



Convocatoria Nacional 2022-2023 'Giras nacionales para la innovación'

NOMBRE DE LA PROPUESTA
Cooperativas Campesinas de la zona de rezago económico del Maule en gira
CODIGO PROPUESTA
GIT-2023-0540

FORMULARIO POSTULACIÓN: PLATAFORMA EN LÍNEA

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA GIRA

Código Proyecto	GIT-2023-0540
Nombre de la Propuesta	Cooperativas Campesinas de la zona de rezago económico del Maule en gira
Lineamientos Estratégicos de FIA	3. Sistemas alimentarios sostenibles
Líneas temáticas del lineamiento estratégico	3.2 Transformación y procesamiento
Sector	Alimento
Subsector	General para Sector Alimento
Rubro	Apicultura Hortalizas de raíz Hortalizas de tallo Hortalizas de hoja Berries Viñas y vides
Tema FIA	Tecnología de los alimentos Inocuidad alimentaria Extensión y difusión tecnológica Alimentos gourmet Agricultura Familiar Campesina (AFC) y Pequeña agricultura
Lugar(es) a visitar en la gira	Temuco Valparaíso Pudahuel
Fecha inicio (Incluye la preparación y realización de la gira y actividades de difusión)	01/06/2023
Fecha término (Incluye la preparación y realización de la gira y actividades de difusión)	15/12/2023
Fecha inicio de la gira	05/06/2023
Fecha término de la gira	31/08/2023
¿Esta postulación se vincula con otra iniciativa/proyecto de innovación en ejecución o ya ejecutada? En caso afirmativo, indique la más relevante:	
Nombre Iniciativa	Programa de Asociatividad Económica
Nombre de la institución que la financió	INDAP
Año de inicio	2020
Indique los principales resultados obtenidos hasta la fecha y cómo se vincula con esta gira	Fortalecimiento de la asociatividad transformando grupos de pequeños productores en 4 cooperativas. Cada una de ellas cuenta con proyectos de innovación empresarial para el desarrollo de nuevos productos de mayor valor agregado en el área de los alimentos.

2. ANTECEDENTES DEL POSTULANTE			
Rut Razón Social		Nombre Razón Social	Ingenio Empresarial SpA
De ser empresa, clasifique su tamaño	Microempresa	Tipo de postulante	Consultoras
Código actividad económica según SII con la cual postula			
702000-ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA DE GESTIÓN			
Región	Región del Maule	Comuna	Talca
Ciudad	Talca	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Sitio Web		Correo electrónico	
Nombre del banco		Tipo de cuenta	
Número de cuenta			
Describa brevemente sus capacidades, experiencia y participación en la propuesta			
<p>Ingenio Empresarial es una consultora boutique que diseña soluciones a medida para problemas complejos de organizaciones productivas. Cuenta con un equipo profesional con experiencia en el diseño y desarrollo de soluciones innovadoras para pymes y cooperativas en la región del Maule. Ha asesorado a 8 grupos de campesinos en el proceso de constitución de cooperativas campesinas. Ha desarrollado para cada una de esas cooperativas procesos participativos para diseñar planes de negocios. Ha formulado proyectos de inversión para dichas organizaciones los que fueron postulados a diversas fuentes de financiamiento (Sercotec, Indap). En la propuesta actuará como institución de asesoría y acompañamiento para las cooperativas para facilitar el intercambio de información con los encargados de las plantas que se visiten y contextualizar la información para los desafíos propios de cada organización</p>			
REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE			
Rut		Nombres	Gloria Ester
Apellido Paterno	Ganga	Apellido Materno	Urbina
Profesión/Oficio	Empresaria	Nacionalidad	Chilena
Cargo que desarrolla en la empresa/organización que postula	Representante Legal	Dirección	
Región	Región del Maule	Comuna	Talca
Ciudad	Talca	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Femenino
Etnia	No aplica		

3. ANTECEDENTES DEL POSTULANTE			

Integrante 1: Coordinador Principal			
Rut		Nombres	Raúl
Apellido Paterno	Bravo	Apellido Materno	Soto
Profesión/Oficio	Consultor de empresas	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Talca
Ciudad	Talca	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
Ingenio Empresario SpA			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
Asesor Legal y de Innovación para empresas			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
<p>Ha sido por mas de 5 años asesor de las cooperativas campesinas participes del proyecto. Trabajó en la formulación de los planes de negocio de cada cooperativa utilizando metodología Design Thinking. Asesoró legalmente a los grupos en el procedimiento de constitución en cooperativas. Ha formulado los proyectos de innovación empresarial de las cooperativas. Ha colaborado en la relación de las cooperativas con proyectos de innovación ejecutados por universidades regionales. Ha colaborado con las cooperativas en la transferencia de conocimiento respecto de las nuevas tecnologías de procesado de alimentos que resguardan las cualidades funcionales de las materias primas. Les ha capacitado respecto de las nuevas tendencias de consumo en el mercado de la alimentación.</p>			

Integrante 2: Participante Individual			
Rut		Nombres	Gustavo
Apellido Paterno	Chung	Apellido Materno	Valero
Profesión/Oficio	Operador de Turismo Rural	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Pelluhue
Ciudad	Pelluhue	Dirección	



Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Gustavo Chung desarrolla un emprendimiento de Turismo Rural que en materia Gastronómica rescata tradiciones y revaloriza productos de la zona, por lo que explora la posibilidad de aplicar nuevas tecnologías de conservación o extracción de compuestos de valor a partir de productos naturales propios de la zona que habita.			

Integrante 3: Participante Individual			
Rut		Nombres	Elisa del Carmen
Apellido Paterno	Navarro	Apellido Materno	Bravo
Profesión/Oficio	agricultora	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Femenino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			

Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja
No Aplica
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira
Elisa Navarro cria codornices y comercializa en el mercado local sus huevos. Está interesada en agregar valor a sus productos, mediante el uso de tecnologías para desarrollar alimentos funcionales, a partir de los huevos de codorniz.

Integrante 4: Participante Individual			
Rut		Nombres	Jose
Apellido Paterno	Muñoz	Apellido Materno	Valdes
Profesión/Oficio	agricultor	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
José Muñoz es productor vitivinícola, integrante de la Cooperativa Noble Porfía que explora revalorizar los orujos de uva país, mediante la transformación en harina, la obtención extractos o compuestos de valor.			

Integrante 5: Participante Individual			
Rut		Nombres	Mauricio
Apellido Paterno	Vega	Apellido Materno	Hurtado
Profesión/Oficio	Ingeniero Agrónomo	Nacionalidad	chilena



Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo	0	Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Mauricio Vega forma parte de la Cooperativa Noble Porfía, que explora revalorizar los orujos de uva país mediante la transformación en harina, la obtención extractos o compuestos valor			

Integrante 6: Participante Individual			
Rut		Nombres	Jaime
Apellido Paterno	Pino	Apellido Materno	Hernandez
Profesión/Oficio	apicultor	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			



Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja
No Aplica
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira
Representante legal de la Cooperativa Campesina Amiel, que proyecta transformar miel y polen de abeja en ingrediente funcional para el desarrollo de alimentos/suplementos nutritivos para el mercado de la alimentación y nutracéutica

Integrante 7: Participante Individual			
Rut		Nombres	Rodrigo
Apellido Paterno	Bugueiro	Apellido Materno	Olate
Profesión/Oficio	Ingeniero Agrónomo	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Talca
Ciudad	Talca	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
Instituto de Desarrollo Agropecuario			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
Jefe programa PAE área de San Javier			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Funcionario supervisor del Programa de Asociatividad Económica en la comuna de San Javier, colindante con Cauquenes, en la que se ubican diversas cooperativas y productores vitivinícolas de la cepa país, interesados en encadenar proceso productivos con las cooperativas de la provincia de Cauquenes, para aumentar los volúmenes de excedentes productivos a los que extraer valor. Su participación permitirá ampliar la cobertura territorial de los proyectos de innovación.			

Integrante 8: Participante Individual			
Rut		Nombres	Ana
Apellido Paterno	Troncoso	Apellido Materno	Alfaro



Profesión/Oficio	agricultora	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Longaví
Ciudad	Longaví	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Femenino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Representante legal de la Cooperativa Campesina La Hormiga, compuesta por 13 mujeres productoras de mermeladas y conservas. Buscan incorporarse a la red de producción de alimentos funcionales incorporando los excedentes productivos de frambuesas y arándanos. Exploran tecnologías que les permita producir a pequeña escala mermeladas sin azúcar utilizando exclusivamente fruta proveniente de la zona de La Quinta en Longaví.			

Integrante 9: Participante Individual			
Rut		Nombres	Lidia
Apellido Paterno	Ceballos	Apellido Materno	Cares
Profesión/Oficio	apicultora	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Femenino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			

Nombre de la empresa / organización donde trabaja
No Aplica
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja
No Aplica
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira
Apicultura, integrante de la Cooperativa Campesina Amiel, que explora tecnología para transformar miel y polen de abeja en componente de valor para alimentos/suplementos nutricionales con cualidades funcionales.

Integrante 10: Participante Individual			
Rut		Nombres	Aurora
Apellido Paterno	Fuentes	Apellido Materno	Jara
Profesión/Oficio	Ingeniero Agronoma	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Femenino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
Instituto de Desarrollo Agropecuario			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
Supervisora del Programa de Asociatividad Económica en el área de Cauquenes			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Encargada de acompañar en el proceso de asociatividad económica a las cooperativas Amiel, Arándanos del Secano y Noble Porfía en la provincia de Cauquenes. En su rol gestiona financiamiento institucional de los programas regulares para el desarrollo de proyectos productivos de las cooperativas.			

Integrante 11: Participante Individual			
Rut		Nombres	Juan Andres

Apellido Paterno	Leon	Apellido Materno	Torres
Profesión/Oficio	apicultor	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Apicultor y productor de arándanos, forma parte de la Cooperativa Amiel, que exploran transformar polen de abeja y miel en ingrediente funcional para el desarrollo de alimentos/suplementos nutricionales con cualidades funcionales.			

Integrante 12: Participante Individual			
Rut		Nombres	Patricia
Apellido Paterno	Vasquez	Apellido Materno	Suazo
Profesión/Oficio	apicultora	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Femenino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			



No Aplica
Nombre de la empresa / organización donde trabaja
No Aplica
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja
No Aplica
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira
Productora de Arándanos, integrante de la Cooperativa Arándanos del Secano de Cauquenes, quienes exploran tecnología para extraer compuestos de valor desde la fruta de descarte. Cuentan con prototipos de extractos realizados mediante spray dryer, el que testearon en laboratorio para medir la cantidad de antioxidantes. Buscan tecnología que requiera de incorporar una menor cantidad de elementos químicos para la obtención del extracto.

Integrante 13: Participante Individual			
Rut		Nombres	Miguel
Apellido Paterno	Muñoz	Apellido Materno	Duran
Profesión/Oficio	apicultor	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Asesor Técnico de la Cooperativa Amiel en los procesos de estampado de cera, centrifugado y desoperculado de miel.			

Integrante 14: Participante Individual			
Rut		Nombres	Paulina
Apellido Paterno	Orellana	Apellido Materno	Sanhueza
Profesión/Oficio	agricultora	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Femenino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
Representante legal de la Cooperativa Arándanos del Secano. Dicha cooperativa explora tecnologías que les permitan extraer compuestos de valor desde la fruta de descarte para desarrollar snacks o shoots con cualidades nutricionales especiales.			

Integrante 15: Participante Individual			
Rut		Nombres	Adolfo
Apellido Paterno	Villegas	Apellido Materno	Muñoz
Profesión/Oficio	agricultor	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	



Género	Femenino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			
<p>Productor de arándanos e integrante de la Cooperativa Arándanos del Secano, que a fin de evitar el impacto de las variaciones de precios de la fruta producto de la internación de fruta importada (Perú), explorar una nueva forma de comercialización y avanzar en la cadena de valor pretenden transformar la fruta de descarte en extractos de valor para el mercado de la alimentación.</p>			

Integrante 16: Participante Individual			
Rut		Nombres	Celzo
Apellido Paterno	Villegas	Apellido Materno	Garcia
Profesión/Oficio	agricultor	Nacionalidad	chilena
Región	Región del Maule	Comuna	Cauquenes
Ciudad	Cauquenes	Dirección	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Masculino	Etnia	No aplica
RUT empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Nombre de la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Cargo que desempeña en la empresa / organización donde trabaja			
No Aplica			
Describir y justificar la razón por la cual participa de la gira			



Productor de arándanos, integrante de la Cooperativa Arándanos del Secano. Interesado en superar la dependencia de la estacionalidad productiva y de la limitada vida útil del producto en fresco. Busca transformar la fruta en un extracto que se pueda utilizar para desarrollar alimentos funcionales.

Resumen equipo técnico		
Cargo	Nombres y apellidos	Profesión /Formación
Coordinador Principal	Raúl Bravo Soto	Consultor de empresas
Participante Individual	Gustavo Chung Valero	Operador de Turismo Rural
Participante Individual	Elisa del Carmen Navarro Bravo	agricultora
Participante Individual	Jose Muñoz Valdes	agricultor
Participante Individual	Mauricio Vega Hurtado	Ingeniero Agrónomo
Participante Individual	Jaime Pino Hernandez	apicultor
Participante Individual	Rodrigo Bugeiro Olate	Ingeniero Agrónomo
Participante Individual	Ana Troncoso Alfaro	agricultora
Participante Individual	Lidia Ceballos Cares	apicultora
Participante Individual	Aurora Fuentes Jara	Ingeniero Agronoma
Participante Individual	Juan Andres Leon Torres	apicultor
Participante Individual	Patricia Vasquez Suazo	apicultora
Participante Individual	Miguel Muñoz Duran	apicultor
Participante Individual	Paulina Orellana Sanhueza	agricultora
Participante Individual	Adolfo Villegas Muñoz	agricultor
Participante Individual	Celzo Villegas Garcia	agricultor



FORMULARIO DE POSTULACIÓN

CONVOCATORIA NACIONAL

GIRAS NACIONALES PARA LA INNOVACIÓN 2022-2023



Diciembre 2022

SECCIÓN II – PROPUESTA TÉCNICA

1. RESUMEN DE LA GIRA NACIONAL PARA LA INNOVACIÓN

1.1. Sintetizar con claridad el problema y/u oportunidad, la solución propuesta, objetivo general y actividades de la gira para la innovación.

Problema y oportunidad

Los actores productivos agrícolas de menor tamaño de la provincia de Cauquenes enfrentan la siguiente triada de problemas: rezago económico de la zona que habitan, barreras de acceso a nuevas tecnologías para transformar materias primas en alimentos funcionales de larga vida útil, y, asimetrías de información que afectan la comunicación con operadores y centros tecnológicos.

Identifican la siguiente oportunidad de mercado que se interesan en capturar. Las tendencias de consumo reportadas por Euromonitor dan cuenta de la valoración por los alimentos de origen natural, con cualidades funcionales, producidos a pequeña escala, que no afecten el medio ambiente, y que generan impacto social positivo.

Solución propuesta

Para enfrentar el problema y capturar la oportunidad, se han asociado en cooperativas, se han capacitado en modelos de negocios y conceptos básicos de innovación, han identificado productos/excedentes con valor nutricional y/o funcional, los han testeado en laboratorio, y proyectan desarrollar en red alimentos de valor para el mercado de alimentación.

Resta sin embargo, eliminar las barreras y asimetrías que les afectan, para desarrollar el proyecto de innovación productiva. Requieren incorporar en sus experiencias y conocimientos las aplicaciones tecnológicas que en materia de alimentos gestionan los centros especializados. Aún más, requieren de incorporar en sus variables de gestión productiva los servicios que ofrecen estos centros y las escalas mínimas requeridas.

Objetivo general

Eliminar barreras de acceso y asimetrías de información que afectan a los actores productivos agrícolas de menor tamaño de la provincia de Cauquenes mediante la transferencia de experiencias y conocimientos al visitar los centros tecnológicos especializados en alimentos del país.

Actividades de la gira

Apresto en Innovación. Actividad formativa previa, que transfiere conceptos utilizados en los centros tecnológicos, respecto a los proyectos de innovación, y acuerda una práctica para superar barreras de comunicación con los interlocutores tecnológicos en los centros a visitar.

Visita guiada a Centro Tecnológico Ceta Planta Temuco.

Visita guiada a Centro Tecnológico Ceta Planta Caren.

Visita guiada a Centro Tecnológico Creas en Curauma.

Con la finalidad de identificar las tecnologías y servicios disponibles la delegación desarrolla una visita guiada que se inicia en la sala de procesos del centro. Allí el jefe(a) de la planta expone frente a cada maquinaria la tecnología que utiliza y las funcionalidades que esta presta en materia de proceso de alimentos. Se identifican potenciales usos, escala productiva requerida y procesos en los que este equipo resulta óptimo. Se exponen muestras obtenidas con dicha máquina informando a partir de qué se obtuvo (fruta fresca, descarte, excedentes).

A continuación se visita la sala de diseño de packaging del centro en el que se realizan muestras de empaques de prototipos de productos, en camino a transformarse en PMV.

Finalmente los encargados del centro informan a la delegación los servicios que ofrece el centro, los requerimientos, los costos y las formas de pago.



A large, empty rectangular box with a black border, intended for the applicant to provide information or documents.

2. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

2.1. Describir y cuantificar claramente la relevancia del problema y/u oportunidad que enfrenta el grupo de empresas y/o asociaciones de productores del sector silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria nacional vinculados a la gira. Entregue cifras/datos/información que permitan cuantificar el problema y/u oportunidad, y las fuentes de información que lo respaldan.

Una zona de rezago económico, es un territorio subregional, que presenta importantes brechas en el nivel de desarrollo respecto a la media regional y nacional. La provincia de Cauquenes, compuesta por las comunas de Pelluhue, Chanco y precisamente Cauquenes, constituyen una zona de rezago de acuerdo a lo reportado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional del Ministerio del Interior, en su propuesta de Plan de Desarrollo para dichos territorios.

Pequeños productores de la Provincia de Cauquenes se han asociado en Cooperativas, con la finalidad agregar valor a sus productos mediante proyectos de innovación empresarial. Cooperarse les permite adecuar la escala productiva a una que soporte el proceso de innovación. Conforman redes productivas de pequeña escala, localizadas en territorios rezagados.

Las cooperativas agrícolas, apícolas y vitivinícolas de la zona enfrentan barreras de acceso a los Centros Tecnológicos presentes en el país en la actualidad. Enfrentan además, asimetrías de información respecto a las tendencias de transformación de productos y revalorización de residuos.

Las tendencias de consumo reportadas por Euromonitor en sus prestigiosos informes anuales, dan cuenta de la revalorización de los consumidores respecto a la producción a pequeña escala, que no afecta el medio ambiente y genera impactos sociales positivos. En particular respecto de los alimentos, se informa respecto a la tendencia por lo saludable, de origen natural, con cualidades nutricionales y/o funcionales.

Uno de las características del rezago económico, es que no se cuenta con factores agua, clima y suelo que permitan desarrollar una fruticultura intensiva de exportación. Aquello impacta favorablemente en la percepción de los consumidores que consideran la zona un territorio menos expuesto a pesticidas. Asociando de esta forma lo rural y aislado con natural y no intervenido.

Un total de cinco cooperativas campesinas de la provincia de Cauquenes, proyectan trabajar en red y desarrollar proyectos de innovación empresarial para crear valor en el área de alimentos y nutraceuticos, utilizando para ello sus productos y excedentes con compuestos de valor. Cada una de ellas cuenta con planes de negocios actualizados, con asesoría técnica productiva otorgada por los programas de Indap, pero han carecido de la capacidad de transformar dichos proyectos en prototipos y luego en productos mínimos viables.

Una de las razones para ello es que no poseen información respecto a las nuevas tecnologías desarrolladas por centros tecnológicos adaptadas para producción a pequeña escala. Menos conocen de la oferta de servicios disponibles para el desarrollo de prototipos, productos mínimos viables y pilotaje para producción de las primeras partidas de productos que permitan la inserción en el mercado.

2.2. Indicar y describir claramente quiénes y cómo se ven afectados directamente por problema y/o están involucrados con la oportunidad identificada. El grupo de empresas y/ asociaciones de productores identificado deben ser los que participaran de la gira nacional para la innovación.

La Cooperativa Noble Porfía, está compuesta por 5 familias productoras de vino país a partir de antiguas parras de rulo. La Cooperativa colabora además con una red de pequeños productores a los cuales asesora y presta servicios agronómicos, enológicos y logísticos como el embotellado. El proceso de agregación de valor del vino, esto es, su guarda en barricas de madera, implica desfasar los ingresos en 12 meses. La red de productores y cooperados cuentan con excedentes productivos que contienen compuestos de valor. Los orujos de la uva, actualmente no se destinan a la generación de ingresos para los productores. Revalorizar dichos excedentes constituiría un potente incentivo a los pequeños productores para sostener el proceso de agregación de valor del vino, evitando venderlo fresco y a granel.

La Cooperativa Amiel, está conformada por 10 familias productoras apícolas. La cooperativa colabora con una red de pequeños apicultores a los cuales asesora y presta servicios para centrifugar, envasar y prensar cera. No poseen clientes que constituyan un poder de compra estable. Se ven obligados a entregar la miel a exportadoras, que luego de 12 meses liquidan el producto a valores muy por bajo al valor de venta minoristas. Su interés es transformar la miel a un formato con mayor usabilidad en el mercado de alimentación colectiva. En particular, encapsularla o transformarla en polvo. La calidad de la miel que producen fue testeada en el laboratorio de la PUC a cargo de la investigadora Gloria Montenegro reportándose que cuenta con cualidades antimicrobianas relevantes. No todos cosechan el polen que portan las abejas, dada la baja demanda del producto en el mercado en que operan. El investigador de la Universidad de Chile Felipe Oyarzun, especialista en nano encapsulación, ejecuto una colaboración con la cooperativa. A partir de muestras de miel se testeó en laboratorio la opción de encapsular con alginato obteniendo favorables resultados. Transformar una parte de la producción de miel y polen en un producto final, para el mercado de la alimentación colectiva, transformará el flujo del efectivo obtenido de su producción. Aquello generará un importante incentivo a la captura del polen y a la producción de miel de calidad.

La Cooperativa Arándanos del Secano, está compuesta por 10 familias de la comuna de Cauquenes productoras de dicha fruta. Enfrentan anualmente una brecha de comercialización dada por su ubicación distante a los poderes de compra vinculados a las plantas de procesado que se localizan en el valle central de la región. A lo anterior se suma su escala productiva. Los intermediarios especulan con los precios al capturar su requerimiento de venta y evidenciar que no cuentan con frío para conservar la fruta.

La cooperativa cuenta con prototipos de extracto de arándanos obtenidos desde fruta fresca mediante spray dryers. La fruta y los extractos de ella obtenidos fueron analizados para medir la cantidad de antioxidantes, obteniendo buenos resultados. La cooperativa busca tecnología que le

permita extraer mayores cantidades de compuestos de valor, sin necesidad de incorporar compuestos químicos adicionales para obtener extractos.

La cooperativa no ha logrado desarrollar nuevos prototipos, dado que el operador tecnológico que ejecutó la extracción inicial cuenta exclusivamente con la tecnología spray drayer para escala semi industrial, por lo que no resulta económicamente conveniente para desarrollar prototipos y no se cuenta con técnicas alternativas de comparación. De allí la importancia de acceder a un centro tecnológico que cuente con diversas alternativas y a pequeña escala, para el desarrollo mediante diversos mecanismos de extractos de valor.

3. SOLUCIÓN INNOVADORA

3.1. Describir clara y específicamente cuáles son las potenciales soluciones que se pretende conocer en la gira para la innovación, y describa en qué se diferencia con lo existente y disponible en el mercado o en el proceso productivo del grupo de empresas y/o asociaciones de productores vinculados a la gira.

Las cooperativas Noble Porfía, Arándanos del Secano y Amiel proyectan articular los compuestos de valor provenientes de los orujos de la uva, los arándanos de descarte, el polen de abeja y miel, para producir en red alimentos en formato pay and go, para el mercado de la alimentación colectiva.

De allí que se exploren las soluciones capaces de transformar los orujos de uva y el descarte de arándanos en polvo conservando parte importante de sus compuestos de valor. De igual forma se busca transformar a sólido estable, el polen de abeja y la miel.

Paralelamente, se explorarán servicios que combinen las materias primas antes indicadas para el desarrollo de snacks o shoots que conserven parte importante de los compuestos de valor, en formato de producto mínimo viable a utilizar en el proceso de validación comercial.

Lo anterior, constituye una importante innovación productiva para cooperativas campesinas de la provincia de Cauquenes por las siguientes razones:

- 1.- Transforma desechos productivos (orujos de uva y arándanos de descarte) en materia prima de nuevos alimentos.
- 2.- Revaloriza la miel natural de buena calidad y el polen de abeja de territorios poco intervenidos industrialmente, al incorporarla en nuevos alimentos en razón de sus cualidades y no del dulzor.
- 3.- Valida una estrategia productiva en red entre cooperativas.
- 4.- Supera el ciclo productivo estacional propio de los productos principales.
- 5.- Desarrolla productos de larga vida útil.

- 6.-Valida una estrategia productiva que avanza en la cadena de valor.
- 7.- Desarrolla nuevos productos, utilizando tecnología, sin ejecutar inversión en capital fijo inmovilizado.
- 8.- Vincula actores productivos rurales de una zona de rezago económico con centros tecnológicos líderes en el país.

3.2. Describir cómo las potenciales soluciones que se pretenden conocer en la gira contribuyen a resolver el problema o abordar la oportunidad que presentan el grupo de empresas y/o asociaciones de productores vinculados a la gira.

Las cooperativas campesinas cuentan con materias primas que contienen compuestos valorados en el mercado. No tienen acceso a tecnologías que les permitan transformarlas en alimentos, en los formatos requeridos por el consumidor final. No cuentan con acceso a financiamiento para adquirir dichas tecnologías. No poseen la expertice en el uso de dichas tecnologías para el desarrollo de alimentos.

Acceder a los centros tecnológicos, identificar los procesos posibles de realizar con las materias primas, dimensionar los volúmenes requeridos y los costos asociados, elimina barreras de acceso al desarrollo de nuevos productos y asimetrías de información respecto a las relaciones comerciales posibles de articular con dichos centros.

De allí que cada grupo de productores, al concluir la gira contará con información respecto a los volúmenes de mínimos requeridos para procesar, costos asociados a los diversos procesos de transformación de las materias primas, las características principales de cada proceso disponible, servicios adicionales disponibles en cada centro (packaging, evaluación nutricional, evaluación organoléptica), los datos de contacto de los jefes de planta, y todo aquello requerido para iniciar el desarrollo de prototipos de nuevos alimentos a partir de sus materias primas.

4. ENTIDADES POR VISITAR

4.1. Identifique las entidades a visitar para conocer la(s) solución(es) innovadora(s) señalada(s) anteriormente (repita el cuadro en función del número de entidades a visitar). Se debe adjuntar cartas de compromiso de cada entidad a visitar en Anexo 6.

Entidad 1	
Nombre:	Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria
Rut de entidad a visitar	
Comuna	Temuco
Provincia	Temuco
Región	Araucanía
Página web:	

Correo electrónico de contacto	
Describir a la entidad a visitar, y el por qué es la más apropiada para conocer y contribuir a implementar la(s) solución(es) innovador(as).	
(Máximo 500 caracteres, con espacios incluidos)	
<p>El Centro de Innovación Sur de CeTA se ubica en el Instituto de Agroindustria de la Universidad de La Frontera (Temuco). Su localización estratégica en la región de La Araucanía permite ofrecer a la industria alimentaria de la zona sur de Chile servicios para prototipar, pilotear y escalar sus innovaciones en alimentos agregando valor a materias primas y sus subproductos.</p> <p>En sus 418 m2 el centro alberga un complejo sistema de procesamiento alimentario y packaging con tecnología de punta donde se ofrecen los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de materias primas: extracción de aceites, producción de jugos y deshidratados; formulaciones a partir de cereales, hierbas medicinales, frutas, berries y hortalizas. • Prototipado: de formulaciones, productos y empaques • Pilotaje: producciones a pequeña escala • Producción semiindustrial: producción comercializable de alimentos • Miniplanta cervecera: para prototipado y pilotaje • Envases y embalajes: packaging y smart packaging 	
Entidad 2	
Nombre:	Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria
Rut de entidad a visitar	
Comuna	Pudahuel
Provincia	Santiago
Región	Metropolitana
Página web:	
Correo electrónico de contacto	
Describir a la entidad a visitar, y el por qué es la más apropiada para conocer y contribuir a implementar la(s) solución(es) innovador(as).	
(Máximo 500 caracteres, con espacios incluidos)	
<p>Ubicado en el Parque Tecnológico Laguna Carén (Pudahuel, Región Metropolitana) el Centro de Innovación matriz de CeTA responde a las necesidades de la producción de alimentos en la zona central de Chile.</p>	

Con una superficie de 1.062 m² y un diseño sustentable y de vanguardia, que incorpora el concepto de economía circular, este centro ofrece servicios en seis líneas de procesos:

- **Salsas:** desarrollo de productos semilíquidos o de viscosidad media a partir de materias primas hortofrutícolas y/o pecuarias.
- **Aceites:** extracción y estabilización de aceites de materias primas y subproductos de la cadena agroindustrial.
- **Snacks extruidos:** desarrollo de nuevos productos tipo snacks, como cereales para el desayuno y soufflés, entre otros.
- **Aislados proteicos:** nuevas alternativas de aislados proteicos para desarrollo de nuevos productos, siguiendo tendencias plant-based.
- **Ingredientes/colorantes:** desarrollo de ingredientes y aditivos.
- **Fermentados:** procesos de fermentación para desarrollo de nuevos productos simbióticos (prebióticos, probióticos).

Entidad 3

Nombre:	Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables
Rut de entidad a visitar	
Comuna	Valparaíso
Provincia	Valparaíso
Región	Valparaíso
Página web:	
Correo electrónico de contacto	

Describir a la entidad a visitar, y el por qué es la más apropiada para conocer y contribuir a implementar la(s) solución(es) innovador(as).

(Máximo 500 caracteres, con espacios incluidos)

Planta de proceso y pilotaje especializada en alimentos saludables.

***Incorporar tantas tablas como entidades a visitar.**

5. OBJETIVO DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

5.1. Indicar cuál es el objetivo general¹ de la gira.

Eliminar barreras de acceso y asimetrías de información que afectan a los actores productivos rurales de la provincia de Cauquenes respecto de los centros tecnológicos especializados en alimentos, las soluciones con que cuentan y los servicios que prestan, para desarrollar nuevos alimentos con cualidades funcionales, mediante la visita guiada a las principales plantas de proceso de dichos centros.

¹ El **objetivo general** debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con la propuesta. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

6. ITINERARIO PROPUESTO²					
Entidad a visitar	Descripción de las actividades a realizar	Nombre y cargo de la persona con quien se realizará la actividad en la entidad a visitar	Temática a tratar en la actividad	Ciudad, localidad	Fecha (día/mes/año)
Ceta Temuco	Visita guiada a planta piloto	María Faundez Encargada Vinculación	Soluciones Para Transformar Materias Primas en Productos Estables Conservando Compuestos de valor	Temuco	23/06/2023
Ceta Caren	Visita guiada a planta piloto	María Faundez Encargada Vinculación	Soluciones Para Transformar Materias Primas en Productos Estables Conservando Compuestos de valor	Pudahuel	21/07/2023

² El periodo de ejecución de las giras es entre el 01 de junio de 2023 y 31 de enero de 2024.

Creas	Visita guiada a planta piloto	John Jara Jefe de Planta	Soluciones Para Transformar Materias Primas en Productos Estables Conservando Compuestos de valor	Curauma Valparaíso	25/08/2023
--------------	--	-------------------------------------	--	-------------------------------	-------------------

7. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN³					
Fecha⁴ (día/mes/año)	Lugar de realización	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	Justificación de la actividad	Tipo de participantes (indicar hacia quién está orientada la actividad)	N° estimado de participantes
30/06/2023	Cauquen	Taller de Discusión de Resultados Con mesa Público- privada	Compartir Información, Evaluar Servicios Ofrecidos, Estimar Costos Logísticos.	Socios de las Cooperativas Funcionarios Municipales Indap Operador Tecnológico	30
30/06/2023	Cauquenes	Publicación en Redes sociales Conclusiones Del taller	Informar a la Comunidad Respecto Al proyecto	Familias campesinas	N/A
28/07/2023	Cauquenes	Taller de Discusión de Resultados Con mesa Público- privada	Compartir Información, Evaluar Servicios Ofrecidos,	Socios de las Cooperativas Funcionarios Municipales Indap	30

³Las giras de innovación deberán tener una duración máxima 10 días corridos, incluyendo los traslados. La ejecución de las giras deberá realizarse entre el 01 de junio de 2023 y 31 de enero de 2024.

⁴ El plazo máximo para realizar las actividades de difusión es de 30 días corridos, a contar de la fecha de término del viaje.

			Estimar Costos Logísticos.	Operador Tecnológico	
28/07/2023	Cauquenes	Publicación en Redes sociales Conclusiones Del taller	Informar a la Comunidad Respecto Al proyecto	Familias campesinas	N/A
01/09/2023	Cauquen	Taller de Discusión de Resultados Con mesa Público- privada	Compartir Información, Evaluar Servicios Ofrecidos, Estimar Costos Logísticos.	Socios de las Cooperativas Funcionarios Municipales Indap Operador Tecnológico	30
01/09/2023	Cauquen	Publicación en Redes sociales Conclusiones Del taller	Informar a la Comunidad Respecto Al proyecto	Familias campesinas	N/A

8 POTENCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES INNOVADORAS

8.1 Describir cómo las potenciales soluciones que se pretenden conocer en la gira serán factibles de implementar/aplicar en las empresas y/o asociaciones de productores vinculados a la gira. Se deben considerar las capacidades productivas/tecnológicas, mercados, entre otros, del grupo de empresas y/o asociaciones de productores.

Para la etapa de implementación del desarrollo de prototipos, productos mínimos viables y validación comercial, se constituyó una instancia de coordinación territorial público privada, que canalizará financiamiento proveniente del Gobierno Regional, destinado a cubrir el primer ciclo productivo del producto final que se diseñe.

De tal forma, las Cooperativas Campesinas serán acompañadas por representantes de la Municipalidad, Indap (Cauquenes), por el postulante que suscribe (Ingenio Empresario) como operador tecnológico, gestor comercial y asesor legal.

De allí que el financiamiento para la implementación de la solución seleccionada luego de la gira no requiere de concursar a otras fuentes, y considera todo el ciclo hasta la validación comercial.

El acompañamiento por un operador tecnológico facilita la relación de los productores con los centros tecnológicos. Les dota de asesoría profesional en materia comercial y legal.

El acompañamiento por parte de la municipalidad, facilitará la implementación en el territorio de la logística de la solución que se desarrolle, en cumplimiento a la normativa.

El acompañamiento de Indap, permitirá adecuar la relación de la mesa con los tiempos y a las formas de los actores productivos rurales, y fundamentalmente incorporar los nuevos alimentos en sus programas de compras públicas.