reinserción directa en la cárcel).*

En total, se entrevistaron más de 100 personas en estos roles en las 16 direcciones regionales y cárceles elegidas de todo el país.

La dimensión territorial y la vinculación del sistema penitenciario con las realidades locales y municipales constituye un foco importante de nuestro análisis, pues de acuerdo a nuestro trabajo adelantado, existen diversas barreras y nudos críticos que operan a nivel local para favorecer la reinserción de las personas que han estado encarceladas (Sanhueza et al., 2022; Godoy y Sanhueza, 2022).

Para ello, Gendarmería facilitó más de 44.000 direcciones (anonimizadas) de personas privadas de libertad de todo Chile, las cuales se están actualmente limpiando, normalizando y georeferenciando para conocer a qué barrios están retornando los ex reclusos. Adicionalmente, durante el primer semestre de este año 2023 se estará trabajando en cruzar qué servicios se encuentran disponibles para una selección de comunas que concentran las mayores tasas de retorno, con el fin de brindar una visualización de las brechas en términos de necesidades de esta población versus servicios disponibles en los espacios locales.

Resultados preliminares

En cuanto a las encuestas aplicadas a las personas privadas de libertad (instrumentos MQPL y GHQ), algunos de los principales resultados fueron:

Un total de 1.159 personas privadas de libertad, agrupadas en 20 cárceles de las 16 regiones del país, fueron encuestadas. De ellas, un 94% de los encuestados era hombre y un 6% mujer. La edad promedio fue 37,7 años, con un 34,7% de los encuestados declarando haber pasado por Sename. En cuanto a la nacionalidad, un 94,4% era chileno, y la mayoría de los respondentes había estado preso antes (56,2%). En términos de escolaridad formal, quienes completaron hasta educación básica equivalían a un 55,93% de los encuestados; enseñanza media, un 19,6%; y educación, un 3,22% de los casos. Casi dos tercios de la muestra (65,8%) reportó que estaba preso en esa misma cárcel "hace más de dos años". Cerca de un 58% de los encuestados reportó que cumplirá condena en 2025 o después.

En cuanto al reporte de las situaciones más problemáticas, a nivel nacional los encuestados privados/as de libertad señalaban que la temperatura inadecuada en las celdas era el principal problema de habitabilidad, con el promedio más bajo de esta subdimensión (2,67 en una escala de 1-5). Por una parte, con relación al acceso a programas de intervención, los resultados señalan que acceder a trabajo remunerado (2.32, en escala de 1-5) sería el programa más difícil de acceder, seguido de atención psicológica para los internos/as (2.40), capacitación laboral (2.42) y tratamiento de adicciones (2.55). Por otra parte, aparecen con el mejor acceso asistir a la escuela penal (3.76), acceder a atención de paramédico (3.22) y hablar con la asistente social (3.01).

Cuando se consultó respecto a la relación con otros internos (Alfa = 0.745), los resultados más preocupantes en esta dimensión fueron "en esta cárcel se abusa de los internos más débiles" (3.25, en escala 1-5 donde 1: nunca; y 5: siempre) y "en esta cárcel temo por mi integridad física" (2.62). En cuanto al trato interpersonal y la relación interno-funcionario (Alfa = 0.92), los ítems más bajos fueron "siento que los funcionarios confían en mí" (2.77, en escala de 1-5) y "los gendarmes [funcionarios] se preocupan por mí" (2.84 en escala de 1-5).

Considerando la percepción del régimen carcelario (Alfa = 0.80) los resultados más bajos fueron el desconocimiento de los internos para hacer reclamos formales (2.88), y tiempos de respuesta a solicitudes formales de los

internos (2.90). En términos del funcionamiento de la cárcel (Alpha = 0.83), los principales problemas fueron el aburrimiento ("mi vida en esta cárcel es aburrida" 3.72, en escala 1-5 donde 1: nunca; y 5: siempre), el ítem "el ambiente de esta cárcel es tenso" (3.45), y la percepción de corrupción ("en esta cárcel las cosas se mueven con plata" que alcanzó un puntaje de 3.40). Asimismo, el reporte sobre consumo de drogas en la cárcel resultó alto ("hay mucho consumo de drogas en esta cárcel" 3.18).

En cuanto a los resultados cualitativos de las entrevistas realizadas a informantes clave, aunque estos aún están siendo analizados, las principales tendencias preliminares encontradas en los resultados muestran que en el ámbito psicosocial gran parte de los testimonios de profesionales que hacen reinserción coinciden en que existen importantes nudos críticos en una variedad de aspectos, incluyendo escasa/deteriorada infraestructura para realizar actividades de reinserción (tanto en el sistema público como concesionado {ambos}), escasas coberturas de los programas de intervención (ambos), escasa formación especializada en los equipos (ambos), desgaste de los equipos psicosociales (ambos), falta de coordinación con Gendarmería (públicas) y/o la empresa privada (concesionadas), bajos salarios (concesionadas), rotación de los equipos (concesionadas), énfasis en cumplir *checklists* en desmedro de la calidad (concesionadas) y rigidez en los contratos (concesionadas), entre otros. Las personas entrevistadas concluyen que estos aspectos actúan como barreras para lograr una mayor eficacia de la intervención y, actualmente, están dificultando las posibilidades de reinserción.

Conclusiones y proyecciones futuras

Este proyecto es innovador en el sentido que aborda un problema de largo aliento en el servicio penitenciario chileno, la falta de un sistema integrado de visualización de datos relevantes para la gestión penitenciaria y la reinserción. Con esta solución a nivel de prototipo, se espera que Gendarmería pueda contar con información útil para los tomadores de decisión (alcaides, directores regionales, dirección nacional) de modo que la reinserción pueda gestionarse de mejor forma y sobre la base de distintas fuentes de información integradas.

Durante este año 2023 gran parte de los esfuerzos del equipo Fondef estarán en trabajar codo a codo con las contrapartes de la institución penitenciaria para asegurar no solo una adecuada y consensuada definición de los indicadores y visualizaciones más importantes, sino también asegurar un adecuado proceso de implementación de la plataforma desarrollada, de modo que Gendarmería haga suya la plataforma que ha sido trabajada por el equipo.

Así, se espera desarrollar un prototipo de visualización de datos que escape de la mera consideración de variables individuales, estáticas (que no están sujetos a modificaciones posteriores, como "edad de inicio de la carrera delictual"), y centradas en déficits de los individuos (no en sus progresos o en su potencial), de modo de ampliar la discusión y expandir las posibles soluciones sobre "reinserción" a variables contextuales, como el territorio.

En este sentido, si bien el prototipo —a través de la generación, visualización e integración de datos— no asegura una reinserción eficaz, servirá como prerrequisito para probabilizar otro tipo de discusiones de política pública respecto a la reinserción; discusión que hoy, debido a la ausencia/inadecuación de los datos existentes, no puede darse de manera fluida.

Referencias

Antony, C. (2007). Mujeres invisibles: Las cárceles femeninas en América Latina. Nueva sociedad, 208, 73-86.

Auty, K., y Liebling, A. (2020). Exploring the relationship between prison social climate and reoffending. Justice Quarterly, 17, 358-381. https://doi.org/10.1080/07418825.2018.1538421

Barrick, K., Lattimore, P. K., y Visher, C. A. (2014). Reentering women: The impact of social ties on long-term recidivism. The Prison Journal, 94(3), 279-304.

Castro, A., Sanhueza, G., Purán, V., y Cortés, J. (2020). Fiscalía Judicial: Posibilidades y Limitaciones en su rol de inspector de prisiones. Política Criminal, 15, 871-906.

Corte Suprema de Justicia. (2017). Principales Problemas Detectados en las Visitas de Cárceles Realizadas el año 2017 por los Fiscales Judiciales.

Espinoza, O., Martínez, F., y Sanhueza, G. (2014). El Sistema penitenciario y su Impacto en los Derechos Humanos de las Personas Privadas de Libertad. En: Informe sobre Derechos Humanos en Chile.

Fundación Paz Ciudadana. (2013). Evaluación del sistema concesionado versus el sistema tradicional en la reducción de la reincidencia delictual. Inter-American Development Bank.

Fundación Paz Ciudadana. (2016). Sobre los niveles de exclusión social de las personas privadas de libertad.

Godoy, I., y Sanhueza, G. (2022). Dejar la cárcel y vivir en la pobreza en el Gran Santiago. Persona y Sociedad, 36(1), 29–56. https://doi.org/10.53689/pys.v36i1.357

Instituto Nacional de Chile. (2021). Encuesta Nacional Urbana de Seguridad Ciudadana ENUSC. https://datos.gob.cl/en/dataset/encuesta-nacional-urbana-de-seguridad-ciudadana-enusc

Instituto Nacional de Derechos Humanos. (2016). En Estudio de las condiciones carcelarias en Chile. Instituto Nacional de Derechos Humanos.

Karlsson, L. (2013). This is a Book about Choices: Gender, Genre and (Auto) Biographical Prison Narratives. NORA-Nordic Journal of Feminist and Gender, 21(3), 187–200.

Kubrin, C. E., y Stewart, E. A. (2006). Predicting who reoffends: The neglected role of neighborhood context in recidivism studies. Criminology, 44(1), 165–197.

Liebling, A., Hulley, S., y Crewe, B. (2011). Conceptualising and measuring the quality of prison life. En The SAGE handbook of criminological research methods (pp. 358–372).

Mascareño, A. (2014). Diferenciación, Inclusión/Exclusión y Cohesión en la Sociedad Moderna. Revista Cis, 11(17), 8–25.

Mertz, C. (2015). Crime and Punishment in Chile. En W. Jennings, G. Higgins, M. Maldonado-Molina, y D. Khey (Eds.), The Encyclopedia of Crime and Punishment (pp. 1–4). John Wiley y Sons Inc.

Ministerio de Justicia. (2018). Política Pública de Reinserción Social. https://www.reinsercionsocial.gob.cl/media/2018/02/Pol%C3%ADticas_P%C3%BAblicas_Reinserci%C3%B3n_Social_2ed2017.pdf

Pérez, P. (2021). Las Mujeres Privadas de Libertad y el Enfoque de Capacidades. Universidad de Valparaíso.

Petersilia, J. (2011). Beyond the Prison Bubble. The Wilson, 35(1), 50–55.

Sanhueza, G., Brander, F., y Reiser, L. (2019). Encarcelamiento femenino en Chile: Percepción de calidad de vida y necesidades de intervención. Revista de Ciencias Sociales Universidad de La República, 32(45), 119–145.

Sanhueza, G., y Pérez, F. (2019). Explorando el 'desempeño moral' en cárceles chilenas y su potencial para la reinserción social. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 236, 83–110.

Sanhueza, G., Pérez, F., Candia, J., y Urquieta, M. (2020). Inmate on inmate prison violence in Chile: The importance of the institutional context and proper supervision. Journal of Interpersonal Violence, 36, 13391–13414.

Sanhueza, G., Ponce, F., y Godoy, I. (2022). Getting out prison in Chile: Uneven territorial concentrations and municipal absence. Critical Proposals in Social Work, 2(4), 78–100. https://doi.org/10.5354/2735-6620.2022.64890

Urquieta, M. A., Mariñez, C., y Jorquera, C. (2017). Territorio como medium: Discusión sobre rendimientos analíticos para las observaciones de la complejidad socio-espacial. MAD, 37, 143–166.

32

Política pública en Colombia:

La innovación social como estrategia de la Economía solidaria (2018-2022)

Dustin Tahisin Gómez Rodríguez[1], *Ehyder Mario Barbosa Pérez*[2] *y Carlos Arturo Téllez Bedoya*[3]

RESUMEN

El objetivo general del capítulo fue sistematizar los resultados cualitativos y cuantitativos de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias en el período 2018 a 2022 teniendo como línea argumentativa la innovación social y pública de la Economía Solidaria en el Estado colombiano. La metodología es de corte cualitativo y los métodos fueron revisión documental por matrices y ecuaciones de búsqueda desde la bibliometría. De la misma forma, se complementó con metodología cuantitativa y el método fue estadística descriptiva con datos de la Uaeos. La principal conclusión es que el enfoque de la economía solidaria tiene características de innovación social en sus estrategias como se reflejó a lo largo del presente documento cuando se describieron los resultados de la gestión 2018-2022.

1. Doctor en Agrociencias de la Universidad de la Salle. Investigador Asociado II de la FCEA de la Universitaria Agustiniana. Bogotá, Colombia. dustin.gomez@uniagustiniana.edu.co

2. Doctorante en Estudios de Desarrollo y Territorio de la Universidad de la Salle. Director de la Maestría en Gerencia Social y Desarrollo Integral de la Uniminuto. Bogotá, Colombia.ehyder.barbosa@uniminuto.edu

3. Doctorante en Pensamiento Complejo. Profesor de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia.carlosarturo156@hotmail.com

Introducción

La economía es una ciencia social que tiene como objetivo general estudiar la administración, la producción y la distribución de bienes y servicios desde la óptica de la eficiencia y la eficacia, en virtud que estos son escasos. Como ciencia social tiene formas de interpretar el objeto de estudio y una de ellas es la economía solidaria.

La economía solidaria (ES) es un enfoque que propone y fortalece el desarrollo de las actividades productivas teniendo como pivote el bien común. Ya que tiene como propósito, la equidad, la autonomía, la igualdad, la responsabilidad social corporativa, la democracia directa, la vida comunitaria, la autoorganización, las relaciones amigables con el medio ambiente etc. En Colombia, la entidad rectora de promocionar y fortalecer la ES es la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (Uaeos). Adscrita al Ministerio de Trabajo.

El presente capítulo es la sistematización de los resultados cualitativos y cuantitativos de la entidad en el período 2018 a 2022 teniendo como línea argumentativa la innovación social y pública de la Economía Solidaria en el Estado colombiano.

En particular, el capítulo utilizó una metodología cualitativa, el enfoque es analítico descriptivo con fuentes en promedio de la Uaeos, y el método es revisión documental por matrices que tiene como objetivo general identificar las divergencias y convergencias de los autores complementado con ecuaciones de búsqueda de las categorías analíticas de innovación social y economía solidaria desde la bibliometría en la ventana de observación 2010-2022 (Gómez et al., 2021; Gómez et al., 2016; Paramo, 2008; Pérez, 1998; Rojas, 1996; Ruíz, 1996; Cerda, 1988).

Marco teórico

» Economía Solidaria

Entre los tres grandes sectores económicos reconocidos en el mundo se encuentra en primer lugar el sector público, en el segundo lugar el sector mercantil y en el tercero la ES. Este enfoque representa un gran impacto con

importancia en las economías industrializadas como son las de Alemania, Canadá, Italia y Japón.

Precisamente, a datos del año 2019, la Alianza Cooperativa Internacional referenció que de las 300 empresas que tienen como derrotero la ES a nivel global suman unos activos de negocios y créditos por valor de 2.035 billones de dólares. En efecto, en los continentes como Europa, Asía Pacífico y América se concentran el parque empresarial solidario como son entre otras las cooperativas y mutuales (Informe del Monitor Cooperativo Mundial, 2019; Osorio, 2017; Dave Grace, 2014).

La Economía Solidaria refleja una forma de organización en la que predominan la ayuda mutua, la solidaridad, la autogestión y la cooperación (Red de Redes de Economía Alternativa y Solidaria-Reas, 2015).

Desde el punto de vista del marco jurídico, en el Estado colombiano la ES está reglamentada por la Ley 454 de 1988, que en su artículo 2 establece "Para efectos de la presente Ley denomínese Economía Solidaria al sistema socioeconómico, cultural y ambiental conformado por el conjunto de fuerzas sociales organizadas en formas asociativas identificadas por prácticas autogestionarias solidarias, democráticas y humanistas, sin ánimo de lucro para el desarrollo integral del ser humano como sujeto, actor y fin de la economía" (Rodríguez, et al., 2021; Castillo, 2020; Contreras et al., 2017).

En síntesis, la Economía Solidaria es un enfoque que fomenta y fortalece las organizaciones económicas productivas que tiene como característica el desarrollo integral de ser humano, la cooperación, la autogestión, la ayuda mutua y la reconfiguración del tejido social resquebrajado por décadas de diferentes violencias en el territorio y la territorialidad de la sociedad colombiana, así como una apuesta en innovación social (Uaeos, 2022a; Valades et al., 2019; FAO, 2019).

También es una alternativa válida de generación de ingresos donde la población vulnerable tiene preferencia de atención y es al mismo tiempo una variable de construcción y fortalecimiento de dinámicas de paz, en virtud de que es una alternativa discursiva como práctica de gestión tanto privada y pública (Dávila et al., 2018; Amézaga et al., 2013).

» Innovación social

En el presente, la categoría innovación social no tiene un consenso definitivo del término. No obstante, la literatura especializada la resume como el desarrollo de aplicaciones, de nuevas ideas como son los servicios, modelos, productos que satisfagan las necesidades sociales y con ellas generar nuevas relaciones sociales o colaboraciones entre los interesados.

Es una estrategia que busca dar respuestas a las demandas urgentes sociales que limitan los desarrollos de las interacciones sociales. En suma, tienen como objetivo la mejora paulatina del bienestar humano (Verdejo, 2019; Hernández et al., 2016; López, 2015).

Una parte primordial de la innovación social es la inventiva de los actores sociales, es decir, de la sociedad civil, de los ciudadanos, de las instituciones, de las unidades, de las organizaciones con o sin ánimo de lucro, los funcionarios etc. Son una oportunidad tanto para el sector privado como para el sector público para que sus productos y servicios que se sintonizan con esta estrategia contribuyan con mejorar las aspiraciones individuales y colectivas de los territorios y las territorialidades (Vega, 2017; Matus y Maríñez, 2016; Rodríguez y Alvarado, 2008).

» Política pública

Las políticas públicas son las posibilidades, los anhelos de un conjunto de personas que se denominan sociedad que buscan objetivos de bienestar en común. Donde dicha sociedad permite comprender el camino que se quiera trazar para desarrollarse. En efecto, las políticas públicas distribuyen responsabilidades como recursos entre los agentes y actores sociales.

Esto quiere decir que no son solamente un papel que establece objetivos, sino que son la materialización del accionar del Estado entre el algo permanente entre la ciudadanía y el gobierno (Torres y Santander, 2013). Por lo tanto, las políticas públicas son las respuestas que el Estado como régimen político o llegado el caso las personas que están en el poder solucionan las situaciones socialmente problemáticas para su contexto (Launay, 2005; Salazar, 1994).

En suma, las políticas públicas son un compendio de decisiones, acciones y propósitos que ejecuta un gobierno en un lapso de tiempo para solucionar

problemas que en su contexto determinado la sociedad y el mismo gobierno lo consideran oportuno, pertinente. Esto quiere decir que son decisiones formales coherentes y repetidas que ejecutan quienes las proponen que emanan de algunos o varios actores públicos (Vargas, 2007; Tamayo, 2003).

Sistematización de resultados

» Promoción de la generación de ingresos y la inclusión social y productiva

La Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad", es un instrumento para promover la generación de ingresos, la inclusión productiva de la población vulnerable y en situación de pobreza, en contextos urbanos y rurales a través del emprendimiento y su integración al sector moderno.

La Uaeos ha contribuido por medio de su oferta institucional y de su gestión a la articulación de los principales planes, programas y proyectos de diferentes entidades del Estado, con diversos enfoques de transversalidad, con lo que se ha mejorado la cobertura y el impacto de los procesos de fomento de la asociatividad solidaria en todo el territorio nacional (Uaeos, 2021).

Lo anterior ha permitido dinamizar emprendimientos asociativos solidarios con acciones concretas para la generación de ingresos y el bienestar de la población beneficiada, contribuyendo así al desarrollo local como a la innovación social de los territorios y las territorialidades (Rúa et al., 2016; Cárdenas y Vallejo, 2016; Craviotti y Soleno, 2016).

Durante el período 2020-2021 aumentó en 130 el número de organizaciones nuevas fomentadas en el territorio nacional por parte de la Uaeos. El trabajo institucional generó un impacto positivo en el total de personas beneficiadas, gracias al crecimiento en un 15% que reflejan cómo el fomento y la promoción de la entidad han contribuido en la reactivación económica del país frente a los impactos negativos del COVID 19 (Uaeos, 2022e; 2021b; Barbosa et al., 2021).

Figura 1. Estadísticas de los procesos de fomento que la Entidad ha adelantado en territorio (2018-2022).

Programa Integral de Intervención + Compras Públicas + Mercados Campesinos + Juntas de Acción Comunal

	2018	2019	2020	2021	2022
Número de organizaciones	460	406	1044	2410	918*
	+	+	+	+	
Total de personas beneficiadas	6617	6124	6871	7917	6783

Fuente: *Uaeos.*

» Implementación Programa Integral de Intervención

El Programa Integral de Intervención busca promover prácticas solidarias, impulsar la generación de recursos económicos, contribuir con la innovación social de los territorios y las territorialidades, fortalecer la gobernabilidad, estimular el diseño de políticas públicas al interior de las organizaciones solidarias tendientes al bienestar en las dimensiones: económica, social, cultural, ambiental y política que contribuyan al mejoramiento de vida a nivel individual y colectivo, aportando a la construcción de tejido social y económico en las zonas de gestión institucional.

Este programa se implementa en los procesos de creación, fortalecimiento de organizaciones solidarias e innovación social. Precisamente, el aumento paulatino tanto de Organizaciones de Economía Solidaria-OES creadas y fortalecidas ha contribuido con la reconfiguración del tejido social. Asimismo, el impacto en municipios pasó de 134 en el año 2018 a 157 en el año 2021 que mostró un crecimiento del 17% (Uaeos, 2022a; 2022b; 2022c).

Figura 2. Fomento de organizaciones a través de la implementación del Programa Integral de intervención (2018-2022).

TIPO DE PROCESO \ AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022
Creadas	27	20	17	63	67
Fortalecidas	279	184	210	319	313
Total, organizaciones	306	204	227	382	380
Beneficiados Directos	6617	4201	5113	7917	6783
Beneficiados Indirectos	21494	15414	15428	24129	20463
Departamento	27	25	27	24	25
Municipio	134	102	112	157	155

Fuente: *Uaeos.*

» Población beneficiada de los procesos de fomento implementados por la Uaeos

Los programas y estrategias de la Uaeos están dirigidos principalmente a poblaciones rurales, reincorporadas, víctimas, mujeres, afro, raizales e indíge-

nas, entre otras, y pretenden impulsar, a través del modelo asociativo solidario, el desarrollo de las regiones, con un enfoque humano que centra su atención en las personas sin dejar de lado la importancia de la generación de ingresos, la satisfacción de sus necesidades, la innovación social y el mejoramiento de la calidad de vida (Barbosa y Gómez, 2021; Vargas y Sánchez, 2020; Rendón y Gómez, 2020).

Entre la población beneficiada cabe resaltar el crecimiento en cada uno de los componentes. Se expresa cómo la gestión y las estrategias de la Uaeos han contribuido en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Ejemplos claros son las Cabezas de Familia que pasaron de 2760 en el año 2020 a 5013 en el año 2021 con un aumento del 81%. De los Raizales, con un crecimiento del 306% y en especial en las Mujeres que creció por encima del 80% (Uaeos, 2022; CEPAL, 2014).

Figura 3. Caracterización de la población beneficiada directamente (2018-2022).

	2018	2019	2020	2021	2022
Cabeza de familia	3630	2494	2760	5013	3908
Indígenas	427	435	556	775	488
Afros	978	920	1361	1876	847
Raizales	66	18	94	382	30
Palenqueros	3	6	24	46	35
Rom/ Gitano	0	0	0	1	1

	2018	2019	2020	2021	2022
Proceso Reintegración	27	120	12	20	3
Reincorporación	2112	394	103	77	65
Mujer	3512	2453	2759	4805	4278
Víctimas	1786	1272	1960	2332	1273
LGTBI	9	12	8	174	50
Discapacidad	-	-	-	-	434
Auditiva	0	0	22	19	20
Física	70	77	106	202	202
Múltiple	12	51	52	70	48
Visual	0	0	125	230	133
Sensorial	105	205	0	0	31

Fuente: *Uaeos.*

Estrategias con enfoque de innovación social para el fortalecimiento y sostenibilidad del sector solidario

» Compras públicas y comercio justo una alternativa social y solidaria para la reactivación económica

Para dinamizar la economía local y la agricultura campesina familiar y comunitaria, a partir de la oferta de alimentos, bienes y servicios de las organizaciones solidarias con destino a los programas de alimentación pública del país, la Uaeos, en sintonía con otras entidades, implementa la estrategia de Compras Públicas Locales, que fomenta el desarrollo integral de la economía local en los territorios a partir de la oferta de alimentos, bienes y servicios de las organizaciones solidarias, convirtiéndolas en proveedores de los programas sociales de las entidades del Estado (Cabra, 2020; Laverde et al., 2020).

De esta manera, las dos partes ganan: por un lado, las organizaciones solidarias aseguran la venta sin intermediarios; y, por el otro, las instituciones del Estado reciben productos de calidad a mejores precios, contribuyendo con este proceso al comercio justo[4] (Rendón y Gómez, 2022 ;Téllez et al., 2020; Saravia, 2020).

Con el mismo propósito, el Gobierno sancionó la Ley 2046 del 6 de agosto de 2020 "Por la cual se establecen mecanismos para promover la participación de pequeños productores locales agropecuarios y de la agricultura campesina, familiar y comunitaria en los mercados de compras públicas de alimentos", que busca condiciones reales para que todos los programas públicos de suministro y distribución de alimentos promuevan la participación de pequeños productores agropecuarios locales o de agricultura campesina (Uaeos, 2021c, 2021d, 2021e, 2021f, 2021g).

La Estrategia de Compras Públicas Locales se ha venido implementado por la Uaeos desde el año 2011 y a la fecha se logró una cobertura en los 32 departamentos reportando ingresos para las organizaciones por más de $41.000 millones como resultado de los acuerdos firmados. De igual modo, más de 1000 organizaciones y más de 1500 operadores han participado de la estrategia que se refleja como una estrategia de innovación social en los territorios y las territorialidades (Rodríguez et al., 2021).

4. De igual manera, el Consumo Justo es una forma de intermediación entre vendedores y compradores donde este último reconoce lo "Justo" en relación con la protección del medio ambiente, de los trabaja-

Figura 4. Compras públicas locales 2016-2021

Fuente: *Uaeos.*

» Mercados Campesinos Solidarios se consolidan como una estrategia de reactivación económica regional

Los mercados campesinos solidarios nacieron como una estrategia de apoyo a la agricultura familiar a raíz de la emergencia sanitaria y las disposiciones del Gobierno Nacional de cuarentena obligatoria, que a la fecha ha permitido la venta indirecta de más de 88.000 mercados frescos y de excelente calidad, beneficiando a campesinos con la compra directa de sus cosechas a precios justos y sin necesidad de intermediarios. De igual manera, fueron beneficiados con esta estrategia de innovación social 23 departamentos y han participado más de 2.000 organizaciones con un valor comercializado de más de $6.500.000.000 (Garzón et al., 2022; Gómez et al., 2021; Gómez, 2020; FAO, 2017a; 2017b).

Con la estrategia de Mercados Campesinos Solidarios la Uaeos aporta en la ejecución de los planes nacionales sectoriales, producto del Acuerdo Final de Paz, de comercialización y generación de ingresos de la Economía Campesina Familiar y Comunitaria, del Ministerio de Agricultura, y el de seguridad alimentaria y nutricional del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Los ejes de trabajo son asociatividad y comercialización desde la innovación social (Barbosa et al., 2020; Crespo y Sabín, 2014).

dores, la calidad del bien o servicio y el trabajo decente donde el demandante efectúa un balance dado su poder compra entre los beneficios y los impactos que genera la adquisición del bien o servicio (Sánchez y Herrera, 2017; CEPAL, 2016; Lloips, 2009).

Figura 5. Mercados campesinos Solidarios 2020-2022

Fuente: *Uaeos.*

Programa Economía para la Gente

La Uaeos apoyó la gestión de la Vicepresidencia de la República en el proyecto de vendedores informales en 11 ciudades capitales para formalizar el empleo, en el marco de la estrategia de la Economía para la Gente. En particular, la implementación del proyecto laboratorio Social de Inclusión productiva con gestión en las vigencias 2021 y el año 2022 se adelantó a través de procesos de fomento de organizaciones solidarias con los siguientes resultados hasta la fecha:

Tabla 1. Actividades de fomento.

Ciudad	Actividades de fomento realizadas
Bogotá	En alianza con el IPES , se concretó trabajar con un grupo de artesanos de la Carrera séptima y uno tejedores de San Victorino. Se han adelantado gestiones con la plaza de mercado del Restrepo, agremiación de vendedores informales denominada: " De esta salimos juntos". Esta organización reuní a cerca de 400 vendedores informales del sector en Teusaquillo.
Bucaramanga	Cooperativa Multiactiva Explora BGA (COMUEXPLORA). Cooperativa Multiactiva Víctimas de Honor con luz

Ciudad	Actividades de fomento realizadas
	de esperanza (COOPVILES). Cooperativa Multiactiva Agrícola Integral Oro Cacao (COORCACAO).
Cartagena	Sensibilización , diagnóstico y caracterizaciones a: 1. Vendedores informales del sector de las playas de Bocagrande. Participación de 23 personas. 2. Vendedores informales de pescado en el mercado Bazurto con la participación de 21 individuos y 3 organizaciones fomentadas (COOJUFRICAR, COORMERVARCA y COOPPABA)
Cúcuta	Cooperativa Multiactiva Explora COOPROVIDA, Cooperativa Multiactiva Libre de Cúcuta- COOMELIBRE. Cooperativa multiactiva comunitaria para el desarrollo social COOMULCOLDES. Cooperativa Multiactiva de Mujeres Emprendedoras de Cúcuta- COOPMUJERES. Cooperativa Multiactiva de trabajadores de servicios de la economía informal para Santander COOPTRASERVINS.
Ibagué	6 asociaciones que conforman la Cooperativa COOPESAGROT COOPENTINTOL y COOPETRUFOL.
Montería	Emprendedores culinarios, comerciantes informales y Artesanos informales.
Neiva	Cooperativas Multiactivas de Mujeres Cuatro Esquinas, Cooperativa de Mujeres de Fortecillas- COOREFOR con grupo de mujeres internas. CINCOVERCOOP y COOPMUM.
Pereira	Asociación Acoger. Frutas y verduras grupo de vendedores de variedades en Parque de la Libertad (No hay sugerencias) Copa II, Carpe la 18.

Pereira	Asociación Acoger. Frutas y verduras grupo de vendedores de variedades en Parque de la Libertad (No hay sugerencias) Copa II, Carpe la 18.
Villavicencio	Cooperativa el Dique y Cooperativa San Antonio.
Barranquilla	Sensibilización a cuatro grupos de emprendedores, mesas interinstitucionales.
Popayán	Cooperativa ruta turística de naturaleza y cultura del maíz-Asociación Manos Suaves.

Fuente: *Uaeos.*

» Voluntariado y Jóvenes

La Alianza del Pacífico es una iniciativa de integración regional entre Chile, Colombia, México y Perú, que tiene como objetivo fortalecer la integración y crecimiento de los países. En este marco, en diciembre de 2014 se creó el Voluntariado Juvenil de La Alianza del Pacífico, pasando de ser un proyecto piloto a consolidarse como un programa que se ha desarrollado hasta la fecha.

Este voluntariado busca fortalecer el intercambio vivencial mediante actividades que formen conductas solidarias entre las personas jóvenes, que impacten positivamente en la sociedad, que fomenten la innovación social teniendo en cuenta a las juventudes como actores claves de la región (Plataforma del Voluntariado de España, 2020; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2010). La Uaeos es una de las entidades que apoya el desarrollo de esta iniciativa en Colombia.

Para la vigencia 2022 Colombia, a través de la Uaeos, lideró la coordinación del voluntariado en la región, aportando en el diseño, ajuste y consolidación de los documentos base para la implementación del voluntariado en la vigencia, de igual forma se propuso dar continuidad al desarrollo del programa que inició en el 2021, buscando fortalecer la integración de las personas jóve-

nes a la estrategia de gobierno "Generaciones que Conectan" con una mirada sobre la solidaridad en tiempo de pandemia como estrategia de innovación social (Uaeos, 2022a; 2022b; 2022c).

Educación solidaria y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

En el año 2020 la Uaeos adaptó el Curso Básico de Economía Solidaria. En el año 2021, 3.309 servidores públicos del orden nacional y de entidades del orden territorial, ciudadanía y otros actores vinculados al sector se capacitaron en el "Diplomado compras públicas y economía solidaria para la gente" modalidad virtual. El diplomado tuvo una intensidad de 120 horas donde el 80% fueron sesiones asincrónicas y las restantes sesiones sincrónicas con un alcance en más del 70% de los municipios del país (Uaeos, 2020d, 2020e).

» Personas capacitadas en Curso Básico de Economía Solidaria

Las entidades acreditadas por la Uaeos para el desarrollo de programas en educación sobre economía solidaria reportan semestralmente información sobre personas capacitadas en economía solidaria. En el período 2011 al 2021 el resultado de acreditación de estas entidades ha permitido capacitar a más de 270.000 personas.

En promedio, por año, más de 20.000 personas han sido capacitadas, donde los años 2016 y 2017 tuvieron el mayor incremento con 28.795 y 27.966 respectivamente.

Tabla 2. Información estadística en el período 2011-2021.

Años	Entidades Acreditadas	Personas Capacitadas
2011	255	26359
2012	259	26180
2013	249	27545

2014	237	25000
2015	252	27729
2016	204	28795
2017	170	27966
2018	162	22547
2019	123	22911
2020	121	24165
2021	129	22000

Fuente: *Uaeos.*

Foros Conexión Solidaria

Durante la vigencia 2020 surgieron nuevas iniciativas para continuar fortaleciendo al sector solidario proponiendo alternativas que permitieron disminuir los impactos socioeconómicos durante y después de la pandemia.

Fue así como se lideró la campaña #YoSoySolidario como estrategia de innovación social.

Ese mismo año nació Foros Conexión Solidaria, una estrategia virtual para conectar a las comunidades con las acciones para la promoción, el fomento y el fortalecimiento del sector, que desde el Gobierno y de las diferentes entidades que agremian a nuestras organizaciones, se toman para el beneficio del modelo económico. Fue así como durante las vigencias 2020, 2021 y 2022 se han desarrollado más de 40 Foros con un alcance de más de 100.000 personas (Uaeos, 2020a, 2022b, 2022c).

En particular, los Foros contribuyen en desarrollar el pensamiento crítico y creativo, en la participación real de las personas que lo toman, en la coordinación del trabajo en equipo, en propiciar el respeto entre foristas, en responder en tiempo real las preguntas que se tengan sobre el tema en el foro y con ello valorar las diferencias y similitudes como forzar la autonomía y la redacción; sin olvidar que potencia el aprendizaje entre iguales gracias a

la interacción como estrategia de innovación social (Gómez, 2021a, 2021b, Veytia, 2016).

Aporte a la estabilización y consolidación de la Paz como innovación social

» Plan Nacional de Fomento a la Economía Solidaria y Cooperativa Rural - Planfes

El Planfes se diseñó para responder a los compromisos derivados del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, en especial a aquellos que plantean el modelo de economía solidaria como una alternativa práctica y de resultados probados en la solución de las principales problemáticas surgidas del conflicto; y forma parte de los planes nacionales para la Reforma Rural Integral.

De igual manera, el Planfes se ejecuta siguiendo los lineamientos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 de la ONU, puesto que establece acciones tendientes al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades, basándose en prácticas de cooperación, trabajo en equipo, autogestión y democracia buscando el empoderamiento comunitario, la integralidad, la eficiencia, la inclusión, la innovación social y la sostenibilidad (Gómez et al., 2021; Rubio et al., 2019).

» Implementación del Planfes

En el marco de la implementación del Planfes, durante las vigencias 2017 a 2019 se adelantó el piloto para la primera fase de intervención en cuatro (4) municipios: San Bernardo del Viento, San Alberto, Monte Líbano y San Antero, en Córdoba. En total se beneficiaron 6.408 personas, de las cuales 1.224 son beneficiarias directas de la intervención así: 534 mujeres, 148 indígenas, 378 afrodescendientes, 440 víctimas y 850 madres cabeza de familia.

Las 63 organizaciones intervenidas en sus diferentes procesos se encuentran ubicadas en los siguientes municipios: 16 organizaciones en Monte Líbano; 18 organizaciones en San Antero, y 17 organizaciones en San Bernardo

del Viento, municipios del departamento de Córdoba, y 12 organizaciones en San Alberto, Cesar.

En los municipios en donde se implementó el Planfes se enfatizó en el proceso de generación de capacidades y el fomento de estrategias de auto sostenibilidad, teniendo en cuenta que la mayoría de las organizaciones están conformadas por población vulnerable como estrategia también de innovación social.

En la vigencia 2020 se reportaron 189 organizaciones beneficiadas, en 100 municipios, por medio de la implementación del Programa Integral de Intervención. Lo anterior favoreció directamente a 4.123 personas e indirectamente a 12.338 personas. De las personas beneficiadas, 2.140 son mujeres y 1.636 pertenecen a un grupo étnico (1.296 NARP, 340 indígenas).

Además, en 9 municipios se crearon 11 organizaciones, y en otros 93 se fortalecieron 178 organizaciones. Es de precisar que durante esta vigencia se retomó el trabajo que se venía adelantando en el municipio de Montelíbano, Córdoba, con el fortalecimiento de 10 organizaciones que iniciaron sus procesos en 2017.

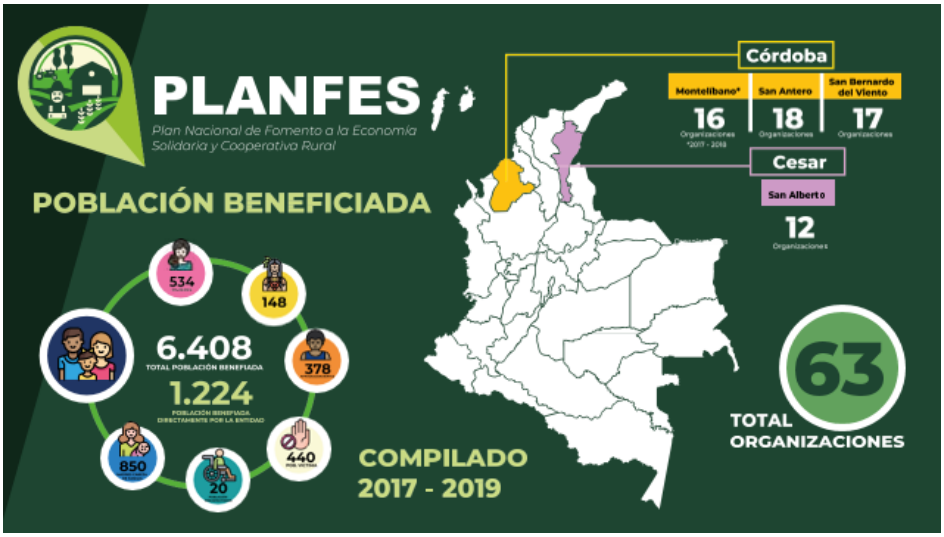
Para la vigencia 2020 tuvieron continuidad: 4 organizaciones del municipio de San Alberto y 4 de San Antero, quienes habían iniciado en la vigencia 2017 (Gómez, Barbosa y Rojas, 2021; Gómez, Barbosa y Merchán, 2021). También, se fomentaron 46 organizaciones solidarias de mujeres en municipios rurales y Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)[5]; 38 de ellas fueron fortalecidas y las 8 restantes creadas.

El PII promueve prácticas solidarias; impulsa la generación de recursos económicos; fortalece la gobernabilidad, y estimula el diseño de políticas públicas al interior de las organizaciones solidarias, tendientes al bienestar en las dimensiones: económica, social, cultural, ambiental y política.

De esta manera, contribuye al mejoramiento de vida a nivel individual y colectivo y aporta a la construcción de tejido social y económico en las zonas de gestión institucional. Es más, se podría afirmar que son una estrategia de innovación social (Verdejo, 2019; Matus y Mariñez, 2016).

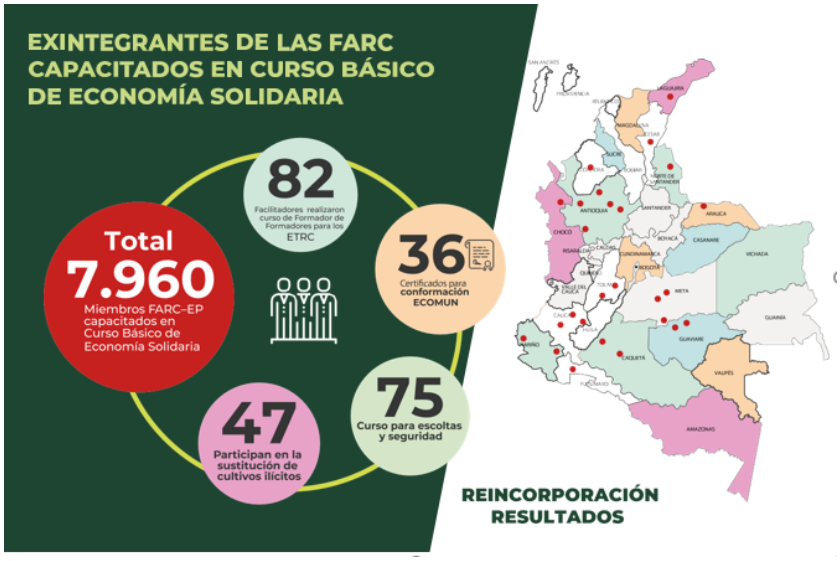
5. Los PDET "Son un instrumento especial de planificación y gestión a 15 años, que tienen como objetivo estabilizar y transformar los territorios más afectados por la violencia, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional, y así lograr el desarrollo rural que requieren estos 170 municipios" PDET. Página oficial.

Figura 6. Planfes (2017-2019).



Fuente: *Uaeos.*

Figura 7. Planfes (2020).



Fuente: *Uaeos.*

Durante la vigencia 2021 se reportaron 253 municipios con estrategias de promoción de procesos organizativos a través de la asociatividad. En 148 de los 253 municipios se adelantaron procesos de creación y fortalecimiento de organizaciones solidarias, así: en 31 municipios se crearon 37 organizaciones y en 132 municipios se fortalecieron a 293 organizaciones, para un total de 330 beneficiadas.

Esto quiere decir que en 15 municipios se adelantaron los dos procesos, tanto de creación, como de fortalecimiento. Lo que permitió beneficiar directamente a 6.833 personas e indirectamente a 21.731 personas. De las personas beneficiadas directamente 4.007 son mujeres y 2.732 pertenecen a un grupo étnico (1.973 NARP, 758 indígenas y 1 Rom) (Gómez, Barbosa y Rojas, 2021; Gómez, Barbosa y Merchán, 2021).

En el primer trimestre de la vigencia 2022, 81 municipios de los cuales 24 son PDET por medio de la implementación del Programa Integral de Intervención a la Medida en los procesos de fomento que se adelantan con las organizaciones solidarias.

Al corte de este registro de avance se reportaron 46 procesos de creación de organizaciones solidarias, de los cuales 12 de ellas están ubicadas en municipios PDET y de 160 organizaciones en proceso de fortalecimiento, de las cuales 59 están ubicadas en municipios PDET (Gómez, Barbosa y Rojas, 2021; Gómez, Barbosa y Merchán, 2021).

» Aporte a la reincorporación a la vida civil de los reincorporados

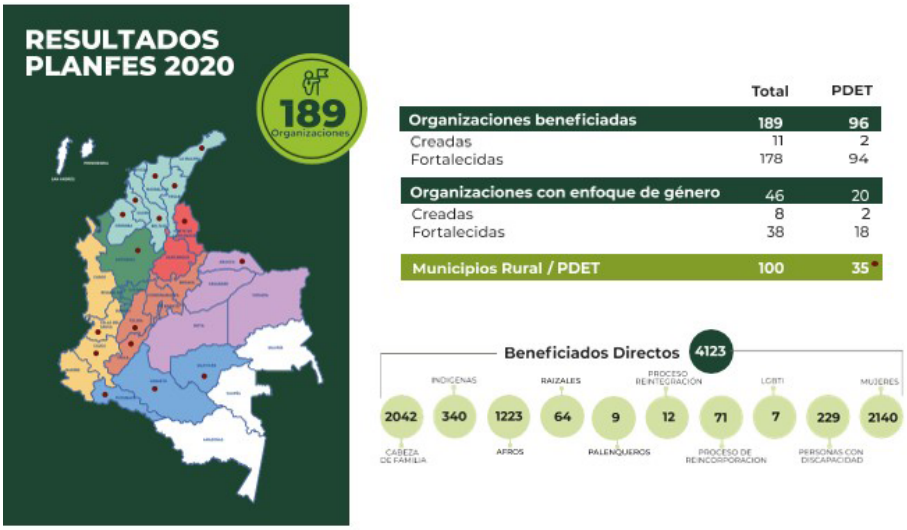
En el marco de la implementación del Acuerdo de Paz, firmado entre el Gobierno Nacional y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), en donde se estableció la formalización jurídica de una organización de economía solidaria denominada Economías Sociales del Común –ECOMUN–, la Uaeos presentó la oferta institucional para aportar a la reincorporación a la vida civil de los exintegrantes de las FARC-EP (Barbosa y Gómez, 2021).

Esta oferta incluyó el impartir el Curso Básico de Economía Solidaria, asesorar en la constitución de organizaciones de economía solidaria y brindar la asistencia técnica y acompañamiento para su funcionamiento, tanto en el nivel central como en los Espacios Territoriales de Reincorporación y Capacitación. Para terminar, la Uaeos impartió el Curso Básico de Economía Solidaria a

7.960 reincorporados durante el periodo 2017 a 2022 (Uaeos, 2021h, 2021i, 2020h, 2019; 2018).

La Uaeos ha adelantado el fomento de 43 organizaciones solidarias con población reincorporada a través de mecanismos como los diagnósticos, la formación y la asistencia técnica para crear, fortalecer o desarrollar a las organizaciones. En el 2022 se fomentaron 8 organizaciones solidarias con población reincorporada así: 2 en Tolima, 2 en Norte de Santander, 1 organización en Meta, 1 organización en Caquetá y 2 organizaciones en Bolívar para un total de 139 beneficiarios directos de población reincorporada (Uaeos, 2020f, 2020g, 2018, 2017b).

Figura 8. Reincorporados resultados.



Fuente: *Uaeos.*

» Discusión

Las intersecciones, relacionamientos o sinergias que se desarrollan en el presente escrito son claves para centrar los aportes de la economía solidaria y la innovación social por medio de las políticas públicas construidas y efectuadas en el periodo descrito. En efecto, dichas líneas argumentativas se sintonizan en tener como objetivo general la satisfacción de las necesidades humanas. En este caso específico con los actores sociales y agentes económicos tanto desde

el punto de vista del desarrollo de las capacidades colectivas como individuales según los territorios y las territorialidades caracterizadas (Del Castillo, 2016; Bouchard, 2013, 2006).

De la misma forma, la generación de ingresos, la inclusión social y productiva, los programas integrales de intervención, el programa Economía para la Gente, los voluntariados, la mediación de las TIC para fomentar y fortalecer la educación solidaria, los Circuitos Cortos de Comercialización, la sensibilización de los principios y valores solidarios son estrategias avaladas tanto a nivel nacional por la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (Uaeos) y desde lo internacional con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Precisamente, representan cooperaciones de consumo producción y reconfiguración de tejidos sociales que articulan redes territoriales de bienes y servicios que se sintonizan con la innovación social desde la política pública (Gómez y Barbosa, 2023; Eizaguirre, 2016).

En efecto, los apoyos concertados entre la política pública y los derroteros argumentativos de la economía solidaria en cabeza de la Uaeos en los territorios y las territorialidades han dinamizado lo socio comunitario como elementos claves para la democratización económica. Esto subraya la innovación social que permea los posibles vínculos entre la política pública y la activación laboral. Sin olvidar, las respuestas del parque empresarial desde la perspectiva social, solidaría y comunitaria (Defourny y Nyssens, 2013; Eizaguirre, 2012).

Ahora bien, la innovación social no es simétrica a la economía solidaria. No toda estrategia de la economía solidaria se puede equiparar a la innovación social en virtud que esta es mucho más amplia, ya que se sintoniza con acciones colectivas, formas de organizaciones, motivaciones individuales, transformaciones sociales que no pueden reducirse a un enfoque económico como lo es la economía solidaria. Por lo tanto, la innovación social es una categoría que se enmarca en muchos ámbitos de las relaciones humanas organizacionales que permea lo económico mas no termina en la misma (Etxezarreta et al., 2015; Fraisse, 2013).

En suma, el presente escrito identificó algunas estrategias que a juicio de los autores reflejan innovación social. No obstante, dichas estrategias fueron utilizadas por una política pública de una entidad nacional del gobierno Colombia en un periodo específico que tuvo unos intereses políticos y económicos. En

particular, muchas de ellas tuvieron momentos donde la prioridad eran las ganancias capitalistas antes que los beneficios sociales. No obstante, como ejercicio investigativo desde una metodología cualitativa y unos métodos específicos contribuyeron a caracterizar facetas de la innovación social desde la economía solidaria.

Conclusiones

La innovación social y pública de la economía solidaria se puede identificar a lo largo del presente capítulo. Cada una de las estrategias utilizadas por la Uaeos para fomentar y promocionar en el territorio y la territorialidad de Colombia en el período 2018-2022 las economías solidarias son diseñadas para satisfacer necesidades sociales, para transformar el tejido social dada las nuevas relaciones que se generaron entre los diferentes actores interesados, así como el desarrollo de nuevas ideas.

Las dinámicas propias de los territorios y las territorialidades del Estado colombiano hacen imperativo buscar estrategias que no solo cumplan las leyes y los mandatos de cada gobierno, sino que estas se sintonicen con las problemáticas que hay en el territorio del orden público, económico, cultural y medioambiental etc.

En efecto, cada una de las estrategias escogidas para el capítulo teniendo como derrotero las categorías analíticas expuestas en el marco teórico como las metodologías y métodos tuvieron como objetivo general el beneficio de las personas, así como ofrecer soluciones a los problemas sociales descritos anteriormente.

Es de acotar que el presente capítulo de investigación tuvo un componente institucional representado por los documentos recolectados de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias-Uaeos, en el período 2011 al 2022 que se delimitó al 2018 -2022 como el más reciente período presidencial. La Uaeos es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo como rectora de la Economía Solidaria en el Estado colombiano.

De igual manera, dos de los autores trabajaron para la entidad en diferentes aspectos del fomento y promoción de la economía solidaria y de las estrategias de innovación social que utiliza la entidad como desarrolladora del tejido social desde los principios y valores de la economía solidaria.

Con el mismo propósito, el documento tuvo como objetivo específico socializar la importancia que tiene para la sociedad colombiana el fomento y el desarrollo de la economía solidaria en los territorios y las territorialidades, en virtud que las necesidades sociales son cada vez son más crecientes que necesitan el diálogo interinstitucional como multidisciplinario para resolverlas. Sin olvidar que este documento son también las contribuciones de los empleados de la Uaeos.

Referencias

Alianza del Pacífico. (2022). El poder de la integración. Alianza del Pacífico. https://alianzapacifico.net/en/

Amézaga, C., Rodríguez, D., Núñez, M., & Herrera, M. (2013). Orientaciones estratégicas para el fortalecimiento de la gestión asociativa. IICA.

Asobancaria. (2017). Crecimiento económico en Colombia: ¿Qué nos dejó 2016 y qué podemos esperar para 2017? Semana Económica. https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2018/02/1073.pdf

Barbosa, E., & Gómez, D. (2021). Economía solidaria y construcción de paz. Revista Sur. https://www.sur.org.co/economia-solidaria-y-construccion-de-paz/

Barbosa, E., Gómez, D., & Téllez, C. (2021). Logística e internacionalización de las empresas antes y durante la pandemia del Covid-19. Breve revisión de literatura especializada. Ciencia, Economía y Negocios, 5, 1 71-96. https://doi.org/10.22206/ceyn.2021.v5i1.pp71-96

Barbosa, E., Vargas, H., & Gómez, D. (2020). Breve estudio bibliométricos sobre economía solidaria. Cooperativismo y Desarrollo, 28(118), 1–20. https://doi.org/10.16925/2382-4220.2020.03.05

Botero, J., Castaño, H., Posada, C., Ballesteros, C., & García, J. (2015). Economía Colombiana. Análisis de coyuntura. https://www.eafit.edu.co/escuelas/economiayfinanzas/cief/Documents/INFORME_2015-2.pdf

Bouchard, M. (2006). La economía social en Quebec: Protagonista de la innovación y de las transformaciones sociales. En Cátedra de Investigación en Economía Social.

Bouchard, M. (2013). Introducción: La economía social en Quebec, un laboratorio de la innovación social. En M. Bouchard (Ed.), La innovación y la economía social: La experiencia de Quebec. University of Toronto Press.

Cabra, D. (2020). Las compras públicas locales como estrategia para la comercialización e integración de las organizaciones de productores agroalimentarios en el departamento del Meta. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Programa de Maestría en Agro negocios. https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_agronegocios/33

Caillé, A. (2009). Sobre los conceptos de economía en general y de economía solidaria en particular. En En ¿Qué es lo económico? Materiales para un debate necesario contra el fatalismo. Ediciones CICCUS.

Cárdenas, D., & Vallejo, C. (2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: Una aproximación. Apuntes de Cenes, 35(62), 87–123. https://doi.org/10.19053/22565779.4411

Castillo, P. (2020). Circuitos cortos de comercialización de alimentos agroecológicos en Quito, Ecuador: Cooperativa Sur Siendo Redes y Sabores. Revista Verde de Agroecología e Desenvolvimiento Sustentável, 15(3), 284–291. https://doi.org/10.18378/rvads.v15i3.7513

CEPAL. (2006). El ABC del Comercio Justo. https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaComercioJusto/ABCCJ1.pdf

CEPAL. (2014). Agricultura familiar y circuitos cortos: Nuevos esquemas de producción, comercialización y nutrición. En Memoria del seminario sobre circuitos cortos realizado el 2 y 3 de septiembre de 2013.CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/36832-agricultura-familiar-circuitos-cortos-nuevos-esquemas-produccion

CEPAL. (2017). Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42651/79/BPE2017_Colombia_es.pdf

CEPAL. (2018). Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44326/127/BPE2018_Colombia_es.pdf

Cerda, H. (1988). Los elementos de la investigación. El Búho.

Contreras, J., Paredes, M., & Turbay, S. (2017). Circuitos cortos de comercialización agroecológica en el Ecuador. Idesia (Arica), 35(3), 71–80. https://doi.org/10.4067/S0718-34292017005000302

Craviotti, C., & Soleno, R. (2016). Circuitos cortos de comercialización agroalimentaria: Un acercamiento desde la agricultura familiar diversificada en Argentina. Mundo Agrario, 16(33). https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv16n33a01

Crespo, B., & Sabín, F. (2014). Los mercados sociales. La economía solidaria en acción transformadora. Documentación social, 174, 95–116.

Cueto, E., Arboleda, O., Zabala, H., & Echeverry, F. (2018). Una década de economía social y solidaria en Colombia: Análisis de la producción investigativa y académica 2005 – 2015. Bogotá. Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO y Universidad Católica Luis Amigo.

Dávila, R., Vargas, A., Blanco, L., Roa, E., Cáceres, L., & Vargas, L. (2018). Características de la economía solidaria colombiana. Aproximaciones a las corrientes influyentes en Colombia, CIRIEC España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 93, 85–113. https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.93.10327

Defourny, J., & Nyssens, M. (2013). Social Innovation, Social Economy and Social Enterprise: What Can the European Debate Tell Us?". En F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood, & A. Hamdouch (Eds.), The international handbook on Social Innova-

tion. Collective action, Social Learning and Transdiciplinary Research (pp. 40–52). Edward Elgar Publishing.

Del Castillo, J. (2016). Innovación social: Forjando territorios de paz y ciudades para la vida. Universidad Tecnológica de Bolívar.

Departamento Nacional de Planeación. (2017). Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3932_Anexo%20B_Plan%20Marco%20de%20Implementaci%C3%B3n%20(PMI).pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2022). Conpes 4051. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4051.pdf

ECOMUN. (2022). Página principal. https://ecomun.com.co/

Eizaguirre, S. (2012). Innovación social i governança urbana. Entitats socialment creatives a Barcelona i Bilbao. En Tesi doctoral, Departament de Teoria Sociològica, Filosofia del Dret i Metodologia de les Ciències Socials. Universitat de Barcelona.

Eizaguirre, S. (2016). De la innovación social a la economía solidaria. Claves prácticas para el desarrollo de políticas públicas. Revista de Economía Pública.

Etxezarreta, E., Etxezarreta, A., Zurbano, M., & Estensoro, M. (2015). Innovación Social. En Políticas Públicas y Economía Social y Solidaria.05. Papeles de Economía Solidaria. Economía Solidarioaren Paperak. https://reaseuskadi.eus/wp-content/uploads/Papeles-ES05-cas.pdf

FAO. (2017a). Guía para implementar estrategias locales de compras públicas a la agricultura familiar. FAO. https://www.fao.org/3/i7504s/i7504s.pdf

FAO. (2017b). Reflexiones sobre el sistema alimentario y perspectivas para alcanzar la sostenibilidad en América Latina y el Caribe.

FAO. (2019). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Fortalecer las políticas sectoriales para mejorar los resultados en materia de seguridad alimentaria y nutrición. En Compras públicas de alimentos. http://www.fao.org/3/ca2281es/ca2281es.pdf

Fraisse, L. (2013). The Social and Solidarity-Based Economy as a New Field of Public Action: A Policy and Method for Promoting Social Innovation". En A. Mehmood, A. Moulaert, F. Hamdouch, & D. MacCallum (Eds.), The international handbook on Social Innovation. Collective action, Social Learning and Transdiciplinary Research (pp. 346–360). Edward Elgar Publishing.

Gaiger, L. (2020). La reciprocidad y los colectivos de auto organización de la vida común. Otra Economía, 13(24), 3–24.

Gallo, G., & Hepp, M. (2022). El cooperativismo y mutualismo educacional y su dimensión social: Impacto educativo, cultural y comunitario de las experiencias de cooperación y reciprocidad durante el confinamiento preventivo. Cooperativismo y Desarrollo, 30(122), 1–16. https://doi.org/10.16925/2382-4220.2022.01.02

Garzón, B., Barbosa, E., & Gómez, D. (2022). Política pública en la pandemia desde la economía solidaria: Circuitos cortos de comercialización en Colombia (2020-2021). Apuntes de Economía y Sociedad, 3(1), 25–36. https://doi.org/10.5377/aes.v3i1.14287

Gómez, D. (2020). Solidaridad en época de pandemia. Aracataca, Magdalena: Cuna del premio Nobel de Literatura. En Reflexiones en tiempos de coronavirus. Universidad Distrital.

Gómez, D. (2021a). La tecnología en la educación, aciertos y desaciertos frente a la pandemia. Evulution.

Gómez, D. (2021b). Las transformaciones digitales en las universidades breve revisión de literatura (p. 10,6-11).

Gómez, D., Aldana, K., & Rodríguez, M. (2021). Antropologías del desarrollo, enfoques alternativos y pos desarrollo: Breve revisión de conceptos y apuntes críticos. Población y desarrollo, 27(52), 108–122.

Gómez, D., & Barbosa, E. (2023). Agroecología y circuitos cortos de comercialización: Enfoques en diálogo con la naturaleza. Cooperativismo & Desarrollo, 31(125), 1–19. https://doi.org/10.16925/2382-4220.2023.01.02

Gómez, D., Barbosa, E., & Laverde, M. (2021). Los circuitos cortos de comercialización y la democracia directa en los territorios: Apuntes desde la economía solidaria. IyD, 9(1), 3–12. https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.9.1.2022.3-12

Gómez, D., Barbosa, E., & Merchán, O. (2021). La economía solidaria como dinamizadora del desarrollo rural y de la construcción de la paz en Colombia. Revista Iberoamericana De Economía Solidaria E Innovación Socio ecológica, 4(1). https://doi.org/10.33776/riesise.v4i1.4871

Gómez, D., Barbosa, E., & Rojas, J. (2021). Prueba piloto del Plan Nacional de Fomento de la Economía Solidaria y Cooperativa Rural. Otra Economía, 14(25), 96–112.

Gómez, D., Carranza, Y., & Ramos, C. (2016). Revisión documental, una herramienta para el mejoramiento de las competencias de lectura y escritura en estudiantes universitarios. Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 1, 46–56.

Grace, D. (2014). Measuring the Size and Scope of the Cooperative Economy: Results of the 2014 Global Census on Co-operatives. https://www.un.org/esa/socdev/documents/2014/coopsegm/grace.pdf

Hernández, J., P., T., & Arizamontes, A. (2016). El concepto de innovación social: Ámbitos, definiciones y alcances teóricos. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 88, 165–199.

Informe del Monitor Cooperativo Mundial. (2019).

Launay, C. (2005). La gobernanza: Estado, ciudadanía y renovación de lo público. Política y sociedad, 91–105.

Laverde, M., Almanza, C., Gómez, D., & Serrano, C. (2020). El capital relacional como recurso diferencial y valioso para

las empresas. Podium, 37, 57–70. https://doi.org/10.31095/podium.2020.37.5

Llopis, R. (2009). Consumo responsable y globalización reflexiva: Un estudio referido al comercio justo en España. Revista Española del tercer Sector, 11, 145–165.

López, M. (2015). ¿Qué es la innovación social? En Trans-pasando Fronteras (Vol. 7). https://doi.org/10.18046/retf.i7.2169

Matus, T., & Mariñez, C. (2016). Una innovación crítica para enfrentar la desigualdad. En F. Cortez-Monroy & T. Matus (Eds.), Innovación Social Efectiva. Una propuesta de evaluación para programas sociales. Libros de mentira.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2010). Estrategia Estatal del Voluntariado 2010-2014. https://www.congreso.es/docu/docum/ddocum/dosieres/sleg/legislatura_10/spl_88/pdfs/16.pdf

OIT. (2015). Guía para la inclusión productiva y el empoderamiento económico para la prevención y erradicación del trabajo infantil. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_436486.pdf

Organizaciones Solidarias. (2021). Nuestra Gestión 2020-2021. Edición Número 42.

Osorio, M. (2017a). Modos de vida vivibles: Economía(s) Solidaria(s) y sostenibilidad de la vida. Universidad Autónoma de Barcelona.

Osorio, M. (2017b). Modos de vida vivibles: Economía(s) Solidaria(s) y sostenibilidad de la vida. Universidad Autónoma de Barcelona.

Paramo, P. (2008). La Investigación en las Ciencias Sociales. En Técnicas de recolección de Información. Universidad Piloto de Colombia.

Pérez, G. (1998). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. La Muralla.

Plataforma del Voluntariado de España. (2020). Código-guía sobre ética voluntariado. Plataforma del Voluntariado de España. https://telefonodelaesperanza.org/media/editor/codigoetico.pdf

Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial. (2022). Página principal. https://www.renovacionterritorio.gov.co/especiales/especial_pdet/

Red de Redes de Economía Alternativa y Solidaria-Reas. (2015). Economía Social y Solidaria. Universidad Las Palmas de Gran Canaria. Obtenido. https://www.economiasolidaria.org/sites/default/files/Presentacion_Economia_Solidaria_REAS_mayo15.pdf

Rendón, J., & Gómez, D. (2020). Circuitos cortos y verdes: Alimentos si hay. Revista sur. https://www.sur.org.co/circuitos-cortos-y-verdes-alimentos-si-hay/

Rendón, J., & Gómez, D. (2022). Paisaje, territorio y agroindustria. En: Las agrociencias en la dimensión de paisajes sostenibles. En L. Jaramillo (Ed.), Cuadernos de seminario 13. Universidad de la Salle.

Rodríguez, A., & Alvarado, H. (2008). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2536/S0800540_es.pdf?sequence=1

Rodríguez, D., Laverde, M., & Pérez, E. (2021). Short Commercialization Circuits in Local Supply Chains: Economic Revival in the Pandemic. South Asian Journal of Social Studies and Economics, 12(2), 1–10. https://doi.org/10.9734/sajsse/2021/v12i230299

Rodríguez, N., & Dávila, M. (2020). Buscando los caminos del sector cooperativo y solidario. Cooperativismo y Desarrollo, 28(118), 1–32. https://doi.org/10.16925/2382-4220.2020.03.08

Rojas, R. (1996). Guía para realizar las investigaciones sociales. Plaza y Valdés.

Rúa, S., Monroy, V., Peñuela, J., Pérez, P., Calderón, A., Arenas, C., & Jiménez, H. (2016). Integración económica solidaridad en territorio. Uaeos y Universidad Cooperativa.

Rubio, G., Téllez, C., & Gómez, D. (2019). Análisis de los factores que componen un sistema de gestión empresarial: Estudio de caso para la dirección de vivienda. Revista Nacional De Administración, 10(2), 47–60. https://doi.org/10.22458/rna.v10i2.2730

Ruiz, J. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Ediciones de la Universidad de Deusto.

Salazar, C. (1994). La definición de política pública. https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/proyectos_I/m%c3%b3dulo%202/C_Salazar.pdf

Sánchez, A., & Herrera, E. (2017). Desarrollo Rural Local: Un enfoque de desarrollo para el reconocimiento de la diversidad rural y los actores locales [Universidad de la Salle]. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1111&context=maest_gestion_desarrollo

Saravia, R. (2020). Circuitos cortos de comercialización alimentaria: Análisis de experiencias de la Región de Valparaíso, Chile. Psicoperspectivas, 19(2), 1–12.

Tamayo, M. (2003). El análisis de las políticas públicas. Universidad Complutense de Madrid, Instituto Universitario Ortega y Gasset.

Téllez, C., Gómez, D., Ramos, C., & Bernal, E. (2020). Approximation from the Humanist Administration in a Case Study of Hotels in Villa De Leyva, Boyacá. Journal of Environmental Management and Tourism, 11(2), 366–376. https://doi.org/10.14505//jemt.11.2(42).15.

Torres, J., & Santander, J. (2013). Introducción a las políticas públicas: Conceptos y herramientas desde la relación entre Estado y ciudadanía. IEMP Ediciones. Bogotá. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1450056996_ce38e6d218235ac89d6c8a14907a5a9c.pdf

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2017a). ABC del sector solidario. Editorial: Unidad Administrativa Especial de Organizaciones solidarias.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2017b). Con el PLANFES crearemos más de 3.000 nuevas organizaciones solidarias y fortaleceremos más de 9 mil".

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2018). Reincorporados de las Farc se siguen capacitando en economía solidaria para crear proyectos productivos.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2019). UAEOS capacita a cooperativa de reincorporados de las FARC en Nariño.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020a). 58 organizaciones solidarias creadas y fortalecidas gracias al Planfes.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020b). Curso Básico de Economía Solidaria para la industria del calzado en el Valle del Cauca.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020c). Curso Básico de Economía Solidaria para mujeres del municipio de Dolores (Tolima).

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020d). El sector solidario celebró el Día Internacional de las Cooperativas en Foros Conexión Solidaria.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020e). Encuentro Territorial con Reincorporados ¡Construyendo Paz con Legalidad! Uaeos.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020f). La UAEOS realizó el cierre técnico del Planfes.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020g). Más de 700 participantes en la tercera jornada de "Foros Conexión Solidaria" de la UAEOS.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020h). Min Trabajo y UAEOS publican para comentarios el proyecto de Resolución que busca adoptar el PLANFES.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2020i). UAEOS lanza Foros Conexión Solidaria, un espacio de diálogo y discusión para el sector solidario.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021a). Director de la UAEOS socializó los instrumentos de fomento en el IV Coloquio de Ciriec Colombia.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021b). La UAEOS participó en la quinta Mesa Técnica Territorial de formas asociativas para reincorporados.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021c). Lineamientos de Política Pública para la Asociatividad Rural Productiva. Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021d). Los circuitos cortos de comercialización han logrado mover más de $2.700 millones durante este 2021.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021e). Los circuitos cortos de comercialización se fortalecen y aportan a la reactivación económica.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021f). Participe en el primer Diálogo de Circuitos Cortos de Comercialización en Bolívar.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021g). Se fortalecen los circuitos cortos de comercialización como estrategia para la reactivación económica.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021h). UAEOS fortaleció a organizaciones de reincorporados del Meta y Guaviare en las Mesas Territoriales de Fortalecimiento.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2021i). UAEOS presenta informe de avances de circuitos cortos de comercialización.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2022a). Investigaciones.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2022b). La UAEOS recorre el departamento de Santander para supervisar procesos de fomento.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2022c). Portal de los niños.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2022d). Quienes somos: Misión, Visión y Deberes.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. (2022e). Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias.

Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias & CIRIEC Colombia. (2018). Apuntes para el fomento de la asociatividad solidaria y el logro de los objetivos de desarrollo sostenible.

Valadés, C., López, D., & Marañón, B. (2019). Economía Solidaria y Democracia. Editorial del Grupo Promotor de Economía Solidaria. https://base.socioeco.org/docs/manual_10_democracia.pdf

Vargas, A., & Sánchez, C. (2020). Análisis de evolución de la asistencia técnica y el fomento de cooperativas rurales en Colombia. Cooperativismo y Desarrollo, 27(116), 1–22. https://doi.org/10.16925/2382-4220.2020.01.03

Vargas, C. (2007). Análisis de las políticas públicas. Revista perspectiva, 17, 127–136.

Vega, J. (2017). Innovación social. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) – Paraguay. https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u38/CTS-J.Vega-modulo-7.pdf

Verdejo, D. (2019). Innovación social: Fortalezas y limitaciones estructurales, una observación desde la teoría de sistemas sociales. MAD (Vol. 40, pp. 52–68). https://doi.org/10.5354/0719-0527.2019.54835

Veytia, M. (2016). Los foros virtuales, espacios para enriquecer los procesos de argumentación en los estudiantes de posgrado. RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 5, 10 ,1-25.

Anexos

Ejemplos de ecuaciones de búsqueda de categorías analíticas desde la bibliometría.

Innovación social

Base de datos	Ecuaciones de Búsqueda
WoS	Tema: ((“INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION”)) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años Tema: ((“INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION “)) Refinado por: Años de publicación: (OR 2022 OR 2021 02 2020 OR 2016 OR 2017 OR 2010 OR 2013 OR 2015 OR 2012 OR 2011 OR 2014 OR 2019 OR 2018) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años Tema: (“INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION s”) Índices=SCI-EXPANDED, ESC I, A&HCI, SSCI Período de tiempo=Todos los años
****Scopus***	TITLE-ABS-KEY (“ INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION “) TITLE-ABS-KEY ((“ INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION “)) TITLE-ABS-KEY ((“INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION”)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT- TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT- TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-

	TITLE-ABS-KEY (" INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION ") TITLE-ABS-KEY ((" INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION ")) TITLE-ABS-KEY (("INNOVACIÓN SOCIAL OR SOCIAL INNOVATION")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2010) OR LIMIT- OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2010) OR LIMIT-

Economía solidaria

Base de datos	Ecuaciones de Búsqueda
WoS	Tema: (("ECONOMÍA SOLIDARIA OR SOLIDARITY ECONOMY")) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años Tema: (("ECONOMÍA SOLIDARIA OR SOLIDARITY ECONOMY ")) Refinado por: Años de publicación: (OR 2022 OR 2021 02 2020 OR 2016 OR 2017 OR 2010 OR 2013 OR 2015 OR 2012 OR 2011 OR 2014 OR 2019 OR 2018) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años Tema: ("ECONOMÍA SOLIDARIA OR SOLIDARITY ECONOMY s") Índices=SCI-EXPANDED, ESCI, A&HCI, SSCI Período de tiempo=Todos los años
Scopus	TITLE-ABS-KEY (" ECONOMIA SOLIDARIA OR SOLIDARITY ECONOMY ") TITLE-ABS-KEY ((" ECONOMÍA SOLIDARIA OR SOLIDARITY ECONOMY "))

TITLE-ABS-KEY ((“ECONOMÍA SOLIDARIA OR SOLIDARITY ECONOMY”)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-
TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-
TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-
TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-
TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-
TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2010) OR LIMIT- OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2010) OR LIMIT-

33

Escuela Ciudadana de Innovación Social, Polígono Matta Madrid, Comuna Santiago:

¿Un mecanismo efectivo para el fortalecimiento de capacidades locales?

Gabriela Valenzuela[1], Christian Belmar[2], Isidora Morales[3], Miguel Castro[4], Beatriz Hasbún[5], Daniela Paz[6], Michelle Fester[7]

RESUMEN

Durante 2020 y 2021 en un modelo colaborativo entre la I. Municipalidad de Santiago, el Programa Revive Santiago (financiado por el Gobierno de Chile a través de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, y el Banco Interamericano del Desarrollo) y GDS Empresa Social, se prototipó la Escuela Ciudadana de Innovación Social (ECIS), como un modelo pedagógico para la innovación social, a modo de potenciar las capacidades locales del territorio. Este modelo logró que las/os participantes desarrollaran competencias de innovación social (con un promedio de evaluación 5,1 de 7) en ámbitos de problematización, ideación, articulación social, prototipado y gestión de la implementación y sostenibilidad. Además, se estimó

1. GDS Consultores. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
2. GDS Consultores. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
3. GDS Consultores.
4. GDS Consultores. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
5. GDS Consultores. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
6. GDS Consultores.
7. GDS Consultores.

el retorno social en torno a 0,47 unidades por cada unidad monetaria invertida en el programa. El modelo pedagógico para la innovación social ECIS, ha sido utilizado y validado posteriormente en otros territorios. Por ello, en este artículo proponemos sistematizar el modelo, a modo de contribuir con una propuesta de desarrollo de competencias de innovación social en actores locales, a través de un proceso de aprendizaje colaborativo de proyectos económicos, culturales y/o sociales para potenciar el desarrollo local.

Introducción

El territorio —sea una región, pueblo o ciudad— se define como un espacio de interacción entre distintos actores, instituciones, capacidades, tradiciones y conocimientos. Según Rodríguez Miranda (2015), el desarrollo económico de un territorio es un proceso endógeno de cambio estructural y acumulación de factores diversos. Así, las iniciativas de desarrollo local pueden ser una respuesta de parte de actores tanto público como privados a ciertos problemas pudiendo "encontrar nuevas ideas y proyectos que le permitan utilizar sus recursos y encontrar soluciones a sus necesidades y problemas" (Vásquez Barquero, 2007).

El contexto importa, las características del territorio, la historia, las condiciones sociopolíticas y demográficas son parte de los elementos a considerar al establecer estrategias y mecanismos de desarrollo territorial. Junto a ello, considerar el capital social y las capacidades de los actores locales son fundamentales para la implementación de programas que fomenten la articulación, generando sinergias entre las y los participantes, pudiendo permear a otros niveles.

En este sentido, la innovación social es un concepto que reviste gran complejidad en sí misma, debido a que contempla factores demográficos, contextuales, políticos, entre otros; con diversas definiciones y autores como Phills (2008), Mulgan (2007), Murray (2010), Westley (2009), entre otros, es entendida para estos efectos como una solución novedosa frente a un problema, pero que a la vez es capaz de agregar valor para la sociedad en su conjunto, presentando nuevas formas de hacer las cosas. De esta manera, los emprendedores sociales combinan recursos nuevos o existentes para hacer un cambio, involucrando a las comunidades de manera participativa.

Dentro de este escenario, el desarrollo de instrumentos constituye un elemento implícito como parte de políticas públicas en esta materia, donde se resalta la creación de modelos pedagógicos que vayan en esta línea. En el marco del Proyecto "Generación de Redes de Colaboración para la Innovación Polígono Matta-Madrid" del Programa Revive de la Ilustre Municipalidad de Santiago, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) y el Banco Interamericano de Desarrollo, se prototipó la Escuela Ciudadana de Innovación Social (ECIS) por la empresa social GDS como un modelo pedagógico para la innovación social, contemplando los siguientes componentes: propósito formativo, público objetivo; definiciones y estrategias, resultados y conclusiones.

Modelo Pedagógico para la Innovación Social

Desarrollar competencias en adultos requiere la construcción del conocimiento desde las experiencias previas y no solo desde la teoría, como sería un modelo clásico de enseñanza y aprendizaje. Propiciar aprendizajes significativos requiere practicar y reflexionar acerca de dicha experimentación, siendo un motivador clave para investigar y testear métodos para crear aprendizajes significativos en el tiempo, como un mecanismo de desarrollo de capacidades locales para la innovación social. Es por ello que se utiliza como base la metodología de Aprendizaje Experiencial de David Kolb (1984).

Un modelo pedagógico busca visibilizar de manera coherente el logro de los objetivos educativos de manera de orientar el proceso de enseñanza, buscando responder a las necesidades del contexto y de la comunidad, estableciendo ciertos lineamientos respecto a los cuales se alinean los propósitos y objetivos de un proceso educativo, siendo una construcción social permanente que permite recopilar, sistematizar y analizar información (Vives, 2016).

De esta forma, el modelo pedagógico para la innovación social que se presenta a continuación, constituye una forma de trabajo desde el territorio, que busca potenciar las competencias de innovación social en sus habitantes para idear soluciones a problemas sociales y/o medioambientales a través del trabajo colaborativo de sus propios agentes de cambio (Gatica et al., 2015) tomando en cuenta el contenido de enseñanza, su jerarquización y secuencia, así como los procedimientos y evaluación correspondientes.

» Propósito formativo Modelo Pedagógico para la Innovación Social

Se considerará el siguiente propósito y objetivos específicos de la intervención, a nivel individual y colectivo como lineamiento transversal de ejecución de ECIS.

Propósito: Desarrollar competencias de innovación social en actores territoriales con el propósito de que sean capaces de diseñar soluciones novedosas al o los desafío(s) de su barrio y conformen núcleos de innovación social para mejorar su calidad de vida y la de sus vecinos.

Objetivos específicos: En este caso, los objetivos están orientados en dos grandes dimensiones: a) **el desarrollo de competencias de innovación social y** b) **la conformación de núcleos de innovación de agentes dinamizadores.**

1. Desarrollo de competencias de innovación social (a nivel individual)

↘ *Generar proyectos colaborativos que agreguen valor y contribuyan a la revitalización de un barrio.*

↘ *Capacitar, asesorar y acompañar a colectivos multisectoriales en la elaboración de proyectos asociativos de innovación social.*

2. Desarrollo de núcleos (a nivel colectivo)

↘ *Identificar actores/talentos barriales que puedan llevar a cabo emprendimientos productivos y/o sociales que tengan el potencial para transformarse en agentes dinamizadores del desarrollo del territorio priorizado.*

↘ *Aumentar el Capital Social comunitario a través de la generación y articulación de Redes de Colaboración, según modelo multi hélice de innovación en torno a proyectos de innovación productiva y/o social.*

» Público objetivo

El público objetivo corresponde a representantes de emprendimientos e innovaciones sociales en fase inicial, cuyos proyectos se verán potenciados al ser diseñados y ejecutados en red, en colaboración de actores con conocimien-

tos, recursos y otros aportes complementarios que agreguen valor al proceso y al producto, favoreciendo su continuidad más allá de la inyección de recursos.

Estos actores pueden estar ligados al mundo de la empresa, emprendimiento, de la organización comunitaria, de las dinámicas sociales y/o culturales, de la academia y la investigación u otros que, contando con motivación inicial por mejorar algún problema social barrial estén dispuestas a trabajar en red con otros agentes de su medio.

» Definiciones y estrategias para abordar los objetivos específicos del Modelo

Desarrollo de Competencias de Innovación Social

Se entenderá por competencia a los conjuntos dinámicos e integrados de conocimientos, habilidades, actitudes que pueden ser inducidos en el proceso de formación y cuyo grado de adquisición y/o desarrollo (Logro de Aprendizaje) es susceptible de ser evaluados (Universidad de Chile, 2010).[8]

Se definieron seis competencias que en su conjunto permiten que una persona desarrolle innovación social, entendiendo esta como un proceso de toma de decisiones complejo. Estas competencias fueron graduadas en tres niveles de dominio (inicial, intermedio y avanzado), buscando alcanzar lo siguiente:

- ↘ **Liderazgo:** Genera espacios de co-liderazgo para el desarrollo de soluciones de innovación social.
- ↘ **Problematización:** Define un desafío de innovación social sobre la base de un problema identificado en un proceso participativo con potenciales usuarios.
- ↘ **Ideación:** Diseña una propuesta al desafío definido, sobre la base de un proceso de cocreación que permita validar la solución desarrollada.
- ↘ **Articulación social:** Articula actores e intereses diversos en función de objetivos relacionados al problema identificado, a partir de su red de aliados y socios, conformando un núcleo de innovación social.

8. Modelo educativo Universidad de Chile, de acuerdo con consensos llegados por el proyecto ALFA Tuning y consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.

↘ **Prototipaje:** Itera la solución priorizada sobre la base de los resultados del proceso de testeo, para validar todos los componentes de la solución.

↘ **Gestión de la implementación y sostenibilidad:** Elabora una proyección de su proyecto, identificando usuarios, clientes y fuentes de financiamiento, para mantenerse y crecer en el tiempo.

» Metodología ECIS

Para desarrollar las competencias señaladas se requiere un proceso de guía, experimentación y acompañamiento de los equipos, con tal de construir nuevo conocimiento basado en experiencias ya vividas.

La metodología ECIS ha sido organizada a partir de un proceso de innovación social, entendido como el proceso llevado a cabo por el emprendedor social de combinar de forma diferente recursos nuevos o existentes hacia la transformación de un contexto adverso afectado por una problemática social específica (Apetrei et al., 2013). Las estrategias y actividades del proceso son participativas y cocreadoras, involucrando a integrantes de las comunidades afectadas de forma integral: desde la problematización e ideación, hasta la implementación de la iniciativa, a fin de empoderarlos/as como agentes de cambio local.

Figura 1: Modelo de Innovación Social

Fuente: *GDS Empresa Social.*

Este recorrido de siete etapas de innovación social, es un proceso continuo e iterativo (es decir, no lineal) liderado por la comunidad, que fortalece la relación y colaboración entre los sectores del ecosistema local, público, privado, sociedad civil y académico, y se caracteriza por:

↘ **Reconocimiento de problemáticas:** identificación de problemas de la comunidad para luego dar solución, reconociendo actores y aliados mediante un mapeo de actores.

↘ **Activación, recursos y capacidades locales:** identifica organizaciones vecinales, habitantes y actores de un territorio, recursos disponibles, que se analizan para activar su capacidad de adaptabilidad para construir respuestas cooperativas y sustentables frente a las problemáticas identificadas.

↘ **Desafíos, brechas identificadas por la comunidad:** identifica los desafíos comunes de la comunidad, levantando sus brechas de acuerdo a hitos que hayan vivido localmente. Así, el conocimiento de la comunidad frente a la problemática permite generar soluciones acordes a su contexto, identificando y priorizando para transformarlo en desafíos de innovación.

↘ **Proyección e imagen objetivo de la comunidad:** creación de una visión objetivo como comunidad, una guía para crear colaborativamente medidas e iniciativas innovadoras que permitan ejecutar soluciones a los desafíos de innovación definidos anteriormente.

↘ **Generación de ideas, proyectos de innovación social:** co-construcción de soluciones, utilizando herramientas de emprendimiento e innovación social para próximas etapas.

↘ **Prototipos, iniciativas testeadas en terreno:** testear con usuarios las soluciones propuestas, validando componentes e incorporando aprendizajes y realizando ajustes necesarios a las ideas de solución diseñadas inicialmente para una mejor implementación.

↘ **Implementación y sostenibilidad:** implementación en fase piloto, que permite proyectar modelos de negocios, financiamiento y autogestión,

además de vincularse con otros actores de soporte al emprendimiento e innovación del ecosistema para escalar su solución.

» Modalidades de trabajo

Para trabajar cada etapa con los equipos, se desarrollaron cinco formatos de trabajo para el desarrollo de las competencias previamente mencionadas:

↘ **EntreNos:** encuentros sincrónicos virtuales con diferentes actores del barrio para generar las bases del trabajo colaborativo y ampliar la identificación de equipos impulsores del territorio. Es una metáfora para conversar de forma más distendida y cercana, que motive a sumarse, a conocer qué se está haciendo y cómo trabajar frente a los desafíos comunes.

↘ **Enredémonos:** metodología espacio abierto, donde agentes de cambio con vecinos identifican sus intereses en común a partir de los desafíos presentados y priorizados. Se presentan ideas de cómo abordar las temáticas de forma de articular proyectos y/o iniciativas, impulsando la generación de redes y alianzas.

↘ **Sesiones Trama:** sesiones de presentación de las ideas por los equipos impulsores frente al barrio y expertos en las temáticas del proyecto y/o en innovación social, para darse a conocer, recibir retroalimentación y generar networking con actores del ecosistema. Estas fueron transformadas a formato podcast y subidas a las redes sociales para amplificar la difusión de las propuestas de solución.

↘ **Sintonización teórica:** cápsulas de video y talleres sincrónicos que permiten profundizar en contenidos de manera conceptual, introduciendo herramientas y técnicas que permitan desarrollar innovación social.

↘ **Acompañamiento técnico:** sesiones de asesoría técnica dirigida a impulsores identificados con iniciativas y/o proyectos con distinto grado de maduración, de acuerdo a un diagnóstico inicial realizado en conjunto con las iniciativas donde se identifican las necesidades y se asigna un mentor para acompañarles en la maduración de la iniciativa, en función de su estado de avance.

» Secuencia de Aprendizaje

La secuencia de aprendizaje se dividió en cuatro grandes etapas, en función del proceso de innovación, de acuerdo a la Tabla 1.

Tabla 1: Modalidad de Trabajo de acuerdo a la secuencia de aprendizaje.

Etapa Módulo	Problematización
Competencia a desarrollar	Liderazgo, Problematización
Modalidad	**EntreNos:** Presentación ECIS / Ejemplos de Innovación Social / Co liderazgo "Cómo Influir en las Redes" / Cómo hacer redes / Coliderando: gestión de equipo y motivación para la innovación. Trabajo práctico del Espiral mágico de la innovación social. **Enredemonos /Sesiones Trama:** Enredemonos con el arte y la cultura / Enredemonos con el patrimonio / Enredemonos con un pacto verde. **Sintonización teórica:** Inducción al proceso de innovación social / Análisis del problema u oportunidad / Cápsula: industrias creativas / Cápsula: patrimonio / Cápsula: cultural pacto verde. **Acompañamiento técnico:** Reunión inicial de diagnóstico, donde se expone el proyecto por parte del equipo impulsor y se reflexiona respecto de qué áreas les gustaría recibir asesoría, lo que se complementa con las áreas débiles que identifica GDS. Las áreas a revisar son: Identificación de usuarios y propuesta de valor / Mapa de redes y aliados / Modelo de ingresos y/o autogestión de recursos / Análisis de costos y recursos requeridos / Validación de la idea de solución / Pilotaje Sostenibilidad financiera Sesiones para revisar análisis del problema u oportunidad.

Etapa Módulo	Ideación
Competencia a desarrollar	Liderazgo, Ideación, Articulación social
Modalidad	**EntreNos:** Empatizando: cómo la empatía permite reconocer las necesidades de la comunidad para ajustar el proyecto / Herramientas de presentación, errores y aciertos . Se desarrollaron conceptos metodológicos para crear innovación social de alto impacto. **Enredemonos /Sesiones Trama:** Enredemonos con los proyectos de redes matta madrid / Enredemonos con los proyectos matta madrid / TRAMA: ¿Es posible la innovación social sin la comunidad? / TRAMA: ¿Cómo transitar de un proyecto a la innovación social? / TRAMA: ¿Competimos o colaboramos en la innovación social? / TRAMA: Sesiones Trama de pitch. **Sintonización teórica:** Cápsula:Empatía e innovación / TRAMA: ¿Cómo desarrollar un proceso de ideación? **Acompañamiento técnico:** Sesiones para revisar su propuesta de solución y el proceso de co-creación de la idea de proyecto.

Etapa Módulo	Prototipado
Competencia a desarrollar	Liderazgo, Articulación social, Prototipado
Modalidad	**EntreNos:** – **Enredemonos /Sesiones Trama:** TRAMA: ¿Cómo prototipamos en la innovación social? **Sintonización teórica:** Testeo de propuesta de valor / Identificación, análisis y gestión de recursos y redes para concretar la idea / Ajuste de idea inicial e incorporación de nuevos aliados. **Acompañamiento técnico:** Sesiones para revisar: Diseño del testeo de propuesta de valor / Identificación, análisis y gestión de recursos y redes para prototipar la idea / Avance de prototipo y sus aprendizajes.

Etapa Módulo	Pilotaje y sostenibilidad
Competencia a desarrollar	Liderazgo, Articulación social, Gestión de la implementación y sostenibilidad
Modalidad	**EntreNos: –**
	Enredemonos /Sesiones Trama: –
	Sintonización teórica: Diseño de modelo de ingresos y/o autogestión de recursos / Pilotaje con recursos #RedesMattaMadrid / Modelo de sostenibilidad / Proceso de búsqueda de financiamiento.
	Acompañamiento técnico: Sesiones para revisar: Diseño de modelo de ingresos y/o autogestión de recursos / Modelo de innovación social / Ajuste de idea inicial e incorporación de nuevos aliados / Modelo de sostenibilidad / Formulario de postulación a otros fondos.

Fuente: *GDS Empresa Social.*

Recursos de aprendizaje y enseñanza

» Recursos de aprendizaje

ECIS contó con un set de recursos de aprendizaje que permitieron a cada asesor/a homogeneizar el trabajo con cada núcleo, donde cada herramienta está asociada a la etapa de la secuencia de aprendizaje (Tabla 2).

Tabla 2: Recursos de Aprendizaje.

Fase	Problematización
Recurso	*Definición del problema*
Propósito	Analizar el problema que se quiere resolver, indagando en para quiénes es un problema y qué consecuencias tiene no abordarlo.

Elementos que incorpora la plantilla	**Se divide en tres componentes:** a) Cuál o cuáles son los problemas u oportunidades a abordar, b) Para quién o quiénes esto es un problema y oportunidad, c) Porqué es relevante para conocer la pertinencia en el barrio.

Fase	Ideación
Recurso	*Definición de la solución*
Propósito	Facilitar el desarrollo de la definición de la solución para el problema previamente identificado.
Elementos que incorpora la plantilla	Componentes de la propuesta de solución / Descripción de actores involucrados / Objetivo de la solución / Valor para los usuarios / Principales acciones del usuario / Momentos en que se tiene contacto con el usuario.
Recurso	*Mapa de actores*
Propósito	Visualizar los actores que son parte del desarrollo de los núcleos colaborativos de innovación y potenciales aliados de tal forma de robustecer la solución propuesta.
Elementos que incorpora la plantilla	Listado de los actores según sector: privado, ciudadano, público y academia, clasificados por su interés en el proyecto y nivel de involucramiento.
Recurso	*Lienzo de TRAMA innovación social*
Propósito	Lienzo que busca generar un resumen de la iniciativa propuesta, analizando el problema, solución y recursos necesarios para implementar la solución.
Elementos que incorpora la plantilla	A través de las distintas aristas: Propósito / Problema(s),-solución / Propuesta de valor / Beneficiarios / Actividades claves /Aliados estratégicos / Métricas claves / Estructura de costos / Recursos necesarios / Modelo de ingresos.
Recurso	*Vídeo pitch*

Propósito	Herramienta de registro y explicación de la propuesta de solución para facilitar su evaluación para la entrega de recursos.
Elementos que incorpora la plantilla	Puntos que aborda: Problema / Solución / Avances / ¿Por qué es importante para el polígono Matta Madrid? / ¿Qué quiero prototipar? / ¿Con qué aliados? /¿Qué recursos necesito para prototipar?

Fase	Prototipado
Recurso	*Plantilla de recursos*
Propósito	Plantilla que busca identificar los recursos que son necesarios para desarrollar el proceso de los núcleos.
Elementos que incorpora la plantilla	A partir de la identificación del proyecto se justifica la importancia de los recursos necesarios, detallando ítems y montos requeridos para desarrollar la iniciativa.
Recurso	*Lienzo de testeo*
Propósito	Lienzo que busca consolidar las actividades de testeo y validación de los núcleos con la comunidad.
Elementos que incorpora la plantilla	Se Indican las actividades realizadas, considerando el momento y los los principales aprendizajes del proceso.
Recurso	*Informe de avance del proceso prototipado*
Propósito	Lienzo que busca consolidar las actividades de testeo y validación de los núcleos con la comunidad.
Elementos que incorpora la plantilla	Se compone de: ¿Qué funcionó? / ¿ Qué se podría mejorar? / ¿Qué preguntas surgieron? ¿Qué ideas nuevas surgieron?, / ¿Qué instituciones/personas se han sumado a colaborar? ¿ Se unieron nuevos colaboradores? ¿Qué rol están cumpliendo o van a cumplir? / ¿Qué rol ha tenido la comunidad hasta ahora? ¿Cómo vemos su participación en los próximos pasos?

Fuente: *GDS Empresa Social.*

» Recursos de enseñanza

Para el proceso de enseñanza se contó con un equipo encargado del proceso de enseñanza de los equipos impulsores de los núcleos de innovación, generando recursos asociados a la última fase de la secuencia de aprendizaje (Tabla 3).

Tabla 3: Recursos de Enseñanza.

Fase	Implementación y sostenibilidad
Recurso	*Etapa del núcleo*
Propósito	Identificación de la fase de evolución de núcleos de innovación según nueve etapas, facilitando la visualización de recursos que necesita el núcleo para seguir avanzando.
Elementos que incorpora	Conformación del núcleo / Análisis del problema u oportunidad / Propuesta de solución / Testeo inicial / Proyección de identificación de recursos y redes/Postulación fondos prototipado / Prototipado con recursos #RedesMattaMadrid / Diseño de modelo de ingresos y/o autogestión de recursos / Ajuste de idea inicial e incorporación de nuevos aliados / Generación de modelo de sostenibilidad.
Recurso	*Formulario de postulación*
Propósito	Se generaron formularios de postulación tipo para cada núcleo que pudieran servir para la postulación a fondos concursables para escalar sus iniciativas.
Elementos que incorpora	Se considera: Antecedentes del proyecto / Resumen del proyecto , Formulación del proyecto / Planificación del proyecto / Resultados esperados / Planificación financiera y costos del proyecto.

Fuente: *GDS Empresa Social.*

Modelo de evaluación de los aprendizajes

Uno de los objetivos del programa consideró la medición de las competencias de los equipos a partir de productos, buscando diferenciarse de otras iniciativas que miden de acuerdo a la autopercepción del logro del aprendizaje. De esta manera, el considerar el producto como verificador del aprendizaje permite visualizar el despliegue de la competencia desarrollada.

Para lograrlo se establecieron rúbricas de evaluación que considera componentes territoriales como también en atención a los resultados de aprendizaje esperados, por lo que se consideran tanto los criterios de evaluación como los potenciales niveles de desempeño de los mismos (Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, 2016), determinando el nivel de logro a partir de indicadores preestablecidos, los cuales se presentaron en un instructivo de evaluación para las y los participantes, además de desarrollar un diccionario de competencias vinculado a los criterios de evaluación y el programa de formación.

Se consideraron como elementos transversales la pertinencia local, asociada a la preservación de la cultura, patrimonio y valores sociales del territorio, de manera en que las innovaciones estuvieran basadas en los recursos disponibles, con una visión de beneficio colectivo a nivel local, además de visualizar los avances de cada uno de los proyectos a lo largo del proceso (Tabla 4).

Tabla 4: Diccionario de Competencias.

Competencia	Nivel Avanzado	Criterio
Liderazgo	No aplica por la naturaleza de la competencia	No aplica por la naturaleza de la competencia
Problematización	Define un desafío de innovación social en base a un problema identificado en un proceso participativo con potenciales usuarios.	El Núcleo identifica un problema

Competencia	Nivel Avanzado	Criterio
Ideación	Prioriza una idea de solución al desafío definido en base al proceso de co-creación, y desarrollarla para poder realizar un proceso de validación de esta.	El Núcleo propone una solución validada por la comunidad
Articulación social	Conforma un núcleo de innovación social, articulando con su entorno socioeconómico, cultural y territorial, desde el análisis de sus fortalezas y necesidades comunes, para abordar colaborativamente el desafío de innovación social validado.	Existen potenciales fuentes de apoyo (Fondos concursables, aliados, etc) Nivel de colaboración en el desarrollo del proyecto
Testeo e iteración	Itera la solución priorizada en base a los resultados del proceso de testeo, hasta que todos los componentes de la solución han sido validados.	Elaboración y testeo de la idea
Implementación y sostenibilidad	Elabora una proyección de su proyecto, identificando clientes y fuentes de financiamiento, de tal forma de hacerlo sostenible en el tiempo.	Coherencia y formulación del proyecto Plan de Jerarquización de necesidades (presupuesto)

Fuente: *GDS Empresa Social.*

Conformación y evolución de los núcleos de innovación

La conformación de núcleos de innovación de agentes dinamizadores del territorio, constituye una estrategia de desarrollo de capital social que permite impulsar la innovación social, donde la cooperación y formación de redes surge como mecanismo central para el desarrollo de proyectos colaborativos, creando valor y mejorando el bienestar social.

Se trabajó inicialmente en un mapeo de actores locales, considerando intereses, experiencia y si tenían algún proyecto de mejora para el barrio en funcionamiento. Luego, se realizaron encuentros EntreNos para que se conocieran y generaran confianza, de manera de articularlos a través de las sesiones EnredemoNos, que permitió conformar equipos para comenzar con los procesos de innovación social, lo que fue apoyado por las sesiones de acompañamiento técnico donde se visualizó quiénes podrían sumarse a su idea en función del mapeo realizado inicialmente. Esta etapa fue clave, pues unió a vecinos/as del territorio que tenían un dolor y saber local de la problemática, con agentes de cambio que tenían ideas de solución, más instituciones locales del sector público, academia y sociedad civil que tenían interés en aportar al desafío.

De esta manera los núcleos pasaron por la integración inicial de impulsores e impulsoras que lideraron su conformación, problematización y cocreación de la idea de proyecto (fases 0, 1 y 2), para realizar un testeo inicial de la iniciativa que permitiera ajustar la propuesta de valor (fases 3), y visualizar los recursos y redes necesarios para la iniciativa (fase 4).

Una vez lograda la fase 4, se realizó una postulación a fondos internos del programa para desarrollar el prototipo, donde se presentaron evidencias de lo realizado en las cuatro fases anteriores. Cuando los núcleos recibieron los fondos para prototipar, se les acompañó en ir analizando qué hipótesis testear y cómo sistematizar sus aprendizajes (fase 5), para posteriormente revisar los modelos de autogestión de recursos con base en los aprendizajes del prototipo (fase 6 y 7). Para finalizar se proyectó el modelo de sostenibilidad (fases 8).

Principales resultados

Los resultados obtenidos en ECIS toman en cuenta factores de aprendizaje en los espacios de formación como también en los proyectos desarrollados y su rentabilidad.

» A nivel de competencias desarrolladas

ECIS desarrolló siete instancias de EntreNos, cinco Enredémonos y seis sesiones TRAMAS que se desarrollaron durante cinco meses, para avanzar en el desarrollo de las competencias de liderazgo, problematización, articulación social e ideación.

Este proceso terminó con un pitch de presentación de las ideas y con la entrega de lienzos que validaron el trabajo desarrollado en las etapas anteriores, lo que permitió medir la competencia con base en una acción concreta y no la autopercepción del logro del aprendizaje, contando con una rúbrica de evaluación que permitió medir aspectos tanto de pertinencia del barrio como resultados de aprendizajes.

Tabla 5: Evaluación de competencias por equipo GDS.

	Problematización	*Ideación*	*Articulación social*		*Prototipaje*	*Gestión de implementación y sostenibilidad*	
Criterio	1	2	9	10	5	6	7
Núcleo 1	5,7	7	7	7	5,7	7	5,7
Núcleo 2	3	3,5	3	3,5	4	2,5	6
Núcleo 3	6	6	3	6	6	7	7
Núcleo 4	4	4	2,5	2	2,5	4	6
Núcleo 5	4,6	7	5	6,2	5,4	6,2	5,4
Núcleo 6	6	4	3,5	7	5	7	5
Núcleo 7	4	7	5	7	6	7	4
Núcleo 8	6	7	6	7	7	7	6
Núcleo 9	7	6	4	7	6	6	4
Núcleo 10	5	3,5	3	5,5	4	5	7
Promedio	**5,1**	**5,5**	**5**		**5,2**	**5,9**	**5,6**

Fuente: *Uaeos.*

Se puede visualizar que cada uno de los equipos impulsores fue capaz de desarrollar las competencias de innovación social, que a pesar de ser una medición intermedia (42% de avance del programa), se continuaron fortaleciendo hacia el final del programa con foco en articulación social, prototipado y gestión de implementación y sostenibilidad.

Se realizaron 128 sesiones de acompañamiento para guíar la conformación y evolución de los núcleos de innovación y el proceso de aprendizaje experiencial y colaborativo entre los agentes de cambio, quienes impulsaron diez proyectos de innovación social.

Así, ECIS tuvo un gran logro respecto de la retención en el programa, ya que el total de los proyectos fueron capaces de terminar el proceso de prototipado, implementación y sostenibilidad para proyectar cómo mantenerse y crecer en el tiempo.

Análisis de rentabilidad de cartera de proyectos

Dado que las diez iniciativas lograron llegar al proceso final de implementación y escalabilidad, se realizó una evaluación de rentabilidad social para ver efecto sobre el bienestar. Al respecto, la evaluación social de proyectos corresponde a una metodología para evaluar la generación de beneficios económicos sociales de la realización de un proyecto, independiente de si está en un proceso de ideación o de implementación.

Respecto a los principales beneficios económicos sociales fue posible identificar los siguientes:

- Desarrollo de la actividad económica local para la mejora de la calidad y productividad de empresas locales (en general micro y pequeñas empresas), medido por medio del nivel promedio de ventas.

- Generación y estimulación del empleo local, lo que se mide mediante el incremento del empleo local de actividades indirectas con las que se relaciona el núcleo.

- Mejoramiento en el ingreso per cápita de grupos específicos. Incremento en los ingresos del Hogar de las comunidades, lo que mejora las condiciones de vida y el bienestar.

- *Spillover* de conocimiento en términos de modelos de innovación social, a partir del trabajo de los núcleos que contribuyen a la generación de un entorno de emprendimiento que permea a otras comunidades, incentivando al desarrollvo de proyectos y por ende a la mejora potencial de los barrios.

- Externalidad en valoración social de las actividades territoriales existentes, producto de la valoración y aceptación social de la comunidad sobre los núcleos, lo que permite la generación de nuevos programas para el desarrollo de empresas, es decir, un incentivo a la inversión complementaria.

Al examinar los núcleos desarrollados, se estimaron dichos beneficios de forma agregada para el conjunto de iniciativas centrando la medición en los siguientes:

- Mejoramiento de la actividad económica.
- Incremento en plusvalía.
- Mejoramiento en el empleo.
- Mejoramiento del valor patrimonial.
- Ahorro por reducción de costos.

La estimación de beneficios implicó elaborar supuestos y establecer parámetros relevantes a nivel local, construcción de flujos, para posteriormente obtener los indicadores de rentabilidad social como el van social y el IVAN. El primero de ellos fue de $47MM de pesos, el IVAN o retorno por peso invertido del conjunto de iniciativas fue de 0,47 unidades monetarias por peso invertido (Ver anexo).

Principales conclusiones y recomendaciones

En términos de resultados ECIS cumplió con su objetivo de desarrollar competencias en innovación social, construir una cartera de iniciativas, y aportar al mejoramiento del polígono en términos de bienestar económico social. De esta manera, y en relación con el proceso de aprendizaje y que este sea significativo, es importante resaltar lo siguiente:

En primer lugar, es importante nivelar los conocimientos en función de los participantes, para asegurar un mejor proceso de aprendizaje en relación con los estados de avance de las iniciativas como de las experiencias y conocimientos previos, lo que a su vez puede generar mejores resultados al finalizar intervenciones de este tipo.

Respecto al prototipaje y testeo de los proyectos, el instalar la mirada de prototipar no es fácil de abordar, pues algunos proyectos tuvieron sensaciones de frustración hacia al final del programa por no haber logrado a cabalidad sus intervenciones, debido a una lógica de proyectos tradicionales de intervención y no desde un enfoque de aprendizaje para la escalabilidad. Por otra parte, la mirada de testeo debe solo integrarse en el inicio de ECIS a modo de permitir una maduración práctica y conceptual en el trabajo con la comunidad, valorando el "ensayo y error" como parte del proceso.

En lo que se refiere a la identificación del problema, es sumamente importante tener en cuenta a las instituciones locales y su grado de relación, para conocer los nodos articuladores que permitirán identificar las problemáticas existentes, activando recursos y capacidades locales, sobre lo cual se debe fomentar la generación de confianza y priorización de brechas a través de encuentros multisectoriales para una mejor implementación, lo que también genera bases de confianza con los/as participantes.

Asimismo, es fundamental construir una visión común como territorio, que continúe con la cocreación de iniciativas y prototipado, visualizando su implementación y sostenibilidad, considerando que se requiere tiempo para madurar los temas relacionados con innovación social, pues cambiar la lógica de los proyectos podría requerir al menos un año de trabajo con la comunidad, lo que no necesariamente se da en las etapas de diseño de este tipo de programas.

Finalmente, la medición del capital social a través del análisis de redes, debiera ser un instrumento para medir el fortalecimiento del tejido social en el territorio al inicio y al final de la intervención.

De esta forma, el aprendizaje a raíz del proceso, muestra que hay elementos claves que se encuentran de manera implícita en las etapas y que son de una relevancia esencial para la instalación de capacidades en el territorio como lo son: la generación de confianza, realizar un trabajo articulado y colaborativo entre actores del barrio, identificar canales y formas de comunicación, etc. Estos son algunos de los componentes que deben ser trabajados en profundidad y de manera transversal durante el proceso.

Referencias

Apetrei, A., Ribeiro, D., Roig, S., y Mas Tur, A. (2013). El emprendedor social – una explicación intercultural. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 78, 37–52.

Gatica, S., Soto, W., y Vela, D. (2015). Ecosistemas de innovación social: El caso de las universidades de América Latina. https://www.researchgate.net/publication/341481035_ecosistemas_de_innovacion_social_el_caso_de_las_universidades_de_america_latina

Hernández-Ascanio, J., Valencia Tirado, P., y Arizamontes, A. (2016). El concepto de innovación social: Ámbitos, definiciones y alcances teóricos. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 88, 165–199.

Kolb, D. (1984). Experiential learning experiences as the source of learning development. Prentice Hall.

Pontificia Universidad Católica de Chile. (2012). La innovación social en Chile y el Rol del Estado en su Desarrollo. Escuela de Administración. https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2012/05/170212_Informe-Final-Estudio-Innovacion-Social.pdf

Rodríguez-Miranda, A. (2015). Dinámicas sectoriales y desarrollo territorial en economías locales interiores. El caso de Rivera en Uruguay, XV(47), 217–250.

Universidad de Chile. (2010). Modelo Educativo de la Universidad de Chile.

Universidad de Chile. (2016). Orientador evaluar competencias en Formación. Facultad Economía y Negocios.

Vázquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. Journal of Regional Research, 11, 183–210.

Vives Hurtado MP. (2016). Modelos pedagógicos y reflexiones para las pedagogías del sur. Bol.redipe. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/140

Anexo: Rentabilidad Social

Parámetros Claves	Valor
Tasa social de descuento	6 %
Número de empresas al año	30
Monto promedio de ventas micro	15000
Monto promedio de ventas pequeñas	20000
Incremento en ventas por año	4 %
Valor de plusvalía de barrios	5 %
Número de vecinos adicionales por año	20
Horizonte de evaluación	3
Valor trabajo por hora (miles)	5
Número de iniciativas	10
Empleo por año	15
Valor salario por anual (oficio)	300
Tasa de crecimiento en ventas	0,02
Costo unitario por delito leve	100
Número de delitos por año	100
Reducción en costos	0,3
Valor patrimonial base	100000

A partir de lo anterior, se expone la proyección económica en torno al conjunto de iniciativas y en el escenario que éstas estén implementadas y funcionando de forma sostenible.

Presupuesto en Miles

Años	0	1	2	3	4	5
Mejoramiento de la actividad económica		19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Incremento en plusvalía en polígono		5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Moejoramiento en empleo		4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Valoración voluntariado por vecinos		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Ahorro por reducción de costos		3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Beneficios económicas totales		32.700	32.700	32.700	32.700	32.700
Costos Económicos	80.000					
Inversión		5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Mentención		27.700	27.700	27.700	27.700	27.700
Flujo Neto de Beneficios Sociales	-80.000					

VAN SOCIAL	**37.938**
TIR	**22 %**
IVAN	**47 %**

En conformidad con los datos anteriormente presentados se construye el van social, el cual indica el incremento en bienestar que se genera a partir de dichas iniciativas expresadas en una unidad monetaria, el que alcanza una suma de $37.000.000 de pesos. Al calcular una ratio o el IVAN, es decir, la rentabilidad por peso invertido alcanza a un 47%. Lo anterior, significa que las iniciativas tienen potencial de mejorar el bienestar social y económico del polígono, lo que permitirá obtener un retorno por peso invertido mayor a los costos estimados de funcionamiento.

34

Envejecimiento y vejez:

En busca de un nuevo enfoque

Miguel Kottow[1]

RESUMEN

En este artículo planteamos una propuesta esquemática de innovación social para abordar el envejecimiento, basada en la reactivación del sentido común (Stengers, 2002) —individual y socialmente compartido—, como el modo de conocer el mundo que permite sobrevivir a seres vivos no humanos, para el humano es una sobrevida con finalidad, con sentido (Whitehead). Las personas envejecidas carecen de los elementos aglutinadores de un movimiento social, por lo que requiere fusionar su sentido común con imaginación (Whitehead, 1968), y someter la ingente y variada cantidad de datos al conocimiento común. La narrativa del cuerpo vivido envejecido, y los escritos autobiográficos de senescentes permiten a la sociología fenomenológica enfocarse en "descomponer los fundamentos del diario vivir" de los senescentes, una sociología que "vaya al encuentro de las preocupaciones activas de aquellos que la interrogan" (Stengers, 2002). Este trabajo hermenéutico permitirá identificar y mitigar activamente las falencias y debilidades etarias producidas en las tres constantes antropológicas del ser humano: (a) la relacionalidad con los otros que, dañada, produce aislamiento y soledad; (b) la trascendencia mundana frenada por capacidad de acción y gestión deterioradas; y (c) la trascendencia de sí -sentido de la vida- embotada por falta de estímulos significativos.

1. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. https://orcid.org/0000-0002-6403-1338

Introducción

"Es de común conocimiento que la condición de personas envejecidas es hoy en día escandalosa"
Simone de Beauvoir (1972)

En el Antiguo Testamento se encuentra el trabajo como actividad central e insoslayable para la supervivencia del ser humano: "Te ganarás el pan con el sudor de tu frente" (Génesis 3:19). A lo largo de la historia el trabajo ha sido vilipendiado o ensalzado como fuente de autorrealización, ocupando lugar prominente en la Declaración Universal de Derechos Humanos: "Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo" (Art. 23).

Es llamativo que la cesación social del trabajo, el retiro laboral regulado por ley no haya sido sometido a mayores reflexiones más allá de la situación económica del jubilado, sin mayor detenimiento en los efectos sociales y existenciales que trae consigo: "En nuestras sociedades, la jubilación es el signo más claro de que las personas mayores se ven lentamente desposeídas de sus antiguos roles" (Le Breton, 2017: 129).

Por su parte, la sociología, ha manifestado su preocupación por el envejecimiento poblacional que se acelera demográficamente y con aumento de la longevidad, mientras las arcas fiscales no logran enfrentar el presente, menos aún el futuro, del creciente estamento de personas mayores retiradas.

Institucionalización social de la vejez

Históricamente, la sociedad enfrentaba el período de la senescencia con abandono del viejo, su acogida familiar, o el resguardo en albergues. La mirada sociológica se canaliza a través de geriatría o medicina de los senescentes, y la gerontología que estudia el envejecimiento y propone, a través de la gerontología social, aplicar medidas prácticas para incrementar el bienestar de las personas mayores.

» Gerontología

La sociedad acelerada en un circuito cerrado de producción y consumo ha sido notoriamente lesiva para las personas cuya edad los separa del trabajo productivo y les impide ser consumidores responsivos a las seducciones del mercado. La sociedad se encuentra en estado de alarma por el crecimiento demográfico de las personas mayores y la creciente longevidad de su vida laboralmente inactiva, pese a lo cual no ha desarrollado una política social adecuada para la vejez.

> *[La gerontología] estudia la influencia de los factores sociales en el envejecimiento de la población, considerando sus repercusiones en el entorno del anciano; en este sentido, es difícil, en una concepción moderna, separar lo sanitario de lo social, pues se sabe que en muchas ocasiones la calidad de vida de las personas mayores va a estar influida por elementos de índole social...[sugiriendo] valorar de una manera multidisciplinar a la persona mayor a fin de poder establecer programas de intervención integral, desde el punto de vista bio-psico-social y funcional* (Milán Calenti, 2006: 4).

La gerontología se declara una ciencia experimental, clínica y social, por consiguiente, actúa como una práctica social fundamentada en generalidades impersonales que redundan en programas indiferentes a los individuos añosos y sus requerimientos singulares. Sea ciencia y/o práctica social, la gerontología tiene límites difusos, programas de acción fragmentarios con objetivos variados e inespecíficos. Algunos programas concretos como cobijo en hospicios, organización de pasatiempos, reuniones sociales o desarrollo de experiencias turísticas, son de limitado alcance, grupales e impersonales en su ejecución y que en su conjunto no logran satisfacer necesidades e intereses de las personas añosas. La "gerontología biológica [...] integra a individuos en poblaciones expuestas a medioambientes específicos con complejas configuraciones y restricciones ecológicas y culturales" (Crews, 1993: 418-419).

El problema es global: las posibles soluciones son materia de los gobiernos y de la mano privada y, cuando fracasan, los viejos son llamados a ser resilientes, abrumados por las cargas del envejecimiento y condenados al incumplimiento de expectativas de protección y cuidado (Le Breton, 2017).

El individualismo reinante en nuestras sociedades occidentales y la creciente exigencia del autocuidado en salud, así como la autogestión en la prevención de salud (Petersen y Lupton, 2000), ha gatillado propuestas de confiar en un envejecimiento activo. Es lesivamente paradójico proponer que las personas que por razones etarias han sido desvinculadas de su actividad productiva, tengan no obstante los medios físicos y materiales para ser los gestores del propio envejecimiento. Un tal planteamiento es lesivo por cuanto solo podría ser cumplido por la minoría de privilegiados y adinerados, mientras la gran mayoría de los añosos dependen de un Estado insolvente y debilitado por el neoliberalismo privatizador (De Beauvoir, 1972).

» Envejecimiento autogestionado

El concepto de envejecimiento activo, muy empleado en Europa y por la OMS, se materializa optimizando las oportunidades de bienestar físico, psíquico y social, una perogrullada que desatiende que los desposeídos y marginados no conocen la igualdad de oportunidades que el neoliberalismo tanto celebra.

El envejecimiento exitoso —*"successful aging"*— ha sido propuesto como una alternativa al "envejecimiento habitual", basado en control y agencialidad individual para permanecer en actividades productivas, valorar la independencia y la importancia de evitar dependencias, mantener la identidad personal —*personhood*— (Rowe y Kahn, 1997). Quien es exitoso, tendrá una vejez exitosa, dejando la vejez "habitual" para los demás.

El envejecimiento saludable presuntamente se fundamenta en la capacidad funcional de la persona compuesta de la "capacidad intrínseca", "las características del entorno" y la interacción entre ambos (WHO/OMS, 2002).

Políticas y programas pretenden estimular el autocuidado en entornos amigables enriquecidos por solidaridad intergeneracional, y prolongando la vida activa laboral lo más posible. Postergar la edad de jubilación se realiza actualmente menos con el fin de mantener activos a los que envejecen, que para reforzar las insuficientes arcas de los diversos sistemas de pensiones. Todas las políticas integrales —*comprehensive*— terminan suplantadas por programas reducidos a extender la vida laboral y desanimar el retiro anticipado, recurriendo a congelar y reducir los beneficios de las pensiones (Foster y Walker, 2015). En suma, la sociedad manifiesta su desazón por el envejecimiento poblacional, investiga diligentemente, pero no llega a propuestas prácticas aplicables.

> Una visión crítica sobre ley y envejecimiento, o leyes de los viejos, detecta una desviación histórica dramática desde las preocupaciones por equidad y justicia social, a la preocupación por eficiencia y contención de costos (Schmidt, 2014: 81).

» Geriatría

La medicina geriátrica se enfrenta con diversas valoraciones del envejecimiento. La escasez de recursos médicos sugiere racionar los esfuerzos médicos después de los 75 años (Callahan, 1998). Muchos autores sostienen que el envejecimiento no es en sí enfermedad, sino desgaste organísmico natural que requiere asistencia, pero no atención médica Otros insisten que no es posible pensar el envejecimiento como proceso natural porque carece de función biológica; enfermedad universal, eventualmente tratable si consideraciones de costo, justicia y eficacia terapéutica lo justifican (Schramme, 2013; Caplan, 2017).

Haciendo caso omiso de estas disquisiciones, la medicina geriátrica despliega un enfoque holístico e intervencionista: toda merma funcional es señal de desgaste que ha de ser médicamente tratado en forma precoz, preventivamente vigilado y controlado, aplicando terapias medicamentosas y quirúrgicas junto con modificar hábitos y estilos de vida.

> Este libro presenta una perspectiva clínica y una puesta al día general de la investigación biomédica y genética del envejecimiento, desde una actualización de los pilares moleculares del envejecimiento hasta una perspectiva de las más recientes aplicaciones farmacológicas, clínicas y diagnósticas empleando enfoques y técnicas genómicas (Gómez-Verjan y Genetia-Segura, 2020).

El intento de evitar o retrasar la aparición de disfuncionalidades incipientes, pero consideradas progresivas, impulsa una actividad de tamizaje para la pesquisa proactiva de exámenes cuya sensibilidad y especificidad varía de órgano en órgano y dificulta justificar medidas precautorias contra una anticipación incierta. Una activa biogeriatría tiene altos costos que la hacen

prohibitiva para la mano pública, reservando su oferta para personas de ingresos privilegiados.

> El propósito de este artículo es describir y evaluar las ventajas y desventajas de la medicalización del envejecimiento...que aparece aumentando innecesariamente los costos de cuidados de la salud, innecesariamente aumentando la oportunidad de error médico, innecesariamente incrementando la utilización inapropiada, innecesariamente aumentando los costos terapéuticos incluyendo la jurisprudencia terapéutica del estado terapéutico (Schmidt, 2014: 86).

En suma, los esfuerzos médicos y sociológicos para alcanzar condiciones de envejecimiento humano protegido y cuidado han fracasado sin lograr sugerir nuevas perspectivas a explorar. Ante problemas sociales severos y crecientes sin que se vislumbre intentos de mitigación o resolución, es de interés pensar en formas innovadoras de abordar las ineficaces propuestas de saldar la deuda social con los senescentes.

Propuesta de innovación en protección y cuidado de personas añosas

Pensar en desplegar innovación social para el envejecimiento requiere un breve esclarecimiento de una noción aún fluctuante e inestable en su definición y características básicas. Desde hace algunos decenios emerge el concepto de innovación social como propuesta de atender a los daños que el neoliberalismo hegemónico causa en los seres vivos y en la naturaleza. La Comisión Europea ofrece una definición que es tan tautológica y vaga como muchas otras: "Innovaciones sociales son nuevas ideas que enfrentan necesidades sociales, crean relaciones sociales y forman nuevas relaciones"

De más interés en el presente contexto es la identificación de dos paradigmas dominantes: el paradigma tecnocrático de innovación social de inspiración neoliberal, y el paradigma democrático de innovación social. El primero disfraza la innovación social con un eufemismo para privatizar

emprendimientos gubernamentales creados bajo el concepto keynesiano del estado de bienestar, poniendo énfasis en el desarrollo expansivo de eficiencia enfocada en el ciudadano vuelto consumidor. Este paradigma tecnocrático es apuntalado por la concentración vertical de poder, el empresario competitivo y las decisiones *top-down*.

El paradigma democrático de innovación social enfatiza la horizontalidad deconstructiva de la hegemonía capitalista, en busca de emancipación, justicia social y rechazo de exclusiones (Montgomery, 2016). Aunque este paradigma no puede evitar ciertos componentes económicos en sus programas, es obviamente el más apropiado para lograr la inclusión efectiva de los senescentes en el entramado social. Una innovación social democrática significa inclusión, reflexión y programación desde los afectados —*bottom-up*— en reemplazo de las decisiones gerontológicas de escritorio basadas en generalidades conceptuales o elaboración estadística de estudios empíricos. Significa reconocer que toda persona envejece en forma singular en dependencia de su biografía y rasgos psicológicos, así como su contexto socioeconómico,

"El objetivo social del paradigma democrático es desafiar aquellas prácticas que continúan excluyendo grupos, y crear espacios donde puedan ser escuchados" (Montgomery, 2016). Esta breve cita señala que protección y cuidado de las personas mayores es una política que ha de ser inspirada desde abajo, desde los afectados que necesitan "ser escuchados". Esta visión sociológica va por el camino correcto, pero para un paradigma de innovación social democrática en beneficio de las personas añosas, será preciso escucha a los individuos, tal como ocurre en el consultorio médico: "La transición de la medicina-en-general a una medicina-en-particular es un paso cualitativo que toma en consideración la irreductible diversidad de cada persona" (Contino, 2023: 5). *Mutatis mutandi*, la relación uno a uno de la medicina ha de ser el desiderátum del cuidado de las personas añosas.

Los elementos de una propuesta innovadora en busca de más eficaz protección de las personas mayores, resumidos en la Figura 1, serán brevemente esbozados a continuación.

Figura 1. Políticas actuales enfoque innovador

POLÍTICAS ACTUALES	ENFOQUE INNOVADOR
Énfasis en derechos	Perspectiva de bien común
Estamentales	Individuales
Narrativa administrativa	Narrativas personales
Sociológicas	Antropológicas
Materiales	Existenciales

Fuente: *Elaboración propia.*

¿Derecho o bien común?

La Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (2015) fue pionera en preocuparse de la protección de las personas mayores respetando la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH). De aquí se puede deducir que la DUDH no es universal si son necesarias las exhortaciones para que las personas mayores sean incluidas. Australia ha liderado diversas iniciativas para preparar la proclamación de los derechos de personas de edad, pero las opiniones divergen entre la conveniencia de reforzar estos derechos, y aquellos que temen que una tal declaración podría desencadenar mayor animosidad y exacerbación del edadismo (Fredvang y Biggs, 2012).

El discurso de derechos fracasa por no reconocer y detallar obligaciones correlativas de cumplirlos, dejándolos flotar en el limbo de las expectativas. Los derechos positivos declarados globalmente dependen del cumplimiento local, por lo general nacional, amparado por la tolerante sugerencia de Naciones Unidas de su "realización progresiva", la fórmula escapista del "en la medida de lo posible". Estos derechos son de proclamación universal, pero de cumplimiento local eventual, lo que los hace ser más políticos que humanitarios (Arras y Fenton, 2009). El lenguaje de los derechos se genera desde arriba —*top-down*—, proclamando ideales de igualdad y libertad que en el transcurso de la modernidad han provocado más bien lo contrario (Esposito, 2011): mayor inequidad, dependencias, autonomía individual carente de opciones para ser

ejercida y mayor precariedad de los ya desaventajados, entre los cuales destacan los envejecientes y el creciente estamento de los añosos.

El deterioro ecológico de origen *antropocénico*, el llamado a convivir en forma más cuidadosa y protectora con la naturaleza, así como la invocación de valores comprometidos, se plasman como preocupación por "la categoría de los bienes comunes [que] está llamada a desempeñar esta nueva función constitucional —indispensable en tiempos de globalización económica— de tutela de lo público tanto frente al poder privado como frente al Estado" (Mattei, 2013: 13).

Huérfanos del *Vater Staat* —*Tío Sam*, Estado protector— e inaccesibles en el mercado de servicios, "los bienes comunes no admiten una conceptualización teórica desconectada de la praxis (...) De aquí la extrema amplitud y flexibilidad de la noción, así como la dificultad de reconducirla a clasificaciones jurídicas (¿bienes o servicios?) y políticas (¿derecha o izquierda?) tradicionales" (Mattei, 2013). La protección del envejecimiento y de la vejez es un bien común indispensable de ser rescatado mediante una narrativa que no sea estatista ni capitalista neoliberal, sino desplegada mediante la recreación del sentido común.

Sentido común

Según Thomas Reid (1710-1796), el "sentido común de la humanidad" provee el conocimiento del mundo por medio de las percepciones sensoriales y la facultad mental de recordarlas y enjuiciar su credibilidad. El sentido común nos orienta en los asuntos mundanos de la vida; en forma similar, Bergson se refería al sentido común como "la facultad para orientarse en la vida práctica" (Fradet, 2020).

Un análisis más detallado explica que el cuerpo, entendido como la unidad de cuerpo y mente, conoce el mundo a través de experiencias sensoriales que son conscientemente incorporadas al caudal de experiencias como asuntos de hecho —*matters of fact*— que son aprehendidos —*prehended*— con un fin, una intencionalidad, que los recoge y valora como asuntos de importancia —*matters of importance*— (Whitehead, 1968).

De este modo, se alcanza la "claridad de la visión humana [que] que mejora —*enhances*— la singularidad de cada ocasión individual, al mismo

tiempo que esclarece la relación esencial con ocasiones diferentes a sí misma. Enfatiza tanto la individualidad finita como la relación con otra individualidad" (Whitehead, 1968: 77).

El sentido común es el modo de estar en el mundo, de percibir la realidad de modo consciente, y aplicar la razón para estructurar las experiencias sensoriales a fin de comprender y dar valor a nuestro entorno, así como orientar y dar sentido a nuestras acciones. Este opera individualmente, pero las personas viviendo en un entorno común saben que comparten una percepción común de la realidad.

Con el racionalismo y cientificismo de la modernidad, se cultivan abstracciones filosóficas que se alejan cada vez más de las experiencias primarias y pretenden explicar valores y significaciones que opacan y descalifican ese sentido común, haciéndole perder confianza en su experiencia. Es función de la filosofía, según insiste Whitehead, "soldar el sentido común con la imaginación" para estimular su capacidad de volver a dirigir los avatares del diario vivir con sentido de valor y dirección.

La vía política para reactivar la idea de bienes comunes se encuentra bloqueada por la hegemonía neoliberal que tolera, pero no escucha ni dialoga con los pluralismos de valores, de conceptos, de visiones de mundo. Es urgente, declara Isabelle Stengers, revivir el sentido común.

> La cuestión del sentido común ha cambiado. Soldar la imaginación con el sentido común dejó de ser primeramente la tarea del filósofo. Es lo que intentan los activistas: hacer sentido en común (Strengers, 2002: 28).

Aplicar el renacimiento de los bienes comunes y reactivar el sentido común se insinúa como el camino apropiado para recuperar la preocupación por un proceso tan importante como el envejecimiento de los seres humanos. El sentido común percibe continua y cercanamente la realidad de los viejos, cuya falta de protección y asistencia fluctúa entre insuficiente e inexistente; el tema no es global u holístico, sino generalizado pero anclado en las comunidades locales y sus miembros. Desconocer el carácter comunal de los problemas, es persistir en políticas abstractas, planificadas por la burocracia sin participación de los afectados.

No obstante, imbricar el tema de la vejez en la consciencia del sentido común y en las expectativas de reemergencia de los bienes comunes, como

propone Strengers (2002), no es suficiente para enfrentar este problema por dos razones: los viejos no pueden organizar movimientos activistas, además de que estos movimientos sociales buscan soluciones generales sin que su dinámica pueda atender a necesidades individuales. Es necesario recuperar y desarrollar el bien común de apoyo al proceso de protección del añoso que desarrolla dependencias, aunque no presente enfermedades concurrentes. La vejez es un estamento social compuesto de individuos que tienen modos singulares de envejecer.

Un proyecto de innovación social para el envejecimiento ha de comenzar por ser escuchado, lo que requiere que la persona mayor utilice su lenguaje habitual proveniente del sentido común que se hace oír mediante las éticas relacionales: reconocimiento, resonancia y responsividad. Las necesidades del senescente, más allá de lo material, apuntan a recuperar el dominio de los tres fundamentos antropológicos trascendentales: relacionalidad, trascendencia al mundo, y trascendencia de sí.

Desde la antropología

El ser humano que envejece cronológicamente es visto como una existencia disminuida en su valor social al ser excluido de la actividad productiva y reducido en su capacidad de consumo, además de recibir una pensión cuyo monto se reduce al ritmo del crecimiento demográfico y la longevidad de los senescentes. Las insuficiencias de las respuestas sociales subsistirán mientras el envejecimiento y la vejez se aborden con una óptica sociológica, sin considerar que ha de primar el enfoque antropológico, por cuanto lo que envejece no es un estamento social, sino que seres humanos cuyos modos de vivir y envejecer son personales y propios. El envejecimiento es un proceso singular y diferenciado para cada individuo, que mal puede enfrentarse como un estamento.

La antropología como disciplina secular y moderna abandona la idea que el ser humano tiene una naturaleza estable e invariable, que es una creatura que recibe la vida como un don inherentemente provisto de dignidad (Sandel, 2009), voluntad autónoma, derecho a la vida. Obsoletamente esencialista es pensar al humano como un ser excepcional que mantiene una diferencia óntica entre el ser humano y "el resto", y se aferra al dualismo ontológico que sostiene la existencia de "*dos modalidades de ser*" (Schaeffer, 2009: 26).

El ser humano subsiste gracias a ciertas habilidades básicas e infaltables, que no son exclusivas de la especie, pero sí tienen aquí un desarrollo muy superior, como lo denotan las diversas denominaciones que se le dan: *homo sapiens, homo faber, homo sociologicus, homo viator*, etc., que permiten presuponer que ciertos atributos que son trascendentales —condiciones necesarias posibilitantes— para que el cuerpo desarrolle procesos de maduración, sobrevivencia y socialización. El ser humano queda aquí postulado, posee atributos antropológicos trascendentales de relacionalidad, trascendencia mundana, trascendencia de sí.

» Relacionalidad

Desde antes de su nacimiento, el ser humano necesita entrar en relación con sus congéneres, sin la cual no puede sobrevivir, madurar, y convivir socialmente. El vehículo principal para establecer relaciones es el lenguaje, acompañado de gestica, posturas corporales y movimientos. La relacionalidad es inherente a la ética, a ciertas actividades que requieren el encuentro interpersonal como es la medicina, la pedagogía, la comunicación.

Si la capacidad de relación se pierde en forma definitiva e irreversible, el afectado vive en estado vegetal, de desconexión total con el mundo circundante.

» Trascendencia inmanente

Desde antes de su nacimiento, el ser humano necesita entrar en relación con sus congéneres, sin la cual no puede sobrevivir, madurar, y convivir socialmente. El vehículo principal para establecer relaciones es el lenguaje, acompañado de gestica, posturas corporales y movimientos. La relacionalidad es inherente a la ética, a ciertas actividades que requieren el encuentro interpersonal como es la medicina, la pedagogía, la comunicación.

Si la capacidad de relación se pierde en forma definitiva e irreversible, el afectado vive en estado vegetal, de desconexión total con el mundo circundante.

» Trascendencia de sí

Este atributo depende de otorgar un sentido a la propia vida, darle una significación coherente a la propia identidad siempre presente en el trasfondo

de la consciencia, que la invade en momentos en que se vive situaciones límites como lo es la vivencia de envejecer. La trascendencia de sí es el anhelo de dejar una huella, un legado en el mundo después de la muerte sea en forma de recuerdos, mementos, hijos, discípulos, obras, ideas o acciones "memorables". La trascendencia de sí gana presencia en la vejez, pero pierde dinámica por falta de experiencias significativas que estimulen vivencias de contemplación y reevaluación. La trascendencia de sí colinda con el cuidado de sí trabajado por Foucault, que igualmente empalidece en la vejez por falta de estímulos (Garcés Giraldo y Giraldo Zuloaga, 2013).

El proceso de envejecer suele debilitar los tres atributos trascendentales presentados. La relacionalidad con otros se limita por secar contactos laborales, pérdida de convivientes, familiares y amigos, contribuyendo a los sentimientos de soledad y falta de contactos interpersonales significativos.

La trascendencia mundana se reduce por pérdida de movilidad, merma de interés por nuevas experiencias, escasez de recursos para diversificar las incursiones en el mundo circundante o para emprender viajes o excursiones. La reducción de episodios de contacto con el mundo y de capacidad de gestión conlleva las sensaciones de aislamiento y dependencia.

El aislamiento social —estar solo o tener conexiones sociales escasas e infrecuentes—, así como la soledad —la subjetiva y angustiante sensación provocada por la discrepancia entre la deseada y la real conexión social— coexisten con frecuencia, aunque no siempre (Holt-Lunstad y Perissmotto, 2023).

> *La evidencia actual sugiere que la prevalencia de conexiones sociales empobrecidas (v. gr. soledad, aislamiento) en la población es alta y ha aumentado durante la pandemia covid-19, apuntando a un potencial problema de salud pública (...) Los enfoques sistemáticos para identificar oportunidades de enfrentar las brechas en las evidencias y aplicar las evidencias a la práctica en cruces de niveles y sectores, acelerará el progreso en abordar en la salud pública [la problemática] de la conexión social* (Holt-Lunstad, 2022: 108).

Siendo vitales para sobrevivir y existir, la relacionalidad, la trascendencia mundana y la trascendencia de sí son bienes comunes a todos los seres humanos y, como bienes, están sometidos a pérdidas por la burocratización estatal o por rapiña neoliberal. No solo son bienes en sí, sino que dependen de ser protegidos cuando son amenazados o deterioran con la edad.

» Ética del reconocimiento

Inicialmente estudiado por Hegel, el reconocimiento ha sido elaborado por Honneth en sus tres niveles: El amor —erótico, fraternal— que general autoconfianza, el derecho que el reconocimiento del otro permite al individuo participar del respeto de las normas jurídicas, generando el autorrespeto. En tercer lugar, se encuentra el nivel social, en cuya participación solidaria el individuo desarrolla la autoestima. La sociedad contemporánea, competitiva y con rasgos hobbesianos, lesiona la autoconfianza a través del maltrato físico y psíquico, el autorrespeto or exclusión y marginación, la autoestima por el trato indigno e injurioso (Honneth, 1997). Este esquema de la ética del reconocimiento muestra claramente las falencias que sufren los añosos y que se pueden resumir en la noción de edadismo —discriminación negativa por edad— reinante y creciente.

» Ética de la resonancia

En el mundo acelerado de la actualidad, el ciudadano vive tensionado por mantener el ritmo de consumo y producción, que lo aliena y reduce a un modo pragmáticamente dialogante con el mundo cerrado y autopropulsado —*akzelerationzirkel*—. Para recuperar una relación participativa con el mundo —*modus der Weltbeziehung*—, ha de cultivarse una interacción resonante que resulta del compromiso emocional de los dialogantes, otorgando sentido a la comunicación meramente fáctica, produciendo una "afectación" recíproca en los dialogantes, para lograr un modo de relación en y con el mundo que permita la adaptación entre ritmo social y aceleración material: "debemos aprender a nuevamente escuchar al mundo y a responderle. Eso es totalmente otra cosa que disponer de él" (Rosa, 2022: 53). La relación resonante ha de producirse a nivel individual intersubjetivo, pero también colectivo a través de la lucha política y las instituciones (López-González, 2023).

» Ética de la responsividad

Complementando las éticas anteriores, el filósofo Waldenfels presenta una ética de la responsividad. Una vivencia inhabitual genera una interrogante extraña y extraordinaria, que es al mismo tiempo una interpelación, una de-

manda de respuesta más que mera expresión. Compromete al interpelado a una acción responsiva que sea satisfactoria para el que interpela, es decir, una acción responsiva responsable. Este modelo intersubjetivo puede generalizarse y validarse para el otro que es la tercera persona plural (Waldenfels, 1997).

El cultivo de estas éticas relacionales debiera otorgar voz personal y social a, o en nombre de, las personas añosas, otorgándoles reconocimiento personal, y permitiéndoles presentar sus necesidades e inquietudes en forma resonante que afecten al interpelado a comprender y empatizar con el solicitante, y comprometer una participación responsiva que agregue a la expresión un emprendimiento de gestión.

Para reformular el discurso social sobre vejez elaborado desde instituciones y autoridades, y dirigido al estamento de personas añosas —*top-down*—, quede la propuesta del sentido común expresando con ayuda de las éticas relacionales, los requerimientos personales del individuo mayor —*bottom-up*—. Punto clave de esta modificación es que la persona añosa sea consultante del mismo modo como el paciente acude voluntariamente al terapeuta. En esta consulta o entrevista, la persona añosa presenta las dificultades para mantener relaciones activas, gestionar su participación en el mundo, y lograr experiencias significativas para reflexionar sobre la trascendencia de sí.

Referencias

Arendt, H. (2009). La condición humana. Paidós.

Arras, J., y Fenton, E. (2009). Bioethics and Human Rights. Access to Health-Related Goods. Hastings Center Report, 39(5), 27–38.

Beauvoir, S. (1972). The Coming of Age. G.P. Putnam's and Sons.

Callahan, D. (1998). False Hopes. Simon and Schuster.

Caplan, A. (2017). How Can Aging Be Thought of as Anything Other than a Disease? En T. Schramme (Ed.), Handbook of the Philosophy of Medicine (pp. 233–240). Springer.

Cholbi, M. (2022). Philosophical Approaches to Work and Labor. En Stanford Encyclopedia of Philosophy. https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/work-labor/

Contino, G. (2023). Reconciling art and science in the era of personalised medicine: The lgacy of George Canguilhem. Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine, 18(5), 1–8. https://doi.org/10.1186/s13010-023-00133-9

Crews, D. (1993). Biological Anthropology and Human Ageing. Annual Review of Anthropology, 22, 395–423.

Esposito, R. (2011). El dispositivo de la persona. Amorrortu.

Foster, L., y Walker, A. (2015). Active and Successful Aging:A European Policy Perspective. The Gerontologist, 55(1), 197–210.

Fradet, P. A. (2020). Las virtudes del sentido común en Bergson. Archives de Philosophie, 83(3), 99 112.

Fredvang, M., y Biggs, S. (2012). The right of older persons. Brotherhood of St. Laurence y University of Melbourne, Centre for Public Health. https://social.un.org/ageing-working-group/documents/fourth/Rightsofolderpersons.pdf

Garcés Giraldo, L., y Giraldo Zuloaga, C. (2013). El cuidado de sí y de los otros en Foucault. Discusiones Filosóficas, 14(22), 187–201.

Gómez-Verjan, J., y Genetia-Segura, N. (2020). Clinical Genetics and Genomics of Aging. Springer.

Holt-Lunstad, J. (2022). Social Connection as a Public Health Issue. Annual Review of Public Health, 43, 193–213.

Holt-Lunstad, J., y Perissimotto, C. (2023). Social Isolation and Loneliness as Medical Issues. New England Journal of Medicine, 388, 193–195.

Honneth, A. (1997). La lucha por el reconocimiento. Grijalbo Mondadori.

Le Breton, D. (2017). Desaparecer de sí. Ediciones Siruela S.A.

López-González, J. (2023). La resonancia en la teoría crítica de Harmut Rosa; una respuesta a los límites de la ética discursiva para las sociedades aceleradas. Daimon.

Mattei, U. (2013). Bienes comunes. Un manifieresto. Editorial Trotta.

Milán Caalenti, J. (2006). Principios de geriatría y gerontología. McGraw-Hill Interamericana de España.

Montgomery, T. (2016). Are Social Innovation Paradigms Incommensurable? Voluntas, 27, 1979–2000. https://doi.org/10.1007/s11266-016-9688-1

Petersen, A., y Lupton, D. (2000). The New Public Health. SAGE Publications.

Redeker, R. (2017). Bienaventurada vejez. Fondo de Cultura Económica.

Reyes, R. (2022). Trascendencia inmanente: Una reflexión antropológica desde Shakespeare y Kant. Estudios de Filosofía, 20, 54–79.

Rosa, H. (2022). Accélérons la Résonance. Le Pommier.

Rowe, J., y Kahn, R. (1997). Successful Aging. The Gerontologist, 37, 433–440.

Sandel, M. (2009). The Case Against Perfection: Ethics in the Age of GeneticEngineering. Medicine Studies, 1(2), 183–185.

Schaeffer, J. M. (2009). El fin de la excepción humana. Fondo de Cultura Económica de Agentina.

Schmidt, W. (2014). Medicalization of Age: The Upside and the Downside. Marquettes Elder's Advisor, 13(1), 55–88.

Schramme, T. (2013). I hope that I get old before I die. Theoretical Medicine and Bioethics, 34, 171–187.

Stengers, I. (2002). Reactivar el sentido común. Fondo de Cultura Económica de Argentina.

Waldenfels, B. (1997). Respuesta a lo extraño. Rasgos fundamentales de una fenomenología responsiva. Revista de Filosofía, 14, 17–26.

Whitehead, A. (1968). Modes of Thought. The Free Press.

WHO y OMS. (2002). Active aging: A policy framework. WHO.

CAPÍTULO VIII.

Innovación
socio-tecnológica

35

Efectos del teletrabajo y del trabajo remoto durante la pandemia de covid-19 en el Estado de Chile:

Caso SUSESO

Tomás Soto Jara[1]

RESUMEN

La implementación del teletrabajo en la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) en 2019 fue una innovación en las políticas y prácticas del servicio civil en Chile, ya que fue de los primeros servicios en implementar esta modalidad. Estas experiencias no eran muy comunes antes de la pandemia y, por lo tanto, la evidencia sobre los efectos del teletrabajo en las/os funcionarias/os es aún incipiente para el país. Esta investigación tuvo como objetivo comprender cómo la experiencia de aquellas/os funcionarios/as que llevan más tiempo participando en esta modalidad impacta algunas variables de actitud y bienestar laboral individual en comparación con aquellas/os que no contaban con dicha experiencia. Este estudio utiliza un diseño exploratorio de métodos mixtos que consiste en la aplicación de una encuesta en línea aplicada en dos momentos: diciembre de 2020 y mayo de 2021; y tres grupos focales realizados durante el mismo período. Como resultado, las/os funcionarias/os que tuvieron más experiencia en el teletrabajo reportaron una mayor satisfacción laboral, equilibrio entre la vida laboral y personal, gestión del uso del tiempo y satisfacción con la vida diaria.

1. Investigador asociado del Centro de Sistemas Públicos, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile. tomas.soto@uchile.cl

Introducción

La Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), en el año 2018, fue facultada para eximir del control horario de la jornada de trabajo a un porcentaje de su dotación del personal fijado por una resolución de la Dirección de Presupuestos. Así, en el transcurso del 2019 comenzaron a teletrabajar 14 personas. Esta iniciativa no solo fue pionera junto a otras instituciones públicas del país (INAPI, Contraloria, INE y ChileCompra), sino que también ha permitido ser estudiada para generar evidencia sobre una política de teletrabajo en el sector público.

Sin embargo, la irrupción de la pandemia producto al covid-19 hizo que toda la institución, repentinamente, comenzara a trabajar de manera remota. Esto dio paso a una nueva realidad organizacional donde tuvieron cabida nuevas preguntas y pudieron ser estudiadas nuevas categorías de funcionarias/os: las/os trabajadoras/es remoto excepcionales; que, por cierto, son una unidad de estudio diferente a las/os teletrabajadoras/es del piloto formal de la institución.

Hubo pocas experiencias nacionales y latinoamericanas de implementación de la modalidad del teletrabajo en el sector público antes de la pandemia de covid-19. Esto generó que no existiera evidencia concluyente sobre los efectos del teletrabajo en el Estado de Chile y cómo este modo de trabajo puede afectar las actitudes y el comportamiento de las/os funcionarias/os.

Por un lado, algunos estudios han confirmado el impacto positivo del teletrabajo en la satisfacción laboral de los empleados del servicio público (Caillier, 2012; Bae y Kim, 2016) y en la conciliación entre la vida laboral y personal (MacInnes, 2005; Rubbini, 2012). Por otro lado, otros estudios hacen mención a los efectos que podrían enfrentar las personas que no teletrabajan, ya que podrían tener una sensación de injusticia en comparación con las/os teletrabajadoras/es (McDonald, 2004; Golden, Veiga y Dino, 2008; de Vries, Tummers y Bekkers, 2018), mientras que las/os teletrabajadoras/es pueden sentirse excluidos por la drástica reducción de interacciones en la oficina que conlleva su condición, produciéndose una sensación de aislamiento profesional (Vega y Brennan, 2000; McDonald, 2004; Golden et al., 2008; de Vries et al., 2018).

En ese sentido, esta investigación exploratoria representa una buena oportunidad para indagar en la comparación de los efectos y las diferencias existentes entre las/os teletrabajadoras/es formales (y, por tanto, preparados

antes de la pandemia) y las/os trabajadoras/es remotos excepcionales (que tuvieron que improvisar y adaptarse forzosamente a la modalidad).

Este artículo tiene como objetivo estudiar los efectos de esa experiencia del teletrabajo en el bienestar y las actitudes laborales de las/os funcionarias/os públicos. Más específicamente, pretendió responder en qué medida esta política laboral afecta la conciliación, la satisfacción laboral, la gestión del uso del tiempo, la satisfacción con la vida diaria y la carga de trabajo de los empleados, comparando el grupo de teletrabajadoras/es formales con aquellas/os trabajadoras/es remotos forzados producto de la pandemia.

El Programa de teletrabajo en la SUSESO

En el marco de la modernización de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), el año 2018 se planteó la posibilidad de implementar un sistema de teletrabajo, esperando atraer profesionales altamente calificados, mejorar la calidad de vida y favorecer la conciliación de vida laboral, personal y familiar de las personas que actualmente trabajan en la Institución.

La idea original surgió de la necesidad del equipo del Departamento de Administración y Finanzas de buscar una mayor eficiencia presupuestaria en el contexto de los ajustes fiscales y la necesidad de encontrar nuevas formas de generar ahorro institucional.

La SUSESO conformó un comité que abordó las diferentes dimensiones del teletrabajo como proceso integral de modernización de la función pública, el cual estuvo conformado por el Departamento de Administración y Finanzas, Gestión y Desarrollo de Personas, Departamento de Tecnología y Operaciones, Prevención de Riesgos Laborales, Control de Gestión, Colegio de Funcionarios y Comunicaciones. El objetivo del comité fue identificar los puntos críticos a abordar para generar un diseño de la modalidad de teletrabajo, así como generar las bases para la correcta implementación del proyecto.

La agencia definió que solo aquellas unidades y ocupaciones que no requirieran trabajar presencialmente podrían incluirse potencialmente en el programa. Las condiciones establecidas para la incorporación de las áreas/funciones como parte del teletrabajo fueron las siguientes:

- Que por la naturaleza de las funciones, no se requiriese la presencia del (de la) funcionario(a) en las instalaciones de SUSESO.
- Que las funciones fuesen con baja dependencia de la comunicación con la gerencia y entre pares.
- Que el trabajo fuese de carácter autónomo y que, en general, requiriese de un alto grado de especialización y concentración.
- Que los sistemas de información proporcionen datos históricos y objetivos del desempeño, así como información periódica de seguimiento del desempeño.

Así, no pudieron participar de esta modalidad las/os funcionarias/os que pertenecían a la planta directiva o que desempeñaban funciones de jefatura y, en general, todos aquellos cargos en los que no fuera posible y razonable establecer métricas mensuales de evaluación del desempeño y aquellos que, por la naturaleza de la función, no fueran susceptibles de la modalidad de teletrabajo como, por ejemplo, la atención a público.

El método de selección en la SUSESO cuidó los principios de género e inclusión. Además, consideró los siguientes puntos como parte de su evaluación:

- **70%:** Puntuación media en la evaluación de las actividades formativas de (a) Uso de las TIC, (b) Higiene y Seguridad, (c) Seguridad de la Información, y (d) Derechos y Deberes, donde la nota mínima para pasar al proceso de selección fue un grado 4 en cada uno de ellos.
- **20%:** Tiempo promedio de transporte, en horas punta, entre domicilio y SUSESO.
- **10%:** Si el teletrabajador tiene a su cargo el cuidado de niños (menores de 14 años), personas mayores o discapacitadas.

De un total de 68 personas del Departamento Contencioso y del Departamento de Atención y Servicio al Usuario, 12 eran jefaturas no habilitadas para teletrabajar en ese momento, por lo que 56 podrían hacerlo en el plan piloto. Así, de las/os 56 trabajadoras/es postulantes, 14 iniciaron el teletrabajo en el plan piloto, en las siguientes fechas:

- Cinco trabajadores iniciaron teletrabajo el 01 de septiembre de
- Siete trabajadores iniciaron el teletrabajo el 1 de diciembre de
- Dos trabajadores comenzaron a teletrabajar el 1 de febrero de 2020.

Revisión de literatura

Las consecuencias individuales, organizativas y sociales derivadas del teletrabajo son diversas. Los impactos organizacionales y sociales están relacionados principalmente con el mantenimiento de oficinas, desplazamiento de personas, ahorro de energía y protección del medio ambiente, así como con la continuidad de la gestión en emergencias y desastres naturales (Caillier, 2012; Maruyama et al., 2009; Overmyer, 2011).

» Conciliación entre la vida laboral y personal

Quizás uno de los resultados más frecuentes del teletrabajo es la mejora de las oportunidades de las personas para gestionar sus demandas laborales y no laborales. Esto conduce a una reducción de los conflictos entre el trabajo y la vida (Gajendran y Harrison, 2007; Lee y Kim, 2017).

En general, la evidencia muestra que las/os teletrabajadoras/es muestran actitudes más positivas relacionadas con el trabajo que las/os no teletrabajadoras/es porque los primeros muestran un mayor equilibrio entre su vida personal y su trabajo que los segundos (Caillier, 2012, 2013; Martin y MacDonnell, 2012).

Así, el teletrabajo podría tener consecuencias positivas en las habilidades de las personas para cumplir con sus responsabilidades domésticas, fortalecer sus relaciones familiares y optimizar su gestión del tiempo (Hilbrecht et al., 2008; Hill et al., 1998; Sullivan y Lewis, 2001).

» Satisfacción laboral

Varios autores muestran que trabajar desde casa tiene una asociación positiva significativa con las personas con satisfacción laboral percibida (Bailey y Kurland, 2003; Belanger, 1999). Sin embargo, pocos estudios han examinado

la satisfacción laboral como resultado directo de las políticas de teletrabajo (Bailey y Kurland, 2003).

Además, es probable que el teletrabajo afecte indirectamente la satisfacción laboral de las/os funcionarias/os al aumentar su autonomía y la probabilidad de satisfacer las necesidades y demandas de su propia vida (Sullivan y Lewis, 2001; Hill et al., 1998).

» Satisfacción de la vida diaria

Aunque muchos estudios muestran los efectos positivos del teletrabajo en el equilibrio entre la vida laboral y personal, no hay suficiente evidencia para confirmar cómo el teletrabajo afecta directamente la vida diaria de las personas.

De manera más amplia, algunos autores han abordado cómo el teletrabajo afecta de manera diferente la vida diaria de las personas al contrastar su género y estudiar cómo esas diferencias representan brechas en la satisfacción general percibida por hombres y mujeres.

En muchos casos las mujeres dedican su tiempo libre y de ocio a las responsabilidades domésticas, lo que acentúa las desigualdades de género y produce una menor satisfacción con la vida (Hilbrecht et al., 2013).

» Gestión de la carga de trabajo

Varias investigaciones confirman que la implementación del teletrabajo aumenta el tiempo de trabajo de las/os trabajadoras/es (Beauregard et al., 2019; OIT, 2019). Las mayores demandas de tiempo que produce el teletrabajo afectan severamente el tiempo libre de las personas, ya que las/os teletrabajadoras/es suelen aprovechar este tiempo para ponerse al día con las tareas laborales pendientes (OIT, 2019).

Los estudios empíricos confirman que las/os teletrabajadoras/es dedican más tiempo al trabajo que las/os no teletrabajadoras/es (Kelliher y Anderson, 2010). Así, el aumento de la percepción de autonomía al trabajar desde casa podría ayudar a los empleados a alcanzar sus objetivos y aumentar su satisfacción laboral (Gajendran et al., 2015).

» Gestión del uso del tiempo

La mayor flexibilidad, autonomía y disponibilidad de tiempo resultantes de las políticas de teletrabajo están fuertemente relacionadas con el equilibrio entre la vida laboral y personal, la satisfacción laboral, la gestión de la carga de trabajo y otros efectos. En particular, el impacto positivo del teletrabajo en el uso del tiempo es probablemente una consecuencia directa de este arreglo laboral. Los efectos directos del teletrabajo en la disponibilidad de tiempo de las personas difieren según el género.

Por ejemplo, las horas de trabajo de los hombres tienden a ser más largas, ya que trabajan a tiempo completo (Wheatley, 2012). Por otro lado, las mujeres tienden a trabajar menos horas en promedio y reportan más horas de trabajo doméstico. Las mujeres que trabajan desde casa dedican casi una hora menos al trabajo remunerado que las mujeres que no teletrabajan, mientras que los hombres tienden a dedicar menos tiempo al cuidado de los niños (Wight y Raley, 2009).

Métodos

Este estudio utiliza un enfoque exploratorio de métodos mixtos (Creswell, 2014). En primer lugar, se llevó a cabo una investigación cuantitativa para examinar las relaciones entre la experiencia en el teletrabajo y la satisfacción laboral, la conciliación de la vida laboral y personal, el uso del tiempo y la satisfacción con la vida diaria de las/os funcionarias/os públicos. Estos resultados se complementan con un análisis cualitativo de la realidad organizacional del teletrabajo y trabajo remoto implementado en la pandemia de covid-19.

La población objetivo para la aplicación de la encuesta fue toda la organización. Era fundamental que tantas personas de la SUSESO respondieran a las encuestas (en diciembre de 2020 y mayo de 2021) y capturaran medidas tanto de teletrabajadoras/es como de trabajadoras/es remotos excepcionales (que no formaban parte del piloto de teletrabajo, pero que se vieron obligados a adoptar esta modalidad debido a la crisis sanitaria), ya que de esta manera se pudo establecer empíricamente los efectos que esta modalidad de trabajo tuvo a lo largo del tiempo.

Los datos cuantitativos provienen de una encuesta en línea aplicada en diciembre de 2020 y mayo de 2021. Este cuestionario incluía varias preguntas sobre diversos temas relacionados con el trabajo y la vida de los encuestados. Se utilizó una escala tipo Likert de siete puntos, que van desde Muy en desacuerdo (1) hasta Muy de acuerdo (7). La tasa de respuesta en ambas ocasiones fue cercana a las dos terceras partes de la institución. En diciembre respondieron 194 personas y en mayo 203 de un total de casi 300 personas que tiene la institución en total.

Todas las preguntas del módulo específico de la encuesta relacionadas con el bienestar y las actitudes laborales de los servidores públicos fueron examinadas mediante un análisis factorial exploratorio y, posteriormente, un análisis factorial confirmatorio. Esto permitió agrupar las más de 25 preguntas en diferentes variables de análisis (estas son: satisfacción laboral, gestión de la carga de trabajo, uso del tiempo, conciliación laboral y satisfacción con la vida diaria).

Además, se calcularon los índices de consistencia interna de cada variable, con la intención de corroborar si el análisis factorial agrupó adecuadamente las preguntas (Tabla 1). El índice de consistencia interna de las variables, representado por el Alfa de Cronbach, supera el umbral de 0,7 habitualmente usado para considerar una consistencia adecuada.

En resumen, cada una de estas variables se construye como un promedio de las preguntas que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 1. Alfa de Cronbach por factor.

	Variable	Alfa de Cronbach
Actitudes laborales	Satisfacción laboral	0.851
	Gestión de carga laboral	0.919
	Soporte organizacional	0.754
Variables de bienestar	Uso del tiempo	0.861
	Conciliación trabajo-vida personal	0.916
	Satisfacción vida cotidiana	0.813

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 2. Pregunta de cada factor y promedio.

Variable	Pregunta
Carga Laboral	↘ Las demandas de mi trabajo son adecuadas y no me sobrecargan
	↘ Habitualmente, puedo priorizar mis actividades según importancia y urgencia
	↘ Alcanzo a terminar mi trabajo dentro de las horas normales de la jornada laboral
	↘ Los objetivos y plazos que fija mi jefatura directa para mi trabajo son razonables
	↘ Puedo organizar y hacer mi trabajo de la manera que me parece más adecuada
	↘ Considero que el tiempo que le dedico al trabajo remunerado es adecuado
	↘ Logro gestionar mi tiempo para cubrir todas mis responsabilidades
Uso del atiempo	↘ Considero que el tiempo que le dedico al trabajo doméstico es adecuado
	↘ Considero que el tiempo libre del que dispongo es adecuado
	↘ Siento que dedico el tiempo adecuado a mi familia
Conciliación vida laboral-familiar (R)	↘ Tengo que trabajar tanto que no tengo tiempo para mis hobbies o actividades de esparcimiento
	↘ Mi trabajo usualmente me quita el tiempo que me hubiera gustado pasar con mi pareja/familia/amigos
	↘ Usualmente cancelo planes con mi pareja/familia/amigos debido a mis compromisos laborales
	↘ Mi familia se queja de que no le presto la debida atención
	↘ Me resulta difícil atender mis obligaciones domésticas porque estoy constantemente pensando en mi trabajo
	↘ En general estoy irritable en casa porque mi trabajo es muy agotador
Satisfacción vida cotidiana	↘ Puedo dejar las preocupaciones laborales en el trabajo para disfrutar de mi pareja/mis hijas(os)/mi familia

Variable	Pregunta
	↘ En mi hogar se aprovechan y disfrutan los espacios que tenemos para compartir
	↘ En general me he sentido satisfecho(a) con mi vida cotidiana
Satisfacción laboral	↘ Tengo la oportunidad de desarrollar mis propias habilidades en mi trabajo
	↘ Cuando hablo de mi trabajo ante personas externas a él les cuento con orgullo lo que hacemos allí
	↘ En general, estoy satisfecho(a) en la organización en que trabajo
Soporte organizacional	↘ En general, estoy satisfecho(a) en la organización en que trabajo
	↘ Generalmente cuento con una actitud de apoyo de mi jefatura directa
	↘ Estoy libre de conflictos o tensiones con otras/os colegas de mi trabajo
	↘ Generalmente cuento con una actitud de apoyo de mis compañeras/os de trabajo
	↘ Mi jefatura directa confía y me da la libertad de organizar mi modo de trabajo
	↘ Mi lugar de trabajo está libre de discriminación o violencia organizacional (ej. maltrato, acoso laboral, invisibilización y acoso sexual)

Fuente: *Elaboración propia.*

(R) Aquellas preguntas que tenían una orientación negativa fueron invertidas para que los análisis fueran consistentes en las interpretaciones posteriores.

Los efectos de la experiencia del teletrabajo (exp_i) sobre las variables dependientes (y_i) se estimaron controlando por variables como el género ($genero_i$)si los encuestados tenían hijos y vivían con ellos ($hijos_i$), si vivían con personas con necesidades especiales y en qué medida los cuidados de estas

personas dependían de los funcionarios (nec), el salario (sal_i), y el nivel educativo de los encuestados ($educ_i$). También se incluyó el tipo de contrato ($cont_i$) de los servidores públicos y el estamento ($estm_i$) al que pertenecen a partir de datos administrativos. Estos efectos se estudiaron para ambas aplicaciones de la encuesta (en diciembre del 2020 y en mayo del 2021) con el fin de determinar si los resultados se sostenían en el tiempo al ser comparados. La siguiente ecuación presenta el modelo a probar.

$$y_i = \alpha_0 + \beta_1 exp_i + \beta_2 genero_i + \beta_3 hijos_i + \beta_4 nec_{esp\ i} + \beta_5 educ_i + \beta_6 sal_i + \beta_7\ cont_i + \beta_8 estm_i + \varepsilon_i$$

Para el análisis cualitativo se realizaron tres grupos focales, en los que participaron 29 funcionarios de diferentes áreas de la organización. Se solicitó a los participantes que expresaran su consentimiento informado para poder grabar la sesión con el fin de su transcripción y posterior análisis.

Los datos cualitativos fueron codificados por dos investigadores de forma independiente, y luego estas codificaciones individuales fueron trianguladas a través de la puesta en común. Este último tuvo como objetivo estandarizar los códigos identificados y ajustar disímiles criterios en la interpretación de los datos cualitativos.

Resultados

La estrategia empírica para analizar los datos de la encuesta comienza con la estimación de los efectos de la variable teletrabajo en los funcionarios de SUSESO. La Tabla 3 exhibe los resultados para todas las variables dependientes. Todos los análisis se realizaron con R Studio.

En la Figura 1, se observan los promedios de las distintas variables, cuya escala es de 1 a 7, donde 1 es "Muy en desacuerdo" y 7 es "Muy de acuerdo" (es decir, cuanto más cercano sea el resultado al valor de 7, mejor es la variable respectiva por evaluar). En general, todas las variables se encuentran en un rango por sobre un 4,5 (de 7 puntos). En particular, en las variables de soporte organizacional y satisfacción laboral la evaluación se encuentra por sobre un 5,5 (de una escala de 1 a 7 puntos).

Figura 1. Promedio de las variables por aplicación de la encuesta.

En general, los resultados confirman los efectos positivos de la experiencia en el teletrabajo en la satisfacción laboral de las/os funcionarios/as, en la conciliación de la vida laboral y familiar, en el uso del tiempo, en la satisfacción con la vida diaria y en la carga de trabajo. Sin embargo, es esencial tener en cuenta que el efecto en la variable de carga laboral no es sólido, considerando todas las comprobaciones de solidez realizadas en este estudio (ver Tabla 3).

Según los resultados, quienes tenían experiencia previa en la modalidad de teletrabajo tuvieron mejores resultados que aquellas/os trabajadoras/es que iniciaron esta modalidad por la pandemia (esto se observa en la Tabla 3a). La experiencia de teletrabajo tuvo un efecto positivo y estadísticamente significativo de 1,35 puntos adicionales en la variable *conciliación de la vida laboral y familia*r ($p<0,00$). Además, la *satisfacción laboral* es 0,62 ($p<0,05$) más alta para los teletrabajadores en comparación con los trabajadores remotos debido a la pandemia. Por su parte, la variable de *gestión del uso del tiempo*, también se vio afectada positivamente, es decir, quienes trabajaban bajo esta modalidad por más tiempo y contaban con más experiencia declararon gestionar mejor su tiempo, en promedio, 1,05 puntos adicionales en relación con aquellos que se incorporaron a esta modalidad a raíz de la pandemia ($p<0,00$). Además, la *satisfacción con la vida* diaria también se vio afectada positivamente por el teletrabajo, ya que las personas que trabajaban bajo esta modalidad con anterioridad tuvieron 1,12 puntos más en esta variable que sus pares que iniciaron esta modalidad en la pandemia ($p<0,00$). Finalmente, no existe un efecto significativo sobre la variable *carga de trabajo*. Sin embargo, estos efectos no se sostuvieron en el tiempo (para mayo del 2021, ver Tabla 3b). Este es un resultado esperable, pues para la institución conocer estos resultados y reducir la brecha fue importante, por lo que realizó una serie de capacitaciones y charlas con las que los funcionarios que no tenían experiencia pudieron interiorizar la modalidad de mejor manera. Así para el año 2021, estas diferencias entre trabajadores que conocían la modalidad de antes y aquellos que tuvieron que adaptarse en la pandemia, se volvieron no significativas. Desde ese punto de vista la intervención institucional fue exitosa y eso se puede ver reflejado también en la Figura 1.

Por su parte, aquellas personas que declararon en la encuesta del 2020 que tenían a su cargo personas con necesidades especiales manifestaron tener

una peor conciliación de la vida laboral y personal (-0,620; p<0,1), una peor satisfacción laboral (-0,651; p<0,05) y una peor gestión de la carga de trabajo (-0,583; p<0,05) respecto a aquellos funcionarios que no tenían personas con necesidades especiales a su cuidado. Estos resultados no se sostuvieron en el tiempo (para la encuesta de mayo del 2021, ver Tabla 3.b), principalmente por las mismas razones anteriores. La intención institucional a partir de los resultados fue buscar mejorar y cubrir aquellas brechas que les generaron preocupación.

Finalmente, en relación con la variable de género, los resultados muestran las mujeres, en comparación con los hombres, reportaron una menor conciliación entre la vida laboral y personal y en la gestión del uso del tiempo. Estos resultados son consistentes entre ambas aplicaciones de la encuesta. Las variables de la conciliación y el uso del tiempo están fuertemente mediadas por la responsabilidad que asumen las mujeres en su rol de la doble presencia en el trabajo y el hogar.

Tabla 3a. Resultados para la aplicación de diciembre del 2020.

Variable	Conciliación trabajo-familia	Satisfacción laboral	Gestión del uso del tiempo	Satisfacción con la vida cotidiana	Sobrecarga laboral
Experiencia en teletrabajo	1.351***	0.624**	1.422***	1.120***	0.260
	(0.40)	(0.28)	(0. 41)	(0.23)	(0.33)
Género: Mujer	-0.259*	0.133	-0.453*	-0.130	-0.275
	(0.13)	(0.20)	(0,26)	(0.21)	(0.20)
Personas con necesidades especiales	-0.620*	-0.651**	-0.106	-0.212	-0.583**
	(0.32)	(0.27)	(0.35)	(0.27)	(0.27)
Constante	7.184***	6.283***	5.924***	4.897***	5.036***
	(0.44)	(0.41)	(0.80)	(0.55)	(0.98)
Controles	✓	✓	✓	✓	✓
R^2	0.156	0.181	0.151	0.104	0.093
N	171	174	174	174	170

***p<0.01; **p<0.05; *p<0.1

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 3b. Resultados para la aplicación de mayo del 2021.

Variable	Conciliación trabajo-familia	Satisfacción laboral	Gestión del uso del tiempo	Satisfacción con la vida cotidiana	Sobrecarga laboral
Experiencia en teletrabajo	0.080 (0.48)	-0.349 (0.51)	0.677 (0. 43)	0.163 (0.37)	-0.391 (0.44)
Género: Mujer	-0.697*** (0.26)		-0.551** (0,01)	-0.220 (0.21)	0.019 (0.02)
Personas con necesidades especiales	0.145 (0.32)	0.491 (0.31)	-0.489* (0.28)	-0.014 (0.27)	-0.195 (0.29)
Constante	6.789*** (0.56)	5.299*** (0.98)	5.947*** (0.79)	5.130*** (1.20)	5.110*** (0.78)
Controles	✓	✓	✓	✓	✓
R^2	0.103	0.074	0.064	0.074	0.031
N	191	-0.093 (0.28)	193	190	189

***p<0.01; **p<0.05; *p<0.1

Fuente: *Elaboración propia.*

Por otro lado, a partir del análisis de datos cualitativos emergen cuatro macro dimensiones: **(a)** políticas y prácticas de preparación para el teletrabajo, **(b)** políticas y prácticas de reacción al trabajo remoto en pandemia, **(c)** efectos generales del teletrabajo sobre funcionarias/os y **(d)** efectos del trabajo remoto en pandemia sobre funcionarias/os.

En relación con el primero de las políticas y prácticas de preparación para el teletrabajo, se destaca la evaluación e implementación de la infraestructura necesaria para que los teletrabajadores realicen su función, donde es clara la presencia de una revisión tanto de los temas tecnológicos como del espacio físico. La conexión que tienen algunos de los equipos a la plataforma de trabajo interna de la institución, y la digitalización de otros procesos, constituyen elementos relevantes de su programa piloto de teletrabajo.

En cuanto a la formación, se reconoce la formación interna, principalmente referida a las plataformas a utilizar para estabilizar las comunicaciones. Sin embargo, no queda claro si la forma en que se llevaron a cabo estas instan-

cias satisface las necesidades específicas de los funcionarios. Esto se indica a continuación:

> [...] fueron cursos de dos horas, tres cursos en total, uno enfocado al sistema Gmail que es el sistema que trabajamos de correos y de teleconferencias, de calendarios, de Drive, etc, pero yo creo que fue como una pincelada solamente que eso lo hemos cada uno implementando en la medida que lo hemos tenido que utilizar [...] (Teletrabajador)

Además, algunos participantes mencionaron la existencia de la regulación como un elemento que regula la relación entre los teletrabajadores y la organización, sin dejar claridad sobre cuánto valor le dan los teletrabajadores a su presencia.

En cuanto a las prácticas de respuesta al trabajo remoto, se reconocen diferentes apoyos recibidos. Por un lado, aquellos que pretenden tener condiciones que permitan el trabajo remoto, como el acceso a las computadoras o monitores que tenían en la oficina, sillas, reposamuñecas, etc. Por otro lado, la capacitación en el uso de plataformas tecnológicas de comunicación como como Meet y Zoom, así como soporte en la configuración de la conexión vía VPN.

> [...] yo creo que la institución nos ha aportado con varias cosas, la primera es que a los que ya estaban en teletrabajo, hoy día se les facilito porque ya tenían esa herramienta, a los que nos tuvimos que ir de la noche a la mañana para la casa fue un desastre indudablemente al inicio, porque tuvimos que irnos con lo que pudimos y armándonos en nuestras casas con lo que pudimos, pero al poco andar sabiendo, también la institución que la vuelta se iba haciendo difícil, también nos fueron facilitando cosas, yo me pude traer mi computador, pudimos traernos algunas herramientas que nos fueran facilitando este trabajo a distancia (Trabajador remoto de emergencia)

Surge igualmente la presencia de diferencias asociadas a género, como se observó en los resultados cuantitativos, las cuales guardan relación con un reconocimiento de doble presencia, teniendo más carga de trabajo de tareas del hogar y de cuidado familiar y la necesidad de estar presente en el trabajo. Esto fue mencionado solo por las mujeres participantes en los focus groups.

Otro campo de apoyo es el de la salud mental, en el que se mencionan de forma transversal la realización de reuniones de contención y el apoyo psicológico. Lo cual se resume en el siguiente comentario:

> [...] luego también se han hecho esfuerzos y yo creo que eso hay que reconocerlo, por apoyarnos desde la salud mental, por apoyarnos también con algunas charlas y algunas cosas para también tratar de mantenernos un poquito en equilibrio y también nos han entregado capacitaciones (Trabajador remoto de emergencia)

En esta macro dimensión, la evaluación del área de tecnología es positiva, reconociendo el papel relevante que han jugado para brindar un soporte que permita el trabajo remoto. Por otro lado, la evaluación de la infraestructura digital es mixta, con personas que consideran que tienen todo lo que necesitan y otras que quisieran tener algún equipo adicional, por ejemplo, un segundo monitor.

La adaptación de los rituales de trabajo se expresa en cambios paulatinos hacia el trabajo remoto, siendo las personas con hijos las primeras en salir de las instalaciones físicas de SUSESO. Otro elemento emergente fue la progresiva adaptación a la nueva forma de marcar el tiempo.

Finalmente, en relación con el liderazgo, se identifica el desafío de aprender a contener a los equipos, compartir información, flexibilizar en función de las necesidades de los funcionarios y sus realidades particulares.

En los efectos generales del teletrabajo, existe una sensación de aislamiento, por la disminución del contacto con los compañeros, tanto en el sentido humano como por la pérdida de la riqueza del trabajo colaborativo, así como la invisibilidad en la institución, impidiendo avances en el oficial de carrera.

> [...] a mí me preocupa lo que yo decía al comienzo que por lo demás, es de las cosas que siento que me afectan, es el contacto humano, el poder encontrarse, estoy hablando en términos laborales, el poder compartir el trabajo y el trabajo se enriquece mucho con eso, independiente que uno lo haga y lo sepa hacer bien, hay un aspecto de ese compartir en el trabajo que de repente es compartir social, no sé, algún chascarro, lo que me pasó ayer, no sé, pero también es compartir laboral, o sea yo eso de

> tener a alguien que uno le dice mira, resolví este caso, pero me quedé con esta duda, qué habrías hecho tú [...] (Trabajador remoto de emergencia).

A esto se suma la percepción de comunicación ineficaz, que se refleja en la información que no es recibida en tiempo y forma por la cadena jerárquica de descarga de información, y la identificación de documentos que utilizan un lenguaje técnico complejo que no es comprensible para todos.

La presencia de diferencias asociadas al género emerge como un elemento novedoso, que se relaciona con un reconocimiento de la carga de trabajo del hogar y cuidado de la familia mencionado solo por las mujeres participantes.

Algunos efectos son compartidos tanto por aquellas/os trabajadoras/es que iniciaron el teletrabajo formal como por las/os que tuvieron que iniciar el teletrabajo tanto por el estallido social como por la pandemia. Entre estos efectos, se encuentra principalmente, la percepción de tener una mayor sobrecarga laboral debido a la necesidad de demostrar que la persona estaba "disponible" y conectada por más tiempo. Eso sí, este fue un efecto que no tuvo permanencia en el tiempo, según declaraciones de las/os propias/os funcionarias/os quienes se adaptaron a la modalidad con el paso de los meses.

Por último, existen algunos efectos diferenciados entre los funcionarios que tenían experiencia en teletrabajo y los que no. Estos se identifican especialmente en que los teletrabajadores cuentan con la infraestructura física y tecnológica para trabajar desde casa. Y el efecto más importante es su preparación en función de los ritos de trabajo que ya habían sido modificados con anterioridad.

En este caso, el distanciamiento diario que se produce por el cambio en la rutina laboral —expresado en pasar más tiempo en casa con los niños que requieren atención y extrañar la relación cotidiana con los compañeros— de quienes adoptaron esta modalidad de trabajo por la pandemia del covid-19. La pandemia produce añoranza del contacto laboral y aumento del estrés:

> [...] creo que la oficina está hecha para trabajar, es como el lugar y cuando llegaba a mi casa antes era mi lugar de descanso, entonces hoy día siento que está contaminado, era como el lugar de trabajo y el lugar de descanso, a mi casa llegaba a descansar, a tomarme un traguito, qué sé yo, a ver una película, a disfrutar, a juntarme con amigos y hoy día no,

> hoy día se ha transformado en mi lugar de trabajo también (Trabajador remoto de emergencia).

A ello se suman los efectos psicológicos y emocionales, reconocidos transversalmente en el aumento del estrés, tanto por el aumento de las responsabilidades de cuidado de otros, como por la posibilidad de enfermar o incluso la muerte de un familiar.

Se reconoce un sentido de privilegio por seguir manteniendo su trabajo y salario, en condiciones en las que muchas personas han perdido su trabajo. Esto ha validado la percepción del teletrabajo, así como una percepción de mayor productividad:

> [...] pero indudablemente en el contexto en que nos encontramos hasta el día de hoy, uno siente que es una bendecida por la estabilidad en el empleo, pero también por la posibilidad de romper un paradigma que estaba instalado en el sector público y que, si no hubiese esto ocurrido, yo no me imagino que hubiese sido posible de instalarlo (Teletrabajadora).

Conclusión

Este trabajo confirma empíricamente que el teletrabajo en el sector público tiene un impacto positivo en el bienestar de los servidores públicos y en las actitudes relacionadas con el trabajo. Más específicamente, los resultados del análisis de datos cuantitativos y cualitativos que surgen de un caso en el gobierno de Chile indican que la experiencia previa en teletrabajo ayudó a los teletrabajadores a tener mejores resultados que aquellos que se iniciaron en esta modalidad a causa de la pandemia y sin preparación en variables como la conciliación de la vida laboral y personal, el uso del tiempo, la satisfacción con la vida diaria y la gestión de la carga de trabajo.

El teletrabajo ha experimentado cambios significativos a lo largo del tiempo, especialmente durante la pandemia. Inicialmente, aquellos que ya tenían experiencia en esta modalidad laboral presentaban ciertas ventajas debido a su conocimiento tácito e implícito. Sin embargo, a medida que más personas adoptaron el trabajo remoto excepcional, estas brechas de conocimiento se han ido reduciendo progresivamente, y los teletrabajadores han desarrollado nuevas competencias para desempeñarse mejor en esta modalidad. Los ha-

llazgos cualitativos respaldan esta tendencia, mostrando cómo el teletrabajo excepcional ha permitido a muchas personas comprender mejor su naturaleza y adaptarse a él de manera más efectiva. Este cambio también está relacionado con las políticas y prácticas de gestión de personas que se implementaron durante la pandemia para toda la organización. Antes de este periodo, las iniciativas específicas de gestión de teletrabajadores(as) eran escasas, ya que la atención se centraba en el estallido social y la crisis sanitaria.

En la actualidad, estas políticas y prácticas de gestión se han extendido a todos los empleados, lo que ha contribuido a la disminución de brechas, ya sean tecnológicas, de conocimiento o de adaptación, entre otros aspectos. Un desafío importante será realizar un seguimiento adecuado de ambos grupos, aquellos con experiencia previa en teletrabajo y los que se incorporaron durante la pandemia, para comprender cómo siguen evolucionando con el tiempo y garantizar una mejora continua en la implementación del teletrabajo en la organización.

Por otra parte, es necesario profundizar en la comparación de género en el trabajo remoto excepcional y el teletrabajo. Se ha encontrado que las mujeres tienen índices más bajos de conciliación entre su vida laboral, personal y familiar, así como en la gestión del tiempo. Esto se relaciona con la mayor dificultad que enfrentan para equilibrar el teletrabajo con las responsabilidades domésticas y de cuidado. Para abordar desafíos de esta naturaleza, será importante examinar y mejorar las políticas y prácticas de gestión de personas específicas que puedan ayudar a reducir estas brechas, además de desarrollar nuevas iniciativas o fortalecer las existentes, evaluar su efectividad y considerar medidas adicionales de formación, capacitación o concientización.

Finalmente, el teletrabajo representa una innovación importante en el sector público, y los resultados obtenidos son de gran relevancia para enfrentar los desafíos venideros y dirigir eficazmente las políticas institucionales. Comprender cómo esta modalidad laboral afecta el bienestar de los empleados permitirá focalizar los esfuerzos en áreas clave, como el desarrollo de programas de capacitación, la promoción de una cultura organizacional basada en la confianza y resultados medibles, y la mejora de la infraestructura tecnológica y la seguridad. También es esencial considerar las diferencias de género en la conciliación laboral para asegurar la equidad en el teletrabajo. Estas acciones estratégicas ayudarán a aprovechar al máximo los beneficios del teletrabajo en el sector público y adaptarse a las demandas cambiantes del entorno laboral.

Agradecimientos

El autor agradece a Javier Fuenzalida, director del proyecto que da origen a este trabajo, a Óscar Muñoz, Andrea Garrido y Verónica García, equipo técnico de SUSESO, y la colaboración de Ximena Pizarro y Francisco Suárez por sus aportes en los análisis cualitativos y cuantitativos, respectivamente.

Referencias

Bae, K. B., y Kim, D. (2016). The Impact of Decoupling of Telework on Job Satisfaction in U.S. Federal Agencies. The American Review of Public Administration, 46(3), 356–371.

Bailey, D. E., y Kurland, N. B. (2003). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. Journal of Organizational Behavior, 23, 383–400.

Beauregard, T. A., Basile, K. A., y Canónico, E. (2019). Telework: Outcomes and facilitators for employees. En R. N. Landers (Ed.), The Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior (pp. 511–543). Cambridge University Press.

Belanger, F. (1999). Workers' propensity to telecommute: An empirical study. Information and Management, 35, 139–1153.

Caillier, J. G. (2012). The impact of teleworking on work motivation in a U.S. federal government agency. American Review of Public Administration, 42, 461–480.

Caillier, J. G. (2013). Are teleworkers less likely to report leave intentions in the United States federal government than non-teleworkers are? American Review of Public Administration, 43, 72–88.

Creswell, J. W. (2014). A concise introduction to mixed methods research. SAGE publications.

Gajendran, R. S., y Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: A meta-analysis of the psychological mediators and individual consequences. Journal of Applied Psychology, 92, 1524–1541.

Gajendran, R. S., Harrison, D. A., y Delaney-Klinger, K. (2015). Are telecommuters remotely good citizens? Unpacking telecommuting's effects on performance via i-deals and job resources. Personnel Psychology, 68(2), 353–393.

Golden, T. D., Veiga, J. F., y Dino, R. N. (2008). The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: Does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? The Journal of Applied Psychology, 93, 1412–1421.

Hilbrecht, M., Shaw, S. M., Johnson, L. C., y Andrey, J. (2008). 'I'm home for the kids': Contradictory implications for work-life balance of teleworking mothers. Gender, Work, y Organization, 5, 454–476.

Hilbrecht, M., Shaw, S. M., Johnson, L. C., y Andrey, J. (2013). Remixing work, family and leisure: Teleworkers' experiences of everyday life. New Technology, Work and Employment, 28(2), 130–144.

Hill, E. J., Miller, B. C., Weiner, S. P., y Colihan, J. (1998). Influences of virtual office on aspects of work and work/life balance. Personnel Psychology, 51, 667–683.

Kelliher, C., y Anderson, D. (2010). Doing more with less? Flexible work practices and the intensification of work. Human Relations, 63(1), 83–106.

Lee, D., y Kim, S. Y. (2017). Quasi-Experimental Examination of Telework Eligibility and Participation in the U.S. Federal Government. Review of Public Personnel Administration, 38(4), 451–471.

MacInnes, J. (2005). Diez mitos sobre la conciliación de la vida laboral y familiar. Cuadernos de Relaciones Laborales, 23(1), 35–71.

Martin, B. H., y MacDonnell, R. (2012). Is telework effective for organization? A metaanalysis of empirical research on perceptions of telework and organizational outcomes. Management Research Review, 35, 602–616.

Maruyama, T., Hopkinson, P. G., y James, P. W. (2009). A multivariate analysis of work-life balance outcomes from a large-scale telework programme. New Technology, Work and Employment, 24, 76–88.

Organización Internacional del Trabajo y Eurofund. (2019). Trabajar en cualquier momento y en cualquier lugar. Consecuencias en el ámbito laboral. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo. https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_712531/lang--es/index.htm

Overmyer, S. P. (2011). Implementing telework: Lessons learned from four federal agencies. IBM Center for the Business of Government.

Rubbini, N. I. (2012). Los riesgos psicosociales en el teletrabajo. VII Jornadas de Sociología de la UNLP, La Plata.

Sullivan, C., y Lewis, S. (2001). Home-based telework, gender, and the synchronization of work and family: Perspectives of teleworkers and their co-residents. Gender, Work and Organization, 8, 123–145.

Vries, H., Tummers, L., y Bekkers, V. (2018). The Benefits of Teleworking in the Public Sector: Reality or Rhetoric? Review of Public Personnel Administration, 2, 1–24.

Wheatley, D. (2012). Good to be home? Time-use and satisfaction levels among home-based teleworkers. New Technology, Work and Employment, 27(3), 224–241.

Wight, V. R., y Raley, S. B. (2009). When home becomes work: Work and family time among workers at home. Social Indicators Research, 93(1).

36

Una metodología centrada en las personas para apoyar la planificación de transporte utilizando datos de telefonía móvil

Eduardo Graells-Garrido[1], Vanessa P. Araya[2], Loreto Bravo[3]

RESUMEN

Este artículo propone una metodología para acercar dos disciplinas: la ciencia de datos y la ingeniería civil en transporte. Buscamos identificar, entender y resolver problemas de planificación de transporte con soluciones basadas en datos masivos que sean adecuadas para su adopción por parte de instituciones planificadoras y tomadoras/es de decisiones. La metodología incluye el acuerdo en la formulación de la problemática a resolver, la definición conjunta de algoritmos o modelos para procesar datos, y el desarrollo de una solución interactiva con resultados evaluados formalmente. Como caso de estudio, describimos cómo se aplicó esta metodología para definir un modelo de inferencia del uso actual de los distintos modos de transporte en una ciudad a partir de datos de uso de teléfonos móviles. Informamos las lecciones aprendidas en su aplicación y confirmamos la adopción de la herramien-

1. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile, Chile. Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA), Chile (egraells@dcc.uchile.cl)

2. Inria Saclay, Francia.

3. Instituto de Data Science, Universidad del Desarrollo, Chile.

ta a través de la implementación de la primera encuesta de viajes híbrida realizada en Chile por la Secretaría de Transporte en la conurbación Rancagua-Machalí en el año 2019. Esta encuesta híbrida combina el uso de datos provenientes de teléfonos móviles y encuestas tradicionales para recopilar información sobre los patrones de viaje de los habitantes de la ciudad.

Introducción

Las ciudades enfrentan escenarios cada día más complejos, no solo debido al crecimiento producido por la urbanización, sino también por la llegada de nuevas tecnologías, el cambio demográfico, la crisis climática, y otros fenómenos. Existe una larga tradición en las disciplinas urbanas sobre cómo enfrentar los problemas derivados de estos escenarios, como la recolección de encuestas y el uso de herramientas computacionales, sin embargo, los métodos tradicionales de recogida y análisis de datos no dan abasto ante la complejidad que han alcanzado las problemáticas actuales.

Otra disciplina, la ciencia de los datos, ha estudiado fenómenos urbanos mediante el uso de datos de telefonía móvil (Blondel et al., 2015). Podría decirse que, aunque ambas disciplinas trabajan en problemas similares, utilizan un lenguaje de dominio diferente, recurren a fuentes de datos y metodologías distintas y tienen prioridades distintas.

Debido a esta brecha entre ambos campos, las partes interesadas pertinentes, como las instituciones públicas y las autoridades/operadores de transporte, no aprovechan la escalabilidad, preparación y granularidad de los modelos basados en la ciencia de datos para resolver problemas de planificación urbana. Ahora bien, no es necesario que una solución basada en datos sea completamente nueva, el reto principal es este contexto es integrar una solución novedosa para un problema real en el contexto que la requiere (Plaisant, 2004)

Las fuentes no tradicionales permiten trabajar a escalas temporales más finas y analizar sucesos disruptivos (Batty, 2013). Estas fuentes de datos modernas pueden requerir métodos computacionales avanzados para construir una solución basada en datos y, por tanto, la necesidad de seguir un enfoque de ciencia de datos en su diseño e implementación (Cao, 2017).

Esto plantea varios retos porque un sistema basado en datos cuyo propósito es tener impacto en las políticas públicas necesita aportar las cualidades de transparencia e interpretabilidad, que no siempre son prioritarias en este tipo de proyectos (Castelvecchi, 2016; Krause et al., 2016).

En este texto nos enfocamos en los problemas de planificación de transporte, que son definidos como un conjunto de requisitos que deben cumplir los planificadores del transporte urbano y/o las personas responsables de políticas públicas en relación con el uso del suelo, la oferta y demanda de transporte público y privado, tanto para personas como para bienes, entre otras áreas (Black, 2018).

Si bien una colaboración entre la disciplina del transporte y la ciencia de datos puede dar resultados prometedores (Bettencourt, 2014; Chen et al., 2016), la mayoría de los esfuerzos que se han realizado han sido ad-hoc, sin establecer maneras de replicar o de extender los procesos que llevan a la creación de una solución transdisciplinar basada en datos. La cuestión que se plantea en este contexto no es la pertinencia de dicha colaboración, sino, dadas las diferencias entre disciplinas, cómo llevar a cabo una colaboración eficaz (Giest, 2017), ya que un enfoque basado en datos no es suficiente para evaluar la calidad de una solución (Green y Chen, 2019).

De hecho, el uso principal de estas fuentes de datos modernas debe permitir la creación de nuevos conocimientos por parte de más personas, no sustituirlas (Bettencourt, 2014). Hay metodologías que ponen los valores y el bienestar como objetivos últimos de un proyecto de ciencia de datos (Zhu et al., 2018), aunque esto solo puede obtenerse si sus resultados son adoptados por las partes interesadas pertinentes.

Aquí proponemos reducir esta brecha a través de una metodología de cuatro etapas que pone la ciencia de datos y el transporte a trabajar en colaboración para resolver problemas de transporte (Graells-Garrido et al., 2020). Algunos de estos problemas no son nuevos, pero la situación actual y el crecimiento de las ciudades hace inviable la aplicación de los métodos tradicionales, ya que son sumamente caros o bien tardan demasiado en generar resultados; al mismo tiempo, los nuevos métodos pueden carecer de las cualidades necesarias para ser adoptados en la planificación y la formulación de políticas (Castelvecchi, 2016).

En este trabajo describimos cada etapa de la metodología, incluyendo los actores y conceptos involucrados, así como un estudio de caso de un método para inferir la cuota del modo de transporte de la población en ciudades chilenas utilizando datos de telefonía móvil (Graells-Garrido et al., 2018).

Al guiar el desarrollo del proyecto por la metodología, obtuvimos valiosas percepciones para la construcción y adopción de soluciones de ciencia de datos para problemas urbanos. Informamos nuestras reflexiones como lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto. Creemos que estos conocimientos contribuirán a ampliar la colaboración de los expertos en transporte no solo con los científicos de datos, sino también con la ciudadanía.

Metodología

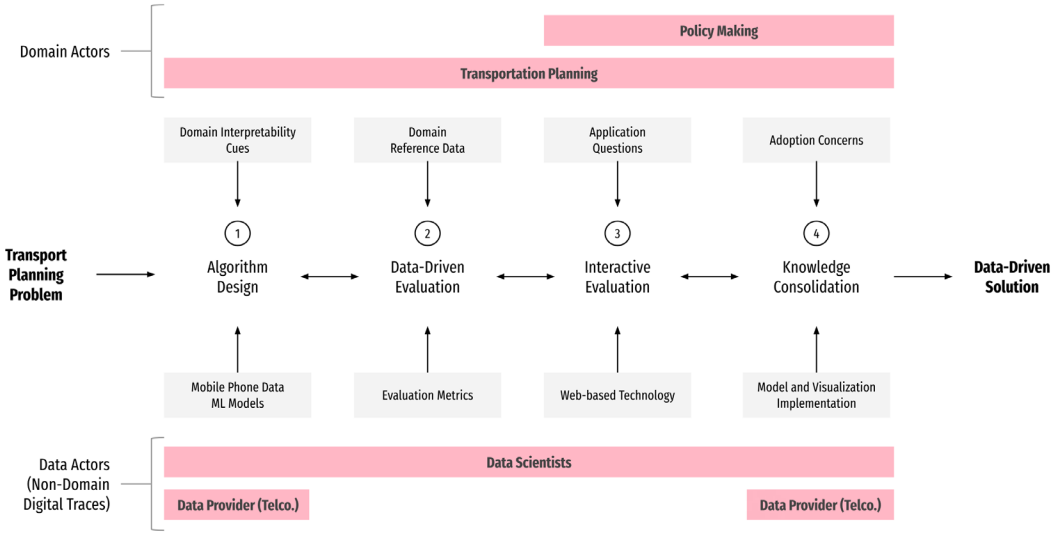
Nuestro principal objetivo es definir un marco que guíe el desarrollo colaborativo de soluciones basadas en datos para problemas de planificación del transporte. Así, esta metodología está diseñada para ser aplicada después de que se haya identificado un problema de planificación. Como tal, asume que hay varios actores involucrados en el desarrollo de la potencial solución.

Desde el ámbito del transporte, hay planificadores y profesionales que proporcionan información sobre el problema a resolver y preocupaciones o comentarios para que se adopte la solución propuesta, es decir, que no solo tenga el potencial de ser utilizada, sino que efectivamente sea puesta en marcha.

Además, estas partes interesadas proporcionan acceso a datos de referencia del dominio que se utilizarán para evaluar el rendimiento de la solución. Así, los científicos de datos aportan los conocimientos necesarios para desarrollar una solución basada en datos no tradicionales como las trazas digitales.

También son actores relevantes los proveedores de dichos datos, que se utilizarán para construir la solución. Estos datos usualmente no son usados dentro del área de la ingeniería en transporte, puesto que no fueron generados para ese fin, más bien son datos resultantes de otras operaciones realizadas por sus proveedores, como el negocio de las comunicaciones por telefonía móvil.

Figura 1. Esquema de metodología de cuatro etapas, con los aspectos relevantes aportados en cada etapa por las partes interesadas y los actores involucrados.



Fuente: *Elaboración propia.*

La metodología se resume en la Figura 1 y consta de las siguientes etapas: diseño del algoritmo, evaluación basada en datos, evaluación interactiva, y consolidación del conocimiento. Estas etapas son secuenciales en apariencia, pero el marco podría ser iterativo o anidado, dependiendo de la estrategia de desarrollo seguida en cada proyecto. Cada etapa recibe aportes y herramientas específicas de cada disciplina, y todas utilizan herramientas de los métodos de investigación de la experiencia del usuario para mejorar la comunicación entre personas de distintos ámbitos (Kuniavsky, 2003).

Esto es importante para garantizar que las diferencias de lenguaje técnico entre disciplinas converjan en oportunidades y no en limitaciones durante el desarrollo de la solución. La solución final consiste en un producto o sistema basado en datos que ha sido validado, que aborda los requisitos del problema de planificación de transporte del proyecto, que ha sido transferido a las partes interesadas del dominio, y, por sobre todo, que ha sido puesto en operación. A continuación describimos cada etapa en detalle.

» Diseño del algoritmo

El propósito de esta etapa es desarrollar un modelo o algoritmo que resuelva el problema en términos analíticos. Dado que nuestro objetivo es

construir un modelo basado en datos para incorporarlo en la planificación de transporte, primero identificamos las contribuciones de cada disciplina al modelo.

Por un lado, el dominio de transporte aporta fuentes de datos tradicionales, conocimiento del dominio, lenguaje del dominio, prioridades del dominio y pistas de interpretabilidad, es decir, aspectos del problema y su posible solución que no pueden ocultarse en un método de caja negra. Por otro lado, la ciencia de datos contribuye a nuevas fuentes de datos que contienen información *proxy* para resolver el problema, así como con modelos de aprendizaje automático para encontrar patrones y realizar predicciones.

A diferencia de las fuentes tradicionales, la información *proxy* puede no referirse explícitamente al fenómeno analizado. Por ejemplo, un viaje y sus atributos (como el propósito y el modo de transporte) pueden no ser directamente identificables en una trayectoria derivada de datos de telefonía móvil.

La dificultad aquí es la falta de consenso sobre cuál es la definición de interpretabilidad. Algunas son:

a. El grado en que un observador puede entender la causa de una decisión (Miller, 2019).

b. Un método es interpretable si un usuario puede predecir correcta y eficientemente el resultado del método (Kim et al., 2016).

En esta metodología proponemos llegar a un acuerdo sobre su significado de manera colaborativa entre las interesadas del proyecto. Proponemos ejecutar varias instancias de ideación mientras se desarrolla el modelo. Aunque no definimos cómo llevar a cabo estas instancias de co-diseño, un enfoque interesante es el método *dialogue-labs*, que tiene como objetivo específico suscitar el diálogo entre las partes interesadas (Lucero et al., 2012), de modo que la definición de interpretabilidad puede ser elegida entre las alternativas, o incluso cocreada.

» Evaluación basada en datos

Una vez acordados los componentes del modelo o algoritmo, una evaluación habitual en los proyectos basados en datos consiste en comparar su rendimiento con un conjunto de datos de referencia. Esto es difícil porque

no está garantizada la disponibilidad de datos tradicionales actualizados que permitan realizar tal validación a la escala o resolución que tienen las trazas digitales (como los datos de telefonía móvil).

Aunque las personas expertas en el dominio pueden disponer de fuentes de datos que describan fenómenos urbanos, como las encuestas de viaje, estas fuentes pueden estar desactualizadas o tener una resolución más gruesa de la necesaria para el proyecto.

En esta etapa, proponemos co-diseñar los criterios de evaluación del modelo propuesto con base en los datos disponibles y a un criterio sobre estos. Con el fin de evaluar el modelo de una manera que permita comunicarse a todas las partes interesadas, proponemos utilizar representaciones visuales para realizar la evaluación, ya que permiten aflorar el conocimiento interno de las personas en un lenguaje gráfico común, ayudando a salvar las posibles lagunas del lenguaje oral o escrito de cada disciplina en el análisis (Kim et al., 2017).

Dado que el diseño y evaluación de estas visualizaciones es inherentemente un proceso social (Heer y Agrawala, 2008), este proceso de codiseño no solo generaría artefactos que ayudarían a avanzar en el proyecto, sino también a formalizar el lenguaje común entre disciplinas que comenzó a formarse en la etapa anterior.

El resultado de esta etapa es un modelo que ha sido validado con datos. Además, el resultado incluye los primeros prototipos de visualizaciones del sistema.

» Evaluación interactiva

A partir de la solución potencial derivada de la etapa anterior, nos queda responder a la siguiente pregunta: ¿utilizarían la solución en un contexto aplicado las personas expertas del dominio?

Para dicha validación, proponemos reunir a todas las partes interesadas en un entorno colaborativo. Los entornos colaborativos facilitan la comunicación transdisciplinar y el desarrollo de ideas compartidas. Crean un espacio en el que las personas y organizaciones interesadas se relacionan con las personas expertas en ciencia de datos, proporcionando información, planteando nuevas preguntas, enmarcando los resultados; en resumen, permitiendo un proceso continuo de análisis (Ball et al., 2007; Ender et al., 2011).

Aprovechar las ventajas de un entorno de este tipo requiere el diseño y la implementación de tecnología, por ejemplo, como prototipos de herramientas de análisis visual basados en la Web, y el diseño de instrumentos de investigación de usuarios para capturar fielmente las interacciones entre personas expertas (Kuniavsky, 2003).

Por tanto, esta etapa debe basarse firmemente en métodos de evaluación de la interacción entre personas y computadoras que garanticen que la solución será adecuada para su uso final en el dominio (Isenberg et al., 2013). A través de estos instrumentos y del desarrollo de herramientas, el resultado de esta etapa es un sistema prototipo que ha sido validado en contextos teóricos y aplicados.

» Consolidación del conocimiento

En esta etapa existe un prototipo funcional y validado de una solución basada en datos. Se define como prototipo y no como solución final porque hay cuestiones relativas al desarrollo de software que no están contempladas en esta metodología, ya que quedan fuera de su alcance.

Las partes interesadas deben evaluar qué se necesita para que se adopte este sistema propuesto, identificando las preocupaciones relevantes para su puesta en marcha. Se trata de un escenario complejo, porque es posible que surjan más dimensiones del contexto del problema que las visibles en las etapas anteriores del proyecto.

Las preocupaciones potenciales incluyen: la definición de la propiedad intelectual y los acuerdos de explotación con el proveedor de datos; el coste de acceso, almacenamiento y actualización de los datos; el cumplimiento de la normativa sobre privacidad; y los límites de representatividad de la población en las trazas digitales disponibles, entre otras.

Algunas de estas preocupaciones requieren acciones fuera del alcance de esta metodología, como acuerdos políticos entre actores privados y públicos (Susha et al., 2017). Disponiendo de estos artefactos, es posible afirmar que existe una posible solución basada en datos para el problema inicial de planificación del transporte.

En resumen, esta metodología proporciona guías sobre cómo diseñar y validar de forma iterativa una solución transdisciplinar a un problema de planificación del transporte. Nos hemos centrado en identificar las preguntas,

situaciones y conocimiento pertinentes que pueden aportar las personas, con el fin de que la metodología sea flexible y provechosa para todas las partes interesadas, de modo que el resultado sea una solución basada en datos que tenga impacto en la sociedad a través de su puesta en marcha.

Caso de Estudio

En esta sección describimos la aplicación de la metodología al problema de medir el uso de cada modo de transporte en Santiago (Chile) a partir de datos anónimos de telefonía móvil durante el año 2016 (Graells-Garrido et al., 2018).

En la actualidad, Santiago tiene más de 7 millones de habitantes, con un sistema de transporte integrado multimodal (Muñoz y Gschwender, 2008). Para medir el transporte, en el área urbana de Santiago se realizan encuestas de viajes cada 10 años, una tasa de frecuencia razonable en las décadas anteriores, pero insuficiente para captar la dinámica de la ciudad en la actualidad. Entre la última encuesta realizada, en 2012, y 2016, el año de estudio, la ciudad ya se había transformado de forma inesperada.

Por un lado, había nuevas formas de realizar los viajes, como las aplicaciones de viajes compartidos (por ejemplo, Uber y Cabify), los *e-scooters* y bicicletas públicas, y los servicios de planificación de rutas (por ejemplo, Waze), que han cambiado la forma en que la gente toma decisiones de transporte. Por otra parte, la población ha cambiado. En la última década, se ha producido una tasa de migración internacional sin precedentes en el país, y las personas migrantes se mueven de forma diferente por la ciudad en comparación con la gente local.

Así pues, el potencial prescriptivo de la encuesta se vuelve limitado en la planificación y gestión de la red de transporte, ya que se desconoce la demanda actualizada de este. Aunque existen datos de tarjetas bip! que permiten contabilizar el número de viajes en transporte público, sigue siendo necesario medir el transporte privado. Además, la evasión del pago de la tarifa de transporte público es otro problema que afecta al sistema de transporte, con tasas actuales cercanas al 40% en 2022.

Por tanto, las autoridades buscan activamente un nuevo tipo de solución que permita complementar la información de la encuesta de viajes con

observaciones actualizadas de la demanda de viajes, no solo para satisfacerla, sino también para mejorar la sostenibilidad de la ciudad.

Esta situación dio lugar a un esfuerzo de colaboración entre Telefónica Chile, la mayor empresa de telecomunicaciones del país, que proporcionó los datos; investigadores e investigadoras de diversas universidades, que aportaron conocimientos técnicos; y profesionales de la Secretaría de Transporte (SECTRA) de Chile, que aportaron conocimiento del dominio y experiencia.

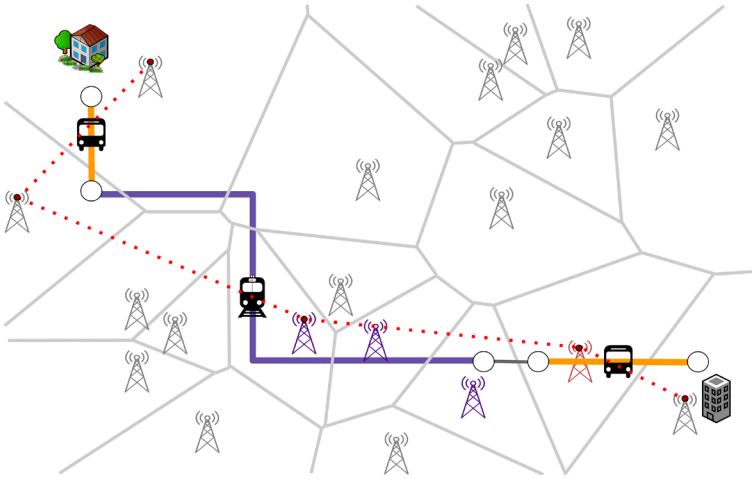
A continuación, describimos el trabajo en el proyecto por cada etapa de la metodología.

» Diseño del algoritmo

Trabajamos con datos anonimizados de telefonía móvil del tipo Extended Detail Records (XDR), compuestos por registros de facturación del uso de datos descargados de Internet. Cada registro contiene los siguientes metadatos: identificador de dispositivo anónimo, identificador de torre, y fecha/hora del registro. Los identificadores de dispositivo son coherentes en el conjunto de datos, lo que significa que puede construirse una trayectoria para cada uno a partir de XDR. Sin embargo, su uso en el análisis de transporte no es sencillo.

Por ejemplo, las torres tienen una cobertura de conexión de alrededor de 1 kilómetro de media, y no están distribuidas uniformemente en la ciudad. La granularidad temporal tampoco es uniforme, con frecuencias variables a lo largo del día (Graells-Garrido et al., 2016). Ahora bien, como se puede construir una trayectoria aproximada para cada dispositivo, se pueden identificar viajes (Graells-Garrido y Saez-Trumper, 2016). Debido a las características mencionadas anteriormente, estos viajes son una aproximación del viaje real (Figura 2), por lo que se requiere análisis y validación de ellos.

Figura 2. Representación de un viaje en datos de telefonía móvil y su comparación con la trayectoria real.



Fuente: *Elaboración propia.*

Las trayectorias individuales no bastan para identificar el o los modos de transporte utilizados durante el viaje. Identificamos que la situación podía describirse como un problema de agrupación suave (o *soft clustering* en inglés), en el que cada grupo de dispositivos encontrado por el algoritmo de *clustering* se asocia con un modo (o combinación de modos) de transporte. Este razonamiento se basó en que los usuarios del transporte público siguen rutas específicas y en que las personas tienden a repetir sus trayectorias en los desplazamientos al trabajo en otros modos de transporte.

Organizamos dos talleres piloto con los objetivos de validar nuestras hipótesis, hacer converger la descripción del modelo con el lenguaje de dominio de ambas disciplinas (ciencia de datos y transporte) e integrar el conocimiento experto en el modelo. Uno se celebró en una universidad y el otro en las instalaciones de Telefónica.

Entre los asistentes se encontraban representantes de SECTRA, expertos/as en la materia de otras universidades, científicos/as de datos de la empresa de telecomunicaciones y nosotros. El formato de los talleres se basó principalmente en presentaciones y respuestas a preguntas, lo que permitió un amplio debate e intercambio de opiniones.

Todas las partes interesadas coincidimos en que la alimentación de información sobre infraestructuras urbanas (como la distancia de las torres de telefonía móvil a las autopistas y los carriles bus) necesita incorporarse en un algoritmo que resuelva el problema. Descubrimos que el modelo *Topic-Su-*

pervised Non-Negative Matrix Factorization (MacMillan y Wilson, 2017) era interpretable debido a su sencilla definición matemática y que permitía integrar tal información.

Terminamos esta etapa con dos resultados. Primero, desarrollamos un prototipo de aplicación del modelo, que se evaluará en la siguiente etapa. Segundo, la naturaleza abierta de nuestro proceso de desarrollo nos permitió crear lazos de colaboración con investigadores, investigadoras y urbanistas, que resultaron ser importantes en las etapas futuras del proyecto.

» Evaluación basada en datos

En esta etapa nuestro objetivo era evaluar el rendimiento y la interpretabilidad del modelo. Para ello, celebramos varias sesiones de entrevistas con personas expertas de manera individual. Nuestra principal preocupación era la ausencia de un conjunto de datos que sirviera de patrón de referencia, ya que la Encuesta de Viajes de Santiago era de 2012 y nuestros datos eran de 2016.

Sin embargo, las personas expertas en la materia argumentaron que la comparación seguía siendo relevante y proporcionaron información sobre los aspectos que evaluarían en el modelo. Para ellas, los patrones de movilidad global de la encuesta siguen vigentes, ya que la distribución residencial y de los lugares de trabajo presentó cambios graduales en el lapso de tiempo estudiado. La ciudad había cambiado pero no de manera radical.

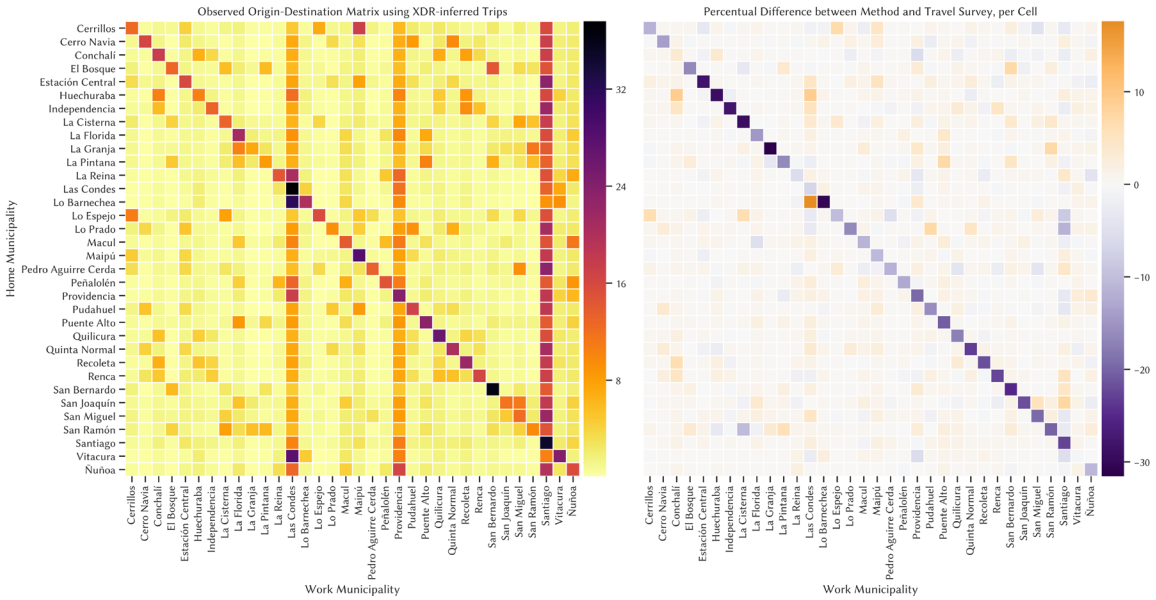
Aprendimos que, dado que los expertos del dominio trabajan con flujos en la ciudad, les interesaban los resultados agregados del modelo, es decir, la cantidad de viajes entre un origen y un destino en la ciudad, tanto en general como por modo de transporte, más que los resultados individuales.

Esta cantidad de viajes entre orígenes y destinos se almacena en un instrumento llamado Matriz Origen-Destino (OD), que permite estudiar desde dónde hacia dónde se desplazan las personas en Santiago. Acordamos que un coeficiente de correlación entre las matrices OD de la encuesta y de los datos de telefonía sería suficiente para evaluar la calidad del modelo, teniendo en cuenta que algunas combinaciones OD en la encuesta de viajes no existen (debido a su resolución) y no deben ser consideradas en la correlación. La evaluación general les ayudaría a validar la inferencia de viajes de nuestro método, y la evaluación específica por modo de transporte les permitiría comprender cómo ha cambiado el uso de cada modo en el tiempo.

Las entrevistas también revelaron nuevos conocimientos. Nos dimos cuenta de que entendíamos de forma distinta el término . Para nosotros significaba tener una imagen clara de los procesos intermedios del modelo, lo opuesto de una caja negra. Para las personas del dominio se trataba del significado de "error", es decir, de poder identificar dónde se equivoca la inferencia del modelo.

De hecho, un modelo con un error considerable puede ser aceptable para ellas, siempre que su comprensión permita tomar medidas para corregirlo. Por ejemplo, si el modelo predice incorrectamente el modo de transporte en determinadas zonas de la ciudad, se podrían realizar encuestas acotadas, y esos resultados serían aptos para incluirlos en una nueva iteración de la definición del modelo.

Figura 3. ***Visualización de matriz OD. Izquierda:*** **una matriz OD inferida a partir de datos de telefonía móvil.** ***Derecha:*** **diferencias entre la matriz OD de datos de telefonía móvil y la matriz OD de la encuesta de viajes.**



Fuente: *Elaboración propia.*

Luego co-diseñamos una visualización para comparar matrices OD (Figura 3). La visualización muestra dos matrices una al lado de la otra. La matriz de la izquierda muestra el porcentaje de desplazamientos desde y hacia cada municipalidad de Santiago en la hora punta de la mañana según los

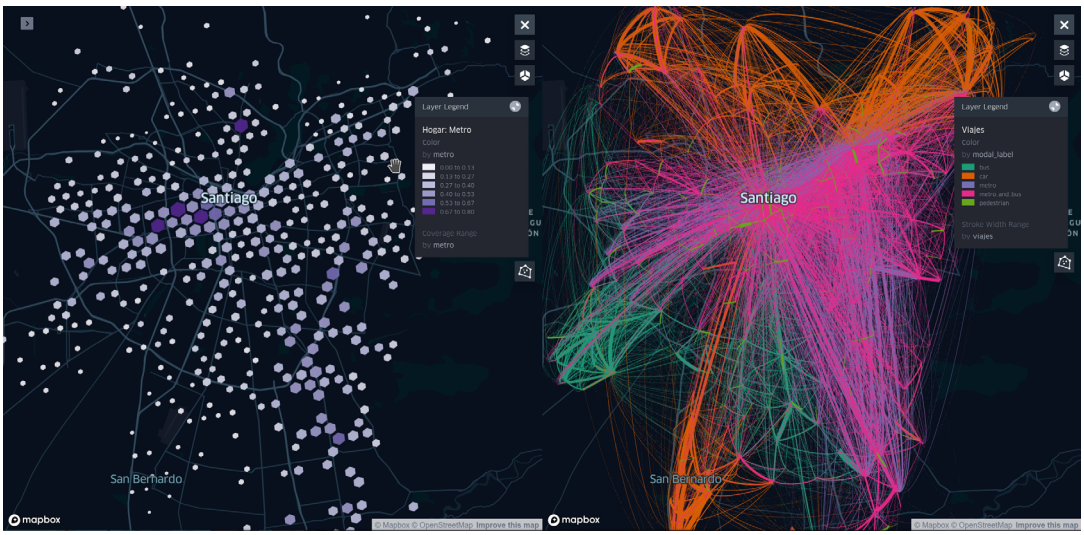
datos de telefonía móvil. La matriz de la derecha muestra la diferencia entre la matriz de la izquierda y una matriz construida de forma análoga a partir de la encuesta de viajes. En las celdas de color naranja se observan más viajes en las trazas digitales; en las púrpuras, más viajes en la encuesta. La diagonal de la matriz es púrpura, es decir, los viajes dentro de la misma municipalidad no son visibles en los datos de telefonía. Eso era un comportamiento esperado debido a la resolución geográfica de los datos.

Al final de esta etapa, ambas partes se mostraron satisfechas. Los resultados técnicos del proyecto se publicaron en una revista prestigiosa de ciencia de datos (Graells-Garrido et al., 2018).

» Evaluación interactiva

En esta etapa identificamos y respondimos tareas reales o preguntas de aplicación por parte de personas usuarias del potencial sistema que incluye nuestro modelo de las etapas anteriores. Para ello, ejecutamos una sesión de análisis interactivo, para observar y aprender de la interacción de esas personas con nuestro sistema propuesto (Figura 4).

Figura 4. *Visualización interactiva utilizada por los expertos en la sesión interactiva. Esta visualización muestra una vista coordinada con la distribución espacial de los usuarios del metro (izquierda), y la totalidad de los flujos estimados por el modelo, coloreados según el modo de transporte primario por flujo.*



Fuente: *Elaboración propia.*

Cuatro personas externas al proyecto asistieron a la sesión interactiva: dos representantes de SECTRA, un investigador de un centro de investigación urbana y un ingeniero de planificación del Metro de Santiago. La sesión se llevó a cabo en un entorno colaborativo pantallas enormes (*wall displays*) y duró dos horas. El sistema permitía ver los flujos OD dentro de la ciudad y filtrarlos según el modo de transporte y el lugar de origen, así como las distribuciones del uso del modo de transporte en una cuadrícula hexagonal dispuesta sobre la ciudad.

La sala se dispuso como una mesa redonda en la que todos los participantes podían verse e interactuar cómodamente. Los participantes pudieron conectar sus dispositivos móviles a la pantalla y utilizar un puntero interactivo dentro del sistema. Las personas que participaron opinaron que el sistema propuesto era valioso, pero se preguntaban cómo integrar los resultados en sus propias herramientas, tanto desde el punto de vista operativo como metodológico.

En términos operativos, ya se cuenta con herramientas de análisis de transporte público (Gschwender et al., 2016) que sería relevante integrar con el sistema, mientras que en términos metodológicos, necesitaban estimaciones del sesgo de los datos y de características adicionales de los viajes que no habían sido consideradas. Por ejemplo, solicitaron información sobre el orden del uso de modo de transporte en un viaje con múltiples modos.

En cambio, el sistema solo identifica si transporte multimodal, no necesariamente el orden de los modos en sus desplazamientos al trabajo. También declararon la importancia de incluir información sociodemográfica sobre las personas a partir de las cuales se generaron estos datos, y de probar los resultados con más ciudades, para ver cómo se comportaba el modelo en diferentes condiciones. No pudimos ofrecer una solución temporal a estos requerimientos debido al carácter anónimo de los datos y a la disponibilidad de datos de otras ciudades en ese momento.

Ninguna de estas peticiones fue explícita en las etapas anteriores del proyecto, lo que implica que, a la hora de aplicar la solución propuesta, el criterio de análisis es diferente a cuando se diseña una solución de investigación. Creemos que esto se debe a la posibilidad de un debate "dirigido al dominio" que permite el entorno colaborativo, en lugar de un debate "dirigido a la herramienta" como en las etapas anteriores.

La sesión interactiva y sus actividades de seguimiento nos ayudaron a dar forma a la siguiente fase del proyecto, la consolidación del conocimiento generado.

» Consolidación de Conocimientos

En esta fase consolidamos los conocimientos generados durante las etapas anteriores. Lo hacemos separándolas en tres aspectos: integración del sistema, propiedad intelectual y transferencia de tecnología.

El aspecto "integración del sistema" hace referencia a una idea clave que obtuvimos durante la evaluación interactiva. La interoperabilidad surgió como una cualidad importante y necesaria del sistema. Las personas expertas consideran que la interoperabilidad permite actualizar y calibrar modelos y sistemas ya existentes, en los que confían y que no dejarán de utilizar a corto plazo.

Sistemas como el nuestro permitirían generar datos de entrada precisos para las herramientas existentes. De hecho, los expertos en transporte buscan formas de modernizar sus herramientas y metodologías en lugar de sustituirlas, algo que teníamos considerado desde el comienzo como motivación.

Por lo tanto, una preocupación de adopción no es si el modelo funciona o no, porque lo hace, sino su viabilidad de integración con las herramientas existentes utilizadas por los planificadores, tanto para las tareas que ya realizan (caso de generar datos de entrada para sus herramientas) como tareas nuevas que respondan los desafíos actuales y futuros (caso de problemáticas nuevas que se puedan analizar con nuestro sistema).

En cuanto al aspecto de la propiedad intelectual, una de las preocupaciones del proveedor de datos era cómo hacer que este sistema fuera sostenible en el tiempo. Esto requiere, por ejemplo, la protección de cualquier invención generada durante el proyecto mediante una patente. Esto también preocupa al centro de investigación, ya que los derechos de propiedad intelectual pueden ser compartidos entre partes interesadas.

En nuestro caso, se solicitó una patente en Chile de manera conjunta entre centro de investigación y operadora de telecomunicaciones (Graells-Garrido y Caro Alarcón, 2020). Además, en entrevistas posteriores con personas expertas, supimos que disponer de una patente mejora la confianza en un proyecto de ciencia de datos.

A 2022 podemos comentar que la solución sí fue adoptada. A través de un conglomerado de organizaciones, un proyecto que incluye esta solución ganó una licitación pública para complementar la Encuesta Origen-Destino en la conurbación de Rancagua-Machalí, cumpliendo con nuestra motivación de incorporar la herramienta en los procesos existentes, no de reemplazarlos. La planificación urbana de esa área mejorará la calidad de vida de sus cientos de miles de habitantes. Tenemos la esperanza de que esfuerzos como ese se repliquen para otras ciudades de Chile.

Conclusiones

En este trabajo definimos una metodología para resolver problemas de transporte utilizando ciencia de datos, mediante un esfuerzo colaborativo transdisciplinar. Esta metodología se aplicó en el diseño e implementación de un sistema para medir el uso de los distintos modos de transporte en una ciudad a partir de datos de telefonía móvil. El trabajo colaborativo con personas expertas de múltiples disciplinas permitió identificar las cualidades del modelo necesarias para generar resultados de aplicación práctica, a través de un sistema que fue co-diseñado, transferido y adoptado.

Creemos que el enfoque centrado en las personas, permitió generar confianza a través de la colaboración entre partes interesadas, incluyendo autoridades y operadores de transporte, empresas privadas, universidades y centros de investigación. Así, el sistema propuesto contribuyó al primer uso oficial de datos de telefonía móvil para comprender el transporte de habitantes de Chile.

Como trabajo futuro, nos proponemos seguir estudiando la adopción de fuentes de datos no tradicionales para la planificación urbana y la elaboración de políticas públicas. Hacerlo es fundamental en tiempos de cambio y también en tiempos de crisis. Las soluciones propuestas a las problemáticas deben ser más que factibles, deben ser adoptadas y puestas en marcha. Solo así la ciencia de datos contribuirá a mejorar la accesibilidad y la sostenibilidad de las redes de transporte en las ciudades.

Referencias

Ball, R., North, C., North, C., y Bowman, D. A. (2007). Move to improve: Promoting physical navigation to increase user performance with large displays. 191–200.

Batty, M. (2013). Big data, smart cities and city planning. Dialogues in Human Geography, 3, 274–279.

Bettencourt, L. M. (2014). The uses of big data in cities. Big Data, 2, 12–22.

Black, J. (2018). Urban transport planning: Theory and practice (Vol. 4). Routledge.

Blondel, V. D., Decuyper, A., y Krings, G. (2015). A survey of results on mobile phone datasets analysis. EPJ Data Science, 4, 10.

Cao, L. (2017). Data science: Challenges and directions. Communications of the ACM, 60, 59–68.

Castelvecchi, D. (2016). Can we open the black box of AI? Nature News, 538, 20.

Chen, C., Ma, J., Susilo, Y., Liu, Y., y Wang, M. (2016). The promises of big data and small data for travel behavior (aka human mobility) analysis. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 68, 285–299.

Endert, A., Andrews, C., Lee, Y. H., y North, C. (2011). Visual encodings that support physical navigation on large displays. Proceedings of Graphics Interface.

Giest, S. (2017). Big data for policymaking: Fad or fasttrack? Policy Sciences, 50, 367–382.

Graells-Garrido, E., y Caro Alarcón, D. (2020). Patent no. WO2020093181A1.

Graells-Garrido, E., Caro, D., y Parra, D. (2018). Inferring modes of transportation using mobile phone data. EPJ Data Science, 7, 49.

Graells-Garrido, E., Peña-Araya, V., y Bravo, L. (2020). Adoption-driven data science for transportation planning: Methodology, case study, and lessons learned. Sustainability, 12, 6001.

Graells-Garrido, E., Peredo, O., y García, J. (2016). Sensing urban patterns with antenna mappings: The case of Santiago, Chile. Sensors, 16, 1098.

Graells-Garrido, E., y Saez-Trumper, D. (2016). A day of your days: Estimating individual daily journeys using mobile data to understand urban flow. 1–7.

Green, B., y Chen, Y. (2019). The principles and limits of algorithm-in-the-loop decision making. 3, 1–24.

Gschwender, A., Munizaga, M., y Simonetti, C. (2016). Using smart card and GPS data for policy and planning: The case of Transantiago. Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Selected Papers from the Thredbo 14 Conference), 242–249.

Heer, J., y Agrawala, M. (2008). Design considerations for collaborative visual analytics. Information Visualization, 7, 49–62.

Isenberg, T., Isenberg, P., Chen, J., Sedlmair, M., y Möller, T. (2013). A systematic review on the practice of evaluating visualization. IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 19, 2818–2827.

Kim, B., Khanna, R., y Koyejo, O. O. (2016). Examples are not enough, learn to criticize! Criticism for interpretability. En Advances in Neural Information Processing Systems (pp. 2280–2288).

Kim, Y. S., Reinecke, K., y Hullman, J. (2017). Explaining the gap: Visualizing one's predictions improves recall and comprehension of data. 1375–1386.

Krause, J., Perer, A., y Ng, K. (2016). Interacting with predictions: Visual inspection of black-box machine learning models. 5686–5697.

Kuniavsky, M. (2003). Observing the user experience: A practitioner's guide to user research. Morgan Kaufmann.

Lucero, A., Vaajakallio, K., y Dalsgaard, P. (2012). The dialogue-labs method: Process, space and materials as structuring elements to spark dialogue in co-design events. CoDesign, 8, 1–23.

MacMillan, K., y Wilson, J. D. (2017). Topic supervised non-negative matrix factorization.

Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. Artificial Intelligence, 267, 1–38.

Muñoz, J. C., y Gschwender, A. (2008). Transantiago: A tale of two cities. Research in Transportation Economics, 22, 45–53.

Plaisant, C. (2004). The challenge of information visualization evaluation. 109–116.

Susha, I., Janssen, M., y Verhulst, S. (2017). Data collaboratives as a new frontier of cross-sector partnerships in the age of open data: Taxonomy development.

Zhu, H., Yu, B., Halfaker, A., y Terveen, L. (2018). Value-sensitive algorithm design: Method, case study, and lessons. 2, 1–23.

37

Economía digital y regulación de criptoactivos:

Desafíos de innovación para la política monetaria de Chile

Rafael M. Plaza Reveco[1]

RESUMEN

Política monetaria es el conjunto de acciones e instrumentos que emplean los Bancos Centrales para alcanzar estabilidad en el nivel general de precios u otros objetivos determinados por su mandato. Por otra parte, los activos digitales —aunque no reconocidos actualmente por la regulación financiera nacional como parte de la oferta monetaria— fungen o se comportan como dinero en varios aspectos. Este trabajo aborda la innovación que supondría en la política monetaria de Chile la integración regulatoria de los activos digitales en dicha oferta y los eventuales efectos jurídico-económicos sobre el control monetario centralizado. Mediante un análisis jurídico-económico y el examen de sistemas financieros comparados, se busca demostrar que la connatural descentralización de los criptoactivos menoscaba la eficacia de la política monetaria como instrumento de control inflacionario; y que, si se desea conservar dicho control, los criptoactivos deberían ser regulatoriamente integrados a la masa monetaria y al sistema financiero, ya por vía de homologación al dinero de curso legal o mediante la sustitución por una moneda digital propia.

1. Departamento de Derecho Económico de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile (UCh).

Economía digital y activos digitales

Esta investigación tiene por contexto la economía digital; y, en ella, se enfoca en los activos digitales como son los tokens no fungibles y específicamente las criptomonedas[2], en cuanto herramientas de conservación de valor económico enfrentadas a la política monetaria centralizada, preguntándose si nuestro país debe innovar en dicha política integrando regulatoriamente las criptomonedas al sistema financiero.

Economía digital es aquella que emplea infraestructura de telecomunicaciones (*hardware*) y tecnologías de información y comunicación (TIC, software, internet y otras plataformas tecnológicas virtuales de comunicación e información encriptada para el desarrollo de actividades económicas).[3]

Criptomoneda es la denominación genérica de los activos digitales como bitcoin, ethereum, dogecoin y otros[4]. En términos generales, se trata de un activo virtual, soportado en un registro digital único, encriptado, desregulado, desintermediado, sin el control de un emisor central y transable en un mercado a un precio determinado por su oferta y demanda.

Criptomonedas y dinero en Chile

Para el Consejo de Estabilidad Financiera (2018), las criptomonedas son representaciones digitales de valor económico que pretenden servir como dinero virtual; sin embargo, como se verá, son resistidas por las autoridades monetarias centrales (Consejo de Estabilidad Financiera, 2018; López et al, 2021).

En nuestro país las operaciones con criptoactivos se hallan fuera del ámbito de aplicación del marco regulatorio del Banco Central; pues, a la fecha[5], las criptomonedas no se consideran moneda de curso legal según el art. 39 inc. 2º de la Ley No. 18.840, ni tampoco alguno de los medios de pago de la Ley

2. Sobre NFT, véase Chohan, et al. (2021), Philip et al. (2022).

3. Sobre los inicios de la regulación de la economía digital, véase Cámara de Comercio de Santiago (2016)

4. Un texto introductorio al tópico es el de Álvaro (2021). Véase también como obra de carácter general sobre el tópico Ali y Narula (2020).

5. Este artículo se remitió el 19 de enero de 2023.

N° 20.950, ni se las clasifica como moneda extranjera o divisa para efectos de la legislación cambiaria (Banco Central, 2018).[6]

» Política monetaria, meta de inflación y el problema de incorporar los criptoactivos a la oferta de dinero

En Chile, la ley orgánica del Banco Central le confiere la facultad exclusiva de emitir billetes y monedas, siendo estos los únicos medios de pago con poder liberatorio y circulación ilimitada, de curso legal en todo el territorio y con obligación de ser recibidos por su valor nominal[7]. Ello es determinante, pues la misión institucional del Banco Central es velar por el normal funcionamiento de los pagos internos y externos y por la estabilidad de la moneda, monitoreando los factores que podrían alejar a la economía de su meta de inflación, fijada tradicionalmente en 3% anual.

El control de la inflación o, más técnicamente, la estabilidad del nivel general de precios es un objetivo macroeconómico de primer orden porque trata de preservar valor económico; y, al menos en los países con economías abiertas, los bancos centrales se abocan a él a través de la política monetaria. Así, en nuestro país, el Banco Central tiene atribuciones para regular la cantidad de dinero en circulación y la cantidad de crédito en el mercado[8]; y, sin duda, el instrumento más relevante de la política monetaria es la tasa de interés de referencia o tasa de política monetaria (TPM).

La tasa de interés refleja el "precio" del dinero o del financiamiento; pero concretamente, es una herramienta con que la autoridad monetaria ajusta los términos y condiciones bajo los cuales provee de dinero (oferta monetaria) a la economía.

Sin embargo, los criptoactivos constituyen un problema grave en el control de la inflación porque la TPM resulta incapaz de afectar de manera

6. Aquello, sin perjuicio que las "empresas dedicadas a la intermediación de activos virtuales podrían quedar sujetas a las facultades conferidas al Banco Central de Chile en materia cambiaria, en la medida que con ocasión o para fines de adquirir estos activos virtuales se efectúe una operación de cambios internacionales" (Banco Central, 2018).

7. Constitución Política de la República de Chile, 1980 y Ley N° 18.840, orgánica constitucional del Banco Central de Chile, arts. 28 y 31. Véase asimismo la Ley N° 21.000, que estableció nuevas exigencias de transparencia y refuerza las responsabilidades de los agentes de los mercados, regula la asesoría previsional, y otras materias que indica.

8. Facultades consagradas en el artículo 34 de su ley orgánica constitucional.

directa a la masa digital u oferta de criptomonedas circulantes y que hacen las veces de dinero, de la misma manera que lo hace con la masa monetaria convencional. En efecto, la TPM solo posee un influjo indirecto sobre el valor económico de un criptoactivo.

Por ejemplo, una baja tasa de interés puede elevar el valor de una criptomoneda como resultado del exceso de liquidez en el mercado y el bajo retorno del crédito *vis-à-vis* la cotización de la criptomoneda. Por el contrario, una tasa de interés alta fortalece a las monedas tradicionales y provoca ajustes en carteras de inversión desde renta variable (como en una criptomoneda) hacia renta fija.

En mayo de 2022, el Banco Central publicó un informe sobre Moneda Digital de Banca Central (MDBC), en el que identificó beneficios y riesgos asociados a la potencial emisión de una moneda digital propia o criptomoneda de respaldo (*backed cryptocurrency*), pero consideró que no existe aún información suficiente para adoptar una decisión definitiva en cuanto a su implementación[9]. En el intertanto, aunque no lo sean jurídicamente, las criptomonedas no solo fungen como dinero; sino que —como se verá— pueden incluso aventajarle en sus funciones económicas[10].

Tecnologías de gestión de criptoactivos. Identificación de valor y desafíos regulatorios

Como la nueva economía digital se basa en la gestión de datos y es descentralizada por naturaleza, el modelo jurídico estándar que soporta una política monetaria centralizada resiente su irrupción. En efecto, las tecnologías actuales de gestión de datos afectan la manera tradicional de hacer negocios e incluso su calificación y tratamiento jurídico, así como la creación de activos digitales como *e-money* o *cryptocurrencies* (Phillip et al., 2018), sus transferencias y operaciones de pago, contabilidad y reserva de valor. Pero, ¿cómo funciona y qué valor añade la gestión descentralizada de los activos digitales?

Los activos digitales son, ante todo, datos. En informática, los datos puros y simples o datos brutos (*raw data*) de las operaciones realizadas por

9. Banco Central de Chile (2022).

10. Las funciones económicas clásicas del dinero son: servir como unidad de cuenta, forma de intercambio, medio de pago y reserva de valor económico.

usuarios de internet, en formato digital, pueden ser recopilados y almacenados en repositorios de datos (Samur, 2019). Los datos pueden ser recolectados por aplicaciones instaladas en dispositivos y ser procesados, por ejemplo, para descubrir patrones entre ellos o generar datos nuevos con los que el usuario puede volver a interactuar, retroalimentando así el proceso, lo que se conoce como datos formateados o procesados (processed data) que componen una o múltiples bases de datos (*database*), generalmente dinámicas.

Desde el punto de vista económico, la consideración del valor económico en los dos niveles de datos descritos (*raw data* y *processed data*) es muy distinta. Así, el valor radica en el dato mismo cuando se trata de *raw data*; mientras que, en processed data, el valor recae en el trabajo de selección, depuración y organización del agregado o enormes volúmenes de datos de gran variedad (que pasa a designarse *big data*) y sus sofisticados métodos de gestión (conocidos como analítica de *big data* o *big data analytics*) consistentes en algoritmos y técnicas de análisis complejo encaminadas a obtener conclusiones, predicciones y tomar decisiones sobre los mismos datos en tiempo real, como los métodos empleados por los sistemas financieros y bursátiles (Labbé, 2020).

Sobre la base descrita, las nuevas tecnologías de gestión de datos (una vez más, los criptoactivos lo son) como la inteligencia artificial (AI) y *blockchain* muy especialmente (Pilkington, 2022), desarrollan y ejecutan aplicaciones que impactan el valor económico de los activos y por ello, también, a la función de su resguardo que se reconoce a la política monetaria de un país.

En cuanto atañe a esta investigación, *blockchain* es una plataforma de información (*data*) encriptada, una base dinámica de datos considerados activos económicos (esto es, con valor económico) y en la que quedan registradas todas las operaciones/transferencias entre los usuarios en la red de la criptomoneda y que posee ciertas características muy especiales. Analicémoslas con mayor detención junto con sus implicancias jurídico-económicas.

En primer término, *blockchain* es una base de datos descentralizada (Gupta, 2020). Esto significa que la gestión de la data registrada no depende de una autoridad central, ni reside en un solo lugar. Desde el punto de vista jurídico, esto supone un obstáculo de proporciones a cualquier factor de conexión con jurisdicciones nacionales; pero, de manera más importante aún, porque implica una completa prescindencia de las regulaciones financieras y tributarias locales (Faúndez et al., 2021).

En segundo término, *blockchain* es un registro compartido, en red. Esto significa que la data del criptoactivo está replicada en múltiples computadores y que el registro es accesible y operable desde cualquier punto de acceso a la red. Esta característica supone una dificultad mayúscula al principio jurídico de atribución de responsabilidad.

En tercer lugar, precisamente por tratarse de una tecnología en red, blockchain asegura la transparencia del registro, lo que jurídica y tradicionalmente —en principio— se considera deseable. Todos los usuarios de la red pueden monitorear las transacciones de criptoactivos lo que, económicamente al menos, favorece la estructura competitiva del mercado. Un efecto jurídico colateral es la confianza que un sistema de este tipo puede generar tanto en los agentes directamente involucrados en transacciones ya existentes, como en aquellos a quienes incentiva a entrar a la actividad de "minería" de criptoactivos.

Por último, gracias al uso de encriptación asimétrica basada en el algoritmo criptográfico RSA la tecnología blockchain también asegura la inmutabilidad del registro de las operaciones encriptadas de datos (transferencias, mensajes, etc.). Lo que se traduce, jurídicamente, en un altísimo grado de seguridad informático-jurídica, pues nadie —salvo el propietario acreditado— puede gestionar el criptoactivo, aunque todos puedan monitorear lo que sucede con él.

¿Hora de innovar en la política monetaria? Análisis jurídico-económico del dinero digital y experiencia comparada

Todas las nuevas características de la tecnología que soporta las criptomonedas tienen algo en común: no solo propenden a generar fe, confianza, el atributo que sostiene a las economías de dinero fiduciario (Bodó et al., 2022); sino que también añaden valor económico y mejoran la eficiencia y la confiabilidad de las transacciones realizadas en una red de negocios. Sorprendentemente, ello supone una amenaza formidable a la capacidad regulatoria del Estado en materia de control monetario. Veamos en qué consiste y cómo se produce.

Las personas usamos dinero porque facilita la actividad cotidiana y esencial de intercambio de bienes económicos. El dinero se usa, además, como medio de pago y como unidad de cuenta, permitiendo ajustar los términos de

intercambio y alcanzar un precio relativo que permite la comparación de costo y utilidad entre bienes económicos diversos. Por último, usamos el dinero de curso legal porque —bajo ciertas condiciones que aseguran la actividad de bancos centrales autónomos— permite resguardar el valor que este representa, al mantener su poder adquisitivo presente y permitir también la planificación de consumo futuro (Parkin, 2014).

Pero, para la economía, lo que se considere dinero procede simplemente de una convención entre agentes económicos consistente en la aceptación generalizada de algo (un objeto tangible o intangible, real o digital) como un símbolo representativo de valor económico, esto es, como un vale (o token, en inglés). En términos macroeconómicos, el agregado de lo que se considera dinero es la oferta monetaria y esta es, por antonomasia, el objeto de la política monetaria de una economía, cuyo control es entregado al Banco Central.

El control monetario importa porque apunta a resguardar el valor económico real que el dinero —como instrumento meramente fiduciario— es capaz de representar (y preservar, en el mejor caso) para la generalidad de las cosas, a través del seguimiento de su poder adquisitivo en el tiempo. De esta manera, si los instrumentos de política monetaria con que se persiguen los objetivos macroeconómicos no abarcan o dejan fuera parte del valor económico que se pretende controlar y resguardar, la política se torna ineficaz.

Pues bien, la oferta —y por consiguiente el valor asociado— de los criptoactivos se halla fuera del ámbito de aplicación de la regulación monetaria chilena directa, con la consiguiente pérdida de control sobre el valor económico que se reconozca a una criptomoneda.

Para la ciencia jurídica, el dinero (ahora, la representación del valor económico jurídicamente protegible) también es —en esencia y en origen— una convención: un acuerdo de voluntad que genera obligaciones (como la de dar una suma de dinero, caso que remite a su función económica de unidad de cuenta; o a la de dar una especie o cuerpo cierto, que apela a su función económica de intercambio) o que las extingue (si remite a su función de medio de pago); sin perjuicio que la ley pueda —como lo hace— sustituir tal acuerdo y disponer la circulación o curso legal de un bien o registro determinado, por su propio imperio.

Para las políticas públicas —como la política monetaria— lo anterior es muy importante porque, desde el punto de vista jurídico entonces, el dinero posee características adicionales a las meramente económicas ya mencionadas.

En efecto, el dinero de curso legal deja entonces de ser una convención, para convertirse en un instrumento de intercambio, cuenta y reserva de valor regulado, obligatorio, intermediado y controlado por un emisor central. Regulado quiere decir que el ordenamiento jurídico dispone su circulación y aceptación forzosa y exclusiva dentro del territorio del Estado y cuya oferta (la oferta monetaria) es controlada por una autoridad bancaria especial, central y normalmente autónoma[11]. Pero, si bien las criptomonedas pueden reclamar las funciones económicas del dinero —como anunciamos— también pueden aventajarle, poniendo en jaque la pretensión regulatoria.

En efecto, en operaciones ya habituales de la economía digital los mismos agentes económicos tornan hoy hacia el uso de activos digitales al ver en ellos ventajas adicionales a las del dinero clásico: el anonimato de datos personales *vis-à-vis* la publicidad subsistente de las operaciones per se, la descentralización y desregulación de las mismas, los menores costos de transacción (al no involucrar intermediarios), la disponibilidad o multi ubicuidad digital de las operaciones y que conjura, por ejemplo, sus efectos tributarios, o la seguridad jurídica que representa la inmutabilidad y registro permanente de las transacciones. ¿Por qué dichos agentes manifiestan esta preferencia? La economía responde: porque las personas responden a incentivos que estiman una mejora de su situación y el uso de criptoactivos representa, precisamente, dicha mejora. Veamos aplicaciones prácticas (Ozili, 2022).

El 8 de junio de 2021, la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador aprobó —con 62 votos a favor y 19 en contra— el Decreto No. 57, que introdujo al bitcoin como moneda de curso legal en el país el 7 de septiembre del 2021, convirtiéndose así en el primer país del mundo en autorizar el curso legal de una criptomoneda (BBC, 2021)[12]. Cada ciudadano salvadoreño que se registró en la app gubernamental "Chivo" recibió gratis USD$30 en bitcoin[13], se instalaron 200 cajeros automáticos que operan en la criptomoneda y fondos del presupuesto gubernamental fueron usados para adquirir bitcoins.

11.. Según lo dispone el artículo 31 de la Ley N° 18.840, su Ley Orgánica Constitucional.

12. Véase también Decreto N° 57 de la Asamblea Nacional Legislativa de El Salvador. Ley Bitcoin. D.O. 8 de junio de 2021. En: www.asamblea.gob.sv (acceso 30.12.21).

13. Cerca de 6.5 millones de salvadoreños lo hizo; aun cuando el 70% de los mismos no dispone de una cuenta bancaria convencional. Bloomberg (2022).

El Fondo Monetario Internacional, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial reaccionaron negativamente a la adopción del bitcoin como moneda en El Salvador, aduciendo que ello no contribuiría a solucionar los problemas económicos del país (CNN, 2021); y las críticas al uso de fondos públicos para adquirir tales activos a precios *peak* de la época, como a las medidas de implementación anexas[14], arrecian un año después contra el gobierno del presidente Nayib Bukele. En efecto, el precio del bitcoin ha caído 61% desde septiembre de 2021 y quienes entonces compraron alentados por la medida gubernativa hoy registran pérdidas.

Sin embargo, el actual desplome en la cotización de las criptomonedas es un fenómeno global, ajeno al control del gobierno salvadoreño; aún más, las pérdidas por USD$50 millones ocasionados al erario salvadoreño no suponen un riesgo real a la estabilidad financiera de un país para cuyo PIB representan solo un 0.2%[15]. Por supuesto, sus detractores estiman el costo total de la aventura bitcoin en una suma que ronda los USD$300 millones, incluidos fondos asociados al proceso legislativo, financiamiento de los bonos Chivo y la referida pérdida en trading.

El caso de El Salvador es único no solo por tratarse de la primera integración de una criptomoneda al sistema financiero tradicional; sino, además, por generar infraestructura normativa para una serie de servicios asociados (cajeros automáticos, software, aplicaciones móviles, registro contable, etc.) y que requiere su implementación.

En otras latitudes, la República Popular China no se queda atrás y en septiembre de 2021, por primera vez, declaró ilegales todas las transacciones con criptomonedas. Lo que demuestra que, al menos para China, ciertas actividades económicas digitales suponen riesgos de entidad para sus políticas

14. Como la provisión, lectura y validación de códigos QR y el uso de la app para teléfonos inteligentes "Chivo" para efectuar transacciones en bitcoin, convirtiendo USD a Bitcoin y viceversa, con tarifas de procesamiento ínfimas; o usando los cajeros automáticos especiales "Chivo" para retirar USD de sus billeteras digitales de Bitcoin y/o hacer transferencias internacionales. La app del gobierno no ha estado exenta de ácidas críticas por su funcionamiento; y se esperaba que fuera mejorada con la intervención tecnológica de desarrolladores de software de Chicago, tales como Athena Bitcoin Global y Accruvia; finalmente, AlphaPoint Corp., una compañía de Nueva York ha podido hacerla funcionar mejor y con mayor seguridad.

15. El presidente de El Salvador, Nayib Bukele, ha dicho que su país es "(...) el epicentro de la adopción del bitcoin, y por ende de la libertad económica, la soberanía financiera, la resistencia a la censura, la riqueza no confiscable y el fin de los coronadores de reyes, sus publicaciones, devaluaciones y la reasignación de la riqueza de las mayorías hacia los intereses privados, las élites, los oligarcas y los poderes en las sombras detrás de ellos, moviendo los hilos" (Bitcoin Magazine, 2022).

comercial y monetaria hasta el punto de tomar medidas sancionatorias inéditas, drásticas y específicas (Banco Popular de China, 2021).

Estados Unidos está considerando—por primera vez— regular las criptomonedas con similar determinación y capacidad sancionatoria o de control ante amenazas que la economía digital representa para su política comercial; pero ahora, también, para su política monetaria por la afectación potencial o real derivada del uso de criptoactivos en transacciones que quedarían bajo el control monetario de la Reserva Federal, de haberse empleado en ellas medios de pago o intercambio no digitales (Hughes, 2018; Enry y Le, 2017).

Esto es así, por una parte, porque el gobierno federal no dispone de atribuciones para fijar la política monetaria; y, por otra, porque la Reserva Federal —aunque autónoma en la conducción de esa política— solamente atañe a ella el dólar americano (Aboura, 2022; Zhao, 2022).

Similar encrucijada enfrenta la Unión Europea, cuyo Parlamento acaba de rechazar la propuesta del Consejo Europeo para regular el mercado de activos encriptados (MiCA) y debate la introducción del Euro digital, como moneda de respaldo (*backed cryptocurrency*) (Comisión Europea, 2022; Directive (EU), 2019).

En resumen, medidas radicales como la ilegalidad impuesta por China a las operaciones con criptoactivos y los recientes intentos regulatorios de Europa y Estados Unidos, dan cuenta de la magnitud del problema que la naturaleza de los criptoactivos representa para el control monetario central; y, con mayor o menor eficacia y celeridad hasta ahora, solo han logrado ralentizar (que no detener) la tendencia mundial de que los agentes económicos decidan —cada vez con mayor frecuencia— emplear criptomonedas en sus transacciones habituales.

Conclusiones

En el contexto de la economía digital, esta investigación abordó el fenómeno de desregulación de criptoactivos y su efecto sobre objetivos macroeconómicos vinculados al uso del dinero y la política monetaria, preguntándose si nuestro país debe innovar en su política monetaria y regular las criptomonedas.

La política monetaria centralizada de Chile se asienta sobre el curso legal del dinero jurídicamente definido; el que, en su agregado macroeconómico,

corresponde a la oferta monetaria. La existencia de activos digitales desregulados y descentralizados que fungen como dinero al margen del sistema es de alta gravedad porque —en la medida en que una criptomoneda se vuelve más usada, popular y es reconocida como útil, valiosa o simplemente conveniente en operaciones cada vez más cotidianas— no solo hace perder eficacia al control de la autoridad monetaria; sino que también distorsiona la información financiera que lo retroalimenta.

En efecto, al hallarse al margen de la oferta monetaria tradicional, el auge de los activos digitales erosiona el control que el Banco Central ejerce sobre dicha oferta. La tesis que la circulación de activos digitales mina el control monetario de los bancos centrales resulta, entonces, confirmada; y, por vía consecuencial, que ella afecta el objetivo macroeconómico de control inflacionario.

La investigación constató que el marco jurídico-financiero actual de Chile desdeña los criptoactivos y la tendencia mundial hacia la regulación examinando las innovaciones en políticas públicas comparadas con aproximaciones normativas diversas y que abarcan desde la prohibición absoluta impuesta por la República China, pasando por los escarceos regulatorios de la Unión Europea y Estados Unidos hacia una moneda digital de respaldo (*backed cryptocurrency*) (Fernández-Villaverde et al., 2020), hasta desembocar en la pionera integración de una criptomoneda (bitcoin) como dinero de curso legal en la República de El Salvador.

Además de lo expuesto, la regulación jurídica debería abordar el efecto lesivo de los criptoactivos en el control monetario por variadas razones.

En primer término, porque hacerlo incumbe a la tendencia de digitalización creciente de la economía. Las criptomonedas —como representaciones digitales de valor económico— fungen como dinero; y, gracias a nuevas aplicaciones tecnológicas, ganan rápidamente visualización y mayor espacio de uso.

En segundo lugar, porque el Banco Central chileno ha reconocido que, dentro del marco jurídico del dinero de curso legal, carece de atribuciones para determinar la eventual legalidad o ilegalidad de las criptomonedas. Claramente, entonces, hay aquí un vacío regulatorio sobre una variable relevante al control de la oferta monetaria, cuestión de su resorte. El Banco Central ha reconocido, además, que no cuenta con una política de uso de las criptomonedas; y que, por lo mismo, tampoco podría imponer su aceptación a los organismos públicos.

La regulación se extraña, en tercer lugar, porque dicha autoridad tampoco considera divisas a las criptomonedas; y, sin embargo, un volumen creciente de operaciones de cambio internacionales sí reguladas y que impulsan el comercio internacional se tornan innecesarias ante la ubicuidad y desregulación de las criptomonedas.

En cuarto término, parece necesario y útil regular porque —si en la economía convencional el intercambio se caracteriza distintivamente por la búsqueda y obtención de lucro— identificar la creación de valor y/o la ganancia o utilidad derivada del intercambio de los nuevos activos de la economía digital, impacta favorablemente el bienestar económico de la sociedad (hacerlo tiene utilidad social), aunque ello suponga enfrentar complejidades técnicas superiores, como abordar las suspicacias que levanta la opacidad de sus operaciones (por mucho que ella sea un resultado connatural a su encriptación); o la dificultad de identificar en ellas factores tradicionales de conexión con jurisdicciones locales como vimos, por ejemplo, para efectos tributarios; o el problema que implica aplicar correctamente el principio de atribución de responsabilidad; o, simplemente, para asegurar la transparencia del registro de data que a priori se considere deseable registrar.

En quinto lugar, porque la cuestión de regular o no los criptoactivos impacta en la estabilidad general del sistema financiero y en las atribuciones de los mismos órganos autónomos encargados de supervigilarla.

Finalmente, la contribución de este trabajo es visibilizar una carencia regulatoria del sistema monetario chileno surgida de la nueva era de economía digital y cuya relevancia crece y se profundiza día a día en el contexto internacional; comprobar el (negativo) efecto de la desregulación de los activos digitales en la consecución eficaz de objetivos macroeconómicos, particularmente, el control de la inflación o la estabilidad del nivel general de precios; y proveer herramientas analíticas para un cambio regulatorio oportuno y apropiado que incluya los criptoactivos en la base monetaria; o en el futuro, tal vez, sustituir el dinero que conocemos hoy por una única moneda digital (DCBC) de respaldo.

Referencias

Aboura, S. (2022). A Note on the Bitcoin and Fed Funds Rate. Empirical Economics.

Ali, R., y Narula, N. (2020). Redesigning digital money: What can we learn from a decade of cryptocurrencies? Digital Currency Initiative, MIT Media Lab.

Banco Central de Chile. (2018a). Presentación del Presidente del Banco Central de Chile sobre "Criptoactivos y Estabilidad Financiera". Jornada Temática de la Comisión de Hacienda de la H. Cámara de Diputados del Congreso Nacional.

Banco Central de Chile. (2018b). Innovaciones Tecnológicas y Estabilidad Financiera. Informe de Estabilidad Financiera (IEF) 1er semestre 2018.

Banco Central de Chile. (2022). Emisión de una Moneda digital de Banco Central en Chile. https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/observatorio-tecnologico/exploracion-de-monedas-digitales-de-banco-central

Banco Popular de China. (2019). Procedures for foreign Central Banks and similar institutions to enter China's inter-bank Bond Market (CIBM) and Foreign Exchange Market (CIFXM).

Banco Popular de China. (2021). Prohibición general de criptomonedas. www.pbc.gov.cn

Banco Popular de China. (2022). Report on Aggregate Financing to the Real Economy. www.pbc.gov.cn

BBC. (2021a). Bitcoin: China declara ilegales todas las transacciones con criptomonedas y se desploma el precio de la más popular. https://www.bbc.com/

BBC. (2021b). Bitcoin: El Salvador plans to make cryptocurrency legal tender.

Bitcoin Magazine. (2022). Stop drinking the elite's Kool-Aid. https://bitcoinmagazine.com/

Bloomberg. (2022). El Salvador's $300 million Bitcoin "Revolution" is failing miserably. www.bloomberg.com

Bodó, B., Filippi, y Primavera. (2022). Trust in Context: The Impact of Regulation on Blockchain and Decentralized Finance (DeFi. School Research Paper.

Cámara de Comercio de Santiago. (2016). La Economía Digital en Chile: Informe Preliminar.

Chohan, U. W., y Chohan, U. W. (2021). Non-Fungible Tokens: Blockchains, Scarcity, and Value. Critical Blockchain Research Initiative (CBRI) Working Papers.

CNN. (2021). Banco Mundial dice que no ayudará a El Salvador a implementar ley de bitcoin. https://cnnespanol.cnn.com/2021/06/16/el-salvador-pide-ayuda-al-banco-mundial-para-implementar-la-ley-bitcoin-orix/

Comisión Europea. (2022). Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on Markets in Cryto Assets. www.eur-lex.europa.eu/legal-content/

Consejo de Estabilidad Financiera. (2018). Comunicado sobre riesgos asociados a la adquisición y tenencia de las denominadas criptomonedas. https://www.bcentral.cl/

Constitución Política de la República de Chile. (1980).

Decreto N° 57 de la Asamblea Nacional Legislativa de El Salvador. (2021). Ley Bitcoin. www.asamblea.gob.sv

Directive (EU). (2019). Of the European Parliament and of the Council of 23 october 2019 on the protection of persons who report breaches of Union Law. www.eur-lex.europa.eu/legal-content/

Enyi, J., y Le, N. (2017). The Legal Nature of Cryptocurrencies in the U.S. and the applicable rules. SSRN, 1–5. https://doi.org/10.2139/ssrn.2995784

Faúndez Ugalde, A., Vidal Olivares, A., Olguín Romero, A., y Molina Marisio, F. (2021). Tributación en la economía digital:

Propuestas impulsadas por la OCDE y el impacto frente a los principios rectores de todo el sistema tributario. Revista Chilena de Derecho y Tecnología, 10(1), 9–28.

Fernández-Villaverde, J., Sanches, D., Schilling, L., y Uhlig, H. (2020). Central Bank Digital Currency: Central banking for all?. National Bureau of Economic Research Working Paper, 26753.

Forbes México. (2021). FMI ve problemas legales y económicos con el bitcoin en El Salvador. https://www.forbes.com.mx/fmi-ve-problemas-legales-y-economicos-con-el-bitcoin-en-el-salvador/

Gupta, M. (2020). Blockchain.

Hughes, S. D. (2018). Cryptocurrencies regulation and enforcement in the United States. Western State Law Review, 45(1), 1–28.

IBM. (s. f.). What is big data analytics. https://www.ibm.com/analytics/hadoop/big-data-analytics

Labbé, F. (2020). Big Data: Nuevos desafíos en materia de libre competencia. Revista Chilena de Derecho y Tecnología, 9(1), 33–62. https://doi.org/10.5354/0719-2584.2020.56897

López, H., y Araya, B. (2021). Los bienes digitales, necesidad de su regulación y su sobreexposición en tiempos de pandemia. Diario Constitucional. https://www.diarioconstitucional.cl/articulos/los-bienes-digitales-necesidad-de-su-regulacion-y-su-sobreexposicion-en-tiempos-de-pandemia

María, Á. (2021). Filosofía de Bitcoin. Editorial Libros.com.

Ministerio de Hacienda. (1989). (Número 840). Ley N° 18.840. Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile.

Ministerio de Hacienda. (2016). Ley N° 20.950. Ministerio de Hacienda, autoriza emisión y operación de medios de pago con provisión de fondo por entidades no bancarias.

Ministerio de Hacienda. (2017). Ley N°21.000 crea la Comisión para el Mercado Financiero.

Ministerio de Hacienda. (2021). Ley N°21.314 establece nuevas exigencias de transparencia y refuerza las responsabilidades de los agentes de los mercados, regula la asesoría previsional, y otras materias que indica.

Morrison Cohen, L. L. P. (s. f.). The MoCo Cryptocurrency Litigation Tracker. https://perma.cc/44PK-GWHU

OCDE. (2018). Tax challenges rising from digitalization – Interim report 2018. Editions OCDE.

Ozili, P. K. (2022). Central Bank Digital Currency Research Around the World: A Review of Literature. Journal of Money Laundering Control. Forthcoming, 1–20.

Parkin, M. (2014). Economía. Pearson Educación.

Philip, T., Alfor, G., Hirsh, P., y Jiahua, X. (2022). Web 3.0 Tokenization and Decentralized Finance (DeFi). University College London, Archax, University College London - Department of Computer Science and University College London - Department of Computer Science.

Phillip, A., Chan, J. S. K., y Peiris, S. (2018). A new look at Cryptocurrencies. Economics Letters, 163, 6–9.

Pilkington, M. (2022). Blockchain Technology and the Decentralized Autonomous Organization—A Spinozian Interpretation. Université Bourgogne Franche Comté.

Samur, A. (2019). The history of social media: 29+Key moments. Hootsuite strategy. https://blog.hootsuite.com/history-social-media

UNSW Business SchoolCentre for Aerospace & Security Studies (CASS). (2021). (pp. 1–14).

Zetzsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., y Föhr, L. (2019). The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Superchallenge for Regulators. Harvard International Law Journal, 63(11), 1–43.

Zhao, F. (2022). Initial Coin Offerings and Extraterritorial Application of U.S. Securities Laws. Banking L. J., 174, 1–37.

38

Creando impacto social en el acceso a la justicia arbitral on line.

Asistencia jurídica a titulares de nombres de dominio .CL

Margarita Valdés C[1] y Luis Arancibia M.[2]

RESUMEN

El presente artículo expone los resultados del Programa de Asistencia y Orientación Legal gratuita a usuarios del Sistema de Resolución de Controversias por nombres de dominio .CL, a cargo de NIC Chile, Centro Universitario de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, gestor del dominio .CL que identifica a Chile en internet. El Programa es una alianza con clínicas jurídicas de Facultades de Derecho nacionales, para promover el acceso a la justicia, información y defensa procesal de los titulares de nombres de dominio .CL, cuando se enfrentan a un conflicto por un nombre de dominio o son demandados en un juicio arbitral. Esta es una iniciativa innovadora, cuyo propósito, compartido por los participantes del programa, es promover acceso efectivo a la justicia de los titulares de nombres de dominio que no cuentan con medios económicos, conocimiento y recursos tecnológicos para asegurar una defensa efectiva de sus intereses, frente a demandantes profesionales que cuentan con conocimiento e infraestructuras suficientes para litigar. Estas disputas originadas en el contexto electrónico, vencen limitaciones de distancia física y tiempo, creando valor compartido tanto en su impacto académico para las Universidades participantes, así como en el beneficio de defender los intereses de los usuarios de .CL

1. Abogada. Magister en Gestión de Negocios. Directora Legal y Comercial de NIC Chile.

2. Abogado. Magister en Comunicación Estratégica. Coordinador Centro de Resolución de Controversias de NIC Chile.

Introducción

NIC Chile es el Centro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile a cargo de la administración del dominio .CL, sufijo que identifica a Chile en internet[3]. Dentro de sus competencias, diseñó y puso en marcha en 1997 un modelo de resolución de controversias por nombres de dominio .CL basado en arbitraje[4]. Luego de algunos años de operación, acumuló experiencia suficiente y el soporte legal necesario para implementar un procedimiento arbitral tramitado completamente en línea.

Es así que, a mediados del año 2014 entró en operaciones una experiencia ODRS (*Online Dispute Resolution System*) inédita en Chile y también en el mundo de los ccTLDs (*Country Code Top Level Domains*), que son las entidades que administran códigos de países o territorios en internet[5].

El procedimiento de arbitraje en línea está soportado por una plataforma electrónica que el Centro de Resolución de Controversias por nombres de dominio .CL pone a disposición de los árbitros y las partes, y que cuenta con una infraestructura tecnológica destinada a facilitar la administración de los expedientes arbitrales[6].

La plataforma de gestión de arbitrajes en línea pone a disposición de cada árbitro un sitio web con el estado de la tramitación de todos los expedientes que le han sido asignados. Las partes pueden acceder al expediente del o los

3. Véase www.nic.cl

4. La tecnología ha cambiado también la forma en que resolvemos nuestras disputas. Contribuyen a este fenómeno múltiples factores, algunos vinculados con la aparición del postulado de acceso efectivo a la justicia, la irrupción de internet y el crecimiento de las actividades y servicios en línea. Barros (2022) señala que también se debe considerar el incremento de los procesos de globalización económica, como también la influencia de la transformación digital y sus atributos de multidimensionalidad, tanto en los servicios de los Estados y en la organizaciones.

5. El concepto de ODR fue acuñado por los académicos del Center for Information Technology and Dispute Resolution de la Universidad de Massachusetts, Ethan Katsch y Janet Rifkin hacia 2001 en Online Dispute Resolution. Resolving Conflicts in Cyberspace. San Francisco: Jossey-Bass. Aunque la definición se encuentra en evolución, se puede decir que Online Dispute Resolution se refiere al uso de herramientas que facilitan que las partes resuelvan sus disputas por el uso de tecnologías de comunicación simples o complejas, siendo el meollo de todo el diseño permitir la resolución sin la congregación física de las partes. En este sentido, la tecnología potencia la posibilidad de comunicación entre las partes y el procesamiento de la información, en tanto herramienta al servicio de la resolución de la controversia. Desde otro ángulo, la tecnología es el medio y el ambiente en el cual se desarrolla el litigio, especialmente en los llamados espacios virtuales.

6. Antecedentes y un desarrollo más extenso del modelo de .CL se puede consultar en Poblete et. al. (2016).

nombres de dominio en controversia a través de un sitio web donde disponen de diversas herramientas que les permiten interactuar con el tribunal, intervenir y participar en la tramitación del juicio arbitral. Para tener acceso al sitio web, el sistema provee de un mecanismo de claves de acceso, de uso exclusivo, siendo cada cual responsable de su administración, custodia, conservación o resguardo frente al uso indebido por terceros ajenos al juicio.

Todo el procedimiento consta en un expediente electrónico en el que se asientan e incorporan todas las actuaciones del árbitro con expresión de la fecha y hora de realización. Asimismo, en él constan todas las comunicaciones a que dichas actuaciones dieren lugar y todos los documentos presentados por las partes, con expresión de la fecha y hora de recepción. Para asegurar la unidad de la tramitación en el expediente electrónico, el árbitro, las partes y sus representantes no pueden realizar ninguna actuación de la cual no quede constancia en el expediente electrónico, no tendrán ningún valor y se tendrán por no realizadas aquellas actuaciones que tengan lugar fuera de él o que no quede constancia en el mismo.

Desde el inicio de sus actividades, el sistema de resolución de controversias ha gestionado un promedio anual de 1.900 expedientes, dictándose a la fecha una cifra aproximada a las 10.500 sentencias arbitrales[7], con un tiempo promedio de duración de los juicios cercano a los 60 días.

Hacia el Programa de Asistencia y Orientación Legal

» Contexto

El uso generalizado de internet y sus recursos ha hecho que los usuarios de nombres de dominio, se vean enfrentados a una problemática muchas veces desconocida para ellos, como son los conflictos por nombres de dominio[8]. En especial las personas naturales y jurídicas que inscriben dominios en .CL se

7. https://www.nic.cl/rcal/fallos.do

8. Las controversias por nombres de dominio ocurren cuando un tercero (persona o empresa) estima que la inscripción de un nombre afecta sus derechos. Por ejemplo, cuando argumenta que el dominio inscrito es idéntico o parecido a una marca comercial, al nombre de una persona o proyecto, etc. Ante esta situación, la persona que se estima afectada puede iniciar en NIC Chile un trámite denominado "procedimiento de revocación", por el cual podrá discutir al titular del nombre su derecho preferente a la inscripción o demostrar que ella es abusiva.

encuentran alejadas de estos temas y, enfrentadas a una controversia, generalmente no actúan ni defienden sus derechos, cuando tiene lugar el arbitraje en el sistema electrónico de solución de controversias[9].

Sin embargo, de manera temprana al inicio de la puesta en operaciones del sistema ODR para .CL, la administración del registro detectó inconvenientes que desafiaron el modo de asegurar el acceso al procedimiento de una población significativa de litigantes, como son los titulares de nombres de dominio demandados en un procedimiento arbitral.

Tales inconvenientes se resumen en la falta de comparecencia a los procedimientos de revocación de los titulares de nombres de dominio que son personas naturales y jurídicas nacionales y extranjeras que han optado por .CL para generar su identidad y presencia en internet. Dicho en otros términos, en caso de existir una demanda de revocación, la parte titular del dominio (revocada) no estaba participando en la tramitación, lo que redundaba en que, por efecto de esa misma ausencia (jurídicamente denominada como "rebeldía"), perdía por sentencia su derecho a mantener la titularidad del nombre en controversia. Hacia mediados de 2016 se logró establecer que en los casos sometidos a arbitraje, los demandantes obtenían en un 80% una sentencia favorable, justificadas principalmente en la ausencia de litigación de los titulares de nombres de dominio.

Cabe precisar que los demandantes —también denominados "revocantes"— en este tipo de casos son estudios jurídicos expertos y altamente especializados en la materia, lo que hace difícil y muy complejo que un lego, sin disponer de asesoría jurídica adecuada, pueda enfrentar el desafío de una defensa eficiente de sus derechos.

El procedimiento electrónico hizo posible descubrir, sin embargo, que los titulares de nombres de dominio aunque no litigaban efectivamente, ingresaban mayoritariamente a los expedientes sin ejecutar acción alguna en su defensa. Esta observación adquirió una importancia determinante para diseñar una respuesta que permitiera modelar una respuesta para incrementar la

9. La sujeción a un procedimiento de arbitraje emana del número 21 de Reglamento para el funcionamiento del dominio .CL, disponible https://www.nic.cl/normativa/reglamentacion_funcionamiento_registro.cl.pdf. Complementariamente, el procedimiento en línea está reglado en la Política de Resolución de Controversias por Nombres de dominio .CL, disponible en https://www.nic.cl/normativa/politica_resolucion_controversias_dominio.pdf

litigación de los titulares de dominios en proceso de revocación. El problema no era ya el acceso al mecanismo electrónico de litigación que demostraba ser amigable con el usuario. Se trataba de un problema más decisivo: asimetrías de información y con ello, obstaculización en el acceso a la litigación y a la defensa de los derechos en el procedimiento arbitral.

» El Plan Piloto de Orientación Jurídica a los titulares de dominios en controversia

La respuesta que se preparó, abarcó diferentes áreas de la gestión del mecanismo de resolución de controversias[10]. Se puede citar, entre otros, el desarrollo de más y mejores herramientas de información a los usuarios, como es el caso de la estadística disponible al público de los fallos arbitrales, con el porcentaje de la distribución de las asignaciones (al revocante o al revocado-titular) de tal manera de poder ir monitoreando en tiempo real la variación de las asignaciones de nombres de dominio en controversia.

Asimismo, a partir de los mismos datos, se publicó información que permite conocer la manera de resolver que tiene cada árbitro, de manera de orientar a los litigantes en el ejercicio de su derecho a excluir a determinados abogados para formar parte del sorteo, que determinará finalmente quién será el árbitro de la controversia[11].

No obstante lo anterior, la respuesta contundente fue la ideación de una experiencia piloto que facilitara a los titulares de nombres de dominio el acceso a servicios gratuitos de asesoría y representación, para la litigación en los procesos arbitrales.

La construcción del piloto se hizo acopiando la vasta experiencia de NIC Chile en la administración y gestión de un sistema de resolución de controversias, junto con motivar la presencia de algunas Clínicas Jurídicas de diversas Facultades de Derecho de Universidades de nuestro país para que asumieran los roles habituales de asistencia y representación, esta vez referi-

10. El desarrollo de todo el proyecto de procedimiento ODR y del Programa de Asistencia a los titulares de dominio en conflicto es parte de decisiones estratégicas de la dirección del Centro en el que están involucrados desde su Dirección y un equipo de abogados e ingenieros de sus áreas Legales y de Ingeniería y Sistemas.

11. Véase, https://www.nic.cl/rcal/fallos.do y https://www.nic.cl/rcal/rankingAsignacionRevocante.do

dos a un procedimiento tramitado completamente en línea y respecto de una materia alejada de los temas que comúnmente asumen en su gestión habitual.

Las referidas entidades facilitan la formación práctico-académica de los estudiantes de derecho y, al mismo tiempo, proveen de vinculación con comunidades menos favorecidas o grupos vulnerables de la sociedad (Lepin, 2021), brindado las herramientas necesarias para atender sus respectivas necesidades legales (Vasquez y Restrepo, 2021).

El desafío consistió en motivar la adscripción a la iniciativa de diversas clínicas jurídicas que pudieran estar interesadas en participar en un tipo particular de litigios (revocación de nombres de dominio), en el marco de un procedimiento completamente electrónico y online y en patrocinar a usuarios que desean desarrollar sus actividades en internet.

Las primeras organizaciones que acogieron nuestra iniciativa fueron las clínicas de la Universidad Católica del Norte (Antofagasta y Coquimbo) y de la Universidad Finis Terrae (Santiago). Posteriormente, se agregó la clínica jurídica de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Concepción).

El propósito compartido por los partícipes del programa ha consistido en entregar servicios de información, orientación legal y representación procesal de manera completamente gratuita, en el marco de un procedimiento electrónico. Desde su ejecución temprana, el proyecto ha provocado un alto impacto en promover acceso efectivo a la justicia y para atender las necesidades de los interesados que carecen de medios económicos para defender sus intereses y derechos en disputas originadas en el contexto del comercio electrónico, incluyendo aquellas en las cuales los intervinientes tienen limitaciones de distancia o de tiempo.

Los inicios fueron dibujando el método actual de prestación del servicio. Los retos iniciales estuvieron centrados en entrenar a alumnos y profesores de las clínicas jurídicas participantes en la litigación electrónica en .CL, desarrollar un modelo de gestión que facilitara la administración de los expedientes y lo principal, estimular la construcción de confianza en los usuarios, especialmente en el carácter gratuito de los servicios y en hacer efectivo el propósito del proyecto consistente en ofrecer a los titulares que opten por el beneficio la posibilidad de ser asesorados legalmente por entidades independientes de NIC Chile.

» El Programa de Asistencia y Orientación Legal a usuarios de .CL

A comienzos del año 2019 culminó la primera etapa de aprendizaje y construcción del modelo de servicios. El cambio decisivo para dar el paso a una experiencia más avanzada fue la creación de una herramienta de invitación automatizada que agilizó la vinculación entre la clínica y el patrocinado de tal manera de facilitar la representación de estas organizaciones en el procedimiento electrónico.

La nueva fase del proyecto ocurrió el 9 de abril de 2019 cuando se hizo público el inicio del programa con la participación de las mencionadas clínicas de las universidades Finis Terrae (Santiago), Católica del Norte (Antofagasta y Coquimbo) y Católica de la Santísima Concepción (Concepción). En aquel comunicado se puso de manifiesto el objeto preciso y los alcances de la iniciativa que permite a los titulares de los nombres de dominio acceder a asistencia y orientación legal gratuita cuando se hubiera iniciado un procedimiento de revocación.

Cabe precisar que NIC Chile, en cuanto administrador del Sistema de Resolución de Controversias por nombres de Dominio .CL tiene un rol neutral y no le corresponde otras competencias que las otorgadas por la reglamentación de .CL y la Política de Resolución de Controversias por nombres de Dominio .CL.

Los resultados obtenidos han motivado a otras clínicas a incorporarse al servicio actualmente en ejecución. Al grupo inicial de prestadores, se han agregado las clínicas de la Universidad de Concepción (Concepción) y Universidad Central de Chile (Santiago) y se espera que el equipo de prestadores del servicio crezca con la agregación de otras universidades.

» Incorporación al Programa

La participación de la universidad interesada en formar parte de la iniciativa se materializa mediante la firma de un convenio de colaboración suscrito por el decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y autoridad superior de la institución interesada en integrarse al servicio. En el acuerdo se establece que los titulares de un nombre de dominio .CL, que sean destinatarios de un proceso de revocación, podrán

ser asesorados jurídicamente, de manera gratuita durante el procedimiento de revocación de un dominio .CL, incluido el arbitraje.

Por una parte, NIC Chile solo actúa como intermediario entre los titulares de nombres de dominio en revocación y las organizaciones interesadas en prestar servicios de asesoría, defensa legal y representación en el arbitraje que pueda tener lugar. En tales términos, no tendrá injerencia ni responsabilidad alguna en la calidad del servicio prestado, en los resultados finales del procedimiento o en los criterios de evaluación con que cada institución decida finalmente apoyar a un patrocinado.

Por otra parte, la entidad copartícipe del convenio se compromete a prestar dentro de su clínica jurídica, asesoría jurídica gratuita de sus alumnos en controversias generadas con ocasión de la revocación de un nombre de dominio .CL. En especial, a recibir y atender a los titulares de nombres de dominio .CL que hayan optado por ser asesorados por esta, en la perspectiva de crear un espacio de acompañamiento en la defensa de sus derechos, sin costo para él y que, al mismo tiempo, pueda ser una instancia de aprendizaje académico de litigación electrónica en el sistema de .CL.

» Resultados

El servicio ha permitido mejorar las condiciones de información y defensa de los titulares de nombres de dominio, cuando se enfrentan a un escenario de conflicto por un nombre de dominio y juicio arbitral, en caso de configurarse este último escenario.

El programa es una innovación con impacto social que ha permitido difundir los beneficios de un sistema de litigación en línea. En este sentido, la atención prestada por las clínicas ha permitido contribuir significativamente a la mejora en el acceso a la justicia en los procedimientos arbitrales. Mediante su participación en el marco de un procedimiento de tramitación en línea, difunde el uso de las TIC para resolver disputas, lo cual cambia la forma en que las partes se comunican e interactúan, y en ello, hay enormes ventajas. En este sentido se estimula la transmisión más eficiente de la información y la evidencia puede ser transmitida más rápido al proceso; las partes podrán comunicarse en cualquier momento, veinticuatro horas al día, siete días a la semana, desde cualquier lugar de su conveniencia (casa, oficina, etc). Los documentos pueden ser accedidos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

La gratuidad del servicio es una dimensión fundamental en términos de impacto. Existe una clara ventaja vinculada al costo de la litigación en términos de no pago por servicios profesionales. A lo anterior se agrega el menor costo en tiempo y una expectativa de pronta resolución de la controversia. En el caso de disputas de comercio electrónico -habituales en este tipo de conflictos-, los ahorros de tiempo son invaluables tanto para los consumidores como para las empresas, ya que el servicio permite la intervención anticipada de las Clínicas, que incluso posibilita la prevención temprana de conflictos futuros.

Otro impacto que se puede describir es que es servicio al ser prestado en línea, elimina los problemas de acceso desde ciertos lugares porque implica operaciones realizadas a distancia. Al reducir las demoras y los costos de tiempo, especialmente los relacionados con viajar y al proporcionar una resolución de disputas más barata y rápida, promueve el acceso a partes con recursos limitados.

La conveniencia de la participación de las clínicas en toda la ruta de la tramitación de las controversias electrónicas se relaciona con su disponibilidad. En el mundo del comercio en línea, es común resolver disputas en línea, ya que la relación de las partes en la mayoría de los casos se ha desarrollado en el mismo entorno. Por el contrario, en la resolución de disputas fuera de línea, las partes tienen que gastar tiempo considerable, dinero y energía simplemente para sentarse a la mesa y discutir sus diferencias, muchas veces sin el auxilio profesional idóneo y experto.

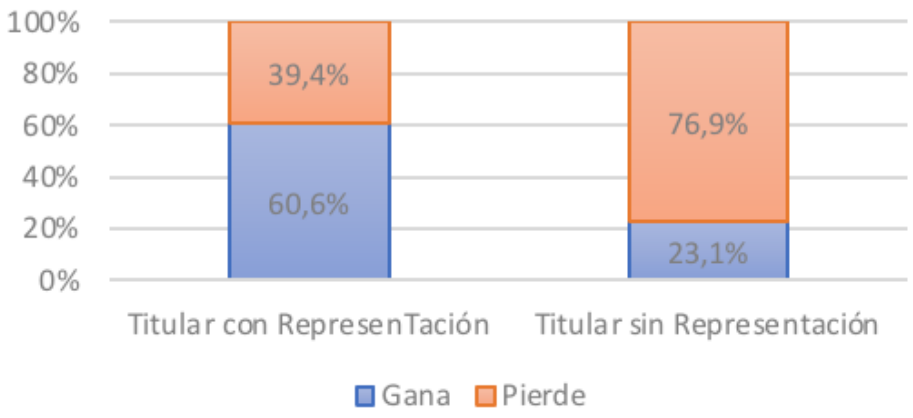
En relación con el tema de la mejora de las condiciones de acceso al procedimiento arbitral, cabe referirse a un efecto derivado del programa y del plan piloto que ha reforzado su alcance y profundidad. Se trata que, con la puesta en marcha de ambas experiencias, se ha estimulado el desarrollo de un mercado profesional que ofrece servicios de asesoría y representación jurídica a titulares de dominios en controversia que están dispuestos a pagar por ellos.

Paralelamente, ha significado un avance curricular muy importante al poner en contacto a los estudiantes de pregrado o postgrado que prestan sus servicios por las clínicas con la realidad de un procedimiento electrónico y online. El impacto en términos de formación legal es sustancial y coloca a dichos estudiantes y sus organizaciones en sintonía con el uso de la tecnología en los procesos de significación jurídica.

Otro de los impactos de mayor significación se encuentra en que, al tratarse de un procedimiento en línea sin presencialidad, el programa ha faci-

litado el vínculo con titulares de todo Chile, independiente del domicilio del patrocinado y de la localización física de quien presta asesoría jurídica. Este aspecto asegura un impacto nacional al proyecto y fue relevante para mantener en funcionamiento los servicios de asesoría y representación procesal durante la pandemia por covid-19.

Figura 1. Impacto representación de titulares.



Fuente: *Elaboración propia.*

Consideraciones finales

El éxito del programa impulsará mejoras destinadas a aumentar la participación de otras clínicas jurídicas con el propósito de incrementar los porcentajes de titulares asistidos y representados. Del mismo modo, durante el presente año se encuentra en perspectiva el desarrollo de herramientas de información sobre el desempeño de cada una de las entidades participantes, construcción de indicadores de desempeño y la obtención de información de los propios usuarios a través de encuestas de satisfacción.

Al promover acceso efectivo a la justicia, el Programa es un medio para aumentar la eficiencia procesal y para atender las necesidades de cierta clase de disputas y disputantes, que no son tratados adecuadamente por otros mecanismos existentes, tales como disputas de baja cuantía, o las originadas en el contexto del comercio electrónico o transfronterizo, incluyendo aquellas en las cuales los intervinientes tienen limitaciones físicas, de tiempo o de asesoramiento especializado.

Referencias

Barros, A. (2022). Transformación Digital y sus Dominios. Disponible en https://acortar.link/Ylijgz.

Centro de Estudios de Justicia de las Américas. (2022). Resolución de Conflictos en Línea.

Katsh, E., y Rifkin, J. (2001). Online Dispute Resolution. Resolving Conflicts in Cyberspace. Jossey-Bass.

Lepin, C. (2021). Enseñanza Clínica del Derecho. Tirant Lo Blanch.

Ortega, R. (2019). Mecanismos alternativos de resolución de conflictos por medios electrónicos. Bosch Editor.

Poblete, P., Arancibia, L., Margarita, V., y José, U. (2016). El Arbitraje en Línea en la Resolución de Controversias por nombres de dominio punto CL. Revista Chilena de Derecho y Tecnología, 5(2). https://cutt.ly/uyEsCFv

Programa de Asistencia y Orientación Legal Gratuita para usuarios de .CL. (s. f.). https://www.nic.cl/controversias/orientacion-legal.html

Valdés, M., y Carrasco, H. (2018). Emparejando la cancha: Asistencia jurídica a titulares de nombres de dominio .CL. En L. Belli y O. Cavalli (Eds.), Gobernanza y Regulaciones de internet en América Latina (pp. 463–470). https://www.gobernanzainternet.org/libro/gobernanza_y_regulaciones_de_internet_en_america_latina.pdf

Vásquez, J., y Angela, R. (2021). Enseñanza y Aprendizaje Clínico del Derecho (EACD), Investigación: Integración para la educación jurídica. En Estudios pedagógicos (Vol. 47, Número 1, pp. 431–451). https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052021000100431&script=sci_arttext

39

Co-construyendo un simulador de instalaciones fotovoltaicas:

Innovar educativamente desde las brechas laborales, digitales y medioambientales

Gonzalo Torres Rosales[1] *y María Ignacia Labbé Concha*[2]

RESUMEN

Desde el Instituto de Formación y Capacitación Popular (INFOCAP), frente a los desafíos educativos producidos por la pandemia de covid-19, se emprendió el trabajo de avanzar en una tecnología educativa que permitiera, mediante un ajuste a las posibilidades de conexión de las y los estudiantes, generar competencias relacionadas con los procesos de instalación de paneles fotovoltaicos. En el presente artículo, se presentan las fases de co-construcción del software dando cuenta de la diversidad de actores y conocimientos que tomaron parte en ella. Como resultado, se obtuvo un simulador web de instalaciones fotovoltaicas que, en una lógica ajustada a la experiencia de usuario, puede ser utilizado por estudiantes del sector energético sin importar sus antecedentes de formación previa u obstáculos de conectividad. En suma, este desarrollo da cuenta de los potenciales que tiene el trabajo colaborativo entre distintos tipos de especialistas y usuarios

1. Director de Investigación y Desarrollo de Fundación INFOCAP. Psicólogo y Magíster en Psicología Educacional por la Universidad del Desarrollo. Magíster en Ciencia, Tecnología y Sociedad por la Universidad Alberto Hurtado y estudiante de Magíster en Métodos para la Investigación Social de la Universidad Diego Portales.

2. Licenciada en Comunicación Social y Periodista por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Magíster en Estudios Políticos y Sociales por la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. Pedagoga en formación por la Universidad Alberto Hurtado.

en el marco de su entrelazamiento con las tecnologías disponibles, proyectando desde ahí el avance hacia nuevas políticas medioambientales con un foco educativo y productivo.

Introducción

Es de común conocimiento y experiencia que el ciclo de pandemia de covid-19 que afectó a la totalidad del planeta durante 2020 y 2021 implicó severos cambios en los Estados, organizaciones y hábitos de las personas. Las distintas medidas tomadas desde el foco en la seguridad de los grupos más vulnerables a la enfermedad y la prevención de los contagios se fundaron en las acciones de distanciamiento social donde, de manera transversal, las actividades diarias debieron reconfigurarse para funcionar desde la no-presencialidad. En este escenario, tanto el teletrabajo como el desarrollo de los procesos educativos en modalidad telemática se posicionaron como las dos grandes opciones para mantener una cierta regularidad en dos dimensiones de funcionamiento social de extrema relevancia.

Particularmente para el ámbito educativo, la pandemia por covid-19 forzó una serie de adecuaciones e innovaciones que, estando solo incipientemente desarrolladas de forma previa a esta emergencia, debieron dar saltos cuantitativos y cualitativos para lograr una cobertura total del sistema educativo, tomando tanto los distintos momentos evolutivos en niños, niñas y adolescentes, jóvenes y personas adultas; como también en las distintas áreas en que la educación se desarrolla, considerando la educación artística, científico humanista y técnica. En esta línea, conceptos como las clases sincrónicas y asincrónicas, las plataformas de resumen de contenidos e interacción de docentes y estudiantes, y así también distintas tecnologías de interacción y simulación pasaron a ser parte de la nueva regularidad de la conversación dentro de los espacios educativos.

Por cierto, este tránsito de las actividades educativas a las modalidades digitalizadas y telemáticas implicó también una constatación directa de las diferencias e inequidades en las posibilidades de acceso a este tipo de instrucción. Para el caso chileno, este escenario de cambio repentino a la virtualidad se agregó a las profundas disparidades y segregación ya presentes dentro del sistema educativo.

En este sentido, Eyzaguirre et al. (2020) dan cuenta de un escenario nacional de implementación educativa marcado por la falta de acceso a los espacios digitales, la escasa preparación previa de los cuerpos docentes en el uso de herramientas educativas a distancia, la imposibilidad de tutorías personalizadas y las desiguales oportunidades de acceso a la educación dependiente de las condiciones de base.

Para efectos de implicancia directa del caso desarrollado en este artículo, la combinación de estos elementos de inequidad estructural y el escenario de crisis relativa a la pandemia no fue solo un tema central en escuelas, liceos y universidades, sino que también se vivenció de forma directa en los programas de formación laboral vinculados al sistema de capacitación chileno, particularmente para aquellos focalizados en los grupos de menores ingresos. Respecto al uso de las herramientas educativas online, para estos grupos de aprendices adultos es posible encontrar en la literatura elementos internos que condicionan el acceso, tomando percepciones negativas de autoeficacia, falta de motivación y carencia de tiempo para dedicar a los estudios.

Complementario a esto, también puede haber obstáculos propios del programa de estudios, donde podrían generarse problemas en torno a sentimientos de soledad respecto de docentes y compañeros de equipo, así como dificultades para comprender los contenidos (Kara et al., 2019).

Agregando al contexto experimentado por los grupos adultos en programas de formación laboral, cabe mencionar que, de forma adicional a los obstáculos materiales e internos de las personas participantes, las organizaciones encargadas de ejecutar estos programas educativos debieron complementar la conversión de su formación presencial a lo digital con otras gestiones que implicaron tomar contacto con diversos espacios de necesidad de los grupos de estudiantes, incluyendo temas de alimentación, atención en salud mental y apertura de redes de apoyo (Labbé Concha et al., 2020).

En este cruce de elementos problemáticos basales respecto de las posibilidades de educarse y una contingencia caracterizada por límites físicos evidentes, la posibilidad de crear respuestas novedosas en el ámbito formativo también creció, abriendo un campo de desarrollo inusitado en los últimos años. Esto es constatable en distintos trabajos internacionales recopilatorios, incluyendo tanto la innovación en contextos de un alto desarrollo socioeco-

nómico, así como también en lugares con marcadas desigualdades, exclusión y pobreza (Ferdig et al., 2020; Baumgartner et al., 2021).

Así, es necesario, desde el punto de vista de este artículo, dar cuenta de procesos de innovación educativa locales que, mediante una aproximación directa a las necesidades de los grupos de estudiantes, pudieron dar pie a herramientas concretas de aprendizaje útiles tanto para la contingencia de la crisis sanitaria, como para la proyección futura de la educación en escenarios virtuales en un complemento con la presencialidad.

En suma, dentro de este artículo se desarrolla un abordaje del proceso de elaboración colaborativa de un simulador web de instalación de paneles fotovoltaicos dirigido a estudiantes adultas/os vinculados al sector de la electricidad y construcción pertenecientes a los primeros dos quintiles socioeconómicos de la población. A través de un análisis del contexto de su desarrollo, de las características del proceso de elaboración y las distintas partes y actores involucrados, se presenta este caso como un ejemplo de innovación social y educativa que pudo ser constituida en un momento de crisis cuyas características atípicas abrieron espacios de creatividad, colaboración y trabajo que difícilmente habrían tenido parte en un actuar ya internalizado como regular.

Innovar dentro del sistema de capacitación chileno con un enfoque social

Pese a que las estimaciones de la Encuesta CASEN señalan que en Chile casi cinco millones de personas adultas no cuentan con estudios medios completos (Observatorio Social, 2021), la educación de personas adultas es un tema que, incluso dentro del mismo campo educativo, carece de una notoriedad o relevancia que sea reflejada en políticas públicas decididas ni un trabajo investigativo amplio (Espinoza D'iaz et al., 2014).

Dentro de lo que sí se encuentra disponible para actuar en la materia, la institucionalidad estatal para desarrollar instancias de formación de estos grupos considera la Coordinación Nacional de Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA) dentro del Ministerio de Educación, y el Servicio Nacional de

Capacitación y Empleo (SENCE), los cuales cubren actividades de nivelación de estudios y capacitación para el trabajo respectivamente.

Considerando el problema de insuficiencia en la cobertura de estas instancias en proporción a las personas afectadas por trayectorias educativas de exclusión, son los programas de capacitación laboral los que cuentan con mayor implementación dentro del país, teniendo en primer lugar las modalidades financiadas por franquicia tributaria y, posteriormente, programas más específicos para población en condiciones de precariedad laboral, microemprendedores o personas jóvenes (SENCE, 2023).

Detallando más su marco de acción, SENCE es un organismo técnico del Estado formalmente descentralizado y relacionado con el Ministerio del Trabajo y Previsión Social (SENCE, 2023), cuyos programas de capacitación laboral se centran en una educación basada en los modelos de competencias y habilidades laborales los cuales, a través de una validación curricular articulada con la propia institucionalidad de SENCE y ChileValora (servicio público encargado de reconocer las competencias laborales de personas), permiten no solo el aprendizaje aplicado de trabajadoras y trabajadores, sino que también su validación formal a través de certificaciones.

Contando con sus inicios en la década de 1980, el funcionamiento de estos programas ha sido cuestionado de forma recurrente, principalmente por problemas de focalización en su cobertura (llegando de mayor manera a personas con credenciales educativas logradas que a aquellas con estudios incompletos), una falta de control de calidad de las entidades ejecutoras de capacitación (Organismos Técnicos de Capacitación, de aquí en adelante OTEC) y una ausencia de impacto en los ingresos y ocupación en la mayoría de sus programas (PNUD, 2011). Así también, se suman críticas a la falta de articulación entre las distintas instancias de formación, inefectividad en el logro de competencias, falta de comunicación con el sector productivo y desajuste entre las rutas formativas de las personas y los trabajos que realizan (CNEP, 2018).

Particularmente, el problema de la focalización de la cobertura resulta grave si se atienden diversos señalamientos internacionales respecto a la relevancia que tiene para el desarrollo económico y social de los países el contar con sistemas de formación que apunten con especial énfasis a las personas de menores niveles de competencias y escolaridad (Lauder, 2020; OECD, 2019; Ferreyra et al., 2021), dejando a un grupo importante de personas en Chile

sujetas al riesgo ante amenazas laborales como el incremento en el uso de tecnologías dentro de los espacios laborales y la automatización (OECD, 2016).

En estas condiciones de contexto, las iniciativas de mejora para la capacitación laboral respecto a temas de cobertura, calidad e innovación son, por lo general, de carácter particular y aislado, dependiendo mayormente de trabajos colaborativos emprendidos por las mismas OTEC o empresas privadas. En este sentido, el empuje forzoso dado por la situación de pandemia a las instituciones educativas y para este caso, las OTEC, generó condiciones de reformulación de prácticas y procesos que solo serían posibles en una contingencia de esa naturaleza (Tadesse y Muluye, 2020).

Por cierto, este impulso de innovación local dentro del adverso contexto de la pandemia de covid-19 se enmarca en un fenómeno transversal a las distintas instituciones educativas alrededor del mundo, considerando tanto aspectos metodológicos, didácticos, evaluativos, de interacción y retroalimentación, así como también en las formas de gestión educativa relativa a los mismos equipos profesionales (Pokhrel y Chhetri, 2021).

En este sentido, es posible dar comprensión a estos procesos de innovación social y educativa como espacios de apertura de posibilidades de acción renovada ante escenarios contingentes de drásticas condiciones de necesidad para grupos humanos, dando significado a sus productos como acciones promotoras de nuevas instancias de acceso y oportunidad abiertas al uso (Matus y Mariñez, 2015).

Tecnologías educativas, educación ambiental y formación técnica

Como se indicó anteriormente, el acceso de aprendices adultos a las tecnologías de la educación supone la consideración de una serie de potenciales obstáculos tanto a nivel material como individual los cuales, con mayor predominancia, son más relevantes mientras menores niveles de educación existen de base.

Con esto en cuenta, el desarrollo de iniciativas que apunten a la inclusión y uso directo de herramientas de parte de estos grupos debe aunar no solo las posibilidades técnicas disponibles, sino que también los distintos sentidos que dichas actividades tendrán para la vida de las personas involucradas. Como

indican de manera consistente los trabajos en el área de la andragogía, tanto los fundamentos de utilidad de las actividades como la consideración de los aspectos contextuales de las personas adultas que aprenden deben formar parte integral del diseño, planificación y ejecución de las actividades educativas (Caffarella y Ratcliff, 2013; Rocco et al., 2020; Merriam et al., 2007).

Tomando esta base, es relevante también indicar que la educación de personas adultas ha transitado de manera teórica y práctica a esquemas de comprensión más amplios, fundamentalmente a través del concepto de aprendizaje a lo largo de toda la vida, implicando la tarea de los Estados para garantizar oportunidades de acceso óptimas para la educación a cualquier edad (UNESCO, 2020), los objetivos de desarrollo sostenible y las metas en los ámbitos de educación a 2030 (UN, 2023), y los modelos de formación por competencias para el trabajo (Martin, 2018; OECD, 2017).

Es en este marco contemporáneo de la comprensión de lo que implica la educación de personas adultas que se pueden perfilar las posibilidades de innovación en el área, incluyendo de manera prominente las articulaciones con el mundo productivo a través de la formación en habilidades técnicas y laborales y, con ello, de la importación de tendencias tecnológicas que, por lo general, son ajenas a los espacios formativos tradicionales.

De esta manera, dentro de la formación técnica en el área de la construcción y la energía, la integración de los conceptos de sostenibilidad energética y energías renovables ha sido masiva en los últimos veinte años, incluyéndose principalmente en la educación superior desde los estudios de pre y postgrado (Jennings, 2009; Slowinski y Alfano, 2015; Rahardia et al., 2022). Comprendiendo las barreras de acceso que han tenido este tipo de conocimientos para personas de menores niveles de formación y trayectorias educativas de exclusión, conceptos como la alfabetización ambiental y energética, la educación para las energías renovables y la educación para el desarrollo sustentable han intentado poner el acento en la apertura de las oportunidades educativas en estas áreas para la totalidad de la ciudadanía, traduciéndose en algunos casos a herramientas y espacios tangibles para el aprendizaje (Martins et al., 2020; Van den Broek, 2019; Berríos Villarroel y González Gamboa, 2020).

Dentro del caso chileno, las intersecciones entre la formación técnica para personas adultas y las tendencias de la educación ambiental son visibles, fundamentalmente, en iniciativas públicas que han buscado promover la adop-

ción de nuevos estándares respecto tanto a los procesos constructivos como a las certificaciones disponibles para formalizar estos campos de trabajo.

En particular, desde el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) se cuenta con los lineamientos para la construcción sustentable, los cuales otorgan guías técnicas para trabajadoras/es de la construcción respecto de los nuevos campos de posibilidades dentro del sector en torno a la idea de sostenibilidad ambiental aplicada a temas específicos como el agua, energía y residuos (MINVU, 2018).

También dentro de lo público, pero asociado al levantamiento y certificación de competencias laborales, ChileValora cuenta con 28 perfiles laborales vinculados al área de energías renovables no convencionales, los cuales abordan temas de electromovilidad, biogás, energía fotovoltaica y eficiencia energética (ChileValora, 2023). Con todo, pese a tener ya una institucionalidad pública preparada para conducir el acceso a rutas laborales vinculadas con los temas de sostenibilidad ambiental, las principales carencias se encuentran en la oferta de programas de esta índole, particularmente en aquellos que van dirigidos a grupos de menor preparación técnica. Esto es visible al consultar las bases de SENCE respecto a los cursos en ejecución durante los últimos seis meses para la totalidad de sus programas sociales, donde solo 4 cursos de 1001 abordan temas de energía y eficiencia energética (SENCE, 2023).

En suma, tomando en consideración el carácter aún incipiente de un modelo de educación ambiental para personas adultas, el caso desarrollado en los próximos apartados busca proponer una vía posible de articulación que, integrando los esfuerzos de distintas organizaciones, logran concretizarse tanto en una herramienta como en un programa de estudios dentro del campo de las energías renovables.

Condiciones de posibilidad para la co-construcción de un simulador web para la instalación de paneles fotovoltaicos

Como se mencionó en la introducción, la educación técnica fue uno de los espacios más desafiados operativamente dentro de las instituciones educativas durante la pandemia de covid-19, tomando principalmente los requerimientos de presencialidad que tienen la mayoría de sus actividades en

el marco de que sus logros de aprendizaje dependen de la manipulación de materiales, herramientas y maquinaria.

En este sentido, gran parte de la estrategia de los establecimientos para sobrellevar el distanciamiento social tuvo que ver con un análisis curricular cuya finalidad fue la de seleccionar los tipos de contenidos pertinentes de digitalizar y aquellos que no podrían formar parte de dicha adaptación. Estos ejercicios fueron particularmente relevantes para instituciones ligadas a las actividades de formación y capacitación en oficios, donde los protocolos de suspensión de actividades desde el nivel central permitieron contar con algunos meses para llevar a cabo tanto la selección de contenidos como su migración a plataformas digitales.

De esta manera, pocos meses después de la declaración de emergencia sanitaria, cientos de organizaciones de educación técnica en el país ya contaban con plataformas digitales de formación con módulos educativos cargados en ellas. Esta implementación y migración acelerada a los espacios digitales permitió a estas instituciones situarse en un espacio de oportunidad inédito hasta ese punto, donde la ampliación de la formación presencial a la virtual pasó de expectativa a hecho, y una amplia gama de capacidades de desarrollo en este nuevo ámbito fueron tanto instaladas en los mismos equipos como incorporadas desde afuera.

Particularmente para el caso aquí desarrollado, una primera revisión a los inicios del proyecto de simulador web para la instalación de paneles fotovoltaicos tiene que ver con esta posibilidad de conjunción entre las capacidades de ejecución y las oportunidades presentadas. Concretamente, el proyecto muestra un proceso de adecuación progresivo entre la posibilidad de financiamiento externo, las capacidades institucionales y la misma naturaleza de la herramienta educativa; todo guiado, a su vez, por los límites físicos impuestos por la pandemia y simultáneamente sus nuevas posibilidades.

Con lo anterior, la integración y movimiento de los elementos descritos en la innovación educativa aquí presentada dan cuenta, en términos generales, de un fenómeno de alta complejidad que, difícilmente, puede ser pesquisado como el resultado unívoco de una gestión planificada enteramente de antemano. Por el contrario, muchos elementos del resultado final fueron solo posibles a través de los ajustes emergentes que pudieron tomar parte en la medida en que distintos actores, saberes y tecnologías se encontraron continuamente.

Esta lectura de la composición del proyecto toma para sí el concepto de multiplicidad utilizado en los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad, particularmente en los desarrollos de Law y Mol (2002), donde se enfatiza la relevancia de la coexistencia de variadas formas posibles de ordenar y secuenciar los elementos, marcos de referencia, discursos y prácticas que se relacionan en la emergencia de los procesos técnicos y sociales en general.

De esta manera, incluso contando con los mismos actores involucrados en este caso, y tomando también posición en la misma contingencia sanitaria, los resultados tecnológicos pudieron ser muy distintos: en vez de un simulador web, podría haberse realizado un software para el uso individual de realidad virtual para la instalación de paneles, o bien un explorador de herramientas y equipos involucrados en este proceso a modo de museo virtual.

Con todo, solo será posible dar cuenta de la naturaleza y resultados del proyecto, en la medida en que se atienda los pormenores de estos procesos de planificación, evaluación y ejecución que, durante el mismo momento de desarrollo, resultaron muchas veces elusivos.

Los fundamentos sociotécnicos del proyecto

Como se abordó en los párrafos introductorios, el proyecto de innovación que se tradujo en el simulador revisado en el presente trabajo contó con la colaboración de diversos actores organizacionales, técnicos y profesionales. Para el comienzo del proceso, es posible fijar un hito inicial dentro de las gestiones bilaterales entre una empresa del rubro de la generación y distribución eléctrica e INFOCAP, fundación y OTEC sin fines de lucro con una tradición de cuarenta años en la formación de personas adultas, con el fin de contar con una donación con propósitos de mejoramiento educativo en el escenario de pandemia.

Este primer punto es relevante, en tanto los productos esperables de dicha donación debieron apuntar a mejoramientos dentro del sector de la energía, particularmente en temas de relevancia para los grupos formados por INFOCAP, los cuales se componen regularmente de personas adultas categorizadas dentro de los primeros dos quintiles de ingresos según el Registro Social de Hogares, implicando desde aquí menores niveles de logros de

competencias y certificaciones educativas y laborales, así como condiciones generales de trabajo precario.

Con estos tres puntos iniciales —el contexto de pandemia, la vinculación del ámbito de la energía con la educación, y la focalización en grupos con trayectorias de exclusión educativa y labora—, fue posible dar marcha al proceso de planificación y desarrollo de la herramienta educativa como tal.

Temáticamente, las dos grandes referencias para el inicio del proyecto fueron las energías renovables no convencionales y la eficiencia energética aplicada a temas de electricidad domiciliaria. Esto se explica en el conocimiento institucional previo desarrollado por INFOCAP en estos temas, habiendo emprendido durante los 18 meses previos a la pandemia distintos programas de formación presencial en temas de paneles fotovoltaicos, así como un programa piloto de certificación en eficiencia energética.

En paralelo, la búsqueda y selección del proveedor de la herramienta digital también permitió esclarecer las posibilidades, concretándose en un proveedor cuyo catálogo de proyectos mostró experiencia en líneas afines a la construcción y la energía. Con esto claro, un siguiente punto de decisión tomó parte: las y los futuros usuarios de la tecnología. Teniendo ya unos meses de experiencia con la gestión educativa en pandemia, desde INFOCAP se pudo constatar directamente las limitantes de acceso que muchas y muchos estudiantes tenían, contando dentro de esto los límites de los paquetes de datos, la antigüedad de los dispositivos móviles utilizados por algunos estudiantes y las conexiones compartidas que se generaban en la mayoría de los hogares. En este sentido, el criterio de viabilidad en la usabilidad fue fundamental para determinar el tipo de tecnología a utilizar, prevaleciendo por sobre otros como la potencia, complejidad o realismo del software.

En este cruce de elementos, la decisión compartida fue la de elaborar un simulador web (es decir, accesible como página web y no así como software dependiente de una instalación por equipo) relacionado con la instalación de paneles fotovoltaicos. Esto permitiría un acceso general de parte de las y los estudiantes, de forma independiente al tipo de dispositivo utilizado, con un gasto de datos bajo y con la posibilidad de funcionar tanto en una modalidad táctil como con mouse.

Con las decisiones iniciales ya aclaradas, el proceso siguiente de desarrollo del software implicó la participación de los equipos técnicos de la empresa desarrolladora y el equipo educativo de INFOCAP a través del docente

experto en el área, y así también de miembros de su equipo educativo, los cuales aportarían algunas directrices más vinculadas a los procesos de aprendizaje en el contexto de los programas dirigidos a personas adultas, particularmente en los perfiles recurrentes dentro de la fundación. A estos actores se sumaron también los marcos de referencia existentes a las actividades de instalación, considerando fundamentalmente los perfiles laborales elaborados por Chile-Valora, los cuales muestran las principales competencias que son evaluadas de acuerdo a un proceso de certificación.

Tabla 1. Entidades y sujetos participantes de la co-construcción del simulador web según sus aportes técnicos al proyecto.

Entidad/Sujeto participante	Aporte técnico al proyecto	Ámbito de conocimiento representado
Empresa desarrolladora de softwares educativos	Construcción de la plataforma de instalación e iteración con otros equipos técnicos para el mejoramiento del sitio.	Tecnologías educativas aplicadas al mundo productivo.
Docente del ámbito energético	Directrices respecto a los fundamentos técnicos de la instalación, tomando las secuencias de estos trabajos, normativa, materiales e insumos.	Proyectos eléctricos aplicados y docencia para personas adultas.
Equipo educativo INFOCAP	Orientaciones para la usabilidad de la tecnología, particularmente desde experiencias de uso de herramientas computacionales y el aprendizaje en dichos entornos.	Gestión educativa de personas adultas y fundamentos del aprendizaje.

Entidad/Sujeto participante	Aporte técnico al proyecto	Ámbito de conocimiento representado
ChileValora	Orientaciones de las competencias centrales para la instalación de paneles fotovoltaicos.	Sistema nacional para la certificación de competencias laborales.

Fuente: *Elaboración propia.*

Como puede verse en la Tabla 1, cada uno de estos actores aportó al proyecto desde espacios de conocimiento diferentes pero complementarios para el cumplimiento de los objetivos centrales. Dicha composición híbrida es parte de los principales aprendizajes de esta iniciativa: los desafíos de los procesos de innovación social son de una alta complejidad y, como tales, requieren de intervenciones interdisciplinarias que se encuentren desde su especificidad.

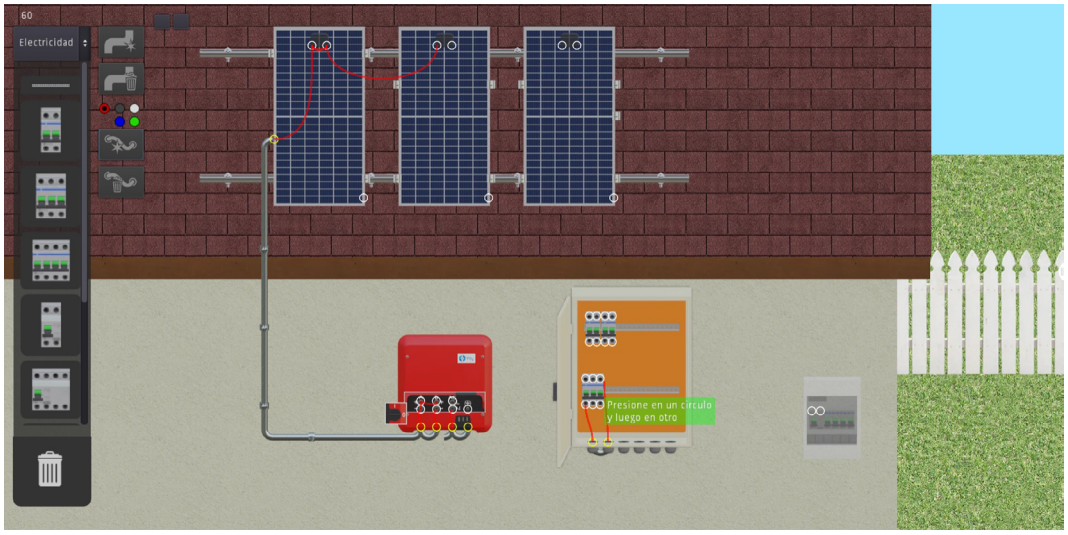
El simulador web de instalación de paneles fotovoltaicos: características generales y potenciales de uso

La herramienta generada desde este proceso se visualiza como una plataforma en 2D, en la cual se representa la fachada de una casa que puede ser intervenida por materiales e insumos propios de la instalación de paneles fotovoltaicos en una modalidad de *Sandbox* (toma y arrastre de elementos para modificar un determinado ambiente). El simulador cuenta con cinco experiencias de base para su utilización, tomando instalaciones monofásicas y trifásicas en modalidades *on-grid* y *off-grid* y, adicionalmente, una experiencia de instalación libre. Esto permite, para efectos del aprendizaje, distinguir los pasos y secuencias necesarios según las diversas condiciones contextuales que pueden encontrarse en terreno al ejecutar este tipo de tareas.

Dentro de la visualización general, la navegación sobre los objetos permite su identificación, además de advertir con los colores rojo o verde si es que el posicionamiento de cada material es correcto según el tipo de instalación. Este elemento permite, durante la clase, un proceso continuo de corrección

de errores que se cuadra con los lineamientos establecidos en la normativa de las instalaciones fotovoltaicas.

Figura 1. Vista general de simulador web para la instalación de paneles fotovoltaicos.



Fuente: *Elaboración propia.*

En términos generales, el propósito de acción dentro de esta herramienta es conseguir llevar a cabo la instalación completa del sistema fotovoltaico en cada una de las modalidades, lo cual implica tener conocimientos sobre la secuencia de las actividades (qué elementos van antes y después), las funciones y características de los materiales e insumos, y las normativas de seguridad implicadas en estas actividades. Este proceso también considera orientación, incluyendo una consola de navegación y un menú que apoya cada paso de instalación con instrucciones e imágenes de referencia (Figura 2).

Como objetivo de aprendizaje, teniendo la suma de lo anterior, se considera el logro de una estructura clara de trabajo que, aplicada en terreno, debiera ayudar a orientar la planificación de la instalación, así como los pasos y requerimientos técnicos. En este sentido, esta herramienta no fue concebida como autosuficiente para el propósito de lograr una competencia integral de instalación, sino más bien como una preparación integral a nivel conceptual que, de manera aplicada, facilite la asimilación de los procedimientos clave en este ámbito.

Esto permite pensar el uso del simulador no solo como una herramienta singular en el aprendizaje de este campo de trabajo, sino que también complementaria a las actividades presenciales implicadas en la instalación de paneles. De esta manera, las modalidades de instrucción en que puede utilizarse varían, ofreciendo tanto la posibilidad de utilizarse en formación a distancia, híbrida y presencial.

Figura 2. Panel de orientación para el uso del simulador web.

Fuente: *Elaboración propia.*

Conclusiones

Tomando tanto el caso de aplicación analizado como los temas colindantes a su elaboración, es posible identificar algunos aspectos esenciales dentro de este ejercicio que, potencialmente, pueden ser útiles para esfuerzos similares.

En primer término, el tratamiento que se da aquí del concepto de innovación social tiene que ver con la selección de fenómenos de interés para un determinado campo de intervención social en que resulta clara la ausencia de oportunidades de desarrollo para un grupo de personas insertas en contextos socioambientales determinados. Esto resulta recurrente en diversos campos

y, como se señaló en un inicio, es particularmente relevante dentro de las intersecciones entre las formas de exclusión educativa y laboral.

En segundo término, una elaboración que busque contar con validez en su aplicación, debe convocar una diversidad de actores involucrados directa e indirectamente en el fenómeno de atención permitiendo redondear una respuesta suficientemente apta para la proporción del problema. Este proceso de apertura y recepción de las entidades relacionadas debe perfilarse de forma amplia, considerando tanto los facilitadores humanos, organizacionales, administrativos y tecnológicos que toman parte en los fenómenos complejos del presente (Latour, 2005). En la medida que esta concurrencia de actores y elementos involucrados sea regular y ordenada, las formas de orientación de los proyectos serán más claras y permitirán mejores ajustes a las propiedades y necesidades de quienes sufren una problemática particular.

Como tercer punto y final, la experiencia aquí abordada conlleva una forma de conceptualizar e intervenir las problemáticas de la sostenibilidad de una manera integrada y complementaria. En este sentido, los condicionantes del desarrollo educativo y laboral ampliamente estudiados dentro de las ciencias sociales se encuentran también relacionados con aquellos más propios del contexto actual, tomando forma en menores capacidades para el uso de herramientas digitales, y menor acceso a las actualizaciones de los procedimientos laborales vinculados con la sostenibilidad ambiental. De esta manera, las formas de exclusión se amplían y diversifican, generando brechas de integración aún más difíciles de abordar por la política pública. Con todo, la oportunidad de innovación aquí descrita permite relevar la posibilidad (tan intencionada como afortunada) de avanzar a modelos de intervención que permitan la concatenación de distintas dimensiones del desarrollo en tecnologías y herramientas sintéticas y cercanas a la experiencia de las personas usuarias.

En este sentido, mantener una mirada abierta y una lógica de iteración con usuarias y usuarios permitirá no solo acoplar mejor las funcionalidades de las herramientas a sus contextos de inicio, sino que habilitará su extensión a nuevos campos cercanos y la apertura de nuevas posibilidades para evaluar lo que consideramos necesario como un piso de base en la promoción de derechos.

Referencias

Baumgartner, E., Kaplan-Rakowski, R., Ferdig, R. E., Hartshorne, R., y Mouza, C. (2022). A retrospective of teaching, technology, and teacher education during the covid-19 pandemic. Association for the Advancement of Computing in Education https://www.learntechlib.org/primary/p/221522/

Broek, K. L. (2019). Household energy literacy: A critical review and a conceptual typology. Energy Research y Social Science, 57, 101256. https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101256

Caffarella, R., y Ratcliff, S. (2013). Planning programs for adult learners. A practical guide. John Wiley & Sons.

ChileValora. (2023). Catálogo de Perfiles Laborales. https://certificacion.chilevalora.cl/ChileValora-publica/perfilesList.html?limpiarFiltros

Comisión Nacional de Evaluación y Productividad. (2018). Formación de Competencias para el Trabajo en Chile. https://cnep.cl/wp-content/uploads/2020/08/Formacion-de-Competencias-para-el-Trabajo-en-Chile.pdf

Espinoza Díaz, O., Castillo, D., González Feigehen, L., y Santa Cruz, J. (2014). Educación de adultos e inclusión social en **Chile. Psicoperspectivas, 13(3), 69–81.**

Eyzaguirre, S., Le Foulon, C., y Salvatierra, V. (2020). Educación en tiempos de pandemia: Antecedentes y recomendaciones para la discusión en Chile. Estudios Públicos, 159, 111–180. https://doi.org/10.38178/07183089/1430200722

Ferdig, R. E., Baumgartner, E., Hartshorne, R., y Kaplan-Rakowski, R. (2020). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE) (C. Mouza, Ed.). https://www.learntechlib.org/p/216903

Ferreyra, M., Dinarte Díaz, L., S., U., y Bassi, M. (2021). La vía rápida hacia nuevas competencias: Programas cortos de educación superior en América Latina y el Caribe. Banco Mundial. https://vertebralchile.cl/wp-content/uploads/2021/11/Informe_Banco_Mundial.pdf

Jennings, P. (2009). New directions in renewable energy education. Renewable Energy, 34(2), 435–439. https://doi.org/10.1016/j.renene.2008.05.005

Kara, M., Erdoğdu, F., Kokoç, M., y Cagiltay, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. Open Praxis, 11(1), 5–22. https://doi.org/10.5944/openpraxis.11.1.929

Labbé Concha, M. I., Cortés Valenzuela, J., Torres-Rosales, G., y Durán Caro, J. (2021). La implementación de programas públicos en el contexto de la crisis sanitaria. Una experiencia desde el ámbito de la capacitación laboral. Revista Intervención, 10(2), 30–47. https://doi.org/10.53689/int.v10i2.98

Latour, B. (2005). Reassembling the social. An introduction to Actor-Network theory. Oxford University Press.

Lauder, H. (2020). The roles of higher education, further education and lifelong learning in the future economy. Journal of Education and Work, 33(7–8), 460–467. https://doi.org/10.1080/13639080.2020.1852499

Law, J., y Mol, A. (Eds.). (2002). Complexities. Social studies of knowledge practices. Duke University Press.

Martin, J. (2018). Skills for the 21st century: Findings and policy lessons from the OECD survey of adult skills. OECD Education Working Papers, 166. https://doi.org/10.1787/96e69229-en

Martins, A., Madaleno, M., y Dias, M. (2020). Energy literacy: What is out there to know? Energy Reports, 6(1), 454–459. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2019.09.007

Matus, T., y Mariñez, C. (2015). Una innovación crítica para enfrentar la desigualdad. En F. Cortez-Monroy y T. Matus (Eds.), Innovación Social Efectiva. Una propuesta de evaluación para programas sociales. Editorial Librosdementira. https://www.fundacioncolunga.org/wp-content/uploads/2016/12/Libro-INNOVACION-SOCIAL-EFECTIVA.pdf

McCann, P., y Vorley, T. (Eds.). (2021). Productivity and the Pandemic. Edward Elgar Publishing. https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781800374591/9781800374591.xml

Merriam, S., Caffarella, R., y Baumgartner, L. (2007). Learning in Adulthood. A Comprehensive Guide. John Wiley & Sons.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2018). Resumen Ejecutivo. Red nacional de monitoreo de viviendas. Construcción Sustentable. https://csustentable.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2018/10/ReNaM-v.digital.pdf

Naciones Unidas. (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf

OECD. (2016). Skills matter: Further results from survey of adult skills. https://www.oecd.org/skills/piaac/Skills-Matter-Chile.pdf

OECD. (2017). How's Life? 2017: Measuring Well-being. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/how_life-2017-en

OECD. (2019). Getting Skills Right: Engaging low-skilled adults in learning. www.oecd.org/employment/emp/engaging-low-skilled-adults-2019.pdf

PNUD. (2011). Informe final, comisión revisora del sistema de capacitación e intermediación laboral. https://www.estudiospnud.cl/wp-content/uploads/2020/04/undp_cl_pobreza_InformeFinal_211011_doc2.pdf

Pokhrel, S., y Chhetri, R. (2021). A literature review on impact of covid-19 Pandemic on teaching and learning. Higher Education for the Future, 8(1), 133–141. https://doi.org/10.1177/2347631120983481

Rahardja, F. A., Chen, S. C., y Rahardja, U. (2022). Review of Behavioral Psychology in Transition to Solar Photovoltaics for Low-Income Individuals. Sustainability, 14, 1537. https://doi.org/10.3390/su14031537

Rocco, T., Smith, M. C., R., M., Merriweather, L., y Hawley, J. (Eds.). (2020). The Handbook of Adult and Continuing Education. Stylus Publishing.

SENCE. (2023a). Anuario Estadístico. https://sence.gob.cl/sence/anuarioestadistico

SENCE. (2023b). Qué hacemos. https://sence.gob.cl/sence/que-hacemos

SENCE. (2023c). Sistema de Información Territorial Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, GEO-SENCE. https://galeria-geo-sence-2021-1-2-geosence.hub.arcgis.com/

Slowinski, M., y Alfano, K. (2015). Renewable energy technician education: Lessons from the German Energiewende. 122nd American Society for Engineering Education, Annual Conference y Exposition. https://peer.asee.org/renewable-energy-technician-education-lessons-from-the-german-energiewende.pdf

Social, O. (2021). Encuesta Casen en Pandemia. Estadísticas, Pobreza por Ingreso. http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-en-pandemia-2020

Tadesse, S., y Muluye, W. (2020). The Impact of covid-19 Pandemic on Education System in Developing Countries: A Review. Open Journal of Social Sciences, 8, 159–170. https://doi.org/10.4236/jss.2020.810011

UNESCO. (2020). El enfoque de Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida. Implicaciones para la política educativa en América Latina y el Caribe. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373632_spa

Villarroel, B., Adolfo, Gamboa, G., y Jaime. (2020). Educación para el desarrollo sustentable en Chile: Deconstrucción pedagógica para una ciudadanía activa. Revista Actualidades Investigativas en Educación, 20(2), 1–26. https://doi.org/10.15517/aie.v20i2.41664

INNOVACIÓN SOCIAL y PÚBLICA

Experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea

VID
INVESTIGACIÓN
INNOVACIÓN
CREACIÓN ARTÍSTICA
Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo
UNIVERSIDAD DE CHILE

UNIVERSIDAD DE CHILE
180 AÑOS
POR UN FUTURO CON TODAS Y TODOS