



**INSTRUMENTO PARA ARTICULAR PROYECTOS DE INNOVACIÓN PÚBLICA
CON IMPACTO TERRITORIAL DESDE LAS UNIVERSIDADES ESTATALES**

**PROYECTO RED 23994
INNOVACIÓN PÚBLICA DE LAS UNIVERSIDADES ESTATALES PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Mayo 2025

Presentación

La Ley 21.094 sobre Universidades Estatales establece que estas entidades tienen como misión cultivar, generar, desarrollar y transmitir el saber superior en las diversas áreas del conocimiento y dominios de la cultura, por medio de la investigación, la creación, **la innovación** y de sus demás funciones.

Ante este mandato, la **Red de Innovación del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH)** tiene por visión posicionar al Sistema de Universidades del Estado (SUE) como referente de innovación de base científico tecnológica, innovación pública e innovación social en nuestro país, con especial foco en el rol público y pertenencia territorial para un desarrollo social integral y sustentable. Esto a través del posicionamiento de la innovación como una práctica sistemática en las universidades estatales para su desarrollo sustentable, contribuyendo con ello a la amplificación de su impacto positivo en el entorno económico, social, público y cultural.

En esta línea, la adjudicación del proyecto **"Innovación Pública de las Universidades Estatales para el Desarrollo Sostenible" (PFE RED 23994)**, financiado por la Subsecretaría de Educación Superior (MINEDUC) en el marco de los Planes de Fortalecimiento de las Universidades Estatales, implementado a través de la Red de Innovación CUECH que integra las 18 Universidades del Estado, considera entre sus actividades promover el desarrollo de proyectos en innovación asociados a los ODS.

El proyecto PFE RED 23994 tiene como principal objetivo diseñar e implementar un modelo de gestión para la innovación en universidades estatales, garantizando que sus procesos de generación y transmisión de conocimiento sean pertinentes a nivel regional y nacional, y estén alineados con los objetivos de desarrollo sostenible.

En este contexto, el proyecto RED 23994 considera entre sus actividades el financiamiento para implementar iniciativas en innovación pública entre las Universidades Estatales a través de la implementación de proyectos asociativos, de acuerdo a los términos y criterios que se establecen en este marco de orientación.

Propósito

Esta iniciativa tiene por propósito impulsar la innovación pública mediante la identificación e implementación de proyectos asociativos en las Direcciones de Innovación o áreas afines de las Universidades Estatales, que se encuentren en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y que promuevan experiencias innovadoras, la vinculación con el territorio, el enfoque de género, la asociatividad, el compromiso público y el trabajo colaborativo entre las Universidades Estatales, articulándose con las distintas macrozonas del país y sus necesidades.

Objetivo general

Promover y acompañar la creación de proyectos de innovación en colaboración con investigadores/as de las universidades de la Red de Innovación CUECH orientados a desarrollar soluciones innovadoras para problemas, oportunidades o desafíos globales y comunes de las macrozonas del país que cuenten con la participación del sector privado, público o la sociedad civil. El objetivo es lograr avances en el desarrollo de soluciones innovadoras que atiendan a las necesidades territoriales, considerando criterios de asociatividad, inter y transdisciplina, equidad de género, responsabilidad pública y vinculación territorial.

Objetivos específicos

- Fomentar la colaboración y el trabajo conjunto entre investigadores/as que integran la Red de Innovación CUECH para desarrollar iniciativas pertinentes a las necesidades y/o problemáticas territoriales.
- Fomentar el desarrollo de tecnologías de base científico tecnológica mediante la promoción de la vinculación y colaboración con actores de instituciones públicas, privadas y/o de la sociedad civil.
- Identificar y proponer soluciones innovadoras a problemas y oportunidades que surjan de la colaboración bidireccional con entidades públicas, privadas y/o de la sociedad civil.
- Desarrollar un proyecto de innovación (pruebas básicas de concepto o prototipo) que permita progresar a una fase de desarrollo tecnológico que posibilite el acceso a nuevas fuentes de financiamiento asegurando la continuidad de su avance.

- Promover la conformación de equipos de trabajo inter y transdisciplinarios de las distintas áreas del conocimiento.
- Incentivar la creación de equipos de trabajo y roles directivos de profesionales y/o académicos en innovación.

Criterios

Los siguientes criterios constituyen los pilares esenciales que sustentan un marco de orientación, proporcionando una base comprensiva para su aplicación y desarrollo. Estos criterios no son meramente directrices superficiales, sino principios fundamentales que deben ser considerados y aplicados de manera rigurosa en cada etapa del proceso. Su importancia radica en asegurar la coherencia, la efectividad y la pertinencia en el proyecto que cada universidad acompañará:

- **Innovación:** En el marco de las universidades estatales comprende un proceso integral y transformador, orientado a la generación, adaptación y transferencia efectiva de conocimientos, tecnologías y soluciones públicas que contribuyan al bienestar social y al desarrollo sostenible del país. Esta innovación se fundamenta en la pertinencia territorial, la articulación estratégica con actores públicos, sociales y productivos, y el compromiso con la disminución de brechas sociales, la equidad de género, la interculturalidad y la adaptación al cambio climático. Alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la innovación busca anticipar y responder a los desafíos del país, abordando problemáticas que no han sido resueltas por el mercado o las políticas públicas existentes, y promoviendo soluciones que mejoren la calidad de vida de las comunidades y personas a nivel local, regional y nacional.
- **Colaboración:** Fomentar un ambiente de trabajo abierto al diálogo y el respeto por las diversas perspectivas multidisciplinarias, que valoren las contribuciones personales y la construcción colectiva de soluciones innovadoras. Implica mecanismos de comunicación fluida y transparente, que faciliten el intercambio de ideas y el alineamiento de objetivos. Incentivar la participación activa de todos los miembros en la toma de decisiones relevantes, reconociendo que la inteligencia colectiva potencia la eficiencia y la calidad de los resultados.
- **Asociatividad:** Propone el establecimiento de vínculos de colaboración y trabajo conjunto mediante la coordinación efectiva, con el fin de alcanzar objetivos compartidos a través de la unión de esfuerzos y recursos. Esto

permitirá compartir conocimientos y experiencias en la resolución de problemáticas comunes, lo que a su vez promoverá el bienestar colectivo, que fortalezca cadenas de valor y alianzas estratégicas. El propósito fundamental es fomentar la innovación y el aprendizaje mutuo, y generar un impacto colectivo de mayor alcance en los territorios.

- **Interdisciplina y transdisciplina:** Comprende promover la colaboración entre diferentes disciplinas académicas para abordar un problema o tema complejo, permitiendo un diálogo de métodos y conocimientos para una comprensión unificada de la realidad. En el caso de la transdisciplina, se busca promover la participación equitativa de conocimientos y experiencias de actores más allá de la academia.
- **Paridad de género:** Es un principio fundamental que busca garantizar de forma balanceada y/o equilibrada la igualdad de representación y oportunidades entre mujeres y hombres. Resultan claves la participación efectiva y significativa en la toma de decisiones y el acceso a recursos para contribuir a eliminar barreras estructurales y culturales para la equidad. Puede considerar cuotas de género en el equipo de trabajo, reconociendo y valorando el potencial y las contribuciones de todas las personas, independientemente de su género.
- **Responsabilidad pública:** El Sistema de Universidades del Estado (SUE) y la Red de Innovación CUECH, en atención a su rol público, vela por la transparencia, probidad y diligencia en la gestión de recursos, así como en la rendición de cuentas ante los compromisos éticos y profesionales adquiridos en el marco del desarrollo de los proyectos a ejecutar.

Ejes temáticos

Se invita a presentar propuestas que aborden desafíos, problemas u oportunidades del territorio en cada macrozona del país. Estas soluciones innovadoras deben vincularse a retos productivos, medioambientales, sociales o culturales comunes, aprovechando las ventajas competitivas locales y enmarcándose en alguno(s) de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Se propone considerar los aspectos económicos, sociales y ecológicos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de acuerdo al siguiente modelo de asociatividad e interdependencia:

Ejes temáticos	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)			
Economía		   		
Sociedad		       		
Biosfera		   		

Requisitos de los proyectos

a) Equipo de trabajo:

Los proyectos deben identificar necesidades, problemas u oportunidades considerando la distribución territorial preferentemente por macrozonas del país: norte, centro, centro-sur, sur y austral.

La formulación de propuestas deberá considerar el trabajo asociativo con otras universidades estatales de acuerdo a sus respectivas realidades territoriales, contribuyendo a la asociatividad y colaboración institucional entre las universidades de cada macrozona y Región Metropolitana en que se encuentran presentes, con un máximo de 4 instituciones asociadas por proyecto:

Macrozonas ANID	Universidades
Macrozona Norte: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama.	Universidad de Tarapacá Universidad Arturo Prat Universidad de Antofagasta Universidad de Atacama

Macrozona Centro: Coquimbo y Valparaíso	Universidad de La Serena Universidad de Valparaíso Universidad de Playa Ancha
Macrozona Centro Sur: O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío	Universidad de O'Higgins Universidad de Talca Universidad del Bío Bío
Macrozona Sur: La Araucanía, Los Lagos y Los Ríos.	Universidad de La Frontera Universidad de Los Lagos
Macrozona Austral: Aysén y Magallanes y la Antártica Chilena.	Universidad de Aysén Universidad de Magallanes
Región Metropolitana	Universidad de Chile Universidad de Santiago de Chile Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación Universidad Tecnológica Metropolitana

El público objetivo de estas iniciativas deberán ser estudiantes, profesionales, investigadores/as, docente/académicos/as de las universidades estatales que conforman la Red de Innovación CUECH.

Los equipos deberán estar conformados interdisciplinariamente por al menos un responsable por cada institución participante.

Cada proyecto deberá contar con un responsable quien asumirá el rol de coordinación general del proyecto.

El equipo de trabajo y su responsable deberán adjuntar los correspondientes certificados que acrediten su calidad de contratación y/o vínculo laboral con la universidad que representa.

El equipo de trabajo deberá ser patrocinado por la respectiva Dirección de Innovación o su equivalente de cada universidad mediante carta de compromiso y respaldo institucional.

Cada miembro del equipo de trabajo deberá indicar la dedicación horaria semanal al proyecto. Dada la naturaleza y extensión del proyecto, se recomienda una dedicación de entre 5 y 10 horas semanales, acorde con los objetivos y resultados esperados.

b) Instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil:

La sociedad actual se enfrenta a transformaciones sociales y estructurales importantes, incluyendo el cambio climático, la desigualdad y las pandemias recientes, escenario que demanda soluciones innovadoras para las necesidades del sector público y privado, así como de la sociedad civil, por lo que resulta fundamental identificar entidades relevantes en la cadena de valor de estas soluciones que promuevan la participación de los actores claves con miras a la formalización de acuerdos de colaboraciones con instituciones públicas, privadas o de la sociedad civil que fortalezcan el desarrollo de alianzas estratégicas bidireccionales de vinculación y compromisos para su implementación.

c) Formulación del proyecto:

1.- Identificación del Proyecto

A. Título del proyecto.

B. Resumen Ejecutivo: Identificar y describir un problema u oportunidad relevante para proponer una solución innovadora. Se requiere un análisis exhaustivo de contexto, causas, consecuencias y evidencia preliminar que justifique su relevancia. La solución debe detallar mecanismos científicos o tecnológicos, su funcionamiento y aplicación, siendo original, factible y de impacto significativo a través de la identificación de desafíos y mitigaciones.

C. Descripción y Análisis de la propuesta de valor: Descripción detallada de la cadena de valor, incluyendo actividades, procesos clave e interconexiones para la propuesta de valor o propuesta de solución. Análisis de puntos críticos, eficiencias, ineficiencias y nudos críticos, especificando la posición del problema u oportunidad y su impacto. Enumeración y descripción detallada de todas las entidades en la cadena, roles, funciones, interdependencias, recursos, capacidades e intereses. Distinción entre entidades directas e indirectas, e identificación de actores relevantes no integrados. Cartas de apoyo, identificando entidades asociadas (públicas, privadas, sociedad civil), resumiendo el respaldo y su impacto potencial en la propuesta.

2.- Descripción General

A. Problema u oportunidad: Abordar un problema u oportunidad de manera exhaustiva, detallando su relevancia científica y/o tecnológica. Se

debe explicar por qué es significativo el problema, identificando investigaciones y tendencias, cuantificando el problema o la oportunidad con datos concretos y justificando por qué la investigación y cómo la innovación representa una solución eficaz y sostenible, superando limitaciones y alcanzando resultados significativos.

B. Resultados Previos: Describir los resultados de investigación y desarrollo previos de la solución que sirvan de base para su proyecto, demostrando un nivel de madurez socio-tecnológica de al menos TRL o SRL 3 (ver anexos). Incluir información técnica, enlaces web y/o anexos que expliquen y evidencien el progreso alcanzado.

C. Nivel de desarrollo: Analizar el estado y avance de investigaciones (publicaciones, patentes, normativas, soluciones comerciales y de política) vinculadas a la solución propuesta. Evaluar la pertinencia y el nivel de consolidación de desarrollos existentes que abordan el mismo problema u oportunidad. Realizar una búsqueda general exhaustiva.

D. Solución propuesta: Detallar la solución propuesta, especificando si son productos, procesos o servicios, y describir los resultados esperables como protocolos, herramientas y metodologías, manuales de procedimientos, generación y validación de instrumentos de evaluación, entre otros. Señalar las ventajas diferenciadoras frente a soluciones existentes, considerando aspectos como conocimientos técnicos, eficiencia, calidad, precio y ubicación geográfica.

3.- Plan de trabajo

A. Hipótesis científica: Señalar la(s) hipótesis científica(s) y/o tecnológica(s) centrales del proyecto. Estas deben referirse a la aplicación de un producto, proceso o servicio cuya validación se espera alcanzar mediante un prototipo a pequeña escala al finalizar la investigación.

B. Objetivos y resultados: Definir el objetivo general, los objetivos específicos, y los resultados esperados.

C. Metodología de Investigación: Las metodologías de investigación y desarrollo deben ser coherentes con la índole de cada proyecto (social, pública, científico tecnológica o desarrollo experimental) e incluir todos los elementos necesarios para verificar la hipótesis y alcanzar el resultado esperado. Especificar si las entidades asociadas participarán en las

actividades propuestas. De ser necesario, incluir diagramas, esquemas u otros recursos visuales para facilitar la comprensión de la metodología.

D. Actividades y Carta Gantt.

E. Presupuesto.

F. Equipo de Investigación

Plazo de ejecución

El acompañamiento de los proyectos tendrá un plazo de ejecución de hasta 10 meses, pudiendo extender este plazo extenderse hasta un máximo de 12 meses, incluyendo cualquier prórroga, siempre que el o la responsable del proyecto presente una solicitud justificada antes de la fecha de finalización del proyecto.

El Comité Ejecutivo de la Red de Innovación CUECH, en casos excepcionales, justificados y ajenos a la responsabilidad del equipo, podrá extender la duración de los proyectos por el tiempo requerido para su ejecución.

Funcionamiento

Administración

La administración de los proyectos estará a cargo de las Direcciones de Innovación y las Unidades de Coordinación Institucional (o similares) de cada universidad. Esto se realizará mediante la supervisión y el acompañamiento de la coordinación del proyecto RED 23994.

Seguimiento y control

El Comité Ejecutivo de la Red de Innovación CUECH será responsable de dar seguimiento a los proyectos según la macrozona que representa en la Red y acompañará el proceso de difusión y presentación de resultados conjuntamente con la coordinación del proyecto RED 23994.

La coordinación del proyecto RED 23994, será la encargada de entregar los formatos de presentación e informe para cada uno de los proyectos.

- a) Al **mes 4 de ejecución**, se solicitará una **presentación de progreso ante el Comité Ejecutivo de la Red de Innovación CUECH** que representan las distintas macrozonas del país y la coordinación del proyecto RED 23994. La aprobación satisfactoria de esta presentación determinará la continuidad o finalización anticipada del proyecto.

- b) Al **mes 7**, el responsable del proyecto deberá actualizar la **declaración de invención (formato institucional) para analizar la protección de la propiedad intelectual/industrial**, enviándola a las Direcciones de Innovación (o equivalente) con copia a la coordinación del proyecto RED 23994.
- c) Al **mes 8** se deberá entregar un **informe de avances y resultados** (formato provisto por la coordinación del proyecto RED 23994).
- d) Para solicitar una extensión del plazo de ejecución, se deberá enviar una solicitud justificada por correo electrónico a la coordinación del proyecto RED 23994 con copia a las correspondientes Direcciones de Innovación de cada universidad que participa en el proyecto, al menos 30 días antes del cierre. La aprobación dependerá del informe parcial de avances.
- e) Los responsables del proyecto tendrán un plazo de 30 días después de la fecha de finalización para entregar un informe final técnico y financiero. Este informe deberá concordar con los resultados comprometidos en el formulario de postulación del concurso.
- f) Al cierre del proyecto y en un plazo de 30 días, el equipo de trabajo y el responsable del proyecto deberán realizar una presentación de resultados ante el Comité Ejecutivo y la Red de Innovación CUECH, actividad pública que será organizada por el equipo de coordinación del proyecto RED 23994.
- g) Antes de divulgar el proyecto, el equipo deberá proteger la propiedad intelectual e industrial consultando previamente a las Direcciones de Innovación de sus respectivas universidades.

Durante todo el proceso, los equipos ejecutores podrán ser consultados para la provisión de retroalimentación respecto a la ejecución del proceso, con la finalidad de recabar aprendizajes para la realización de futuras versiones de instancias de promoción de actividades de innovación.

Financiamiento

El financiamiento es entregado por el Ministerio de Educación a través de las Subsecretaría de Educación Superior en el marco del proyecto **"Innovación Pública de las Universidades Estatales para el Desarrollo Sostenible" (PFE RED 23994)** ejecutado por las 18 universidades estatales que conforman la Red de Innovación del CUECH.

Cada universidad cuenta con un presupuesto de \$3.000.000 (tres millones de pesos) para gastos corrientes y \$3.000.000 (tres millones de pesos) en gastos de capital. Se podrá optar a un financiamiento máximo por proyecto de \$24.000.000 (veinticuatro millones de pesos) siempre que respondan a las líneas temáticas establecidas y cumplan con el criterio de asociatividad por macrozonas, es decir, 4 (cuatro) universidades.

Número de universidades en proyecto	Monto máximo por proyecto en gastos corrientes	Monto máximo por proyecto en gastos de capital	Monto máximo total por proyecto
Dos universidades	\$6.000.000	\$6.000.000	\$12.000.000
Tres universidades	\$9.000.000	\$9.000.000	\$18.000.000
Cuatro universidades	\$12.000.000	\$12.000.000	\$24.000.000

Los proyectos tendrán un plazo de ejecución de hasta 10 meses, este plazo podrá extenderse hasta un máximo de 12 meses, incluyendo cualquier prórroga, siempre que el responsable del proyecto presente una solicitud justificada antes de la fecha de finalización del proyecto.

Las Direcciones de Innovación o equivalentes son responsables de los recursos asignados en el marco del proyecto RED 23994 asociados a sus respectivos centros de costos en coordinación con las Unidades de Control Institucional (UCI) o equivalentes bajo la supervisión de la correspondiente coordinación del proyecto RED 23994.

La coordinación del proyecto PFE RED 23994 programará una reunión entre el director/a o responsable del proyecto, quien será el encargado de la ejecución de los recursos y las Unidades de Control Institucional (UCI) de cada universidad para entregar los procedimientos correspondientes a las adquisiciones que involucre el proyecto adjudicado.

Se considerarán incompletas las propuestas que no incluyan el formulario o sus anexos, incluyendo cartas y firmas según lo estipulado en este marco de orientación.

Ítems financiables para los proyectos

Los gastos financiables en el marco del proyecto corresponden a gastos corrientes y de capital:

Tipo de gasto	Gasto Elegible	Descripción
Gastos corrientes	Contrataciones	Fondo competitivo destinado a promover iniciativas de temáticas pertinentes a los objetivos del proyecto.
	Servicios de Consultoría	- Los postulantes deberán presentar proyectos para la adjudicación de los fondos. - Serán elegibles académicos/docentes y alumnos de la IES y también de IES participantes de proyectos en red, siempre que tributen a los objetivos específicos del proyecto. - Serán elegibles los mismos sub-ítems de gastos descritos en el presente documento, atinentes al tipo de gasto corriente.
	*Otros	- Los recursos deberán ser gestionados de forma centralizada por la IES, de acuerdo con el presupuesto del proyecto adjudicado. En ningún caso, se podrán transferir recursos a terceros para la ejecución de la iniciativa. *Otros (Fondo concursable) considera <u>Gastos Académicos</u>: visita de especialista, Actividades de formación y especialización, actividades de vinculación y gestión, Movilidad estudiantil, Asistencia a reuniones y actividades académicas, Organización de actividades, talleres y seminarios y <u>Gastos Operativos</u>: Servicios de Mantenimiento, reparación, soporte y seguros, arriendo de equipamiento, arriendo de espacios, materiales pedagógicos e insumos, servicios de apoyo académico y difusión, tasas y patentes.
Gastos de capital	Bienes (Fondo concursable)	Fondo competitivo destinado a promover iniciativas de temáticas pertinentes a los objetivos del proyecto. Los postulantes deben presentar proyectos para la adjudicación de los fondos.

		• Serán elegibles académicos/docentes y alumnos de la IES y también de IES participantes en proyecto en red, siempre que tributen a los objetivos específicos del proyecto. • Serán elegibles los mismos sub-ítems de gastos descritos en el presente documento, atinentes al tipo de gasto capital, a excepción de obras. • Los recursos deben ser gestionados de forma centralizada por la IES, de acuerdo con el presupuesto del proyecto adjudicado.
--	--	--

Consideraciones generales

El periodo de recepción de proyectos será entre el 01 de agosto y el 31 de agosto de 2025.

El o la responsable del proyecto será quien lo lidere y garantice que los objetivos del mismo sean cumplidos desde el punto de vista académico, temporal y administrativo, según lo señalado en el punto 4 del documento "Instrumento para articular proyectos de innovación pública con impacto territorial desde las Universidades Estatales". Asimismo, el proyecto deberá designar a un/a co-responsable de una universidad distinta al de la o el responsable del proyecto.

El proyecto que se presente debe contar con el apoyo y aprobación del Director/a de Innovación (o equivalente) mediante la firma de carta de compromiso, entregando su respaldo a la iniciativa.

Los proyectos de cada universidad deberán ser enviados a través del formulario en línea en el link: <https://redinnovacion.uestatales.cl>, disponible desde el 01 al 31 de agosto de 2025 (23:59 horas). No se aceptarán propuestas de proyectos presentados por otra vía que no sea la especificada, que carezcan de la información solicitada, propuestas incompletas o que se envíen fuera de plazo. Llegada la fecha límite de plazo y cerrado el proceso, no será posible modificar o enviar antecedentes adicionales a los ya presentados.

La notificación del estatus de la recepción del proyecto será comunicada vía correo electrónico a él o la responsable del proyecto. En caso de dudas o

consultas se encuentra disponible el correo isabel.araos@uestatales.cl o a través de los directores de innovación de las respectivas universidades.

Obligaciones

a. Alcances

- La Dirección de Innovación o equivalente en cada universidad emitirá un informe de visación del proyecto.
- El no cumplimiento de los resultados comprometidos será informado a las instancias institucionales correspondientes.

b. Presentación de Avance e Informe Final

Responsabilidades del Director/a o responsable del proyecto:

- Entrega de informe y exposición de avance al cuarto mes de ejecución ante la Dirección de Innovación y la Coordinación del Proyecto RED 23994.
- Actualización de la declaración de invención (formato institucional) enviada a las Direcciones de Innovación (o equivalente) con copia a la coordinación del proyecto RED 23994.
- Entrega de un informe de avances y resultados al octavo mes en formato provisto por la coordinación del proyecto RED 23994.
- Presentación de informe final al término del proyecto. El formato del informe será proporcionado por la Coordinación del Proyecto RED 23994.
- Participación en una actividad de difusión de los resultados del proyecto, en fecha a ser definida por la Coordinación del Proyecto RED 23994.

c. Término del anticipado del proyecto

El presente documento establece las siguientes condiciones bajo las cuales la Dirección de Innovación puede dar por terminado un proyecto de forma anticipada:

- Si en la exposición de avance se concluye que los resultados no son conducentes a los resultados esperados.

- Si se constata que los recursos asignados no fueron utilizados para los fines requeridos o no cumplen con los objetivos definidos en el marco del proyecto.

En ambos casos, se indica que la terminación anticipada del proyecto se realizará sin perjuicio de las sanciones administrativas que ameriten, las cuales serán definidas por cada institución.

Anexos

Anexo 1: Formulario envío proyectos a través del link

<https://redinnovacion.uestatales.cl/>

Anexo 2: Escala para clasificar el nivel de madurez tecnológica (TRL) o madurez social (SRL)

Las escalas de madurez de innovación corresponden a una evaluación de la madurez de soluciones tecnológicas, públicas o sociales. Cada proyecto puede ser categorizado según los parámetros utilizados en cada escala, asignándole una calificación en función del progreso del resultado esperado.

En contextos de innovación tecnológica, la escala utilizada comúnmente y aplicada en este marco de orientación corresponde a la evaluación del Nivel de madurez tecnológica (*Technology Readiness Level*, o TRL). Esta escala está diseñada específicamente para soluciones tecnológicas que no requieren una evaluación particularmente exigente de las condiciones sociales e institucionales para su adopción. Usualmente, la escala TRL suele orientarse a la evaluación de soluciones orientadas a comercialización, protegidas con mecanismos de protección intelectual clásicos y con expectativas de difusión de mercado.

En el contexto internacional se han desarrollado alternativas que buscan enfatizar las condiciones sociales que vuelven más probables la adopción de soluciones que no necesariamente utilizan estrategias de inserción de mercado¹. En particular, las innovaciones sociales y públicas pueden no estar mediadas por estrategias de protección intelectual orientadas a la comercialización. Estas estrategias pueden estar basadas en licenciamientos sin cobro asociado o posibilidades de adopción en políticas públicas a distintas escalas. Para la evaluación de soluciones no orientadas al mercado sino a comunidades o instituciones públicas que no accederán a las soluciones necesariamente a través de mecanismos comerciales, este marco de orientación utiliza la escala de evaluación de Nivel de madurez social (*Social Readiness Level*, SRL)².

¹ Bruno, I., Lobo, G., Covino, B. V., Donarelli, A., Marchetti, V., Schiavone Panni, A., & Molinari, F. (2020). Technology readiness revisited: A proposal for extending the scope of impact assessment of European public services. *ICEGOV20*, 369–380. <https://doi.org/10.1145/3428502.3428552>

² Este marco toma como referencia las propuestas realizadas en el contexto de aplicación a servicios públicos en la Unión Europea. Para más referencias, pueden revisarse las orientaciones del contexto [Danés](#) y los trabajos en curso de instituciones en los [Países Bajos](#).

Ambas escalas utilizan una gradiente equivalente, organizada en nueve niveles. Los niveles, además, pueden reconocerse como indicadores de las etapas generales de desarrollo de las soluciones, desde niveles iniciales, pasando por etapas contextuales y llegando a una etapa de aplicación práctica. Las escalas se resumen en la siguiente tabla.

Etapas	Nivel	Nivel de madurez tecnológica (<i>Technology Readiness Level, TRL</i>)	Nivel de madurez social (<i>Social Readiness Level, SRL</i>)
Etapas iniciales	1. Principios básicos estudiados	Comienza la investigación científica y la transición a investigación aplicada. No existe todavía ningún grado de aplicación tecnológica.	Identificación de necesidad social genérica y aspectos asociados de su madurez.
	2. Concepto formulado	Pueden comenzar a formularse eventuales aplicaciones de las tecnologías y herramientas analíticas para la simulación de la aplicación. Sin embargo, todavía no se cuenta con pruebas o análisis que validen dicha aplicación.	Formulación del concepto de solución propuesta y sus potenciales impactos, evaluando los desafíos de la madurez social y la identificación de <i>stakeholders</i> relevantes para el desarrollo de la solución.
	3. Prueba de concepto	Realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D), dentro de las que se incluyen pruebas a escala en laboratorio, orientadas a demostrar factibilidad técnica. Implica la validación de los componentes de una tecnología específica, aunque no derive en la integración de todos los componentes en un sistema completo.	Puesta en común inicial de la solución propuesta con los <i>stakeholders</i> relevantes (ej. a través de demostraciones visuales o <i>mock-ups</i>), extendiendo el conocimiento de esta solución con actores particulares de la sociedad.
Etapas contextuales	4. Solución validada científicamente	Se identifican los componentes que integran determinada tecnología, buscando establecer si dichos componentes individuales cuentan con capacidades para actuar de manera integrada,	Se valida la solución a través de pruebas piloto en entornos controlados, para dar fundamentos a los impactos propuestos y la madurez social. Actores particulares de

		funcionando conjuntamente en un sistema.	la sociedad prueban la solución.
	5. Solución validada en un entorno relevante	Se integran los elementos básicos de determinada tecnología, de manera que la configuración final es similar a su aplicación. Sin embargo, la operatividad del sistema y las tecnologías ocurre todavía a nivel de laboratorio.	Se valida la solución a través de pruebas piloto en entornos reales o realistas con <i>stakeholders</i> relevantes. Los demás actores sociales interesados conocen la solución o iniciativas similares, pero no conocen necesariamente sus beneficios en detalle.
	6. Solución demostrada en un entorno relevante	En esta fase es posible contar con prototipos piloto capaces de desarrollar todas las funciones necesarias dentro de un sistema determinado habiendo superado pruebas de factibilidad en condiciones de operación o funcionamiento real. Es posible que los componentes y los procesos se hayan ampliado para demostrar su potencial industrial en sistemas reales.	La solución es demostrada en entornos reales en operación conjunta con <i>stakeholders</i> relevantes para recoger retroalimentación sobre sus posibles impactos. Los demás actores sociales interesados conocen la solución o iniciativas similares, aumentando el conocimiento sobre los beneficios de ella.
Etapa práctica	7. Demostración de sistema o prototipo completo demostrado en entorno operacional	El sistema se encuentra o está próximo a operar en escala pre-comercial. Es posible llevar a cabo la fase de identificación de aspectos relacionados con la fabricación, la evaluación del ciclo de vida, y la evaluación económica de las tecnologías, contando con la mayor parte de funciones disponibles y probadas.	Refinamiento de la solución y, de ser necesario, nuevas comprobaciones en entornos reales con <i>stakeholders</i> relevantes. Los demás actores sociales interesados están al tanto de los beneficios de la solución, y una parte de ellos comienza a adoptar soluciones similares.
	8. Sistema completo y certificado a través de	En esta fase, las tecnologías han sido probadas en su forma final y bajo condiciones operacionales,	Se aplica una solución focalizada. Se construye un plan de adaptación social

	pruebas y demostraciones	habiendo alcanzado en muchos casos, el final del desarrollo del sistema.	completo y validado. Los actores sociales interesados están listos para adoptar la solución y han utilizado soluciones similares disponibles en el ecosistema.
	9. Sistema real probado en entorno operacional real	Tecnología/sistema en su fase final, probado y disponible para su comercialización y/o producción.	Solución real probada en entornos sociales relevantes luego de su lanzamiento al mercado, las comunidades o las instituciones públicas. Los actores sociales interesados utilizan la solución disponible.