CÓDIGO (uso interno)	

FORMULARIO POSTULACIÓN PROYECTOS DE INNOVACIÓN IMPULSADOS POR FIA

NOMBRE DE LA PROPUESTA
Desarrollo de un modelo piloto para el aseguramiento de la inocuidad en alimentos agroprocesados de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) de la Región de La Araucanía.

FORMULARIO POSTULACIÓN	
1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA	
Código Proyecto:	
Nombre de la Propuesta:	**Desarrollo de un modelo piloto para el aseguramiento de la inocuidad en alimentos agroprocesados de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) de la Región de La Araucanía.**
Tipo de innovación propuesta:	Innovación en servicio
Tipo iniciativa:	Bien Público
Fecha inicio:	Enero 2021
Fecha término:	Agosto 2021
Sector:	Alimentos
Subsector:	
Rubro:	
Desafío:	
Tema:	Inocuidad Alimentaria
Región de ejecución principal:	Región de La Araucanía
Comuna de ejecución principal:	Temuco
Región de ejecución secundaria:	
En caso de que existan iniciativas vinculadas a la propuesta, indique la más relevante (solo 1 iniciativa): ¿Esta postulación nace o se vincula con otra iniciativa/proyecto de innovación en ejecución o ya ejecutada? En caso afirmativo, indicar:	
Nombre Iniciativa:	PROYECTO FIA: «Desarrollo e implementación de un modelo de inocuidad en productores de queso artesanal, para la comercialización de productos inocuos en la Región de Los Ríos»
Nombre de la institución que la financió:	FIA PYT-2015-0468
Año de inicio:	2016 -2018
Principales resultados obtenidos hasta la fecha e indique en qué se diferencia esta propuesta	El proyecto incorporó el trabajo con 26 productores de queso artesanal, evaluó sus riesgos e implementó sistemas de aseguramiento de inocuidad permitiendo a un porcentaje de ellos acceder a mercados formales. El proyecto actual toma la metodología y lecciones aprendidas y busca probarlo en la Región de la Araucanía. Si el proyecto es exitoso se buscará replicarlo a mayor escala.

2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ENTIDAD POSTULANTE			
Rut		Razón Social	Universidad Católica de Temuco.
Giro/Actividad	Educación	Tipo de postulante	
De ser empresa, clasifique su tamaño	No aplica.	Rubros a los que se dedica	Educación
Región	La Araucanía	Comuna	Temuco
Ciudad	Temuco	Dirección (calle, número)	
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico			

Describa brevemente sus capacidades, experiencia y participación en la propuesta. Además, indique la relación y trabajos previos con los asociados si los hubiera.

La Universidad Católica de Temuco (UCT) desarrolla docencia, investigación y extensión, sobre la base de la Facultad de Recursos Naturales, la Facultad Arquitectura, Artes y Diseño, Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias Jurídicas, Económica y Administrativas, Facultad de Ciencias Religiosas, Económicas y administrativas, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Facultad de Educación, Facultad de Ingeniería, Facultad de Recursos Naturales y Facultad Técnica. Actualmente la Universidad se encuentra en proceso de consolidación institucional y académica, contando al 2018 con cerca de 10.894 alumnos, 56 carreras, 13 programas de magíster y tres doctorados. En su planta académica cuenta con 169 Doctores, 282 Magíster. En publicaciones científicas, registra entre el 2000 y 2018 un total de 971 publicaciones ISI, 1.302 publicaciones SCOPUS, 696 publicaciones SCIELO, 385 publicaciones indexadas de Corriente Principal, 274 artículos de libro y 47 libros. La actividad de investigación, desarrollo e innovación de la UCT cuenta con numerosas instituciones que han confiado en nuestra experticia para el desarrollo de soluciones que son puestas en práctica en el sector productivo, logrando avances y mejoras en su productividad e impactando en la calidad de vida y desarrollo de las personas.

EXPERIENCIA INSTITUCIONAL EN PROTECCION DE LA INNOVACION Y PATENTAMIENTO

Hoy posee una Dirección de Innovación y transferencia tecnológica que articula el desarrollo de la relación universidad-empresa, donde se encuentra inserta la Oficina de Transferencia y Licenciamiento.

Desde la perspectiva del patentamiento y la protección de la innovación, hoy la universidad cuenta con seis patentes concedidas y 8 solicitudes de patentamientos ante el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI) del Ministerio de Economía las que están en fase de examinación con peritos. Como apoyo a esto en la Dirección General de Investigación y Postgrado se perfecciona el personal en estas materias el cual cuenta con conocimientos específicos para manejar situaciones y estrategias de protección de la innovación.

Representante legal de la entidad postulante			
Rut		Nombres	Aliro Samuel
Apellido Paterno	Bórquez	Apellido Materno	Ramírez
Profesión	Dr. En ciencias del mar e Ing. Acuícola	Nacionalidad	Chilena
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad	Rector	Dirección (calle, número)	
Región	La Araucanía	Comuna	Temuco
Ciudad	Temuco	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Masculino
Etnia			

3. ANTECEDENTES GENERALES DE LOS ASOCIADOS			
Antecedentes del Asociado 1			
Tipo Persona	Jurídica	Rut	
Razón Social	Seremi de Agricultura Araucanía	Giro/Actividad	
Tipo Entidad	Pública	De ser empresa, clasifique su tamaño	No aplica.
Usuario INDAP		Dirección	
Región	La Araucanía	Comuna	Temuco
Ciudad	Temuco	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Persona Natural/Representante Legal del Asociado 1			
Nombres	Ricardo Roberto	Apellido Paterno	Senn
Apellido Materno	Canario	Rut	
Profesión	Profesor con Enseñanza Tec Profesional Licenciado en educación.	Nacionalidad	Chilena
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad	Seremi de Agricultura Región de Los Ríos	Dirección (calle, número)	
Región	La Araucanía	Comuna	Temuco
Ciudad	Temuco	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Masculino
Etnia	-		
Describa brevemente su experiencia, vinculación, y el rol en la propuesta.			
El Ministerio de Agricultura es la institución del Estado encargada de fomentar, orientar y coordinar la actividad silvoagropecuaria del país. De acuerdo al decreto ley 294 de 1960, “su acción estará encaminada, fundamentalmente, a obtener el aumento de la producción nacional, la conservación, protección y acrecentamiento de los recursos naturales renovables y el mejoramiento de las condiciones de nutrición del pueblo”.			

ANTECEDENTES GENERALES DE LOS ASOCIADOS			
Antecedentes del Asociado N°2			
Tipo Persona	Persona jurídica	Rut	
Razón Social	Subsecretaría de Agricultura	Giro/Actividad	Servicio público
Tipo Entidad	pública	De ser empresa, clasifique su tamaño	No aplica
Usuario INDAP	No aplica	Dirección	
Región	Metropolitana	Comuna	Santiago
Ciudad	Santiago	Teléfono fijo	
Celular	No aplica	Correo electrónico	
Persona Natural/Representante Legal del Asociado N° X			
Nombres	José Ignacio	Apellido Paterno	Pinochet
Apellido Materno	Olave	Rut	
Profesión	Abogado	Nacionalidad	Chilena

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad	Subsecretario de Agricultura	Dirección (calle, número)	
Región	Metropolitana	Comuna	Santiago
Ciudad	Santiago	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Masculino
Etnia	No Aplica		

Describa brevemente su experiencia, vinculación, y el rol en la propuesta.
El Subsecretario de Agricultura es el Presidente del Consejo de la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA), entidad especializada que coordina y conduce el Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria e implementa la Política Nacional en la materia. Este es el tema principal de la propuesta donde ACHIPIA aportará su expertise técnica para el cumplimento de los objetivos. Adicionalmente ACHIPIA coordina a nivel nacional las Comisiones Asesoras Regionales en Inocuidad y Calidad Alimentaria, que son espacios de coordinación regional de las instituciones relacionadas con alimentos para abordar las materias de inocuidad y calidad alimentaria. La CAR de la región de La Araucanía fue creada bajo resolución de la Intendencia, siendo el Intendente quien la preside y la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura quien la coordina a nivel regional. Este espacio de coordinación se pondrá a servicio del proyecto para aportar como comité consultor.

4. EQUIPO TÉCNICO			
Integrante 1: Coordinador Principal			
Rut		Nombres	Gina Natalie
Apellido paterno	Leonelli	Apellido materno	Cartergiani
Profesión	Ing. Agrónomo	Nacionalidad	Chilena
RUT empresa / organización donde trabaja		Nombre de la empresa / organización donde trabaja	Universidad Católica de Temuco
Dirección		Región	La Araucanía
Comuna	Temuco	Ciudad	Temuco
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico		Fecha nacimiento	
Género	Femenino	Etnia	
Describa en detalle el rol y aporte técnico que llevará a cabo en la propuesta.			
La propuesta considera personal capacitado en las distintas áreas para abordar el planteamiento de la solución en términos logísticos y operativos, articulando las instancias de reuniones y planificación con actores como la Seremia de agricultura, ACHIPIA, UCT, entre otros. Además el equipo técnico se encargará de ejecutar las etapas estratégicas planteadas, desde la conexión con los actores, scouting y levantamiento de datos, desarrollar un modelo piloto para el aseguramiento de la inocuidad en alimentos agroprocesados de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) de la Región de La Araucanía, a través de una asesoría técnica que permita evaluar los riesgos de inocuidad, con el fin de implementar un Sistema de Aseguramiento de Inocuidad (SAI) en base a las BPM, acorde a su realidad y que permita identificar brechas para acceder a la RS de acuerdo con el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA). Contar con un SAI será habilitante para poder acceder a mercados de mayor valor y cumplir requisitos normativos en conjunto con las comisiones asesoras regionales en calidad e inocuidad alimentaria (CARs).			

Resumen equipo técnico				
Cargo/Rol	**Nombres y apellidos**	**Profesión /Formación**	**Incremental (si/no)**	**Horas de dedicación totales**
Coordinador Alterno	Claudio Javier Andrés Soler Álvarez	Médico Veterinario		
Gestor Tecnológico	Daniel Alejandro Huenufil Molina	Ing. Comercial		

SECCIÓN II

5. RESUMEN DE LA PROPUESTA

5.1. Sintetizar con claridad el problema y/u oportunidad, solución innovadora, objetivos y resultados esperados de la propuesta.

(El texto debe contener máximo 2.500 caracteres con espacio incluido.)

Existe un riesgo potencial a la salud de los consumidores y al éxito comercial de pequeñas empresas alimentarias por no contar con resolución sanitaria (RS) y no implementar sistemas de gestión de inocuidad basado en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

El objetivo de la iniciativa es desarrollar un modelo piloto para el aseguramiento de la inocuidad en alimentos agroprocesados de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) de la Región de La Araucanía, a través de una asesoría técnica que permita evaluar los riesgos de inocuidad, con el fin de implementar un Sistema de Aseguramiento de Inocuidad (SAI) en base a las BPM, acorde a su realidad y que permita identificar brechas para acceder a la RS de acuerdo con el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA). Contar con un SAI será habilitante para poder acceder a mercados de mayor valor y cumplir requisitos normativos.

Se levantará información de los procesos productivos que permita caracterizar el riesgo asociado a las prácticas que efectivamente realizan (o no realizan) los productores y como estas son capaces de mitigar los riesgos de inocuidad. Con esta información se construirá junto a los productores un SAI, ordenando las prácticas necesarias para controlar los factores de riesgo. Además, se consensuará un plan de cierre de brechas para alcanzar la RS. Las etapas son:

Etapa 1 - Levantamiento y análisis de información:

- Identificación de productores: que requieran RS e implementar un SAI.
- Elegibilidad: para seleccionar productores que tengan mayores expectativas de avanzar y motivación.
- Inducción: Se ajustarán expectativas, se transmitirá los beneficios que obtendrá el productor al implementar un SAI y se mostrará experiencia de pares ya funcionando (caso de Los Ríos).
- Levantamiento de información: de sus sistemas productivos identificando sus prácticas.
- Caracterización de riesgos: Identificando de los factores de riesgo asociados a sus prácticas
- Análisis de los factores de riesgo: Asociados a las prácticas y la capacidad de mitigar los

riesgos identificados.

Etapa 2 - Elaboración de herramientas de gestión:

- Caracterización de los productores según riesgo: agrupándolos en distintos niveles de riesgo (desde alto riesgo a bajo riesgo) para generar estrategias diferenciadas de intervención.
- Desarrollo e implementación de un SAI: de manera participativa atendiendo a la realidad productiva, ordenando las acciones que mitiguen riesgos y que los productores efectivamente puedan aplicar y mantener.
- Plan de trabajo para productores: para incorporar las prácticas consensuadas en su trabajo diario.
- Plan de cierre de brechas: identificando aquellas brechas para la obtención de la RS como para la gestión de riesgos (BPM). Este plan será orientador y permitirá realizar una mejor coordinación con las instituciones de fomento.
- Seguimiento: el plan de trabajo y plan de cierre de brechas incluirá un paso de coordinación con instituciones de fomento para realizar el seguimiento de la implementación por parte de productores luego de terminado el proyecto.

Etapa 3 - Transferencia de resultado: recomendaciones para replicar la iniciativa, acorde a la necesidad regional y en coordinación con las instituciones del estado agrupadas en la Comisión Asesora Regional en Inocuidad Alimentaria (Res Ex. N° 288/2012 de la Intendencia de la Araucanía)

6. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

6.1. Describa y cuantifique/estime claramente el problema y/u oportunidad que da origen al proyecto. Se debe acotar el problema y/u oportunidad al territorio, rubro, mercado y/o industria al que apunta la solución innovadora de la propuesta, indicando las fuentes de información que lo respaldan. En caso de que el problema/oportunidad identificado este vinculado con: alguna Estrategia Regional de Innovación (ERI), Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), Política Regional en Ciencia Tecnología e Innovación, Agenda FIA, Comisión Nacional vinculada a ODEPA y/u otros documentos/instancias estratégicas, señálelo en este punto.

La inocuidad en la producción de alimentos es un requisito básico para el desarrollo de las empresas alimentarias de la región ya que permite proteger la salud de la población. Esto está ligado a la formalización de las empresas (RS otorgada por la Seremi de Salud), e implementación de sistemas de gestión de inocuidad, basados en las BPM, exigidas por el RSA (DTO. N° 977/96 MINSAL). Un sistema de gestión de inocuidad se define como la capacidad de gestionar activamente los factores de riesgo controlando aquellos procedimientos claves para la inocuidad de los alimentos. (*Codex alimentarius, 2008*).

Avanzar en esto es fundamental para el progreso de pequeños productores de la región que les permita el acceso a los mercados formales ya sean locales, regionales, nacionales y/o internacionales, promoviendo productos tradicionales y diferenciados de alta calidad. Así, los productores con mejores perspectivas o a través de esfuerzos asociativos, podrán avanzar a la venta en mercados más exigentes, con modelos de gestión de inocuidad más sofisticados demandados por algunos poderes compradores.

Por el contrario, la falta de RS e implementación de SAI repercute en un riesgo potencial a la salud de los consumidores y menores oportunidades comerciales en mercados de mayor estabilidad y perspectivas económicas, con el consecuente riesgo de cierre de estas instalaciones en caso de presentarse denuncias o riesgo identificado a la salud de los consumidores.

En la región los productores con RS han ido en aumento gracias a esfuerzos de instituciones como INDAP, SERCOTEC y universidades locales pero el desarrollo de las BPM es considerablemente menor, siendo complejo que productores asuman estas conductas, e instalen un sistema de aseguramiento sostenible, aspectos clave en gran parte de las ventas con contrato, donde el cliente final especifica las condiciones del producto y exige el cumplimiento de la normativa.

El proyecto busca resolver algunas de las brechas identificadas:

- Desconocimiento normativo para la formalización: que genera un proceso dificultoso lo que termina produciendo frustraciones en los productores.
- Desconocimiento de la gestión de BPM: repercute en que en los posteriores procesos de

fiscalización que realiza la Seremi de Salud, usualmente se encuentran deficiencias, o incluso muestreos microbiológicos con valores fuera de norma, con riesgo de sanciones, que a la larga genera frustración.

- Altas exigencias para el mundo rural por problemas estructurales básicos como el acceso a agua potable y alcantarillado.
- Desincentivos para la formalización: Al formalizar una empresa cambia su puntaje en la ficha de protección social y pueden perder parte de los beneficios.
- Desarticulación y descoordinación de instrumentos de financiamiento y asistencia técnica del sistema de fomento productivo para apoyar la implementación de requisitos de inocuidad.
- Problemas de financiamiento asociados a la formalización: La inversión inicial en infraestructura resulta, proporcionalmente a los ingresos, de alto coso, siendo una de las primeras barreras.
- Falta de asesoría técnica especializada en inocuidad para procesos artesanales: no existen herramientas que consideren el enfoque de riesgo y permita realizar exigencias de inocuidad acordes a la dimensión de estos emprendimientos.
- Falta de conciencia o cultura de inocuidad que los incentive a implementar sistemas de estas características.
- Desconocimiento de las oportunidades comerciales a las que pueden acceder al instalar sistemas de estas características.

Avanzar en estos temas se liga a los objetivos de la Política Nacional de Desarrollo Rural lanzada por ODEPA el 2020 que pretende mejorar las condiciones de vida de las personas de los territorios rurales, en torno al acceso a bienes y servicios; mayor inversión en infraestructura y mejores instrumentos de fomento productivo que ayuden a dinamizar las economías locales; y mayor valoración de diversidad de identidades locales que caracterizan a la ruralidad. Además, se vincula a los objetivos del Plan Impulsa Araucanía que actualmente se desarrolla en la región.

6.2. Indique y cuantifique/estime claramente quienes se ven involucrados y/o afectados directamente por el problema y/u oportunidad.

(El texto debe contener máximo 3.000 caracteres con espacio incluido.)

El proyecto abordará a productores de alimentos agroprocesados ligados a la agricultura familiar campesina de la Región de la Araucanía que no posean RS para operar ni posean un SAI.

Un problema para abordar a los productores informales ligados a la Agricultura Familiar Campesina es la falta de información que caracterice a este segmento que permita avanzar en programas de fomento adecuados. Según la información levantada hasta ahora no existen estudios ni estadísticas que aborden este segmento a nivel regional y en cambio los esfuerzos de apoyo han sido aislados a través iniciativa de instituciones de fomento como INDAP y SERCOTEC, o de instituciones como las universidades regionales.

Una de las aproximaciones a datos más específicos fue levantada por INDAP el 2014 donde se identificó a 1.483 usuarios que elaboraban alimentos procesados en la Región de La Araucanía, sin contar las hortalizas ni los productores pertenecientes a turismo rural. De este universo, en el año 2014 solo 34 usuarios poseían resolución sanitaria.

Una nueva aproximación se realizó el año 2018, por petición de la Mesa Nacional de Resoluciones Sanitarias (coordinada por ODEPA, donde participan ACHIPIA e INDAP), mediante la cual INDAP Regional realizó un catastro de **152 productores** que participaban en su programa de alimentos procesados, de estos el **54% (69 productores) poseían resolución sanitaria**. Esto solo considerando aquellos productores que participan de dicho programa, lo que podría crecer considerablemente a otros productores que hoy no cuentan con asesoría técnica y/o conocimiento de estos programas.

Así mismo, no existen estadísticas que confirmen que estos productores, poseen sistemas de aseguramiento de inocuidad que de garantía a clientes y consumidores que se gestionan los riesgos alimentarios basándose en las BPM.

En general no existe información exacta y completa sobre productores informales, pero si analizamos las características de los 152 productores catastrados el 2018 encontramos que:

- Pertenecen a la definición de campesino/a estipulada por INDAP: persona natural que habita y trabaja habitualmente en el campo, cuyos ingresos provienen, fundamentalmente, de la actividad silvoagropecuaria realizada en forma personal, cualquiera sea la calidad jurídica en que la realice, siempre que sus condiciones económicas no sean superiores a las de un pequeño(a) productor(a) agrícola (no mayor a 12 hectáreas de riego básico y cuyos activos no superan el equivalente a 3.500 Unidades de Fomento) y las personas que integran su familia.
- Son habitantes de zonas rurales.
- Género: 79 son mujeres (51,9%), 58 son hombres (38,1) y 15 (9,8%) son incorporados a los programas con Rut de empresa por lo que no se define género.
- Etnia: 57 (37,5%) declaran pertenecer a alguna etnia, 78 (51,3%) declaran no pertenecer a alguna etnia y 17 (11,1%) no se obtiene información.
- El 100% elaboran productos procesados, los que requieren por normativa la obtención de

Resolución Sanitaria e implementación de BPM para funcionar.

Para pilotear el modelo propuesto, se seleccionarán 2 productores locales en coordinación con las instituciones de fomento que han trabajado de manera más cercana a este segmento de la producción.

7. SOLUCION INNOVADORA

7.1. Describa la solución innovadora que se pretende desarrollar en este proyecto para abordar el problema y/u oportunidad identificado.

(El texto debe contener máximo 3.500 caracteres con espacio incluido.)

El objetivo de la iniciativa es pilotar un modelo de apoyo y acompañamiento para micro y pequeños productores de alimentos agroprocesados, de zonas rurales de la Región de La Araucanía, que les permita evaluar sus riesgos asociados a la inocuidad de sus productos, con el fin de **implementar un Sistema de Aseguramiento de Inocuidad (SAI)** acorde a su realidad y que también les permita **identificar las brechas** que poseen para acceder a la formalización sanitaria (resolución sanitaria), de acuerdo al Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) (DTO. N° 977/96 MINSAL). A partir de esta iniciativa piloto se pretende escalar la solución innovadora para apoyar el Plan Impulsa Araucanía desarrollado en la región.

La solución innovadora incorpora el **enfoque de riesgo** como base metodológica para evaluar las prácticas implementadas por productores artesanales. Por lo que pretende generar herramientas de gestión de inocuidad basadas en ciencia que sean acordes a la realidad de pequeños productores de escala artesanal.

La metodología propuesta se basa en el levantamiento de información de los procesos productivos asociados a un grupo particular de productores en un rubro específico que quieran avanzar a mercados formales más atractivos, que permita construir una caracterización del riesgo asociado a las prácticas que efectivamente realizan (o no realizan) los productores y como esas prácticas son capaces de mitigar los riesgos identificados.

Con esta información **se construirá junto a los productores un SAI**, ordenando las prácticas que efectivamente mitigan los riesgos identificados y/o incorporando prácticas necesarias para controlar estos factores de riesgo, de acuerdo con la realidad de los productores y lo que en la realidad podrán implementar. Además, la caracterización permitirá identificar brechas para acceder a la resolución sanitaria (de inversión, capacitación u otras) para luego armar un plan que permita acortar estas brechas en coordinación con el sistema de fomento productivo. De esta manera el permitir a los productores contar con un SAI será habilitante para poder acceder a mercados de mayor valor y permitirá cumplir con aquellos requisitos normativos exigidos en la producción de alimentos.

Asesorías en inocuidad con enfoque de riesgo no es habitual en nuestro país, las soluciones responden más bien a completar una “lista de chequeo” para cumplir con los requisitos exigidos por la autoridad sanitaria, no atendiendo la realidad productiva de las pequeñas producciones y los riesgos asociados a las prácticas que realizan los productores de alimentos. Esta aproximación

permite enfocarse en las practicas más riesgosas de los productores y aquellas que efectivamente mitigan los riesgos, permitiendo implementar modelos de gestión de inocuidad acordes a la realidad de estos emprendimientos y que no supongan una carga innecesaria para los microempresarios, con lo que aseguramos que efectivamente se incorporen los cambios.

Este modelo viene a responder algunos de las dificultades explicitadas en la problemática como:

- Desconocimiento de la gestión de inocuidad: se capacitará a los productores en la importancia de contar con estos sistemas y co-construyendo con ellos un sistema acorde a su realidad productiva, en base a los resultados un análisis objetivo.

- Desarticulación de instrumentos de fomento para temas de inocuidad: Esto se abordará mediante el desarrollo de un plan de cierre de brechas que oriente las necesidades de instrumentos de fomento específicos.

- Falta de asesoría técnica especializada en inocuidad para procesos artesanales: el modelo analizará las prácticas que efectivamente pueden gestionar los productores, relacionadas con inocuidad.

- Falta de conciencia o cultura de inocuidad se abordará al co-construir estos sistemas con los productores mediante talleres, donde se capacitará en el "porqué" de incorporar una práctica particular.

La iniciativa se apoyará en los resultados de la experiencia llevada a cabo en Los Ríos para mostrar los beneficios de trabajar este tema y además se complementa con el proyecto **"AGROKIT"**, iniciativa conjunta entre ACHIPIA, INDAP y Seremi de Agricultura, la que será ejecutada por la UCT, que pretende integrar información para la orientación de los procedimientos de formalización, lo que permitirá resolver la asimetría de información que poseen los productores de manera práctica y sencilla.

7.2. Identifique y describa qué desarrollos tecnológicos y/o comerciales se han hecho recientemente a nivel nacional e internacional que sean similares a la solución innovadora propuesta (estado del arte[1]), indicando las fuentes[2] de información que lo respaldan.

(El texto debe contener máximo 3.000 caracteres con espacio incluido.)

Existe evidencia del avance que han tenido otros países con programas integrales de acompañamiento y asistencia técnica en la formalización sanitaria con un enfoque en el riesgo de las prácticas implementadas por productores artesanales. Es el caso de los modelos llevados a cabo

[1] Para obtener más información ingrese al buscador de la Base Nacional de Proyectos y/u OPIA, en el siguiente link http://aplicaciones.fia.cl/sigesfia/bdn/bdn.aspx

[2] Indicar las fuentes de información en el Anexo 5.

por España y Ecuador que han logrado formalizar a pequeños emprendedores gracias a estas metodologías basadas en un enfoque de riesgo. (Interpretación de las normas higiénico-sanitarias en pequeñas queserías y propuestas de medidas de flexibilidad, Proyecto ERASMUS Comisión Europea, 2017).

También es utilizado en la Ley de Modernización de inocuidad de los Estados Unidos (FMSA por su singla en inglés) que incorpora el enfoque de riesgo para fijar requisitos a las empresas alimentarias y realizar la inspección de estos. En este enfoque las empresas deben implementar las BPM básicas y dependiendo de los riesgos asociados a la empresa y al producto podrían requerir implementar controles preventivos acordes al tipo de riesgo identificado.

A nivel nacional La Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA) el 2017 desarrollo una experiencia de trabajo colaborativo en la Región de los Ríos a través de la Comisión Asesora Regional en Inocuidad y Calidad Alimentaria de la Región de Los Ríos, la cual es presidida por el Intendente Regional, coordinada por la Seremi de Agricultura a nivel regional y por ACHIPIA a Nivel Central, en la cual participaron representantes de la SEREMI de Agricultura, SEREMI de Salud, INDAP y fue ejecutado por la Universidad Austral de Chile donde se implementó un modelo de acompañamiento para productores de Queso artesanal, 26 usuarios de INDAP, que les permitiera formalizarse e implementar sistemas de gestión de inocuidad. Este trabajo se basó en las buenas prácticas de manufactura y en factores de riesgo, específico para el segmento de pequeños emprendimientos artesanales. El proyecto comenzó con 20% de los productores formalizados y ningún productor con un sistema de aseguramiento de inocuidad y finalizó con 60% de productores formalizados y con el 100% de productores con sistemas de aseguramiento implementados.

Cabe mencionar que la Araucanía también cuenta con una Comisión Asesora Regional en Inocuidad y Calidad Alimentaria, que puede servir de núcleo estratégico para desarrollar un programa de acompañamiento para los productores.

7.3. Según lo indicado anteriormente, ¿En qué se diferencia la solución propuesta con las otras soluciones que actualmente resuelven o intentan resolver el problema o aprovechar la oportunidad identificada? Indique el atributo diferenciador de la solución propuesta respecto a la oferta actual del mercado u otras soluciones que apuntan a resolver ese problema.

(El texto debe contener máximo 3.000 caracteres con espacio incluido.)

En nuestro país si bien se han hecho esfuerzos en los incentivos tanto monetarios como técnicos para el apoyo a la formalización e implementación de BPMs, este proceso ha sido dificultoso especialmente por la descoordinación entre las diferentes herramientas que posee el sistema de fomento productivo, que no posee una forma de ponderar o priorizar los requisitos que necesitan los productores para cumplir los estándares normativos en el ámbito sanitario.

Además, el modelo incorpora el Enfoque de Riesgo, enfoque que no se utiliza habitualmente en las asesorías técnicas y por lo que el sistema de fomento productivo y asesoría técnica no posee herramientas específicas que lo consideren. Esta aproximación permite enfocarse en las practicas más riesgosas de los productores y aquellas que efectivamente mitigan los riesgos, permitiendo

implementar modelos de gestión de inocuidad acordes a la realidad de estos emprendimientos y no supongan una carga innecesaria para los microempresarios, con lo que aseguramos que efectivamente se incorporen los cambios.

El programa permite dotar a estos productores de un diagnóstico de sus sistemas, en caso de que posean o no BPM implementadas, esto permitirá corregir o mejorar los sistemas ya existentes, o implementar un sistema en aquellos productores que no posean.

Además, la iniciativa propuesta se complementa con el proyecto "AGROKIT" desarrollada por la UCT que busca que integrar información para orientar los procedimientos de formalización, lo que se enfoca en resolver la asimetría de información que poseen los emprendedores de manera práctica y sencilla. Esto permitirá tener una base para construir un SAI acorde a las exigencias normativas y a prácticas que los productores puedan incorporar o modificar.

7.4. Indique antecedentes que permitan determinar la factibilidad tecnológica y comercial de desarrollar la solución.

(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.)

Existe evidencia del avance que han tenido otros países con programas integrales de acompañamiento y asistencia técnica en la formalización sanitaria con un enfoque en el riesgo de las prácticas implementadas por productores artesanales. Es el caso de los modelos llevados a cabo por España y Ecuador que han logrado formalizar a pequeños emprendedores gracias a estas metodologías basadas en un enfoque de riesgo. (Interpretación de las normas higiénico-sanitarias en pequeñas queserías y propuestas de medidas de flexibilidad, Proyecto ERASMUS Comisión Europea, 2017).

Además, ACHIPIA el 2017 ACHIPIA desarrollo el modelo de aseguramiento de inocuidad para pequeños productores de quesos artesanales en la región de Los Ríos, que no solo permitió a los productores implementar un SAI acorde a su realidad, sino que le permitió a un número significativo de las empresas participantes vender sus productos en mercados formales más atractivos (como supermercados locales). El desafío en este piloto es adaptar la metodología a la realidad regional, con actores locales y que se puedan generar aprendizajes para armar una iniciativa de apoyo regional de mayor envergadura en base a la acción de la Comisión Asesora Regional en Inocuidad y Calidad de la Araucanía.

7.5. Indique si existe alguna restricción legal o condición(es) normativa(s) que pueda(n) afectar el desarrollo y/o implementación de la innovación y cómo será abordada.

(El texto debe contener máximo 3.000 caracteres con espacio incluido.)

No existen restricciones legales o condiciones normativas que impidan el desarrollo del proyecto.

7.6. Indique el estado de avance de la solución innovadora que el proyecto plantea abordar, considerando los siguientes niveles de desarrollo; idea, conceptos o tecnologías formulados, prueba de concepto, validación del concepto en laboratorio, validación en entorno real, prototipo comercial avanzado, producto/servicio y/o proceso disponible para consumidores/usuarios.
(El texto debe contener máximo 3.000 caracteres con espacio incluido.) El modelo piloto se encuentra diseñado y se han realizado dos experiencias acotadas a través de proyectos de innovación, el primero mediante un proyecto en la región de los ríos el 2017 mencionado anteriormente. Además, ACHIPIA llevo a cabo el 2019 una experiencia acotada con la ejecución de la Universidad de Las Américas con productores de queso de cabra de la Región Metropolitana donde se buscaba perfeccionar el proceso de levantamiento de información para desarrollar el modelo de perfiles de riesgo para la gestión de los productores. El desafío es adaptar la metodología a la realidad regional, con actores e instituciones regionales tanto de fomento productivos, asesoría técnica, como del sector normativo, fiscalizador y universidades. Esto para que pueda sentar las bases de una iniciativa de apoyo regional de mayor envergadura que incorpore como beneficiarios un gran número de empresas alimentarias.

8. MODELO DE NEGOCIOS O MODELO DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS Y SOSTENIBILIDAD
A continuación, sólo complete una sección, de acuerdo a: • Si la propuesta es un proyecto de **bien privado**, debe completar la **sección n°4.1** • Si la propuesta es un proyecto de **bien público**, debe completar la **sección n°4.2**
8.1. Modelo de Negocio
a) Describa y cuantifique el mercado potencial del producto/servicio obtenido como resultado del proyecto.
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.)
b) Describa y cuantifique el grupo de clientes/usuarios potenciales que tendrán motivos para comprar/utilizar el producto/servicio obtenido como resultado del proyecto.
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.)
c) Detalle de qué manera la solución innovadora satisface la necesidad y/u oportunidad para los clientes/usuarios (propuesta de valor[3]).
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.)
d) Detalle cómo se comunicará y entregará el producto/servicio al cliente/usuario (canales de comunicación y distribución)
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.)
e) Describa cómo se generarán los ingresos y cuáles son los principales costos del producto/ servicio obtenido como resultado del proyecto.
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.)

[3] Razón por la cual el cliente/usuario compra/utiliza el producto/servicio. Se vincula al beneficio percibido por el cliente/usuario.

8.2. Modelo de transferencia de resultados y sostenibilidad
a) Describa y cuantifique el grupo de beneficiarios/usuarios que tendrán motivos para utilizar el producto, servicio y/o proceso obtenido como resultado del proyecto.
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.) Empresas productoras de alimentos procesados de la Región, de zonas rurales, pueden ser o no usuarios de las Instituciones de fomento (INDAP, SERCOTEC, FOSIS) que apliquen algún procesamiento o transformación en su producción incluyendo productos primarios que busquen agregar valor, y que necesiten acceder a la resolución sanitaria y/o implementar un sistema de aseguramiento de inocuidad basado en las Buenas Prácticas de Manufactura.
b) Detalle de qué manera la solución innovadora satisface la necesidad y/u oportunidad para los beneficiarios/usuarios identificados (propuesta de valor[4])).
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.) En diversos proyectos levantados por ACHIPIA enfocado en pequeños productores artesanales, se ha levantado la necesidad de contar con asesorías especializadas de inocuidad en procesos artesanales, ya que la mayoría de los expertos se han especializado en procesos y sistemas de aseguramiento industriales, no considerando la complejidad que representan los procesos artesanales debido a que las practicas entre cada productor puede variar considerablemente. A través de este modelo se espera realizar una evaluación de los riesgos asociados a un grupo de productores particulares, que permita diagnosticar las prácticas de inocuidad implementadas por los productores en función del riesgo. También permitirá identificar las brechas en materias de inocuidad y en los requisitos normativos establecidos por el RSA, lo que permitirá a los asesores técnicos y al grupo ejecutor, proponer y validar modelos de aseguramiento de inocuidad basado en riesgo. En la región existen instituciones de fomento que apoyan a la formalización de las unidades productivas como INDAP, CORFO y SERCOTEC, prestando financiamiento para brechas estructurales y orientaciones técnicas para la implementación de BPM. El proyecto permitirá a productores y asesores técnicos contar con un plan de cierre de brechas diferenciadas por brechas de fácil y de más compleja solución generando la orientación y una posible ruta para articular estas necesidades con los instrumentos de fomento de las instituciones estatales, así como de la asistencia técnica y capacitación basados en estos planes.

[4] Razón por la cual el beneficiario/usuario utiliza el producto/servicio. Se vincula al beneficio percibido por el beneficiario/usuario.

8.2. Modelo de transferencia de resultados y sostenibilidad
c) Describa qué herramientas y métodos se utilizarán para que los resultados de la propuesta lleguen efectivamente a los beneficiarios/usuarios identificados, quiénes la realizarán y cómo se evaluará su efectividad.
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.) Los instrumentos generados por el proyecto una vez analizada la información recogida de los procesos productivos de las empresas participantes, se construirán y priorizarán en conjunto con los productores a través de talleres de trabajo. Esto permitirá construir un sistema de aseguramiento de inocuidad (SAI) para pequeños productores, en acuerdo con las prácticas que efectivamente puedan incorporar y mantener los productores de acuerdo con su realidad productiva. Una vez construido el SAI se generará un plan de trabajo acordado mediante un taller de validación para que los productores vayan incorporando las prácticas consensuadas en su trabajo diario. Este plan de trabajo se transferirá a través de talleres, donde también se les entregará material complementario de fácil seguimiento (por ejemplo, listado de prácticas según el proceso productivo, procedimientos para incorporarlas, y registros asociados) Finalmente, mediante un taller se validará el plan de cierre de brechas tanto con los productores como con los asesores técnicos (en caso de contar con asistencia de alguna institución del sistema de fomento productivo) y se apoyará con material complementario de fácil seguimiento para implementar estos planes
d) Describa con qué mecanismos se financiará el costo de mantención del producto/servicio y/o proceso generado en el proyecto una vez finalizado el cofinanciamiento.
(El texto debe contener máximo 1.500 caracteres con espacio incluido.) Los resultados, recomendaciones y lecciones aprendidas del proyecto se transferirán a la Comisión Asesora Regional en Inocuidad y Calidad Alimentaria de la Región de La Araucanía (Res Ex. N° 288/2012 de la Intendencia de la Araucanía), la cual es presidida por el Intendente Regional, coordinada por la Seremi de Agricultura a nivel regional y por ACHIPIA a Nivel Central, en la cual participan representantes de los servicios públicos regionales ligados a los alimentos como la SEREMI de Salud, INDAP, SERCOTEC, FOSIS, entre otros. Esto con el fin de elaborar, mediante la coordinación de ACHIPIA y a través de la CAR de la Araucanía, una iniciativa regional de mayor envergadura que replique el modelo probado, en el marco del Plan Impulsa Araucanía con un mayor número de productores y rubros. Además, se generará un informe final de acceso público con la descripción metodológica para que pueda ser replicada por otros organismos de fomento que quisieran replicar el modelo piloto probado.

9. PLAN DE TRABAJO[5]
9.1. Indique el objetivo general de la propuesta[6]
(El texto debe contener máximo 250 caracteres con espacio incluido.) Desarrollar un modelo piloto en la Araucanía para el aseguramiento de la inocuidad de alimentos agroprocesados pertenecientes a la Agricultura Familiar Campesina, mediante la formalización e implementación de un sistema de aseguramiento de inocuidad.

9.2. Objetivos específicos, resultados y metodologías				
Indique el objetivo específico[7]N°1				
Selección de productores de alimentos participantes del proyecto pertenecientes a la agricultura familiar campesina de la región de la Araucanía				
Resultados esperados[8] (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	**Indicador de resultado**[9]	**Línea base indicador**[10]	**Meta del indicador**[11]	**Fecha de alcance del RE** (mes)

[5] El **plan de trabajo** ordena y sistematiza información relevante para realizar la propuesta. Es una guía que interrelaciona los recursos tecnológicos, materiales, humanos, financieros, disponibles a fin de lograr determinados resultados y cumplir con los objetivos planteados. Defina un objetivo general y a partir de este, desglose entre 3 a 5 objetivos específicos. Por cada objetivo específico, determine qué resultados se esperan obtener para verificar su cumplimiento y describa cómo se logrará alcanzar cada objetivo específico (método).

[6] 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.

[7] Los **objetivos específicos** (OE) constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado cuantificable y verificable. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

[8] Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

[9]Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

[10] La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

[11] La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.

Acordar criterios de elegibilidad de productores con miembros de la CAR	Listado con datos de criterios de elegibilidad	0	1 listado	Enero 2021
Selección de productores potenciales para participar del proyecto	Listado de productores potenciales	0	1 listado	Enero 2021
2 productores seleccionados para participar del proyecto.	Listado de productores participantes con datos relevantes	0	1 listado	Febrero 2021

Describa el método para cumplir el objetivo específico N°1:
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos)

Selección de productores de alimentos participantes del proyecto pertenecientes a la agricultura familiar campesina de la región de la Araucanía.

Proceso de elegibilidad:

- Se realizará una reunión de la CAR de la Región Araucanía con las instituciones relevantes para el proyecto (INDAP, Sercotec) y se solicitará su apoyo para proponer dos empresas con las que realizar el piloto.
- Se definirán criterios para seleccionar aquellos productores que necesiten formalización sanitaria y un sistema de gestión de inocuidad, que posean expectativas de avanzar, junto con la motivación necesaria para participar de esta iniciativa.
- Mediante este proceso y con apoyo de las instituciones de fomento participantes de la CAR, se levantará un listado de empresas potenciales.
- A partir del listado de seleccionarán 2 empresas y se contactarán para invitar a participar
- En caso de que las empresas declinen en participar se pedirá a las instituciones de la CAR una nueva propuesta.

Taller introductorio:

- Se realizará un taller de introducción donde se explicará el trabajo a realizar, se ajustarán expectativas, se resolverán dudas y se relevará la importancia del trabajo a realizar para la inocuidad de los alimentos junto con los beneficios que obtendrá el productor al implementar un SAI.(Como el acceso a mercados, generar conciencia sobre trabajar los temas de inocuidad y acceder a financiamiento o programas públicos para empresas de alimentos, como el programa de compras públicas o el sello manos campesinas, entre otros)
- Además, se realizará una comparación entre pares, mostrando los resultados que obtuvieron los

productores participantes del proyecto llevado a cabo en Los Ríos.

- Luego de la reunión se confirmará la voluntad de participación de estas empresas y se tomarán datos pertinentes para iniciar el trabajo.

Indique el objetivo específico N°2

Caracterización de los sistemas productivos particulares y las prácticas asociadas a este proceso relevantes para la inocuidad alimentaria

Resultados esperados (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°2	**Indicador de resultado**	**Línea base indicador**	**Meta del indicador**	**Fecha de alcance del RE** (mes)
Desarrollo de encuesta con datos relevantes para generar el perfil de riesgos	Encuesta desarrollada	0	Documento con encuesta desarrollada	Febrero 2021
Levantamiento de datos del sistema productivo de ambos productores a través de visitas a terreno	Encuestas llenadas	0	Base de datos a partir de las encuestas	Marzo 2021
Muestreo microbiológico de productos y agua a partir de lo indicado por el Reglamento sanitario de los alimentos y NCh 409 de agua potable, dependiendo del producto a trabajar	Resultados de los muestreos microbiológicos	0	Base de datos con resultados de los análisis de laboratorio	Marzo 2021

Describa el método para cumplir el objetivo específico N°2:
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos)

Caracterización de los sistemas productivos particulares y las prácticas asociadas a este proceso relevantes para la inocuidad alimentaria

Elaboración de encuesta: A partir de los rubros pertenecientes a los productores seleccionados se elaborará una encuesta que permita recoger datos relevantes para realizar la caracterización de los riesgos productivos.

Levantamiento de datos a través de visitas a terreno: El equipo ejecutor visitará las empresas seleccionadas en terreno para levantar los datos relevantes a través de la encuesta, que permitirá describir los procesos involucrados y las practicas asociadas con esos procesos, relevantes para la inocuidad alimentaria

Muestreo microbiológico de productos y agua: Se coordinará con un laboratorio local, el muestreo microbiológico de productos y agua a partir de lo indicado por el Reglamento sanitario de los alimentos y NCh 409 de agua potable, dependiendo del producto a trabajar. Estos datos permitirán cruzar las prácticas

levantadas con los resultados de los análisis.

Indique el objetivo específico N°3				
Caracterizar los riesgos asociados a las prácticas, considerando los requisitos establecidos por el RSA e identificando brechas para su cumplimiento.				
Resultados esperados (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°3	**Indicador de resultado**	**Línea base indicador**	**Meta del indicador**	**Fecha de alcance del RE** (mes)
Perfil de riesgo para cada productor participante	Informe de perfil de riesgo desarrollado	0	2 perfiles de riesgo construidos	Abril 2021
Perfil de riesgo agregados	Informe de caracterización del grupo de productores desarrollado	0	informe de caracterización terminado	Abril 2021
Brechas de cada empresa respecto a los requisitos del Reglamento Sanitario de los Alimentos, en cuanto a la resolución sanitaria e implementación de BPM	Informe de brechas detectadas por productor		2 Informe de brechas terminados	Abril 2021

Describa el método para cumplir el objetivo específico N°3:
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos)

Caracterizar los riesgos asociados a estas prácticas, considerando los requisitos establecidos por el RSA, e identificando brechas para su cumplimiento.

Realización de los perfiles de riesgo por productor participante: a partir de los datos levantados y en coordinación con ACHIPIA se realizará el perfil de riesgos de las empresas participantes a partir del modelo de datos propuesto. Para ellos se realizará una matriz de riesgo que considere los factores de riesgo por etapa productiva y la pertinencia de las prácticas para mitigar los factores de riesgo identificados.

Realización de perfiles de riesgo agregados: ACHIPIA realizará una caracterización de los productores según

riesgo de manera agregada. Esto permitirá caracterizar y ranquear a cada productor según nivel de riesgo "alto", "medio" o "bajo". Información relevante para establecer las estrategias de intervención ene l plan de cierre de brechas.

Validación de resultados con la CAR de la Araucanía: En una reunión se presentarán los resultados para validar los hallazgos. Esta reunión permitirá establecer los niveles de riesgo en la caracterización agregada, así determinar los puntos de corte de productores para riesgos altos, medios y bajos.

Indique el objetivo específico[12]N°4				
Generar un plan de intervención para los productores para el cierre de brechas identificadas, que considere la aplicación de instrumento de fomento disponibles.				
Resultados esperados[13] (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	**Indicador de resultado[14]**	**Línea base indicador[15]**	**Meta del indicador[16]**	**Fecha de alcance del RE** (mes)
Plan de cierre de brechas por productor participante desarrollado y validado.	Informe con el plan de cierre de brechas para cada productor	0	2 productores con sus respectivos planes de brechas desarrollados y validados	Abril 2021
Transferencia del plan de cierre de brechas	Listado de asistencia al taller de transferencia	0	Listado de participación del taller	Mayo 2021
Describa el método para cumplir el objetivo específico N°1: Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.				
(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos) **Generar un plan de intervención para estas empresas para el cierre de brechas identificadas, que**				

[12] Los **objetivos específicos** (OE) constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado cuantificable y verificable. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

[13] Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

[14]Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

[15] La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

[16] La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.

considere la aplicación de instrumento de fomento disponibles. Elaboración de plan de Cierre de brechas: A partir de la información levantada y en contraste con los requisitos establecidos por el Reglamento Sanitario de los Alimentos se elaborará un plan de cierre de brechas que considere la orientación hacia instrumentos de fomento disponibles para su solución. Reuniones de validación: Se realizarán 2 reuniones, 1 con la CAR Araucanía y otra con los productores participantes para validar y establecer la pertinencia del plan de acuerdo con la realidad productiva y las posibilidades de gestionar las soluciones. Transferencia del Plan de cierre de brechas: Se realizará un taller de transferencia del plan de cierre de brechas a los productores participantes, para iniciar el trabajo de cierre de las brechas detectadas.

Indique el objetivo específico[17] N°5				
Generar un sistema de aseguramiento de inocuidad (SAI) para las empresas en base a los resultados de la caracterización de riesgo				
Resultados esperados[18] (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	**Indicador de resultado[19]**	**Línea base indicador[20]**	**Meta del indicador[21]**	**Fecha de alcance del RE** (mes)
Desarrollo de un análisis de peligros por productor a partir de la información levantada en los perfiles de riesgo.	Análisis de peligro por cada productor participante	0	Análisis realizado y concluido	Junio 2021
A partir del análisis de peligros desarrollar un sistema de aseguramiento de inocuidad consensuado	SAI desarrollado	0	SAI desarrollado para cada productor participante	Junio 2021
Desarrollo de un plan de trabajo para cada empresa con el fin de implementar el SAI	Planes de trabajo desarrollados	0	2 planes de trabajo desarrollados	Junio 2021
Transferencia del plan de trabajo	Listado de asistencia al	0	Listado de participación	Julio 2021

[17] Los **objetivos específicos** (OE) constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado cuantificable y verificable. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

[18] Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

[19] Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

[20] La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

[21] La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.

	Taller de transferencia		del taller	

Describa el método para cumplir el objetivo específico N°1:
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos)

Generar un sistema de aseguramiento de inocuidad (SAI) para las empresas en base a los resultados de la caracterización de riesgo

Desarrollo de un análisis de peligros por productor a partir de la información levantada en los perfiles de riesgo: Se desarrollará un análisis de peligros a partir de la caracterización de los procesos y las prácticas levantadas, a través de este análisis se determinarán, peligros potenciales, riesgo potencial (según frecuencia y severidad), práctica asociada para mitigar el riesgo y actividad a desarrollar en el plan de trabajo para implementar la práctica.

Validación del análisis de peligros: Se realizarán 2 talleres con los productores participantes para validar cada práctica propuesta y realizar las modificaciones o reemplazos pertinentes de acuerdo con su realidad, de manera de acordar actividades en el plan de trabajo que efectivamente los productores puedan realizar.

Desarrollo de un plan de trabajo: a partir del consenso generado en los talleres de validación se desarrollará un plan de trabajo que los productores puedan implementar.

Transferencia del plan de trabajo: Se realizará un taller final donde se enseñará a los productores a seguir el plan de trabajo para implementar el SAI. Es importante que representantes de las instituciones de fomento que asesoran a los productores estén presentas para realizar el seguimiento de los planes de trabajo en el tiempo después de finalizado el proyecto.

Indique el objetivo específico[22] N°6

Generar recomendaciones para armar un plan de apoyo regional a partir de la experiencia de intervención.

Resultados esperados[23] (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	**Indicador de resultado[24]**	**Línea base indicador[25]**	**Meta del indicador[26]**	**Fecha de alcance del RE** (mes)

[22] Los **objetivos específicos** (OE) constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado cuantificable y verificable. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

[23] Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

[24] Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

[25] La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

[26] La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.

Generar informe de resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones para genera un proyecto de réplica.	Un informe elaborado	0	100% ejecutado	Agosto 2021
Presentación del informe de resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones a la CAR de la Araucanía.	Informe difundido	0	100% ejecutado	Agosto 2021

Describa el método para cumplir el objetivo específico N°1:
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos)

Generar recomendaciones para armar un plan de apoyo regional a partir de la experiencia de intervención.

Generar informe de resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones para genera un proyecto de réplica: Este informe servirá tanto para transferir la metodología y las lecciones aprendidas a la CAR Araucanía, sino que será un instrumento de uso público para que otras entidades u organizaciones puedan replicar este modelo.

Presentación del informe de resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones a la CAR de la Araucanía: Se realizará una reunión de cierre con las instituciones pertenecientes a la CAR Araucanía para mostrar los resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones para genera un proyecto de réplica. A partir de esta reunión se generará un plan de trabajo con miras a concretar el proyecto replica.

9.3. Indique los hitos críticos para el proyecto.

N°	Hitos críticos[27]	Resultados esperados[28] (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
1	Identificar 2 empresas alimentarias pertenecientes a la agricultura familiar campesina de la región de la Araucanía	Contar con empresas beneficiarias para la validación del piloto	Febrero 2021
2	Levantar información para caracterizar sus sistemas productivos particulares y las prácticas asociadas a este proceso relevantes para la inocuidad alimentaria	Sistemas productivos caracterizados en sus prácticas d relacionadas con inocuidad	Marzo 2021
3	Perfil de riesgos e informe de brechas realizado con participación y visado de ACHIPIA	Prácticas de productores caracterizadas según perfil de riesgos de	Abril 2021

[27] Un hito representa haber conseguido un logro importante en la propuesta, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.
[28] Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados definidos en la sección anterior.

		inocuidad	
4	Generación de un plan de cierre de brechas consensuado con productores y asesores técnicos	Conjunto de acciones para abordar brechas detectadas	Mayo 2021
5	Desarrollo y transferencia de un Sistema de Aseguramiento de Inocuidad para pequeñas empresas	Disponer de un SAI para transferirlo a pequeñas empresas.	Julio 2021
6	Transferencia de los resultados a la CAR Araucanía	CAR con una nueva herramienta para la promoción y el fomento de la inocuidad alimentaria en pequeñas emprendimientos y empresas.	Agosto 2021

9.4. Indique las actividades que deben realizarse para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica por año calendario, asociándolas a los objetivos específicos (OE).													
N° OE	**Actividades**	**Meses del año 1**											
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Proceso de elegibilidad (acordar criterios, armar listados de productores potenciales)	X											
1	Identificar y comprometer la participación de 2 empresas alimentarias mediante el proceso de elegibilidad		X										
2	Desarrollo de encuesta de datos relevantes para realizar el perfil de riesgo		X										
2	Levantamiento de datos en terreno a través de encuesta construida.			X									
2	Coordinación del análisis de laboratorio a una muestra de productos y aguas, en coordinación con ACHIPIA.			X									
3	Desarrollo del perfil de riesgos de las empresas participantes a partir del modelo propuesto, en coordinación con ACHIPIA				X								
3	Caracterización agrupada de los productores según riesgo, en coordinación con ACHIPIA				X								
4	Desarrollo de un Plan de cierre de brechas para las empresas, que considere la aplicación de instrumento de fomento disponibles, en coordinación con ACHIPIA y la CAR Araucanía.				X								
4	Transferencia del Plan de cierre de brechas a las empresas participantes					X							
5	Desarrollo de un sistema de gestión de inocuidad para las empresas en base a los resultados de la caracterización de riesgo. (talleres participativos y consenso del SAI) en coordinación con ACHIPIA						X						
5	Elaboración de un Plan de trabajo para que los productores puedan incorporar, modificar u ordenar las prácticas							X					

	consensuadas. En coordinación con ACHIPIA.												
5	Transferencia del SGI elaborado a las empresas participantes, mediante talleres y material de apoyo, en coordinación con ACHIPIA.							**X**					
6	Reunión de transferencia a la CAR Araucanía para armar un plan de apoyo regional a partir de la experiencia de intervención.								**X**				

9.5. Protección de los resultados			
a) Indique si la propuesta aborda la protección del bien, servicios o resultado generado por el proyecto. (Marque con una X)			
SÍ		**NO**	X
b) Si su respuesta anterior fue Sí, detalle cuál o cuáles de los siguientes mecanismos tiene previsto utilizar para la protección: marca comercial, marcas colectivas, marcas de certificación, denominación de origen, indicación geográfica, patente de invención, derecho de autor, diseño industrial, modelo de utilidad o secreto industrial.			

9.6. Servicios de terceros Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros[29]	
Enumere las actividades y servicios que serán externalizados para la ejecución del proyecto	
1	Análisis de laboratorios por laboratorio de alimentos. (EUROFINS)
2	
3	
4	
n..	

[29] Los servicios de terceros no pueden ser realizados por el equipo técnico del proyecto.

10.	ANEXOS

CONSIDERAR LOS SIGUIENTES FORMATOS DE ANEXOS SOLICITADOS EN LA PLATAFORMA DE POSTULACIÓN.

ANEXO 1. CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA ENTIDAD POSTULANTE.
Se debe presentar el Certificado de vigencia de la entidad, emanado de la autoridad competente y que tenga una antigüedad máxima de 60 días anteriores a la fecha de postulación. Solo podrán eximirse de la presentación de este anexo aquellos postulantes que se encuentren ejecutando iniciativas vigentes en FIA.

ANEXO 2. CARTA COMPROMISO DEL POSTULANTE Y DEL O LOS ASOCIADO(S).
El postulante y el asociado deben manifestar por medio de una carta su compromiso con la ejecución del proyecto y a entregar los aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este formato:

Lugar,
Fecha (día, mes, año)

Yo **Nombre completo del representante legal del Postulante/Asociado**, RUT: **XX.XXX.XXX-X**, vengo a manifestar mi compromiso de participar activamente como **Postulante/Asociado** en la propuesta denominada "**Nombre de la propuesta**", presentado a la Convocatoria Nacional Proyectos de Innovación 2019, de la Fundación para la Innovación Agraria. Para el cumplimiento del desarrollo del proyecto, me comprometo a entregar un aporte total de **monto en pesos,** valor que se desglosa en **monto en pesos** como aportes pecuniarios y **monto en pesos** como aportes no pecuniarios (valorizados).

Firma del Representante Legal
Cargo Representante Legal/ Nombre Postulante/ Asociados

*(Estos documentos se deben agrupar en un solo archivo).

ANEXO 3. CARTA COMPROMISO DEL COORDINADOR Y CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO.

Se debe presentar una carta de compromiso de cada uno de los integrantes identificados en el equipo técnico, según el siguiente modelo:

Lugar,
Fecha (día, mes, año)

Yo **Nombre del profesional**, RUT: **XX.XXX.XXX-X**, vengo a manifestar mi compromiso de participar activamente como **Cargo en la propuesta** en la propuesta denominada "**Nombre de la propuesta**", presentado a la **Convocatoria Nacional "Proyectos de innovación 2018", de la Fundación para la Innovación Agraria**. Para el cumplimiento de mis funciones me comprometo a participar trabajando **número de horas** por mes durante un total de **número de meses**, servicio que tendrá un costo total de **monto en pesos**, valor que se desglosa en **monto en pesos** como aporte FIA, **monto en pesos** como aportes pecuniarios de la Contraparte y **monto en pesos** como aportes no pecuniarios.

Firma

Nombre
Cargo
RUT

*(Estos documentos se deben agrupar en un solo archivo).

ANEXO 4. CURRÍCULUM VITAE (CV) DEL COORDINADOR Y TODOS LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO TÉCNICO

Se debe presentar un currículum breve, de máximo de 3 hojas, de cada profesional integrante del equipo técnico que no cumpla una función de apoyo. La información contenida en cada currículum, **deberá poner énfasis en los temas relacionados a la propuesta y/o a las responsabilidades que tendrá en la ejecución del mismo.** De preferencia el CV deberá rescatar la experiencia profesional de los últimos 5 años. Estos documentos se deben agrupar en un solo archivo.

ANEXO 5. LITERATURA CITADA

ANEXO 6. DOCUMENTO QUE ACREDITE INICIACIÓN DE ACTIVIDADES.

Se debe presentar un documento tributario que acredite la iniciación de actividades.

(Como por ejemplo: Certificado de situación tributaria, Copia Formulario 29 pago de IVA, Copia de la solicitud para la iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos).