

**RESOLUCIÓN ELECTRÓNICA EXENTA
GERENCIA DE CAPACIDADES
TECNOLÓGICAS
PMM/MJM**

CORFO	
OFICINA DE PARTES	
24-11-2022	00955
SANTIAGO	

**EJECUTA ACUERDO N°2 ADOPTADO
EN LA SESIÓN N°381 DEL
SUBCOMITÉ DE CAPACIDADES
TECNOLÓGICAS DEL COMITÉ
INNOVACHILE**

V I S T O :

Lo dispuesto en la Ley N°6.640, que crea la Corporación de Fomento de la Producción; en el Decreto con Fuerza de Ley N°211, de 1960, del Ministerio de Hacienda, que fija normas que regirán a la Corporación de Fomento de la Producción; en el Reglamento de la Corporación, aprobado por Decreto N°360, de 1945, del Ministerio de Economía; en la Resolución (A) N°87, de 2014, modificada por la Resolución (A) N°88, de 2016, ambas de Corfo, que estableció como continuadora de la Subdirección de Transferencia Tecnológica del Comité InnovaChile, a la Gerencia de Desarrollo de Capacidades Tecnológicas de Corfo – actual Gerencia de Capacidades Tecnológicas – y delegó facultades en los órganos y autoridades que el mismo Acuerdo indica; en el artículo 3°, de la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los órganos de la Administración del Estado, que dispone que las decisiones de los órganos administrativos pluripersonales deben ejecutarse o llevarse a efecto mediante la dictación de una resolución de la autoridad ejecutiva competente, y en los artículos 15 y 59 de la misma Ley, en virtud de los cuales, los actos de la administración son siempre impugnables por el interesado, mediante los recursos de reposición y jerárquico, los que deberán ser interpuestos dentro del plazo de cinco días; en la Resolución TRA N°58/139/2019, de Corfo, que designa en el cargo de Gerente de la Corporación; en la Resolución (E) RA N°58/321/2019, de Corfo, que asigna la función de Gerente de Capacidades Tecnológicas; y en las Resoluciones N°7, de 2019 y N°16, de 2020, ambas de la Contraloría General de la República, que fijan, respectivamente, normas sobre exención del trámite de toma de razón y los montos de los actos que deben cumplir con dicho trámite y los controles de reemplazo.

C O N S I D E R A N D O :

1. La decisión contenida en el **Acuerdo N°2**, adoptado en la **Sesión N°381**, del Subcomité de Capacidades Tecnológicas del Comité InnovaChile, celebrada el 20 de octubre de 2022.
2. Que, el acuerdo precedentemente citado fue certificado el 18 de noviembre de 2022, por la Abogada Subrogante Especial del Director Jurídico del Comité InnovaChile.

R E S U E L V O :

- 1º. **Ejecútase el Acuerdo N°2** adoptado en la **Sesión N°381**, del Subcomité de Capacidades Tecnológicas del Comité InnovaChile, celebrada el 20 de octubre de 2022:

ACUERDO N°2: Recházanse los siguientes proyectos postulados al instrumento de financiamiento denominado "**PROGRAMAS TECNOLOGICOS**" cuyas bases fueron aprobadas por **Resolución (A) N°49**, de 2021, de Corfo, publicado el 29 de abril de 2022, en el Diario Cooperativa.cl, para la convocatoria denominada "**PROGRAMA TECNOLÓGICO DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO**", en atención a los siguientes fundamentos:



1. Proyecto denominado **“PROGRAMA TECNOLÓGICO PARA LA INNOVACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN EN AJO BAJO UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO”**, código **22PTECCC-219334**, presentado por el **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**, en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) Si bien, la propuesta es interesante para el recambio productivo en agricultura familiar campesina, focalizada en la producción de ajo, respecto del sector silvoagropecuario el impacto nacional es acotado, en atención a que solo afectaría al cultivo del ajo, por lo tanto, el sector agropecuario no se ve mayoritariamente impactado.
- b) La línea base del programa no se encuentra definida, y se pretendía desarrollar dentro de la ejecución de las actividades del programa, lo que implica debilidades respecto a la base tecnológica de los desarrollos, toda vez que no consideró esta línea base como punto de partida, poniendo en riesgo la factibilidad de abordar el objetivo general de la convocatoria, en cuanto a que los desarrollos y adaptaciones de las tecnologías, puedan ser implementadas en la industria durante la ejecución del programa.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) Si bien, la entidad que postula en calidad de beneficiaria tiene las capacidades suficientes para la realización de las actividades, siendo un referente nacional, la descripción del capítulo correspondiente es muy sintética, por tanto, no quedó clara la real disposición de capacidades por parte de la entidad al programa, de una maneja justificada en la postulación.
- b) La dedicación de tiempo del recurso humano principal es baja, ya que no supera el 20% de jornada en toda la cartera de proyectos, lo que pone en riesgo la obtención de los resultados al no destinar los esfuerzos necesarios para el logro de los objetivos, en especial dado el estado de avance del desarrollo.
- c) Se presentó una sola entidad en calidad de coejecutor, la cual participa en todos los proyectos del portafolio y se considera adecuada, sin embargo, no se visualiza cómo su participación permitiría alcanzar la ejecución en las 6 regiones.
- d) Se incluyeron tres entidades en calidad de asociados, (Agro Oriental Patagonia, Agrícola y comercial El Yugo, y la Sociedad Agrícola Laura Concha y Cía. Ltda.) que son empresas que tienen sus desarrollos acotados territorialmente, y no se visualiza como se hubiese logrado alcanzar la ejecución en las 6 regiones descritas en la propuesta.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) Se indicó que la ejecución del programa es en 6 regiones, sin embargo, no se logra evidenciar cómo los desarrollos llegarían a todas las regiones, toda vez que no se mencionó la extensión territorial de los resultados de la propuesta.
- b) Respecto a los alcances, no se evidencia cómo se lograría cumplir con este punto, aun cuando la beneficiaria señala que el alcance es para todo el país.
- c) En el Proyecto 1 "Innovaciones biotecnológicas para la selección varietal y saneamiento de diversas líneas clonales de ajos locales y su multiplicación", la genotipificación de la colección compuesta no es lo suficientemente robusta para diferenciar todo el germoplasma, lo que hace que el desarrollo comience en un nivel básico, poniendo en riesgo así la obtención de los resultados y el logro de los objetivos.
- d) El Proyecto 2 "Innovaciones agronómicas y valoración para el registro de variedades de ajo en el LVOD para su protección y RVAC para su comercialización" se encuentra en etapas iniciales de desarrollo, ya que según lo declarado, aún no han comenzado la caracterización morfológica y fenológica, ni la caracterización nutricional de líneas clonales, ni la evaluación de la respuesta de líneas clonales a estreses abióticos e identificación de líneas clonales con respuesta diferencial a estrés biótico, lo que hace que el desarrollo comience de un nivel básico, poniendo en riesgo la obtención de los resultados y el logro de los objetivos.



iv. En relación con resultados e impactos:

- a) Si bien, se describió un impacto interesante en el cultivo de ajo, donde se presentan adecuadamente los riesgos asociados, no se vislumbró un fuerte impacto en las brechas del sector escogido por la propuesta (silvoagropecuario y alimentos), toda vez que impacta solo en la producción de ajos.
- b) Si bien, es interesante poder expandir los resultados a otras regiones del país, la beneficiaria no incluyó la metodología para ello, por tanto, no se puede evaluar el impacto real que tendría la propuesta.
- c) En la tabla 5.2 del formulario de postulación, los indicadores están propuestos ser medidos solo en porcentaje, y no en su valor neto, por lo que no se logra visualizar en definitiva sus alcances y, por consecuencia los impactos.
- d) Muchos de los desarrollos son más bien de carácter investigativo, por ejemplo, protocolos, identificaciones y caracterizaciones, requerimientos agronómicos, etc., debiendo haber tenido foco en el desarrollo tecnológico con impacto productivo, y tampoco se dejó claro el modelo de negocios asociado a cada resultado, no permitiendo evaluar el real impacto en el sector agrícola.
- e) No se señaló detalladamente el modelo de medición social ni medioambiental. En efecto, se debió haber expresado cómo es el vínculo entre el mejoramiento de semillas y el impacto en el cambio climático, toda vez que formaba parte de los alcances del programa.
- f) La propuesta de marketing y modelo de negocio se presentaron muy poco desarrollados, toda vez que solo se mencionó que se contará con un modelo de negocio, y no se incluye algún tipo de descripción, ni estructura que podría tener. Asimismo, sólo se mencionó que se creará una marca registrada. Estos antecedentes no permiten evaluar el modelo de negocio propuesto.

2. Proyecto denominado “PROGRAMA TECNOLÓGICO PARA Y ADAPTAR TECNOLOGÍAS QUE PUEDAN SER IMPLEMENTADAS EN EL SECTOR DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, PARA ABORDAR LAS BRECHAS DE COMPETITIVIDAD ASOCIADAS A LOS DESAFÍOS DE LA CRISIS CLIMÁTICA”, código 22PTECCC-219327, presentado por la UNIVERSIDAD DE CHILE en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) Si bien, la justificación individual de cada proyecto está bien realizada, no se presentó suficiente información para la justificación de la composición de la cartera. En efecto, solo se abordan diversos productos y tecnologías que no se vinculan entre sí, lo que impide asegurar que hay sinergias dentro del programa.
- b) No se incorporó el concepto de vinculación con los eslabones de la cadena de producción primaria y la cadena de transporte y comercialización, los cuales son importantes actores para abordar el objetivo de la propuesta y de la convocatoria y finalmente lograr el impacto esperado, toda vez que son actores que se relacionarían con los resultados, o bien con el uso de ellos.
- c) La línea base del programa es débil, toda vez que se presentó poca información sobre lo que existe actualmente, en particular, respecto a términos de cuantificación de pérdida de alimentos (PDA) y residuos agroindustriales con potencial de aprovechamiento, por tanto, es difícil evaluar el impacto real que se generaría.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) Si bien, la entidad que postula en calidad de beneficiaria presenta capacidades adecuadas para la propuesta, no se ven sinergias entre los distintos equipos, lo cual afectaría la vinculación de las líneas de trabajo, y el poder abordar integralmente las brechas.
- b) Debido a que solo postula un participante en calidad de coejecutor y que participa, además en un solo proyecto de 9, no es clara la necesidad de esta alianza como parte de un programa colaborativo, así como la búsqueda de sinergias con otros actores del rubro para reforzar las capacidades.
- c) Solo se consideran dos entidades en calidad de interesados, las cuales principalmente son proveedores de maquinaria asociada a procesamiento de frutas, lo que se considera acotado en atención a la presencia de distintos actores de la cadena, y de distintos sectores, dado el ámbito que abarca la propuesta.



iii. **En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:**

- a) Los plazos estipulados para la protección por derecho de autor y marcas no son adecuados, al no considerarse la antelación necesaria, poniendo en riesgo la obtención y utilización de los mismos.
- b) Cada proyecto está inmerso en su propio ámbito de desarrollo, y las diferentes líneas de trabajo propuestas no demuestran sinergias explícitas, tanto al interior del portafolio de proyectos a presentar, como con otras iniciativas de la región, el país y el mundo, poniendo en riesgo o restando impacto a los resultados a obtener.
- c) El equipo de trabajo en el “Proyecto 0” solo dispone de 60 y 30 horas al mes de dedicación de los dos principales profesionales a cargo, poniendo en riesgo que se puedan destinar adecuadamente los esfuerzos para el logro correcto de los resultados, dado el esfuerzo de coordinación que significa liderar el programa y en particular el Proyecto 0.
- d) No se presentó definición de los modelos de negocios para los proyectos del portafolio, si no que solo se mencionó que se desarrollarán a futuro, cuando se realice el plan estratégico descrito en la propuesta, lo que pone en riesgo el logro de la comercialización o puesta efectiva en el mercado.
- e) No se describieron claramente los aspectos de transferencia y comercialización, toda vez que hay muy poca información y detalle enfocado de acuerdo al tipo de resultado, poniendo en riesgo la obtención de los resultados del proyecto.

iv. **En relación con resultados e impactos:**

- a) Si bien se presentó un plan de propiedad intelectual e industrial estructurado, y una propuesta general para levantar un modelo de negocios, esto último no está definido en la particularidad de cada uno de los resultados (los cuales son muy variados y requieren modelos de negocios diferenciados por sector), lo cual puede ir en desmedro de los impactos del programa. Además, tiene una débil vinculación con el mundo privado, lo que puede poner en riesgo que los resultados puedan llegar efectivamente a la industria.
- b) Independiente que el foco principal de la propuesta haya sido la disponibilidad de insumos, no se presentó una propuesta con indicadores claros relacionados con el impacto en el medioambiente, tanto de la ejecución del proyecto como del uso de los resultados.

3. Proyecto denominado **“PTEC PROCLIMA PROGRAMA TECNOLÓGICO PARA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO”**, código **22PTECCC-219356**, presentado por la **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE** en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. **En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:**

En base a lo informado, la justificación y resumen de la cartera de proyecto es de carácter genérica, no permitiendo entender su amplitud real. Tampoco necesariamente convergen en una línea de trabajo común, no definiéndose de forma explícita la adicionalidad combinada de los proyectos individuales.

ii. **En cuanto a los participantes:**

- a) Si bien la beneficiaria presentó un equipo multidisciplinario con experiencia en los desarrollos descritos en los proyectos (participando en 10 de los 12 proyectos), se evidenció una baja dedicación horaria, por ejemplo:
 - ✓ Los directores y subdirectores de los proyectos tienen en promedio 20 horas al mes de dedicación por proyecto.
 - ✓ La dedicación del director del Programa es del 17% (aunque no es el único proyecto en el que participa).

Lo anterior, pone en riesgo la correcta dirección, administración y ejecución del portafolio de proyectos.

- b) Si bien el Gerente a contratar tiene definida una jornada completa, en la propuesta no queda clara la transversalidad de sus funciones, ni como se asegurará el trabajo en equipo, en vista y considerando la variedad de las temáticas y cantidad de proyectos a gestionar.



- c) La propuesta contempla la participación de cuatro entidades en calidad de coejecutor (Universidad Austral, Universidad de Concepción, Fundación Anglo American y Empresa Watts) los cuales solo son representativos de algunas de las áreas de desarrollo del Programa, lo cual se ve reflejado en que participan en sólo en 5 de los 12 proyectos del portafolio (Proyecto 0, Proyecto 4, Proyecto 7, Proyecto 8, Proyecto 10), observándose una baja complementariedad de los mismos en el portafolio de proyectos.
- d) La propuesta contempla la participación de trece entidades en calidad de asociados, los cuales son representativos de las áreas de desarrollo de los proyectos del Portafolio, sin embargo, participan solo en 7 de los 12 proyectos, evidenciando un desbalance o concentración en la participación, por ejemplo: 3 asociados (Proyecto 5), 5 asociados (Proyecto 9) y 2 asociados (Proyecto 8).
- e) Se identificó que las regiones de ejecución son desde Valparaíso a Los Lagos, pero en las descripciones de los proyectos del portafolio, no se definen de manera explícita los alcances territoriales de las mismas, (se generaliza con concepto regional y nacional) lo que pone en riesgo el impacto territorial señalado por el Programa.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) El 60% de los recursos del presupuesto del Programa se utilizarán en la cuenta de recursos humanos, mientras que el 30% está destinados a la cuenta de operaciones, esta distribución resulta contradictoria, toda vez que las actividades en base a lo descrito presentan desarrollos y ejecución en terreno con un alto grado operacional.
- b) Los presupuestos detallados en el formulario se contradicen de lo declarado en la tabla de presupuestos, esto sucede con el Proyecto 2 "Adaptación de herramientas para identificar oportunidades descarbonización de fruticultura a nivel predial", Proyecto 3 "Tratamiento de lodos y rendering en planta de procesos de AgroSuper, producción de bioaceite y biogás mediante la integración de licuefacción hidrotermal y digestión anaeróbica", y Proyecto 6 "Evaluación de dos formulaciones de bioestimulantes para la aclimatación de plantas frutales al déficit hídrico y reducción del uso de fertilizantes sintéticos". Mientras que el Proyecto 11 "Desarrollo de un Sistema de Servicios Climáticos del sector silvoagropecuario ante Escenarios de Cambio Climático facilitar adaptación y explorar nichos emergentes de desarrollo" presenta una discordancia en su periodo de duración (formulario señala 36 meses) y la carta Gantt (47 meses).
- c) En relación al portafolio de proyectos, y en particular para el proyecto 9 "Tecnologías de protección climática sustentables para obtener cosechas de cerezas de alto valor en ambientes afectados por estrés abiótico" y el proyecto 6 "Evaluación de dos formulaciones de bioestimulantes para la aclimatación de plantas frutales al déficit hídrico y reducción del uso de fertilizantes sintéticos", no se puede validar el nivel de madurez tecnológica declarado, por lo que el aumenta la probabilidad de no obtención de los resultados en los plazos propuestos.
- d) El Proyecto 8 "CHileFlux 2.0. Una red Científica para el monitoreo de flujos de Agua, Energía y CO2, como una herramienta para adaptación y mitigación del Cambio Climático y la Sequía en Chile", se describe como una red científica para el monitoreo de flujos de Agua, Energía y CO2, sin embargo, se trata de un proyecto el cual se adjudicó fondos de la ANID en enero 2022 en, en el cual no se puede evidenciar adicionalidad (<https://minciencia.gob.cl/noticias/gobierno-destina-6-mil-millones-para-acelerar-21-proyectos-de-ciencia-y-tecnologia-para-enfrentar-la-sequia/>).
- e) En el caso del Proyecto 10 "Producción de péptidos bioactivos con funcionalidad anti ECA (antihipertensiva) obtenidos de suero lácteo (subproducto industria quesera)", no se logró establecer como las actividades y niveles de desarrollo descritos, permitirían el cierre las brechas detectadas en la propuesta.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) La descripción del modelo de negocios es correcta, sin embargo, al ser un modelo único para Proclima no es dinámico, y tampoco permite visualizar su adaptabilidad a cada resultado.
- b) La propuesta se considera interesante al existir una vinculación con otras herramientas ya existentes, pero la metodología de evaluación del impacto económico se describió someramente y el impacto ambiental sólo se indicó como referencia, tampoco se describió. En relación con el impacto territorial, aunque se señaló que las regiones de ejecución son desde la región de Valparaíso a la Región de Los Lagos,



en las descripciones de los proyectos no se definieron de manera explícita los alcances territoriales de las mismas.

- c) La propuesta no contiene indicadores de comercialización o de negocios, sino que solo de resultados y de funcionamiento, los cuales solo se traducen en informes de desempeño.
- d) En base a la información recepcionada, no queda claro cómo se harían efectivos los procesos de validación y escalamiento, toda vez que se describen los desarrollos de un piloto o cultivo representativo, pero se declara que el impacto es en todo el sector.

4. Proyecto denominado **“CONSORCIO AGROINDUSTRIAL-ALIMENTARIO: RESILIENCIA Y SOSTENIBILIDAD FRENTE EL CAMBIO CLIMÁTICO”**, código **22PTECCC-219351**, presentado por la **CORPORACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL DEL SECTOR RURAL** en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) Si bien, se mostró una adecuada descripción de las brechas que han sido definidas y su vinculación con los objetivos del programa, y que el diagnóstico presentado es detallado, la propuesta presenta una dispersión en las temáticas que aborda, sin tener un portafolio integrado.
- b) No se vislumbró claramente la adicionalidad de la propuesta, que pueda denotar cómo acelera los procesos y que no solo es otra opción en el mercado. En efecto, no se presentó en detalle la comparación con las tecnologías y productos que hoy están disponibles.
- c) No se vislumbró lo transformacional de la propuesta ya que es difícil proyectar un cambio fuerte en la agricultura familiar, dado que si bien hay un nicho en el futuro para cultivos urbanos de tipo tecnificado (la otra gran temática de esta propuesta), no se desprende un cambio muy radical en el horizonte previsible.
- d) Atendida la información acompañada, no hay claridad en la propuesta ni en el éxito del desarrollo, dado que las granjas modulares para los cultivos propuestos requieren de trabajo de un pilotaje para afinamiento previo a escalamiento.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) Si bien hay buena dedicación horaria, en el Proyecto 0, hay 3 profesionales contables, 2 profesionales administrativos y 1 financiero. Esta situación de un alto número de profesionales vinculados a temas administrativos, por sobre los temas técnicos y comerciales podría ir en desmedro de potenciar el impacto de los resultados, en particular, dado lo heterogéneo del portafolio.
- b) Si bien, postularon en calidad de asociados integrantes del rubro lechero y envases, faltó entidad que ponga a disposición de la propuesta conocimientos referentes a los temas de cambio climático, ya que no se hace explícita dicha capacidad.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) El proyecto 1 “Creación, fabricación, investigación y comercialización de módulos con cultivos en ambiente controlado para hortalizas de hoja y hortalizas de frutos con y sin polinización de manera sustentable”, tiene un carácter informativo más que de desarrollo tecnológico con fines productivos, por tanto, disminuye el impacto del resultado.
- b) La propuesta de participación de Urban Grow en calidad de coejecutor no es clara, ya que no demuestra ni hace referencia a que hay una mejor sostenibilidad dado el uso de suelos, uso de agua, uso de pesticidas y consumo energético, ni que las granjas modulares para los cultivos propuestos requieren pilotaje para afinamiento previo a escalamiento. Estos dos puntos ponen en riesgo a que alguien realmente se interese en el resultado.
- c) En el proyecto 2” Lechería circular: modelo basado en economía circular para el manejo de residuos sólidos en predios lecheros” hay una baja dedicación horaria de los asesores y equipo administrativo. Además, no se presentó adecuada información sobre cuál es el piloto a instalar, ni de donde proviene. Tampoco quedó claro el estado de los avances previos (y por lo tanto potenciales proyecciones de negocio) sobre la valorización de los plásticos que se recuperen en el tema de lechería circular. En la recuperación de plásticos no hay una proyección clara de su uso posterior.



- d) En el proyecto 3 “Reutilización de aguas en procesos industriales” no se presentó información que permita validar el nivel de desarrollo que se declara. Asimismo, el presupuesto de este proyecto sólo tiene asignado \$60.000.000.- en la cuenta de recursos humanos para un periodo de 48 meses, esto sumado a la baja dedicación horaria, pone en riesgo que se pueda efectivamente cumplir con los objetivos y resultados propuestos.
- e) El proyecto 4 “Energía Termosolar” presentó una baja dedicación horaria, salvo el profesional de Fraunhofer que está dedicado a levantar el estado del arte y evaluación de tecnologías. Asimismo, evidenció un foco más bien bibliográfico y de levantamiento de información en desmedro del desarrollo comercial, no presentando evidencia para poder validar el nivel de desarrollo declarado.
- f) En el proyecto 5” Sistemas Agrivoltaicos” se presentó una baja dedicación horaria de los profesionales. Por otra parte, con la información entregada, no se expone claramente información que permita validar que el proyecto se encuentra en el nivel de desarrollo declarado en la propuesta.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) Si bien se presentó una metodología de transferencia tecnológica, modelo de negocio y escalamiento comercial, el modelo de negocio postulado es para el consorcio en su globalidad, y no que se ajuste a las necesidades de cada resultado, que proviene de la variabilidad en la naturaleza de los resultados.
- b) De conformidad con la información presentada en la postulación, no se puede validar que los desarrollos están en el nivel de desarrollo declarado, lo cual pone en riesgo que se logren los objetivos en el plazo señalado.
- c) No se presenta una clara vinculación entre los proyectos del portafolio, toda vez que no se justificó de manera integral la elección del portafolio de proyectos.
- d) No se incorporaron impactos relacionados a la dimensión social o sociocultural con respecto a las comunidades involucradas con las empresas participantes, lo que reduciría el impacto territorial del proyecto.

5. Proyecto denominado “INTEGRACIÓN DE LA CORTEZA DE PINO RADIATA EN LA CADENA DE VALOR FORESTAL, PARA GENERAR INSUMOS INDUSTRIALES DIFERENCIADOS, A COSTOS COMPETITIVOS Y CON BAJA HUELLA AMBIENTAL.”, código 22PTECCC-219348, presentado por la UNIVERSIDAD DE CONCEPCION en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

Si bien, se busca la introducción al mercado de extractos de la corteza de pino radiata y el desarrollo de aplicaciones sustentables en las industrias de adhesivos para madera, pinturas, insumos agrícolas y energía, no quedó claro si estos desarrollos y resultados (señalados en los objetivos específicos) minimizarán el impacto en el ambiente. La propuesta no incluye explícitamente este tipo de mediciones.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) Si bien la Universidad de Concepción posee capacidades importantes y reconocidas internacionalmente para el desarrollo del programa, en la sección de descripción de la beneficiaria entregó muy poca información y sólo se enfoca en presentar información de la Unidad de desarrollo tecnológico (UDT), por tanto, no hay información suficiente que permita evaluar la real disposición de la universidad al proyecto.
- b) La beneficiaria se presentó con una propuesta acotada territorialmente, disminuyendo el impacto potencial de los resultados.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) No hay mucha descripción para explicitar la gobernanza, por tanto, no es posible evaluar si es adecuada la figura propuesta.
- b) La vinculación gráfica de los participantes incluida en la propuesta no demuestra sinergias, toda vez que solo se presentó un listado de proyectos en los que participaría cada entidad.



- c) En el proyecto 1 "Tecnología de extracción de corteza", con la información presentada tanto de metodología como de las actividades a realizar, no permiten validar que los desarrollos están efectivamente en el nivel de desarrollo tal como declara la propuesta. Además, faltó establecer el riesgo asociado al éxito concreto de este proyecto, y cómo impacta en la consecución de todo el portafolio. Tampoco se establece cómo se manejaría este riesgo para minimizar el impacto en los demás proyectos del portafolio en caso de fracasar, o bien, de no lograr los resultados en el plazo establecido.
- d) Tanto para el proyecto 2 "Resina adhesiva ecoamigable" como para el proyecto 4 "Agente protector de pinturas", con la información presentada tanto de metodología como de las actividades a realizar, no se permite validar que el estado de los desarrollos está efectivamente en el nivel de desarrollo, tal como declara la propuesta.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) No se describe de manera detallada el impacto nacional ni el impacto social que generaría este programa, toda vez que la ejecución e impacto del programa sólo se centró en una región del país, por tanto no se vislumbran claros impactos a nivel nacional.
- b) Para los proyectos 1, 2 y 4 no se puede validar el nivel de desarrollo declarado, lo que no permite asegurar que se logren los resultados parciales y finales comprometidos en el desarrollo del programa. Asimismo, no se ve claro que puedan efectivamente cerrar las brechas establecidas en la convocatoria, toda vez que no se logró validar que los plazos son suficientes para la obtención de los resultados propuestos.
- c) La coherencia de la propuesta es débil en cuanto a la mitigación del impacto climático, toda vez que se dejaron componentes importantes sin desarrollar. En efecto, se debe tener en cuenta que el pino radiata se identifica como monocultivo en contra de la biodiversidad y con un uso acelerado de la biomasa, es decir, es una especie de pino reconocida por ser altamente demandante de agua y que ha provocado la pérdida de fuentes hídricas.
- d) No queda clara la transferencia individual de cada resultado o desarrollo, toda vez que no se describió en detalle un modelo de negocios, ni una segmentación de mercado y los clientes.
- e) No se hace mención del proyecto ANID de la misma beneficiaria que financia la planta piloto para producción de dos formulaciones base agua ignífuga e intumesciente, usando polifenoles extraídos de la corteza de pino radiata como aditivos funcionales, que finalizaría en el 2024, impidiendo evaluar duplicidades con otros financiamientos existentes para el desarrollo.

6. Proyecto denominado "**SISTEMAS FRUTÍCOLAS SOSTENIBLES: SOS FRUTA**", código **22PTECCC-219376**, presentado por la **UNIVERSIDAD DE CHILE** en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

Adecuado análisis de la situación del sector, en relación con los componentes de la propuesta y el concurso. Incorpora temas relevantes como lo son el tema agrovoltaico y la producción de cerezas. Sin embargo, no queda claro el por qué la elección de las especies para atacar las brechas descritas, ni cómo estos resultados se transfieren a otras especies, lo que impide validar el impacto y justificación del portafolio de proyectos.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) Si bien, los participantes presentan una cobertura territorial adecuada, faltó vinculación con programas estratégicos en las regiones de interés.
- b) Para el proyecto 0, la dedicación horaria del director es de alrededor de 10% de jornada y 5% para director alterno, lo cual se considera muy bajo, dado los esfuerzos de gestión y coordinación que debe realizarse. Asimismo, la dedicación horaria de los principales profesionales, no supera la media jornada en toda la cartera de proyectos.
- c) Si bien, postulan seis entidades en calidad de coejecutor, hay poca descripción tanto de éstos como de su compromiso, por tanto, no se presenta la información suficiente para evaluar el impacto de la participación de cada una de las entidades.



- d) La propuesta incorpora un buen número de asociados, sin embargo, no quedan claros sus aportes, ya que no se menciona qué es lo que aportan, o bien se describe de manera poco detallada.
- e) Los interesados incluidos en el programa se consideran adecuados, sin embargo, están concentrados en la Región Metropolitana por eso cuando se menciona que la ejecución es en 7 regiones y que el impacto declarado es en 9 regiones, no dice relación con los interesados en este programa, en el entendido que son quienes podrían impulsar la adopción de los resultados y lograr finalmente el impacto declarado.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) Para el programa se definen 2 etapas: una etapa de 48 meses y otra de 24 meses. Como estas se traslapan, no queda claro cómo diferencian al término de una y al comienzo de otra, lo cual impacta directamente en la revisión y evaluación del seguimiento del programa.
- b) La cantidad de participantes y actividades que forman parte del programa, requieren de un trabajo intenso en temas de gobernanza, transferencia y negocio, situación que no ha sido considerada, toda vez que en el proyecto 0 los cargos de director y subdirector presentan una baja disponibilidad horaria. El resto del equipo de trabajo tampoco presenta dedicaciones importantes, ya que participan entre el 20 al 50% de la jornada completa. Además, su descripción es genérica, siendo que este proyecto es fundamental para el éxito del programa.
- c) En el proyecto 2 “Diseño de una producción frutícola de precisión para mitigación del cambio climático en el mediano y largo plazo” no hay claridad si la transferencia es solo mediante fichas, y formación de capital humano, por tanto, no se acompañó suficiente información que defina cuál sería el resultado como producto tecnológico a ser transferido al sector, ni cómo se lograría dicha transferencia.
- d) En el proyecto 6 “Innovación y optimización del riego y la nutrición en huertos frutales establecidos bajo diferentes sistemas de cultivo”, no queda claro el resultado a transferir. En efecto, se hace mención de los protocolos a obtener, pero no hay información de cómo se termina con un producto a ofrecer a la industria, y cómo se realizaría su atracción y traspaso final.
- e) En el proyecto 7 “Plataforma interactiva para la gestión sustentable de sistemas agrícolas (PIGSSA)”, no hay mención a lo que ya se tiene avanzado, ni tampoco si la plataforma ya se ha probada o validada, por tanto, no es posible determinar el nivel de desarrollo real de la tecnología. Si bien, es una interesante herramienta para la ejecución del programa, en el texto no se indicó cómo se utilizaría post proyecto, o si sólo es una herramienta de gestión interna del programa. Tampoco se mencionó cómo es aplicable a la industria.
- f) En general, los proyectos no presentaron suficiente información que permita validar su nivel de desarrollo, lo cual impide establecer la probabilidad de éxito de que la propuesta llegará al nivel de desarrollo requerido, para así poder traducirlos a impacto en corto plazo dentro de la industria. En algunos casos (proyecto 1 y 2) no hay información suficiente para que quede claro, cuáles son las tecnologías y porque serían distintas a las usadas actualmente.
- g) No se hace un cruce entre los resultados particulares de la cartera de proyectos, con la propiedad intelectual e industrial que le correspondería a cada uno dada la naturaleza del resultado, toda vez que solo se presenta de manera genérica, por tanto, no hay claridad en la propiedad de los resultados, situación que podría entorpecer la salida al mercado de los resultados.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) El nivel de impacto real que podría alcanzar la propuesta es poco claro, ya que la cartera de proyectos tiene una madurez tecnológica en promedio baja, lo cual pone en riesgo la obtención de los resultados y no permite validar que en los tiempos propuestos se lograrían resultados con alto impacto, toda vez que no hay claridad en el nivel de desarrollo de las tecnologías.
- b) No se presentó suficiente información que permita conocer en detalle cómo es la transferencia, en particular la transferencia comercial. Tampoco se detalló cómo los resultados de una especie pueden impactar en otras, ni qué tan rápido o costoso pudiese llegar a ser su obtención y adaptación, por tanto, no hay claridad en el impacto final para el sector.



- c) Hay poco detalle en cómo sería la salida al mercado de las tecnologías y resultados obtenidos, aun cuando existe participación de múltiples socios muy vinculados con la industria frutícola, por lo que no fueron aprovechadas sus capacidades para la definición de este punto.

7. Proyecto denominado **“NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA IMPULSAR EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE EDIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA URBANA CON CERO EMISIONES, AGUA Y RESIDUOS”**, código **22PTECCC-219378**, presentado por la **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE** en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

Los proyectos del portafolio están planteados en forma individual sin tener una sinergia entre ellos, lo que impide visualizar el foco del programa.

ii. En cuanto a los participantes:

No hay información sobre la participación de los interesados en la cartera de proyectos, por tanto, no se puede determinar su contribución al alcance de los objetivos planteados en el programa.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) No es claro el grado de involucramiento y aporte en los desarrollos tecnológicos de parte de los asociados, lo que dificulta la gestión de los resultados.
- b) En cuanto a la propiedad intelectual e industrial no se especificó claramente qué patentes hay involucradas, por tanto, no se puede determinar si la referida estrategia se podría implementar acorde a la política de propiedad intelectual y transferencia del programa.
- c) En el Proyecto 11 “Utilización y valorización de residuos de construcción y demolición” la metodología y el plan de trabajo no se puede dilucidar, porque sólo existen títulos sin descripción, por lo que no se puede determinar la metodología que será usada en el desarrollo tecnológico que generaría este proyecto.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) No es clara la relación entre los proyectos del portafolio, así como tampoco el grado de madurez tecnológica que tienen los proyectos, hay algunos que, según la información entregada, están en un nivel incipientes de su desarrollo, lo que no permitiría alcanzar los impactos esperados.
- b) No es claro el impacto, dado el bajo detalle del planteamiento de la metodología y la baja dedicación horaria. Lo anterior, pondría en riesgo el logro de los objetivos planteados en la propuesta.
- c) Si bien se señaló que el programa se va a ejecutar en cuatro regiones del país, no queda claro como su impacto sería a nivel nacional, principalmente considerando que los indicadores de medición y evaluación de resultados no dan claridad de cómo se escalaría a nivel nacional.
- d) Se planteó un sistema de medición y evaluación de los resultados intermedios y finales muy generalizado, por tanto, no se pudo dilucidar cómo se adaptaría a cada proyecto.

8. Proyecto denominado **“PROGRAMA TECNOLÓGICO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL SECTOR TURÍSTICO CON FOCO EN MACROZONA CENTRO-NORTE: HACIA UN TURISMO COLABORATIVO, PROACTIVO Y SUSTENTABLE”**, código **22PTECCC-219369**, presentado por **INNSPATIAL TECHNOLOGIES SPA** en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) A pesar de que se señala que la ejecución del programa es en dos regiones (Metropolitana y Coquimbo) se describió de forma poco clara el modelo de trabajo para replicarlo a nivel nacional (impacto territorial), considerando la particularidad de



cada una de las regiones del país (en cuanto a estos dos ejes de trabajo: medioambiente y patrimonio cultural).

- b) La descripción de las actividades es genérica, no existiendo vinculación con los desarrollos del Programa. En particular, el Proyecto 2 no tiene línea base para su desarrollo, teniendo en consideración que dicho proyecto planteó como primera tarea, la recolección de datos y su posterior desarrollo.
- c) No se logró identificar cómo sería el vínculo entre la primera y segunda etapa del Programa. En base a lo descrito, el modelo de trabajo es local y focalizado (Valle Central y Valle del Choapa), sin describir como su impacto sería escalable y replicable a las demás regiones del país, tal y como se menciona en el formulario de postulación del Programa.
- d) La propuesta no se vincula directamente con los principales impactos proyectados del cambio climático en el sector (pérdida de naturaleza), además, no se abordaron de forma clara los desafíos y brechas señaladas en la propuesta, ya que hay elementos del diagnóstico que no se condicen con la misma, o tienen baja vinculación con los principales impactos proyectados en cambio climático para el sector.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) En base a la información entregada, la beneficiaria presentó un bajo nivel de vinculación con el coejecutor, lo cual pone en riesgo el correcto abordaje de las problemáticas citadas en la propuesta.
- b) La beneficiaria refleja una baja disponibilidad horaria para los proyectos en los cuales participa, considerando un promedio de 16 horas mensuales por cada profesional, inclusive, en cargos tan importantes como el director y subdirector. En efecto, la dedicación horaria no supera la media jornada en toda la cartera de proyecto. Además, hay inconsistencia entre la dedicación que se declara al señalar a la entidad y cuando se describen los proyectos. Lo anteriormente descrito, se considera un riesgo, ya que no permitiría garantizar la correcta ejecución del portafolio de proyectos y por ende la obtención de los resultados comprometidos por el programa.
- c) La propuesta contempla la participación de 5 coejecutores, los cuales participan en menor o mayor grado en todo el portafolio de proyectos, sin embargo, las horas promedio de dedicación de los profesionales es baja (27 horas mensuales), lo cual se considera un riesgo, ya que no permite garantizar la correcta ejecución de los proyectos y por ende la obtención de los resultados comprometidos por el programa.
- e) En particular, el coejecutor Forcast se describió como un proveedor de soluciones técnicas, más que un socio estratégico desde el punto de vista de la oportunidad de negocio, lo cual no fortalece las capacidades para la consolidación de futuros modelos de negocio que pudieran desarrollarse.
- f) La propuesta no incorporó dentro de su estructura de participación a instituciones como CONADI y FEDETUR, lo cual se considera debilidad, ya que limita su potencial para resguardar el patrimonio cultural y natural en zonas turísticas de alta vulnerabilidad (que es el objetivo general de la propuesta).

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) La propuesta presenta algunas inconsistencias en la duración de los proyectos del portafolio, por ejemplo: en el Proyecto 3 hay una diferencia de duración entre lo informado en el formulario y la carta Gantt (18 meses versus 24 meses); en el Proyecto 4 hay una diferencia de duración entre lo informado en el formulario y la carta Gantt (24 meses versus 18 meses); y en el Proyecto 6 hay una diferencia de duración entre lo informado en el formulario y lo indicado en el presupuesto final (24 meses versus 48 meses), por tanto, se pone en riesgo el cumplimiento de los resultados al existir incongruencias en los plazos y duración de los proyectos.
- b) Por otro lado, en la descripción del Proyecto 0 y tabla de aportes de participantes, se señala una cartera de 7 proyectos, pero sólo se describen 6, existiendo una inconsistencia en la conformación del portafolio de proyectos, lo que se considera un riesgo, toda vez que pudo ser omitido un desarrollo importante para la correcta ejecución del Programa.
- c) En relación con la distribución presupuestaria, los ítems que contemplan presupuesto son sólo en la cuenta de recursos humanos y de operaciones, los cuales consideran un promedio de 70% y 30%, respectivamente, no presupuestándose para los ítems de administración e inversión. Además, existe una contradicción, ya que, pese a la baja dedicación horaria, los recursos humanos utilizan el 70% de los recursos en los



- 4 años de ejecución del programa; por otro lado, el Proyecto 0 no describe personal administrativo designado para actividades financieras de rendición y administrativa. Todo lo anterior, se considera un riesgo, ya que no garantiza la correcta dirección, administración y ejecución del portafolio de proyectos.
- d) El Proyecto 1 “Destino Turístico Inteligente en zonas cordilleranas del Valle Central” describe sus actividades de forma genérica, sin definir que desarrollos realmente se efectuarían, cuáles serían sus alcances y que variables intervendrían en su desarrollo.
 - e) El Proyecto 2 “Sistemas Información Geográficos de recursos naturales y DTI en Valle Choapa”, contiene poca información y su desarrollo es muy local, no estableciéndose como poder ampliarlo a otras localidades. Asimismo, con respecto al grado de madurez tecnológica, declaró tener un TRL inicial de 5, sin embargo, si su objetivo es “implementar un innovador sistema tecnológico de monitoreo en base a la integración de datos satelitales y bases de datos open source con el fin de evaluar zonas de riesgo patrimoniales, con foco en eventos de escasez hídrica, inundaciones e incendios. Es por esto, que se utilizará tecnología LoRaWAN para cubrir el territorio por medio de radio frecuencia con el fin de recaudar múltiples variables de sensores de forma simultánea y así integrar datos locales con data open source”, no se puede validar el nivel de madurez tecnológica declarado, por lo que el aumenta la probabilidad de no obtención de los resultados en los plazos propuestos.
 - f) El proyecto 3 “Desarrollo y validación operacional de tecnología de monitoreo de fauna avícola mediante Computer Vision”, declaró tener un TRL inicial de 5, sin embargo, si su objetivo es “implementar y validar en entornos operacionales un innovador sistema de monitoreo de fauna avícola mediante Computer Vision...”, no se puede validar el nivel de madurez tecnológica declarado, por lo que aumenta la probabilidad de no obtención de los resultados en los plazos propuestos.
 - g) El proyecto 4 “Desarrollo de Centro de Innovación Turística eco-eficiente en base a ERNC y materiales sustentables”, declaró tener un TRL inicial de 5, sin embargo, si su objetivo es “implementar y validar tecnológicamente una propuesta de edificación inteligente...”, con la información entregada no se puede validar su nivel de madurez tecnológica, por lo que el aumenta la probabilidad de no obtención de los resultados en los plazos propuestos.
 - h) En general no se expone en profundidad el grado de desarrollo inicial de los resultados. Si bien, mencionan el escalamiento, no se detalla el cómo lo harán efectivo. (Sólo el Proyecto 4 tiene una mayor descripción de sus actividades).
 - i) La coherencia de la propuesta entre la descripción y la concreción de los resultados es baja, toda vez que no se logró vislumbrar el impacto en las actuales instalaciones turísticas - donde se señala que faltan elementos para dinamizar – ya que lo presentado se conecta más con operadores, que con los actuales administradores.
 - j) El plan de trabajo y modelo de gestión descrito no estableció cómo se harían efectivas las vinculaciones con las gobernanzas de otras organizaciones de turismo, poniendo en riesgo su grado de vinculación e integración con el sector.
 - k) En general, la propuesta es confusa ya que se percibe como una mezcla de todos los adelantos tecnológicos disponibles para el turismo, sin profundizar en ninguno de ellos. Tampoco queda claro cómo escalarían desarrollos a otras partes del país (que podrían de hecho ser más propicias por su atractivo para ejecutar las acciones descritas).
 - l) No logró quedar definida la justificación de que todos los proyectos confluyen en la Organización Autónoma Descentralizada -DAO (o DAOs), lo que otorga un alto grado de rigidez al portafolio de proyectos en lugar de flexibilizarlo. En efecto, la necesidad de efectos virtuosos entre proyectos es justamente una estrategia para dar mayor movilidad y dinamismo al portafolio. Tampoco quedan claros los atributos que eventualmente harían competitiva a la criptomoneda (o token) descrita(o).

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) Se describió la utilización de un modelo de seguimiento en base a indicadores sistémicos de tipo ambiental, social y económico en las dos áreas geográficas abarcadas (Región Metropolitana y Región de Coquimbo), sin embargo, no se describió la metodología o plan de trabajo, los cuales son elementos claves para evaluar los resultados y sus impactos.
- b) El sistema de monitoreo es adecuado para cuantificar el impacto, pero presentó una débil matriz de riesgo, que no permitiría dar alertas en su ejecución y, por ende, prevenir o minimizar potenciales contingencias. Además, el impacto territorial es muy acotado y localizado, no logrando establecer el impacto sobre el turismo actual.



- c) El nivel de impacto real que podría alcanzar la propuesta es poco claro, ya que la cartera de proyectos tiene una madurez tecnológica en promedio baja, lo cual pone en riesgo la obtención de los resultados y no permite validar que en los tiempos propuestos se lograrían resultados con alto impacto, toda vez que no hay claridad en el nivel de desarrollo de las tecnologías.
- d) El modelo de negocios indicado es básico, por lo tanto, no es posible determinar o proyectar como los potenciales resultados tendrían el impacto que se señala en la propuesta.
- e) Si bien, se pueden rescatar ciertas intervenciones para la diversificación del turismo de montaña y reducción de las emisiones del sector, no se percibe una articulación coherente que asegure el impacto deseado.
- f) De acuerdo al modelo de negocios descrito, no existe una definición clara y precisa de qué forma los resultados del proyecto y sus usos generarían ingresos (tanto el Programa como los operadores turísticos). En caso de que la propuesta se base solamente en la generación de ingresos por parte de los operadores turísticos, se identifica un alto riesgo para la propuesta completa, atendido el grado de dependencia con dichos operadores.
- g) La propuesta no profundiza en la elección de sus destinos, y en particular, porqué se consideran idóneos, a nivel nacional y para todo el ecosistema de potenciales y futuros *stakeholders* (nacionales e internacionales). Además, se evidencia falta de madurez tecnológica de los desarrollos para el enfoque del proyecto, por ejemplo, mezcla enfoques de construcción participativa de comunidad para generar innovaciones, acciones o proyectos (sería más bien un enfoque metodológico de ejecución) con soluciones de construcción con inspiración ecológicas que se describen novedosas, señalando el uso de energías renovables no convencionales, uso de digitalización e inteligencia artificial.
- h) La propuesta posee elementos de interés, sin embargo, en la descripción de los proyectos del portafolio, no se logró establecer como las directrices de desarrollo están relacionadas con la convocatoria.

9. Proyecto denominado **“AGRICULTURA INTELIGENTE PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA”**, código **22PTECCC-219379**, presentado por la **CORPORACIÓN CENTRO NACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL** en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

La adicionalidad presentada en la postulación es solamente teórica, debido a que la cartera de proyectos propuesta tiene una madurez tecnológica muy baja, resultando incierto si será capaz de abordar las brechas propuestas.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) No están representados los actores de la industria que podrían beneficiarse de los resultados y asumir la transferencia de éstos, por tanto, no se puede determinar su contribución a la obtención de los desafíos planteados por el programa.
- b) El portafolio presenta una dedicación horaria menor al 25% de la jornada completa, (en el proyecto 4 “Marketplace Inteligente para la Agricultura Sostenible” se describen 2 profesionales con 30% de dedicación), lo cual se considera un riesgo ya que no permitiría garantizar la correcta ejecución del portafolio de proyectos.
- c) Con respecto al coejecutor Departamento de Ingeniería Mecánica (DIMEC) de la Universidad de Chile, no hay suficiente información para analizar su real participación, por tanto, no se puede determinar su contribución al alcance de los objetivos planteados en el programa.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

En el proyecto 4, según la información entregada en el formulario de postulación, el desarrollo tecnológico para la adaptación al cambio climático generado no tiene interesados en área industrial, por lo tanto, no se puede resolver la relación con el mercado final.



iv. En relación con resultados e impactos:

- a) La información disponible en la postulación acerca de los proyectos se presenta de forma vaga, por tanto, se hace difícil identificar los resultados concretos, productos y receptores de la transferencia de cada uno.
- b) Según la información entregada, las diferentes tecnologías planteadas están en un nivel incipiente de desarrollo tecnológico, basándose en nuevos desarrollos sobre productos que ya tienen, con bajo nivel de madurez tecnológica, por tanto, no se pudo determinar si programa alcanzará los impactos esperados en el plazo postulado.
- c) Se indicó que la ejecución del programa sería en dos regiones y el impacto a nivel nacional, sin embargo, no existe claridad en exponer cómo se lograría el referido impacto.

10. Proyecto denominado “PTEC ACONCAGUA CORDILLERA: EFICIENCIA HÍDRICA Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA AGROALIMENTARIA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO”, código 22PTECCC-219299, presentado por la UNIVERSIDAD DE CHILE en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) La propuesta presenta un correcto diagnóstico y definición de las brechas en recursos hídricos y área industrial de la zona (nuez, durazno y uva), junto a su aplicabilidad en un sector territorial agrícola impactado por los efectos negativos del cambio climático. Sin embargo, las tecnologías descritas son más bien adaptaciones básicas, existiendo temáticas del diagnóstico que no presentan una clara descripción en su solución.
- b) La propuesta señala la incorporación de buenas prácticas y tecnologías, pero no se evidencia su asociación con las variedades señaladas. Adicionalmente, no se consideraron comunas como Petorca o La Ligua, que son emblemáticas y representativas de las temáticas planteadas por el Programa.
- c) Una de las problemáticas planteadas son las dificultades de mercado que presenta el sector, sin embargo, en la propuesta no se describió de forma clara como se abordaría o daría solución a este punto.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) Si bien, se describen los recursos humanos asociados al portafolio de proyectos, se logra evidenciar que las dedicaciones son muy acotadas y que faltaron *curriculum vitae* de algunos profesionales, información relevante para evaluar correctamente la pertinencia y experiencia del equipo.
- b) La propuesta contempla la participación de 10 coejecutores (principalmente del ámbito agrícola) los cuales evidencian una correcta representatividad de los sectores abordados, sin embargo, participan solo en algunos proyectos, y, además, con una baja dedicación horaria de los directores.
- c) Si bien los interesados se consideran pertinentes (destacándose 1 Junta de Vigilancia y Fedefruta), las asociaciones de regantes no tienen mayor participación en el desarrollo del proyecto, y tampoco se incorporaron a asociaciones de canalistas, las cuales se consideran importantes para el sector productivo y su vinculación con los usuarios finales, por tanto no hay una directriz asociativa de relevancia para los fines que plantea el Programa.
- d) No hay una clara descripción de las capacidades en materia de administración del programa en las comunidades, poniendo en riesgo su grado de asociatividad e integración con ellas. En efecto, la cantidad de participantes requiere de una estrecha vinculación, y en este programa no se identifica claramente cómo se haría dicha coordinación.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) La propuesta plantea su desarrollo en la provincia de Aconcagua, uno de los territorios que concentra los principales efectos y dificultades producidos por el cambio climático, pero no se evidencia su impacto en las otras regiones.
- b) Los cultivos propuestos en el plan de trabajo son ejemplares para efecto de uso de insumos y otros, evidenciando una buena propuesta en el levantamiento de



información y protocolos. Sin embargo, no existe claridad de cómo se transfiere el resultado a la industria.

- c) Hay una inconsistencia en los presupuestos, ya que el 59% del costo total del programa se destina a la cuenta de recursos humanos, en contraste con las dedicaciones horarias que son bajas. Además, las acciones y desarrollos se describen en terreno (comunas), lo cual no se traduce en los gastos de la cuenta de operación.
- d) Las tecnologías que incorporan y que están vinculadas con temáticas de riego, no consideran aspectos como el caudal ecológico mínimo de las cuencas, presentando debilidades al no abordar desarrollos e infraestructura para hacer frente a cambio climático.
- e) Faltó integración entre los distintos proyectos del portafolio no habiendo conexión entre ellos. El plan de trabajo propuesto no permite evidenciar cómo sería la vinculación y los desarrollos del programa entre los municipios y sus atendidos.
- f) La propuesta no consideró las variables edafoclimáticas de importancia, las cuales pueden impactar en el resultado obtenido, por lo tanto, sus desarrollos no podrían ser aplicados en la práctica.
- g) Se subestima el siguiente factor "se estima que no será difícil asociar a los productores bajo estas temáticas", en vista y considerando, que se trata de un enorme desafío y que se debió precisar cómo se abordaría, por tanto, se pone en riesgo el grado de vinculación del programa con el ecosistema productivo.
- h) En la propuesta no quedó definida de manera explícita, cómo se abordarán las brechas digitales de los beneficiarios (falta de "data driven decision making" identificada en el diagnóstico) y potenciales integrantes de las cooperativas, por tanto, no se garantiza la reducción de las mismas y el acceso a nuevas tecnologías.
- i) El modelo de escalamiento y negocio es débil, asociada a una entidad que es de la Universidad, no definiéndose, nuevamente, el rol de las municipalidades. No se evidenció el grado de vinculación y colaboración de los coejecutores (sólo se describió en profundidad cómo lo abordará uno de ellos, la ONG Simón de Cirene) estableciéndose un alto grado de incertidumbre respecto a la consolidación de los potenciales y futuros modelos de negocio.
- j) La propuesta de propiedad intelectual e industrial es débil, indicando estrategias de uso sin profundizar, generando potenciales riesgos de autoría, titularidad de derechos, protección de los productos entre otros.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) En la propuesta se identificó de forma correcta el impacto en la agricultura y el sector rural, pero no se efectuó un análisis más profundo que permita dimensionar como el impacto puede transferirse a otras especies o sectores.
- b) Pese a la identificación del impacto y el sector, los proyectos no están vinculados. En efecto, las diferentes líneas de trabajo propuestas no demuestran generar sinergias explícitas, tanto al interior del portafolio de proyectos, como con otras iniciativas de la región, el país y el mundo.
- c) La propuesta señaló que las regiones de impacto son Coquimbo, Metropolitana, Maule y O'Higgins, pero no se indicó como se haría efectivo, por tanto, se pone en riesgo el alcance e impacto territorial señalado por el Programa.
- d) No se visualizan indicadores asociados a cerrar las brechas señaladas en la propuesta (las cuales son parte de la convocatoria). En efecto, el indicador de gobernanza mide actos administrativos, pero no su desempeño, lo cual esto último es fundamental para que la propuesta no se transforme en un conjunto de proyectos desconectados.
- e) En base a lo descrito en la propuesta, no se abordaron íntegramente los rubros con baja viabilidad, toda vez que se propone mantener las especies actuales y centrarse sólo en otorgarles valor agregado, lo cual conlleva un alto riesgo para agricultores familiares, quienes requieren de un recambio productivo dadas las nuevas condiciones agroclimáticas provenientes del cambio climático.
- f) Finalmente, se plantearon potenciales desarrollos con un bajo nivel de detalle, por ejemplo: (1) se señaló "lo más probable es que se forme un Centro Uchile Crea en la zona - conversado con los municipios - de apoyo permanente en la zona", pero no se especificaron sus alcances ni cómo se realizaría. (2) la propuesta indicó la creación de una máquina multifuncional, la cual aún no se ha fabricado, por lo tanto, si aún no se han realizado pruebas de su funcionamiento y efectividad, existe incertidumbre en su real nivel de madurez tecnológica y, por lo tanto, en la obtención de sus resultados.



11. “DESARROLLO Y EJECUCIÓN ARTICULADA DE PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO QUE PERMITAN ABORDAR LAS BRECHAS ASOCIADAS A LOS DESAFÍOS DE LA CRISIS CLIMÁTICA, MEJORANDO LA PRODUCTIVIDAD Y CONTRIBUYENDO A LA DIVERSIFICACIÓN DEL SECTOR”, código 22PTECCC-219377, presentado por la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) Si bien, la propuesta aborda temáticas complejas y agregadas para buscar solución hacia la mitigación del cambio climático, se presentó un diagnóstico genérico, sin suficiente información en la justificación para demostrar la adicionalidad que tiene la propuesta.
- b) La propuesta menciona los temas de territorio, sin embargo, no presenta de manera detallada plan acorde al desafío, por tanto, no está justificado como será el impacto a otras regiones.
- c) Hay experiencias previas en plataformas y mapas de riesgo agroclimático que la propuesta no hace referencia en la postulación, por lo que tampoco se establece cómo se vincula a metodologías preexistentes.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) La dedicación horaria del Proyecto 0 no supera la media jornada, y en el caso del director es de solo 40 horas al mes. Además, la dedicación horaria en todos los proyectos no supera las 56 horas al mes, por lo tanto, no hay tiempo para vincularse o ejecutar las actividades propuestas por parte de los integrantes del equipo.
- b) No queda del todo expresado qué hace cada coejecutor, si bien dicen colocar a disposición sus capacidades, no queda claro cuál es esa capacidad que ponen a disposición. En particular, en la descripción de World Environment Center no queda clara la participación o interés de participación en el programa. En el caso del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura no queda clara su participación, pero si su disposición, y la Universidad Católica de Temuco no tiene definida su participación.
- c) En el caso de la Universidad de la Serena que postula en calidad de coejecutor, solo se menciona su nombre en el resumen, dentro de un listado de instituciones participantes, y no se incluye participación en proyecto alguno de la cartera. Por ello no queda clara la figura de los coejecutores como necesarios para la ejecución del programa.
- d) Falta información en la planilla 7.1 del formulario de postulación, toda vez que no se encuentran individualizados todos los coejecutores, lo cual no permite evaluar las capacidades para llevar a cabo cada uno de los proyectos del portafolio, ni permite validar el logro de los objetivos.
- e) Si bien los asociados presentan la disposición, no hay una incorporación activa y definida en la ejecución del programa, ni una definición de lo requerido por el programa. En base a esto, no se vislumbra que puedan ser los actores necesarios para la ejecución y logro de los resultados.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) La información incluida en la postulación no permite validar el nivel de desarrollo que presentan las tecnologías, debido a que, en unos no se presenta metodología, y en otros, hay poca información para poder evaluar.
- b) Los directores de los proyectos P2, P3, P4 y P5 solo dedican entre 5 a 8 horas al mes, situación que se considera muy baja no solo para lograr un correcto seguimiento, sino que también para poder interactuar con los demás proyectos de la cartera, y lograr sinergias que se dan por la globalidad de la cartera de proyectos del programa. Esto pone en riesgo la obtención de los resultados propuestos.
- c) En el proyecto 8 “Elaboración de un suplemento alimenticio para animales alto en proteínas y fibra en base a guano de gallina ponedora” se mencionó que se realizarían pruebas a nivel laboratorio, situación que contrasta con la declaración del nivel de desarrollo actual de la tecnología, y por lo tanto pone en riesgo la obtención de los resultados en el plazo de ejecución del programa.
- d) En el proyecto 11 “Plataforma de riesgo para el cambio climático a la agricultura para la cuenca de Aconcagua y Rio Rapel” no hace mención al estado del arte de los



desarrollos a nivel nacional, por lo que no se puede saber cómo aprovechan los desarrollos disponibles, ni cuál es el desarrollo propio de la propuesta sin duplicidad de financiamiento.

- e) En el proyecto 13 “Agricultura Climáticamente Inteligente para pequeños y medianos productores de cultivos hortofrutícolas en macrozona centro y centro sur del país”, la tecnología se describe en una forma muy general y sin detalle, y por lo declarado en la postulación sería la prolongación de un proyecto que se ejecutó en la Región de Valparaíso en el 2017. En efecto, se requieren más antecedentes para poder definir con claridad el impacto de este proyecto al sector.
- f) El proyecto 17 "Compitemas®: Incremento de la competitividad y sostenibilidad en pymes del sector silvoagropecuario, y alimentos" busca el incremento de la competitividad y sostenibilidad en pymes del sector silvoagropecuario, y alimentos, sin embargo, no queda claro cómo funciona, o si se trata de una plataforma que ya opera, mostrándose una metodología confusa
- g) Faltó mayor detalle en la propuesta de transferencia presentada para poder determinar el impacto que tendría el proyecto.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) La matriz de riesgo presentada es deficiente toda vez que consideró pocas variables y muy generales, además en el capítulo de temas regulatorios no se incorporó mención en temas medioambientales, y sólo se señala la regulación ISO.
- b) La propuesta de transferencia es acotada y sin antecedentes que demuestren que los productos al alero de este programa se podrían finalmente transferir adecuadamente y con sinergias. Tampoco hay una definición clara de modelo de negocio, toda vez que propone generar los modelos de negocios en el transcurso de la ejecución del programa.
- c) Las distintas iniciativas del portafolio se plantean muy independiente, careciendo de una mirada integral del sector productivo y del territorio. En esto último se propone un impacto amplio en territorio, pero no es claro en cómo lo efectuarán.
- d) El nivel de impacto que se podría derivar de la información presentada es bajo, ya que la cartera de proyectos propuesta tiene una madurez tecnológica muy baja.
- e) No se presenta el aporte de impacto del proyecto con métricas específicas de adaptación y mitigación del cambio climático.

12. Proyecto denominado **“NUEVO SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA INDUSTRIA DE EXTRACTOS VEGETALES: NUEVA GENERACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS PARA LOGRAR UN DESARROLLO SUSTENTABLE Y MITIGAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA INDUSTRIA DEL QUILLAY Y LA YUCA”**, código **22PTECCC-219359**, presentado por **DESERT KING CHILE S.A.** en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) La propuesta se describe como una interesante alternativa de cultivo, indicando de manera adecuada los objetivos, resultados y alcances relacionados con la producción de yuca y quillay (opción de cultivo productivo para zonas áridas de Chile), sin embargo, el foco es acotado, ya que solo considera desarrollos, impactos y alcances relacionados con la producción de estas dos especies.
- b) En el caso de la yuca, se puede observar como una potencial debilidad (ya que no se señalan los posibles impactos), en vista y considerando, que al tratarse de una nueva especie (con fines productivos cultivo) involucraría una nueva carga de plagas y otros aspectos de manejo que podrían ir en contra de los ecosistemas.
- c) La propuesta se describe mayoritariamente sobre las necesidades del negocio (es claro en ese enfoque), pero se relaciona muy remotamente con las brechas de la convocatoria para enfrentar el cambio climático.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) La beneficiaria está vinculada en la ejecución de los 6 proyectos (desde el Proyecto 0 al Proyecto 5), donde el 95% del personal que los ejecuta son de Desert King Chile, sin embargo, la dedicación promedio en todo el portafolio es de 50 horas mensuales), por tanto, se pone el riesgo la correcta dirección y ejecución de las actividades descritas para cada uno de los proyectos. Además, no se logró evidenciar el grado de transversalidad de los desarrollos con los coejecutores y asociados, toda vez que el



programa es un portafolio de proyectos vinculativo y no una cartera de proyectos individuales.

- b) La propuesta presenta un solo coejecutor (DK Real Estate S.A.), institución que cuenta con la infraestructura y el equipamiento de alto estándar para el correcto desarrollo y ejecución de este portafolio, el cual está vinculado con la ejecución de los 6 proyectos (desde el Proyecto 0 a Proyecto 5); sin embargo, no se evidencia un grado de representatividad en el territorio de ejecución e impacto, y, además, sólo participa un profesional con 5 horas mensuales, lo que se considera insuficiente.
- c) Si bien los asociados cumplen con las capacidades y grado de vinculación con los desarrollos del Programa, estos se acotan a actividades productivas de quillay y yucca, reduciendo el impacto y alcance de la propuesta. En el caso de Desert King México solo participa un profesional con una dedicación de 40 horas al mes, lo que se considera insuficiente para el grado de adicionalidad señalado para este asociado.
- d) La propuesta contempló a un sólo interesado, la empresa Phibro Animal Health Holdings Inc - Chile Limitada (compañía americana con foco en salud y nutrición animal) quien firmó recientemente un acuerdo con Desert King, para comercializar a nivel global, los actuales y nuevos productos basados en quillay y yucca. Sin embargo, se evidencia un interés acotado, toda vez que el interesado es un actor relevante, minimizando su potencial de participación y complementación en los ejes estratégicos de la propuesta.
- e) La información entregada, permite evidenciar que no hay elementos de seguimiento en la dimensión de cambio climático que pudiera estar relacionada con la convocatoria, describiéndose como una propuesta de la empresa para la empresa, sin establecer los mecanismos de transferencia o uso compartido de los desarrollos, más que con sus clientes. En el capítulo de representación gráfica de los socios, no fue incluida dicha información, por tanto no se puede evaluar en toda su dimensión.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) Si bien los desarrollos están relacionados con los objetivos, resultados y alcances de la propuesta, el foco es muy acotado y se puntualiza en producción de quillay y yucca.
- b) La gobernanza, considera un director con 5 horas al mes, subdirector con 40 horas al mes, profesional de gestión administrativa técnica 30 horas al mes, 3 profesionales de gestión financiera (cada uno con 40 horas al mes) y un profesional de difusión (15 horas), evidenciándose un desbalance con lo técnico y estratégico, considerando que es un programa que presenta desafíos productivos importantes.
- c) La propuesta no está asociada de forma directa a elementos de cambio climático, toda vez que el programa se visualiza como un portafolio de proyectos de orden productivo, existiendo una dependencia prácticamente estricta entre los proyectos del portafolio, lo que aumenta el riesgo de la propuesta ante problemas (de cualquier tipo) que pudieran presentarse en los primeros proyectos, incluso ajenos al gestor tecnológico.
- d) Dentro del modelo de negocios, no se describen ingresos que pudieran generarse por potenciales productos y servicios generados por cada proyecto de forma individual (la propuesta no los presenta), sólo se indicó el modelo de negocios relacionado con el producto final. Este punto reafirma la estructura cerrada del programa, limitando la transferencia de los desarrollos y por tanto apoyo a la transformación del sector.
- e) Respecto al proyecto 1 "Desarrollo de nueva materia prima: plantas juveniles de quillay en vivero con cultivo acelerado" se describe que, en su primera etapa, evaluará las mejores condiciones de cultivo en invernadero para maximizar la producción de saponina y biomasa, sin embargo, no se puede validar el nivel de madurez tecnológica declarado, por lo que el aumenta la probabilidad de no obtención de los resultados en los plazos propuestos.
- f) El proyecto 2 "Introducción y producción de yucca schidigera en vivero utilizando cultivo acelerado en Chile" recién en el año 2 se hará la multiplicación de la especie y determinación de su viabilidad en condiciones de vivero, por lo tanto, no se puede validar el nivel de madurez tecnológica declarado, por lo que el aumenta la probabilidad de no obtención de los resultados en los plazos propuestos.
- g) El proyecto 3 "Prueba de concepto y validación de generación de plántulas de quillay in vitro en biorreactores" declara acotadamente que realizará pruebas de concepto, por lo tanto, no se puede validar el nivel de madurez tecnológica declarado, por lo que aumenta la probabilidad de no obtención de los resultados en los plazos propuestos.



- h) En base a lo descrito en la propuesta, no se logra establecer como las tecnologías a desarrollar pudieran potencialmente ser aplicadas a otras especies de interés del sector, aparte del quillay y la yuca.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) Se señalan los impactos económicos, sociales y ambientales, mediante la incorporación de tecnología para abordar los desafíos descritos, considerando un crecimiento sostenible de la industria de extractos naturales de quillay y yuca, sin embargo, el impacto y el foco es muy acotado, reduciéndose el impacto al beneficiario (la demanda de plantas será suplida por viveros, por lo que su supuesta ventaja como alternativa productiva para productores de zonas áridas sería mínima), y el foco a los desarrollos (alcances) con la producción de quillay y yuca.
- b) En la definición de transferencia tecnológica y desarrollo de negocios se describe a los clientes - productores de animales - por lo que no existe un resultado relacionado o con un grado de referencia a los distintos procesos, tampoco a los desarrollos en viveros, multiplicación, cultivo intenso y procesos de extracción, evidenciando un escueto modelo de negocios.
- c) Resulta difícil definir los resultados parciales y finales comprometidos en la ejecución del programa y en cada proyecto, ya que, con la información entregada, no se puede validar el nivel de madurez tecnológica declarado, por lo que aumenta la probabilidad de no obtención de los mismos en los plazos propuestos.

13. Proyecto denominado "MEDICIÓN DINÁMICA E INTELIGENTE DE LA HUELLA DE CARBONO PARA LA TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIA VITIVINICOLA DE CHILE", código 22PTECCC-219331, presentado por ERRÁZURIZ & ASOCIADOS SPA en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

- a) No se incorporó en el análisis de pertinencia tecnológica y adicionalidad, información referente a iniciativas de otros servicios, tales como programas Huella Chile, Huella hídrica, entre otros, por tanto, no hay claridad de otras plataformas de base disponibles para este tema, lo que no permite ver la contribución del desarrollo que plantea este programa.
- b) La adicionalidad de la propuesta es acotada en lo sectorial y territorial, por lo tanto, dificulta el abordaje y cierre de las brechas propuestas en la postulación del programa.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) En el formulario de postulación no se describió ni la experiencia ni las capacidades de vinculación con la industria, por tanto, no se puede determinar la generación y fortalecimiento de alianzas entre la industria, y las entidades tecnológicas, así como con representantes del territorio, que contribuyan a reforzar el desarrollo.
- b) La propuesta de participantes es acotada y tiene poca representatividad del sector, por tanto, no se puede determinar la implementación un modelo de gestión asociativo que asegure el logro de los objetivos y resultados, además de su difusión.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) La información entregada no permitió validar la capacidad de escalamiento y multiplicación de impactos de las soluciones alcanzadas.
- b) No es claro cómo se desarrollaría la transferencia tecnológica, toda vez que la propuesta se encuentra focalizada en el uso de la tecnología desarrollada por parte del beneficiario, por lo tanto, no se puede determinar con exactitud la implementación de un modelo de transferencia y negocios operando para los distintos desarrollos tecnológicos, que habiliten su implementación en el sector priorizado en la propuesta, lo que no asegura el correcto cumplimiento de los objetivos y resultados.
- c) En cuanto a la estrategia de propiedad intelectual e industrial se declaró una actividad denominada "checkpoint con INAPI y otros organismos", pero no se expresó con claridad cuáles son dichas estrategias, o en qué etapas están, ni tampoco se mencionó el haber tenido un acercamiento o información previa con alguno de esos organismos.



iv. En relación con resultados e impactos:

- a) El proyecto busca principalmente generar una línea base, sin embargo, ésta ya debía estar establecida, por tanto, al carecer de una referencia inicial no se puede dilucidar con certeza la contribución que portara el programa.
- b) No se presentó levantamiento inicial de la línea base, ni información sobre el desarrollo de propuestas tecnológicas de medición de huella de carbono inteligente y dinámica. En efecto, quedan dudas sobre la programación de la carta gantt, ya que para la medición de la línea base deberían tener el sistema de medición de huella de carbono operando, el que sin embargo se plantea como resultado del P2.
- a) Resultados acotados y con alta incertidumbre respecto de la posibilidad de concreción, dado que dependerá de lograr el compromiso de otras empresas, y tampoco se visualiza una estrategia para lograrlo.
- b) Se propone medir varias huellas como indicadores, pero aún no se sabe cuáles, situación que debió haber estado resuelta en la propuesta.

14. Proyecto denominado “DESCARBONIZACIÓN DE VIGILANCIA FITOSANITARIA Y MEJORA EN EFICIENCIA DE USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS USANDO TECNOLOGÍA BASADA EN IOT E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL RESGUARDO DE LA SANIDAD VEGETAL Y PRODUCTIVIDAD DE INDUSTRIA AGRÍCOLA”, código 22PTECCC-219353, presentado por NELTUME SPA en calidad de beneficiario, en atención a los siguientes fundamentos:

i. En lo relacionado con pertinencia tecnológica y adicionalidad:

Se presentó un diagnóstico débil que no tiene un análisis de las tecnologías actuales, toda vez que, no hay una línea base como referencia, por tanto, no se puede dilucidar con certeza la contribución que portará el programa.

ii. En cuanto a los participantes:

- a) El proyecto presentó una baja asociatividad entre los participantes, por tanto, no se puede determinar su contribución al alcance de los objetivos planteados en el programa.
- b) No es clara la capacidad de generar alianzas con la industria, ya que la propuesta se concentra en fortalecer los servicios del propio beneficiario hacia la industria, por tanto no se puede dilucidar como contribuirían a reforzar el desarrollo tecnológico productivo de las empresas, ni como transferirían los conocimientos, el uso, desarrollo, implementación y/o adaptación de la tecnología desarrollada, que puedan ser escaladas y comercializados, para así aumentar la capacidad de masificar en las empresas del sector elegido, el uso de las soluciones desarrolladas.

iii. En relación con la coherencia del plan de trabajo, modelo de gestión y presupuesto:

- a) El presupuesto y la ejecución van dirigidos principalmente al crecimiento corporativo de la beneficiaria, por lo que la propuesta tiene un foco en fortalecer servicios provistos por el beneficiario hacia la industria, más que en generar desarrollos que puedan ser transferidos y adoptados por las empresas.
- b) No está mencionado qué países seleccionarían para ingresar a fase nacional (en qué países realmente quieren entrar al mercado) y es algo que ya deberían tener claro y explorado con la patente mencionada, por ello podría perder valor. La solicitud de patente cuenta con algunas observaciones en su tramitación por lo que aún no podrían asegurar su concesión.
- c) En el presupuesto, no se contemplan gastos asociados a la propiedad intelectual e industrial, por tanto, no se puede determinar si su estrategia será efectiva.

iv. En relación con resultados e impactos:

- a) No se puede determinar que las tecnologías de detección de *Lobesia* y *Proeulia*, cuenten con un nivel de madurez tecnológica suficiente, ya que los avances han sido con otras plagas, por tanto, no tiene la madurez tecnológica suficiente.



- b) No se visualiza una estrategia de transferencia de los resultados a la industria, sino que un modelo de venta de servicios, por tanto, no se lograría el impacto propuesto por esta convocatoria.

2º. PUBLÍQUESE la presente Resolución en el banner de “Gobierno Transparente”, del sitio web www.corfo.cl, en conformidad a lo dispuesto en el literal g) del artículo 7, de la Ley N°20.285, sobre Acceso a la Información Pública y en la Instrucción General N°11, del Consejo para la Transparencia, sobre Transparencia Activa.

Anótese, notifíquese y archívese.

Resolución suscrita mediante firma electrónica avanzada por

FERNANDO HENTZSCHEL MARTÍNEZ
Gerente de Capacidades Tecnológicas

