

Resiliencia y organización: La innovación como desafío de las universidades

Resilience and organization: Innovation as a challenge for universities

Anahí Urquiza¹, Julio Labraña², Beatriz Rahmer³, Francisca Puyol⁴, Ángel Allendes⁵ y María Gómez⁶

RESUMEN: La innovación se ha convertido en una dimensión central de las universidades contemporáneas. Sin embargo, no existen todavía lineamientos respecto de cómo propiciar que las universidades avancen organizacionalmente en esta dirección. Empleando elementos de la teoría de sistemas sociales, este artículo aborda los desafíos que enfrentan las universidades contemporáneas en relación con la relevancia de la innovación, sugiriendo directrices para su reforma. La organización de la universidad resiliente, centrada en la implementación de los principios de reflexión, participación y anticipación, permite avanzar en esta dirección. El artículo finaliza con un breve resumen y una reflexión general sobre la universidad resiliente.

PALABRAS CLAVE: Educación; Universidades; Innovación; Gobierno universitario; Teoría de sistemas sociales

ABSTRACT: Innovation has become a central dimension of contemporary universities. However, there are still no guidelines on how to encourage universities to advance organizationally in this direction. Using elements of social systems theory, this article addresses the challenges faced by contemporary universities in relation to the relevance of innovation, suggesting guidelines for their reform. The organization of the resilient university, centered on the implementation of the principles of reflection, participation, and anticipation, allows progress in this direction. The article ends with a summary and a general reflection on the resilient university.

KEYWORDS: Education; Universities; Innovation; University governance; Social systems theory

¹ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, Universidad de Chile, Chile.

² Facultad de Educación y Humanidades, Universidad de Tarapacá, Chile.

³ Dirección de Innovación. Universidad de Chile, Chile.

⁴ Núcleo de Investigación en Interdisciplina y Transdisciplina para la Educación Superior (NITES), Universidad de Chile, Chile.

⁵ Núcleo de Estudios Sistémicos Transdisciplinarios (NEST-r3), Universidad de Chile, Chile.

⁶ Programa Habilidades para la Vida, Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), Ministerio de Educación, Chile.

INTRODUCCIÓN

Las universidades contemporáneas se enfrentan a múltiples desafíos. La relevancia de la investigación tradicional de corte disciplinar, asociada a la producción de conocimiento especializado y desconectado de los requerimientos de la sociedad, es crecientemente puesta en cuestión. Como resultado, la pertinencia y transferencia del conocimiento se instalan como temas centrales, junto con la capacidad de innovación e incidencia pública basada en conocimiento científico. A su vez, en lo que respecta a la educación universitaria, existe una creciente discusión, especialmente a nivel de pregrado, en cómo responder a los nuevos mercados laborales y, en especial, al reto de ofrecer una formación de profesionales actualizada, flexible y comprometida con los objetivos del desarrollo sostenible.

Si bien el debate sobre la pertinencia de la formación e investigación de las universidades no es nuevo, hoy estas exigencias no forman parte exclusivamente de la discusión académica, sino también se manifiestan en las directrices de política pública y, en especial, en la discusión dentro de las organizaciones universitarias. Emergen entonces intensos procesos de reforma organizacional, asociados a una mayor o menor centralización, que tienen por propósito asegurar que las universidades cumplan con sus tareas y respondan a las exigencias de su entorno.

La polémica actual sobre la idea de la universidad resume estos debates. Según este argumento, a diferencia de lo que ocurría en décadas anteriores, las universidades deben lidiar con un entorno caracterizado por la incertidumbre en que sus conocimientos no son inmediatamente relevantes para las condiciones actuales (Labraña, Puyol & Brunner, 2023). Con el propósito de abordar esta complejidad se proponen diferentes modelos normativos para describir los atributos de estas instituciones: “universidad hipercompleja” (Barnett, 2000), “universidad sin condición” (Derrida, 2002), o “universidad emprendedora” (Clark, 2004), entre otras alternativas.

No es el propósito de este artículo seguir este debate, ni tampoco configurar otro referente normativo más para el sector de las universidades. En cambio, nuestra reflexión parte de la distinción entre universidad *qua* institución y universidad *qua* organización. Mientras la institución representa la idea de la universidad, con el conjunto de expectativas sociales asociadas y, por tanto, relativamente estable, la organización refiere al conjunto de decisiones que conforman este sistema, en particular, aquellas referidas con el manejo de la docencia, la investigación y la tercera misión (Baecker, 2011). Organización, entonces, involucra el encadenamiento de decisiones en función de las cuáles los ideales normativos —la universidad *qua* institución, con toda su discusión normativa— se puede realizar o no en un contexto dado. En particular, este artículo tiene como objetivo examinar la organización de la innovación en las universidades, identificando sus condiciones de posibilidad a partir de un análisis de las funciones universitarias desde un enfoque sistémico constructivista, de modo que éstas puedan responder a las múltiples expectativas frente a su función en un contexto vertiginosamente cambiante.

Con este fin, en primer lugar, se presentan antecedentes generales sobre la innovación universitaria. Luego, se introduce la conceptualización de la teoría de sistemas sociales sobre las universidades. La tercera sección ofrece un esquema organizacional que, desde la teoría de sistemas sociales, identifica resiliencia (reflexión, anticipación y participación) como la base de la innovación en la organización universitaria. El artículo finaliza con un resumen y líneas de investigación.

INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES EN LA LITERATURA ESPECIALIZADA

Innovación es un concepto usado en contextos diversos y es reconocido coloquialmente como algo positivo. Así, pareciese que innovar es imperativo en cuanto se analiza que existe una forma tradicional de desarrollar las cosas que no está logrando los resultados esperados. Dicha noción se vincula a progreso, avance, vanguardia y efectividad, lo cual lo vuelve un concepto atractivo, necesario y utilizado por quienes organizan acciones o generan conocimiento para resolver problemas y necesidades. Sin embargo, como resultado de lo anterior, el análisis de la innovación es tratado a menudo como tema de evaluación antes que analítico.

Al respecto, la discusión sobre el rol de las universidades y la innovación se viene dando hace ya varias décadas, particularmente en su consideración como instituciones creadoras de conocimiento. Dicha relevancia se ha hecho todavía mayor en el marco de las políticas científicas de América Latina del siglo XX, las cuales vinculan estrechamente la promoción de la investigación a los objetivos de desarrollo (Zeballos et al., 2017; Erreguerena, 2022). Como resultado, tanto los gobiernos como las universidades han adoptado crecientemente el concepto de innovación en sus planes de desarrollo. Así, los gobiernos han enfatizado la importancia de la innovación pública para mejorar la eficiencia, el rendimiento y la legitimidad de los organismos públicos (Demircioglu & Audretsch, 2017). Igualmente, las instituciones de educación superior, en especial las universidades, han combinado el desarrollo de productos no tecnológicos, como soluciones para la industria desde disciplinas de ciencias sociales, con la creación de emprendimientos, como sistemas autogestionados por estudiantes con el apoyo de académicos, que puedan abordar diferentes problemáticas sociales desde enfoques innovadores.

En este escenario, la investigación en innovación en universidades se ha concentrado principalmente en dos ámbitos. Por una parte, se encuentra el estudio del desarrollo de mecanismos institucionales que fomenten el avance de áreas específicas del conocimiento que puedan tener un impacto significativo en la industria mediante la promoción de procesos de transferencia tecnológica y patentamiento. Por otra, destaca igualmente el análisis de la formación de profesionales con capacidad de innovar desde sus distintas áreas de especialización.

Con relación a estas áreas de análisis, el sector productivo, tanto público como privado, suele manifestar la necesidad de establecer vínculos con las universidades a través del concepto de innovación, el cual se entiende como una transferencia tecnológica y una fuente de capital humano con potencial innovador. Para responder a esta demanda, apunta la literatura, las instituciones universitarias llevan a cabo diversas acciones y ajustes institucionales que promueven la participación de los investigadores en la creación de soluciones para problemáticas y desafíos de la industria (Zeballos et al., 2017). Estas acciones incluyen la creación de áreas de innovación como vicerrectorías y departamentos especializados en su fomento, la asignación de fondos institucionales para la investigación vinculada con la industria y actividades como la patentamiento de productos y tecnología, la realización de torneos de innovación para los estudiantes, la venta de servicios como consultorías y certificaciones, la impartición de cursos o capacitaciones enfocados en *start-ups* y emprendimientos. En su conjunto, todas estas acciones buscan establecer una vinculación efectiva entre la universidad y el sector productivo a través del concepto de innovación, permitiendo además recabar recursos y posicionar a la institución.

En particular, la literatura que apunta en esta dirección problematiza la relevancia del vínculo entre universidad, industria e innovación, así como la eficacia de los sistemas históricos y actuales para fomentarlo (Thomas et al., 1997). Además, se han analizado las múltiples miradas vinculadas con la innovación (Bozeman, 2000; Seelos & Mair, 2012), así como las dificultades y los mecanismos para mejorarla (Arciénaga et al., 2018), abordando las tensiones entre la

libertad académica y la posible cooptación de la academia por intereses privados y sus impactos en la generación de procesos automatizados de transferencia sin sentido académico (Erreguerena, 2022; Gentili & Levy, 2005). Predomina entonces una conceptualización de la innovación universitaria con énfasis en la base científico-tecnológica, centrada principalmente en la evaluación de las condiciones que hacen probable su éxito o fracaso, la cual es crecientemente criticada dentro de la literatura especializada.

Producto de este foco, el concepto de innovación social ha reducido en contraste una menor atención. Si bien existen numerosas interpretaciones sobre la idea de innovación social, existe consenso sobre tres elementos clave: 1) la generación de nuevas ideas, 2) la orientación hacia la satisfacción de necesidades sociales, y 3) la transformación social a través de la generación de nuevas relaciones, considerando una amplia gama de actores involucrados en problemas complejos (Genov, 2021; Verdejo, 2019). De este modo, a diferencia de la innovación de base científico-tecnológica, que se centra en la aceleración de los procesos productivos para incursionar en nuevos mercados, la innovación social tiene como principio la transformación de la sociedad y la promoción del cambio social (Matus & Mariñez, 2016). Como tal, este concepto resulta atractivo para gobiernos y organizaciones no gubernamentales, ya que proporciona un enfoque que permite comprender y abordar las injusticias sociales, económicas, ambientales y epistémicas, valorando la emancipación de las comunidades y la co-creación del saber (Lefèvre et al., 2022).

En este contexto, es necesario replantear el enfoque adoptado en la investigación sobre la innovación en las universidades y considerar la inclusión de teorías sociológicas que sean capaces de reconocer la complejidad organizacional y las dinámicas internas de estas instituciones —como la teoría de sistemas sociales. La incorporación de dichas teorías permite superar el foco exclusivo en procedimientos científico-tecnológicos de innovación, abarcando igualmente la innovación social, así como también superar las visiones simplistas del funcionamiento de las universidades. De esta manera, se abre un espacio para analizar las estructuras, prácticas y culturas que moldean la capacidad de las universidades para contribuir a la innovación en múltiples dimensiones, atendiendo a su ejecución organizacional.

UNIVERSIDADES COMO SISTEMAS ORGANIZACIONALES

Como hemos visto, gran parte de los estudios revisados siguen un criterio normativo que evalúa en qué medida estas instituciones contribuyen efectivamente a la innovación, especialmente a través de reformas en la gestión de la docencia y la investigación. A nuestro juicio, esto no resulta casualidad si se considera que la mayoría de las discusiones han ido desacopladas respecto de los avances recientes de la teoría sociológica, lo que ha implicado que, en gran parte de estos estudios, las instituciones se comprendan siguiendo la metáfora de una “máquina trivial”. Dicha metáfora parte de la base de que el output (en este caso, más y mejor innovación) se encuentra determinado por el input (fondos disponibles, regulaciones internas, motivación de los académicos, etc.). El resultado es que la idea de complejidad organizacional se encuentra largamente ausente del debate sobre innovación, generando una insuficiente reflexión sobre su diseño e implementación.

En este contexto, la teoría de sistemas sociales parte de una premisa diferente: comprende que las universidades, qua organizaciones, son “máquinas no triviales”, esto es, sistemas que construyen su propia definición del entorno relevante mediante decisiones y, sobre esta descripción autoproducida, desarrollan internamente medios para responder a los desafíos planteados por su reconstrucción del entorno (Luhmann, 2010). En este sentido, las universi-

dades operan con base al encadenamiento de decisiones (Baecker, 2011). Dicho proceso decisonal establece los límites de estas organizaciones, marcando su diferencia frente al entorno mediante el establecimiento de una memoria, condiciones de membresía y prioridades diferentes a las de organizaciones de otro tipo (Luhmann, 1992, 2007).

En particular, las universidades vistas como organizaciones desarrollan hoy tres funciones principales: la docencia, la investigación y la tercera misión, que incluye la transferencia de conocimientos y la vinculación con la sociedad. Estas funciones están interconectadas y se retroalimentan mutuamente. La docencia es la función más visible y conocida de estas instituciones, y se refiere a la formación de estudiantes en diversas áreas del conocimiento. La investigación, por su parte, se enfoca en la producción y difusión de conocimientos. Finalmente, la tercera misión implica la transferencia de los conocimientos y tecnologías a la sociedad en la que se inserta, a través de mecanismos como la extensión, la participación en el debate público, la creación de empresas spin-off, la participación en proyectos de transferencia, el vínculo con el sector público y privado, entre otros (Clark, 2004).

Históricamente, la forma organizacional universidad se ha definido con base en la combinación de dos tipos de comunicación: comunicación científica y comunicación educativa (Parsons, 1981). La forma en que se han combinado estos tipos de comunicación ha experimentado variaciones significativas. Durante el siglo XX las universidades dejan de estar centradas en la reproducción del pasado, fundado en una cosmología naturalista, como era el caso de las instituciones medievales y, en América Latina, de las del período colonial, y pasan a concebirse como organizaciones cuyas funciones están orientadas hacia un futuro incierto (Labraña & Vanderstraeten, 2020; Brunner, Labraña & Puyol, 2023). En este contexto, educación y ciencia —como principales funciones de las universidades (Lenartowicz, 2015)— se ven obligadas a abrirse al futuro desconocido. Así, por una parte, la investigación se extiende a todo ámbito de conocimiento (incluso aquellos originalmente considerados como carentes de estatus universitario) (Readings, 1996). Por otra, la docencia, involucra progresivamente al conjunto de la población en la fórmula de aprendizaje para toda la vida (Trow, 1973; Mangez & Vanden Broeck, 2020; Labraña, 2021). Esta orientación al futuro resulta en que la innovación pasa a comprenderse como una función central de las universidades contemporáneas, legitimadas bajo la fórmula de sociedad del conocimiento y, a nivel organizacional, por la mejora permanente, modificando las condiciones de operación de la docencia, la investigación y la tercera misión (Nassehi, 2011; Etzkowitz, 2003, 2008).

INNOVACIÓN COMO DECISIÓN CONTRAINTUITIVA: CONSECUENCIAS PARA LAS UNIVERSIDADES

El concepto de innovación universitaria aquí propuesto se define desde la teoría de sistemas sociales desarrollada por Niklas Luhmann. En particular, la innovación se comprende como un esquema de observación, empleado por un sistema no trivial, que diferencia en tres dimensiones: factual (novedad/no novedad), temporal (cambio/no cambio) y social (ventaja/no ventaja). En todas estas dimensiones, lo fundamental es un decidir contraintuitivo, específicamente, mediante la identificación de algo nuevo, de un modo diferente al usual y que resulta en un atributo antes inexistente (o invisible) para el sistema (Roth, 2009; Luhmann, 2022).

Como puede apreciarse a partir de esta definición, la innovación organizacional requiere como condición *sine qua non* ser observada como tal dentro del sistema. No es suficiente entonces hacer algo nuevo, sino que este cambio debe ser reconocido dentro de la organización como una innovación decidida, esto es, que pudo no ser tal de haberse decidido, por la razón que fuese, de una manera diferente (Luhmann, 2010). Caso contrario, la innovación no

deja de ser un accidente sin repercusiones en la estructura del sistema y que, por tanto, es incapaz de servir de base para la memoria de para futuras decisiones. Por lo tanto, la innovación universitaria —sea a nivel de la docencia, la investigación o la tercera misión— es siempre innovación observada organizacionalmente en las universidades, esto es, sujeta al entramado de decisiones mediante las cuales éstas construyen su realidad, de manera siempre selectiva, alterando por lo tanto su estructura (Labraña, 2022).

Desde esta perspectiva, la innovación universitaria se expresa como la adopción de un esquema de observación que hace probable, en los procesos decisionales de la organización, decidir contraintuitivamente en favor de una novedad, un cambio o la identificación de una ventaja y que habilita, con base en lo anterior, el reconocimiento de dicho decidir como premisa de futuras decisiones. Esto requiere de estructuras flexibles y adaptativas, que permitan la generación e identificación de novedades al nivel de las decisiones. El establecimiento de dichas estructuras —sintetizadas en la literatura bajo el concepto de resiliencia (Connolly Know, 2013; Pinheiro & Young, 2017)— involucra cambios simultáneos en al menos tres planos operativos: reflexión, participación y anticipación (Davinson, 2010; Urquiza, 2014).

La reflexión describe la observación de las operaciones del sistema en el sistema de modo de identificar sus puntos ciegos (Luhmann, 1992). Como tal, esta operación permite reconfigurar continuamente la diferencia entre lo necesario y lo contingente dentro de la organización, de modo que las universidades puedan identificar aquellas decisiones que son novedades y distinguirlas respecto de aquellas que representan una continuación frente a decisiones previas. Lo anterior involucra la autoobservación de las decisiones de las universidades, prestando especial atención a su carácter de continuidad o discontinuidad en relación con sus decisiones previas en el ámbito de la docencia, la investigación y la tercera misión (Barnett, 2000, 2012).

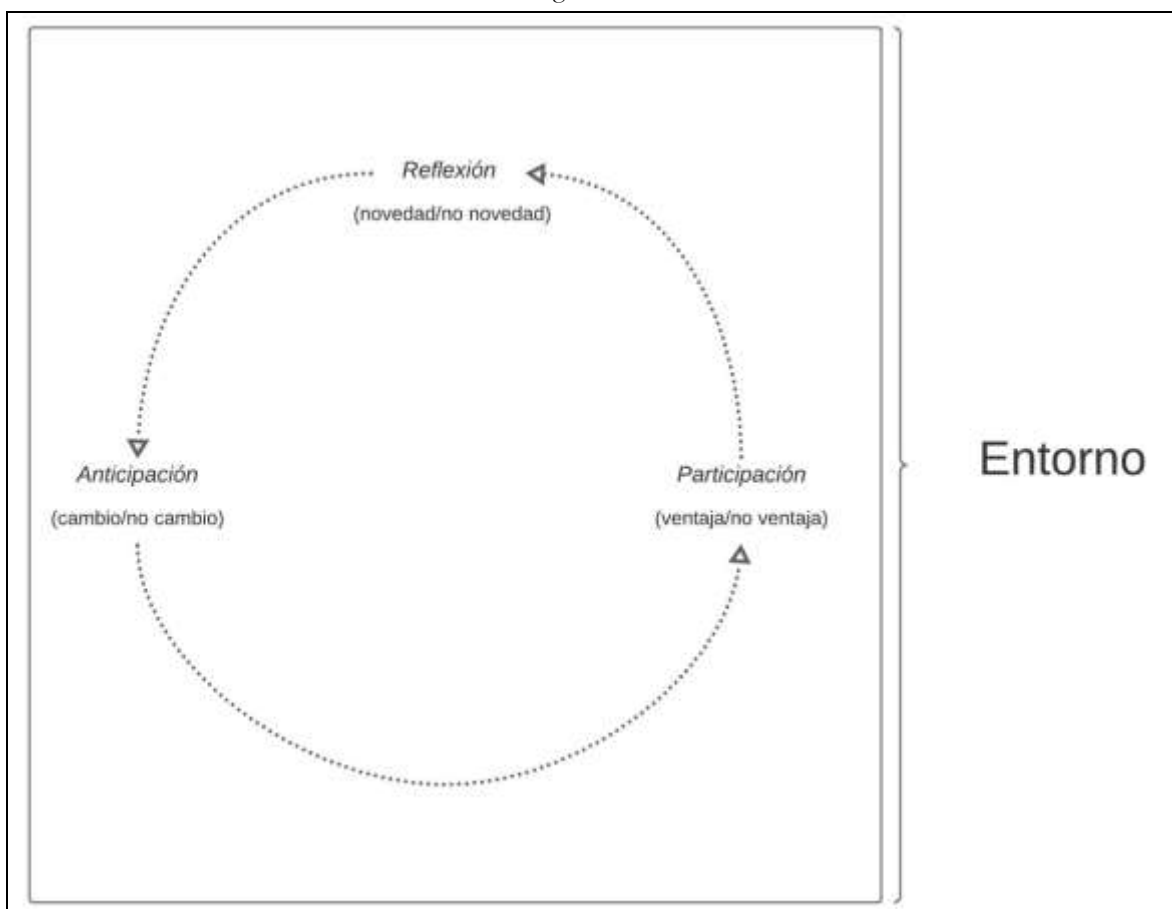
Luego, en relación con la anticipación, las universidades deben construir internamente una imagen de su futuro a corto, mediano y largo plazo, así como de las principales transformaciones en su entorno relevante, que se tematice tanto en los niveles académicos como no académicos de las instituciones, abandonando una cultura reactiva al cambio. Dicho ejercicio de anticipación establece las bases del horizonte de las universidades (sus futuros posibles y, dentro de estos, la diferencia entre cambios deseables versus indeseables), determinando el alcance de sus decisiones. A tal efecto, resulta clave la creación de unidades directivas y académicas que aseguren que la universidad pueda registrar continuamente y de modo adecuada las transformaciones en sus entornos relevantes (Labraña, 2022).

Finalmente, la participación contribuye a visibilizar formas de comprender la realidad a partir de la inclusión de perspectivas antes invisibilizadas. En este respecto, la participación considera la inclusión de nuevas perspectivas en la comunicación de la organización, permitiendo identificar nuevas ventajas o discutir las desventajas de aquellas decisiones vistas previamente como ventajas. Esto se manifiesta internamente en la incorporación de perspectivas de distintos integrantes de la universidad —académicos, estudiantes, funcionarios y directivos— en la definición de las políticas y estrategias de la institución. A su vez, dicha participación incluye la consulta y el diálogo con la comunidad externa a la universidad, como empresas, gobiernos y representantes de la sociedad civil, para asegurar que la universidad pueda permanecer sensible ante transformaciones internas y externas (Scott, 2006).

Estos tres atributos se encuentran relacionados entre sí. La reflexión requiere de ejercicios de participación y anticipación para tener efectos en la estructura de la organización pues, caso contrario, corre el riesgo de devenir pura especulación. Luego, la anticipación resulta mecánica en ausencia de reflexión y corre el riesgo de volverse incluso tecnocrática sin procedi-

mientos de mayor participación. Finalmente, la participación depende de la existencia de procesos de reflexión, para evitar convertirse en una discusión puramente demagógica, asociándose a su vez a modos de anticipación que concreten sus definiciones generales en términos de planificación. Como resume la Figura 1, reflexión, anticipación y participación establecen las bases para la consolidación de una organización capaz de procesar las irritaciones del entorno desde la perspectiva de su contribución a la innovación.

FIGURA 1. Resiliencia organizacional en las universidades



FUENTE: Elaboración propia

LA ESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD INNOVADORA: LINEAMIENTOS PARA EL CAMBIO ORGANIZACIONAL

Concretamente, reflexión, participación y anticipación requiere de distintos cambios en la organización de las universidades. La Tabla 1 presenta las principales transformaciones requeridas considerando el nivel individual (miembros de la universidad, especialmente estudiantes de pre- y posgrado, académicos, funcionarios y directivos), el nivel de unidades académicas (carreras, departamentos, facultades y equivalentes) y el nivel de la institución (unidades directivas, como rectorías, vicerrectorías y las direcciones de gestión central).

TABLA 1. La organización de la universidad resiliente

Nivel	Reflexión	Anticipación	Participación
Individual	Promover regularmente el pensamiento reflexivo.	Fomentar la exploración de nuevas ideas y enfoques.	Proveer oportunidades para la colaboración y el trabajo en equipo entre diferentes estamentos.
	Impulsar una cultura de innovación basada en el debate continuo.	Fortalecer espacios interdisciplinarios para discutir tendencias emergentes en el sector universitario.	Incentivar la participación en eventos de discusión sobre la universidad y su impacto en la sociedad.
Unidades académicas	Incentivar la revisión continua de los planes de desarrollo de carreras, departamentos y facultades.	Avanzar en la construcción de escenarios futuros para identificar desafíos y oportunidades.	Involucrar a todos los miembros de la universidad en los procesos de toma de decisiones.
	Evaluar de forma permanente las políticas de investigación y vinculación con el medio.	Fortalecer la interfaz universidad y sociedad para desarrollar investigación y formación pertinente, actualizado en tendencias emergentes y en vínculo con el medio.	Promover una cultura de inter y transdisciplina en las unidades académicas.
Institucional	Llevar a cabo evaluaciones regulares de los planes de la institución.	Desarrollar una planificación estratégica flexible que sea capaz de anticipar futuros desafíos y oportunidades.	Promover una cultura de gobernanza compartida que promueva la participación de partes interesadas.
	Promover la comunicación abierta entre los miembros de la institución.	Invertir en investigación de frontera sobre la universidad para mantener la organización académica en la vanguardia.	Participar en iniciativas de divulgación y compromiso con la comunidad.

FUENTE: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Innovar es una contradicción temporal cuyo éxito implica su conversión en algo establecido, común, no innovador. Por lo tanto, la universidad resiliente no es necesariamente más estable. Ella no tiene un *télos* que pueda determinar de manera definitiva el éxito o fracaso de sus operaciones. Por el contrario, reflexión, anticipación y participación, como se han entendido acá, implican la necesaria apertura a temas, escenarios futuros y perspectivas tradicionalmente excluidas de la comunicación universitaria. Como resultado, la universidad resiliente se obliga constantemente a buscar nuevos puntos para su sustento, haciéndose en el proceso más insegura, incluso para sí misma, reconociendo el carácter contingente (¡decidido!) de sus decisiones. La universidad resiliente es contingencia reconocida.

Sin embargo, en el escenario actual no parece existir otra alternativa. Los cambios en el entorno de las universidades demuestran la progresiva pérdida de plausibilidad de conceptos que, anteriormente, servían para justificar el rol de estas instituciones, incluyendo referentes clásicos como investigación, compromiso social o, más recientemente, la promesa de movili-

dad social asociada a la educación terciaria (Trow, 1973). La tarea de lidiar con la incertidumbre se convierte en la pregunta clave en este contexto, incluyendo, en el plano de las decisiones de educación y ciencia, la cuestión de cómo formar profesionales e investigar para los desafíos de un futuro cambiante y, en el plano de las decisiones de gobierno, cómo organizar la institución, dándole estabilidad, pero sin perder capacidad de respuesta, especialmente ante un entorno en acelerada transformación. Esta fuente de incertidumbre en el entorno de las universidades no puede ser eliminada y, en el mejor de los casos, puede ser procesada en su reconocimiento como un reto institucional inevitable del sector.

La resiliencia, como hemos explorado en este artículo, representa una condición necesaria para el cumplimiento de este propósito desde la innovación. La innovación bien puede establecerse en la expectativa de la institución sin modificar sustancialmente su comportamiento organizacional. Esperamos que el marco conceptual propuesto, centrado en la trayectoria de la universidad qua organización, con sus dimensiones de reflexión, anticipación y participación, sirva para mayores esfuerzos en esta dirección en el campo de la educación superior.

REFERENCIAS

- Arciénaga, A., Nielsen, J., Bacarini, H., Martinelli, S., Takeo, S., & García, J. F. (2018). Technology and innovation management in higher education—cases from Latin America and Europe. *Administrative Sciences*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/admsci8020011>
- Baecker, D. (2011). What is holding societies together? On culture forms, world models, and concepts of time. *Criticism*, 53(1), 1–48.
- Barnett, R. (2000). *Realizing the University in an age of supercomplexity*. Open University Press.
- Bozeman, B. (2000). Technology transfer and public policy: a review of research and theory. *Research Policy*, 29, 627–655.
- Brunner, J. J., Labraña, J., Rodríguez-Ponce, E., & Ganga, F. (2021). Variedades de capitalismo académico: un marco conceptual de análisis. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 29(35).
- Demircioglu, M. A., & Audretsch, D. B. (2017). Public sector innovation: the effect of universities. *Journal of Technology Transfer*, 44(2), 596–614. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9636-2>
- Erreguerena, F. (2022). Extensión universitaria y vinculación tecnológica en la Argentina. Revisando una relación compleja. *Pensamiento Universitario*, 20, 17–29.
- Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix: University–industry–government: Innovation in action*. Routledge.
- Genov, N. (2021). Paradigmatic upgrading of social innovation studies. *Journal of Sociology*, 57(4), 825–841. <https://doi.org/10.1177/1440783320964554>
- Gentili, P., & Levy, B. (2005). Espacio Público y privatización del conocimiento. Estudio sobre políticas Universitarias en América Latina. En *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. CLACSO libros.
- Labraña, J. (2021). El vínculo entre educación superior y mundo productivo: incertidumbre como desafío. En *Educación Superior y Mundo del Trabajo* (pp. 49–60). Fundación OCIDES.
- Labraña, J. (2022). La teoría de sistemas sociales y el campo de estudios en educación superior. *Cinta de Moebio*, 74, 51–64. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2022000200051>
- Labraña, J., & Vanderstraeten, R. (2020). Functional Differentiation and University Expansion in Chile. *Social and Education History*, 9(3), 252. <https://doi.org/10.17583/hse.2020.4565>
- Lenartowicz, M. (2015). The nature of the university. *Higher Education*, 69(6), 947–961. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9815-0>

- Luhmann, N. (1992). Die Universität als organisierte Institution. In N. Luhmann (ed.), *Universität als Milieu* (pp. 90–99). Haux.
- Luhmann, N. (2007). *La sociedad de la sociedad*. Herder.
- Mangez, E., & Vanden Broeck, P. (2020). The history of the future and the shifting forms of education. *Educational Philosophy and Theory*, 52(6), 676–687. <https://doi.org/10.1080/00131857.2019.1708329>
- 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*. Librosdementira Ltda.
- Readings, B. (1996). *The university in ruins*. Harvard University.
- Roth, S. (2009). New for whom? Initial images from the social dimension of innovation. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 4(4), 231–252. <https://doi.org/10.1504/IJISD.2009.033080>
- Scott, J. C. (2006). The mission of the university: Medieval to postmodern transformations. *The Journal of Higher Education*, 77(1), 1–39. <https://doi.org/10.1353/jhe.2006.0007>
- Seelos, B. C., & Mair, J. (2012). Innovation is not the Holy Grail. *Stanford Social Innovation Review*, Fall, 44–49.
- Thomas, H., Davyt, A., Gomes, E., & Dagnino, R. (1997). Racionalidades de la interacción Universidad - Empresa en América Latina (1955-1995). *Educación Superior y Sociedad*, 8(1), 83–110.
- Trow, M. (1973). *Problems in the transition from elite to mass higher education*. Carnegie Commission on Higher Education.
- 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>
- Zeballos, J., Reiban, R., & Letamendi, C. (2017). Innovación en la Educación Superior. *Revista Publicando*, 4(11). <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v2i1.40>

CONTACTO

anahieurquiza@uchile.cl

Recibido: diciembre 2022

Aceptado: mayo 2023

MAD | ISSN 0718-0527

Departamento de Trabajo Social | Facultad de Ciencias Sociales | Universidad de Chile

Avenida Capitán Ignacio Carrera Pinto 1045 Ñuñoa 7800284 | Santiago | Chile

+56 2 29787760 | revistamad.uchile@facso.cl | www.revistamad.uchile.cl

Twitter y Facebook: [@RevMadUChile](https://twitter.com/RevMadUChile)