



LICITACIÓN PROYECTO DE INNOVACIÓN

“PROGRAMA DE INNOVACIÓN REGIÓN DE LOS RÍOS”

PLAN OPERATIVO

Nombre iniciativa:	Programa de innovación y creación de valor en los sectores agropecuario, alimentario y forestal de la Región de Los Ríos
Ejecutor:	Universidad Austral de Chile
Código:	PYT-2017-0368
Fecha:	25 de marzo de 2019

Firma por Fundación para la Innovación Agraria

Conforme con Plan Operativo
Firma por Ejecutor
(Representante Legal o Coordinador Principal)



Tabla de contenidos

Tabla de contenidos	2
I. Plan de trabajo	3
1. Configuración técnica del proyecto.....	3
2. Anexos	25
3. Costos totales consolidados	50

I. Plan de trabajo

1. Configuración técnica del proyecto

1.1. Resumen ejecutivo

El objetivo de la propuesta liderada por la UACH y de las instituciones asociadas que la acompañan es “Diseñar e implementar un modelo de innovación territorial en la Región de Los Ríos, que agregue valor a la actividad agraria, agroalimentaria y forestal de las Comunas de Máfil, Mariquina y Lanco, además de fundar las bases para la instalación de un Centro de I+D+i Silvoagropecuaria en la Región de Los Ríos. Para ello el programa de innovación se centrará en una primera etapa, en los rubros productivos de hortalizas y ovinos, incluyendo como beneficiarios directos del programa a: micro, pequeños y medianos (MIPYME) productores de INDAP y beneficiarios de los programas de fomento de las municipalidades mencionadas anteriormente.

El programa de innovación propuesto por la UACH, explícitamente considera las brechas detectadas en la Política Regional de Innovación y Emprendimiento 2016 – 2019 y en la Política Regional de Desarrollo Silvoagropecuario Región de Los Ríos 2014 – 2018. En este sentido la propuesta de la UACH, vinculará de manera efectiva la demanda por parte de los beneficiarios del proyecto, con la transferencia de conocimiento y tecnologías generadas en el conjunto de universidades participantes (UACH, U de Chile, PUC y ULA). Las actividades se desarrollarán mediante un programa de formación y unidades demostrativas, las cuales serán instaladas en el Ex Liceo Agrícola de Máfil, según lo establecido por las bases de licitación. Importante es destacar que el 12% del aporte FIA – FIC R, se invertirá en gastos de equipamiento y habilitación de infraestructura, y un 48% del aporte FIA – FIC R se destinará a gastos relacionados a la instalación de las unidades demostrativas y actividades de capacitación para los beneficiarios atendidos por el programa.

En términos de Gobernanza se conformará un Comité de Seguimiento y un Comité Directivo, el primero integrado por: GORE Los Ríos, FIA, CONICYT e INDAP y el segundo con participación de representantes de productores, INDAP, GORE, UACH y Liceos Técnicos, según lo establecido por bases de licitación.

En relación al plan estratégico, se establecerá un plan operativo anual, con la idea de impactar positivamente en la agregación de valor en los beneficiarios atendidos, también considerará la evaluación de un calendario de proyectos a fondos concursables e iniciativas, por medio de las cuales, se puedan apalancar recursos adicionales, para el funcionamiento y sustentabilidad del programa. Para la construcción del plan estratégico se considerarán todas las visiones representadas en el programa y será de carácter participativo, validado por la Gobernanza del Programa de Innovación.

El equipo de trabajo del Programa de Innovación, desarrollará actividades con el objeto de generar un núcleo colaborativo de trabajo, con organismos públicos, iniciativas destacadas regionales como beneficiarios FIC R y de otras agencias del Estado, redes nacionales e internacionales con Centros de excelencia.

Como resultados transversales de la aplicación del programa de innovación, se espera aumentar la competitividad de los productores participantes de los módulos demostrativos, generar encuentros entre la academia y las necesidades de las MIPYME del área silvoagropecuaria regional, la adopción de nuevas prácticas, conocimientos y habilidades, la conformación de redes de trabajo nacionales e internacionales, fomentar el emprendimiento y la innovación en los beneficiarios atendidos, en un marco de sustentabilidad económica y ambiental.

1.2. Objetivos del proyecto

1.2.1. Objetivo general¹

Diseñar e implementar un modelo de innovación territorial en la Región de Los Ríos que agregue valor a la actividad agraria, agroalimentaria y forestal a través del desarrollo de nuevos productos y servicios reconocidos y valorados por el mercado, así como procesos o modelos de negocios inclusivos y sustentables (económica, social y ambiental), a través de la articulación y colaboración entre distintos actores del sistema regional de ciencia, desarrollo y tecnología, que permita sentar las bases y complementar el proceso de instalación y desarrollo del Centro Regional de I+D+i Silvoagropecuaria.

1.2.2. Objetivos específicos²

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Diseñar e implementar un modelo de gobernabilidad para la conducción estratégica y operativa del Programa de Innovación.
2	Elaborar e implementar un plan estratégico del Programa de Innovación para su periodo de ejecución y su proceso de encadenamiento con el nuevo Centro Regional de I+D+i Silvoagropecuaria.
3	Conformar un núcleo de trabajo colaborativo en el cual se sustente el programa de innovación y permita formalizar la conformación de redes, de manera de potenciar el logro de los objetivos y resultados esperados del plan estratégico.
4	Fortalecer capacidades productivas, de innovación y emprendimiento en los distintos actores involucrados en el Programa de Innovación, especialmente de aquellos vinculados al sector productivo.
5	Implementar acciones que fortalezcan la innovación en productos, procesos, servicios y/o modelos de negocio de la pequeña y mediana agricultura y de la pequeña y mediana empresa en el territorio.

1.3. Método: identificar y describir los procedimientos que se van a utilizar para alcanzar cada uno de los objetivos específicos del proyecto. (Incluir al final, las actividades de difusión y transferencia de los resultados del proyecto) (máximo 8.000 caracteres para cada uno).

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

² Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general del proyecto. Cada objetivo específico debe conducir a uno o varios resultados. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

Método objetivo 1: Diseñar e implementar un modelo de gobernabilidad para la conducción estratégica y operativa del Programa de Innovación.

El principal resultado asociado a este objetivo es contar con un modelo de gobernabilidad que permita la conducción estratégica y operativa del Programa de Innovación (PI). Para ello se definen 2 fases principales: a) Diseño del Modelo y b) Implementación del Modelo; cuyas actividades se detallan a continuación:

a) Diseño del Modelo:

Actividad 1 (A1): Workshop inicial. Cuyo objetivo es el traspaso de capacidades, experiencias, así como la homologación de conceptos y metodologías, haciendo énfasis en conceptos/teorías tales como: Actor, innovación, redes, territorio y su aplicación al territorio del PI. Además, se trabajará en una propuesta de Visión, Misión y objetivos estratégicos del PI. Lo anterior, debido a que el modelo de gobernabilidad debe estar en concordancia con los objetivos estratégicos del PI y generar los lineamientos de la conducción estratégica del mismo. Esta actividad estará coordinada por el equipo ejecutor y el experto internacional en innovación Dr. Hugo Campos.

A2: Estudio benchmark. Se realizará un estudio de nuevas aproximaciones de Innovación Territorial, tanto en Chile como en el mundo, con el objetivo de visualizar las mejores prácticas ahí desarrolladas y sus modelos de operación y gobernanza. Esta actividad será realizada por el equipo Colab-UC.

A3: Identificación y caracterización de actores relevantes. Se realizará la identificación de todos aquellos actores claves forman parte del ecosistema silvoagropecuario (quíntuple hélice: sociedad civil, estado, empresas, Universidades y emprendedores). Teniendo en cuenta el trabajo realizado en el workshop inicial se dará inicio a un Trabajo de gabinete, el cual será desarrollado por el personal estable contratado por el PI; cuyo objetivo es identificar, sistematizar, actualizar y caracterizar a los principales actores del territorio. Para ello se revisará la información secundaria disponible tales como: Informes, diagnósticos ya existentes en el territorio, de manera de identificar y caracterizar los principales actores que pueden influir en el desarrollo del PI. En segunda instancia, se realizará un taller participativo, el cual será convocado y liderado por la UACH. En dicho taller participarán representantes de todos los asociados del proyecto más representantes del GORE, INDAP y otros actores relevantes que puedan ser identificados en el trabajo de gabinete previo. En forma alternativa, los nuevos actores claves potencialmente identificados podrán ser consultados mediante una entrevista semiestructurada. El taller será convocado por el ejecutor y su objetivo será la realización de un mapeo de actores claves, siguiendo la metodología Pozo-Solis (2007) y EC-FAO (2006), de manera de identificar las posibles relaciones de influencia y dependencia actuales y potenciales lo que entregará una valiosa información para la conducción estratégica y operativa del PI.

A4: Construcción de propuesta de conducción operativa. Dicha propuesta deberá contener a lo menos: la definición de funciones de los tres niveles de decisión que componen la gobernabilidad del PI (comité ejecutivo, directivo y de seguimiento), cantidad de miembros y criterios generales de selección, de reemplazo, periodicidad de funcionamiento, quorum para la toma de decisiones, lugares de realización de reuniones, entre otros, los que serán traspasados en una propuesta de reglamento de funcionamiento. De igual forma, se establecerá modelos de acuerdos de colaboración para oficializar la participación de los integrantes de los distintos comités. Los responsables de esta actividad será el personal contratado para el proyecto.

Cabe señalar que cada comité poseerá, al menos, las siguientes características:

a) Comité Ejecutivo: Estará conformado por el Coordinador General, Gerente, Profesional del área técnico-económica, Profesional del área social y los Investigadores Expertos, participantes de las actividades del programa definidos en los módulos demostrativos. A este nivel se elaborarán los planes operativos anuales y se tomarán decisiones operativas relacionadas con la implementación de los módulos demostrativos, actividades de capacitación y programas de desarrollo basados en la priorización definida por el comité directivo según los intereses y necesidades de los beneficiarios atendidos.

El comité se reunirá semanalmente para revisar el avance de los planes operativos en función de la carta Gantt elaborada. En estas reuniones de trabajo se distribuirán actividades y se dará cuenta del resultado de las acciones emprendidas cada semana.

b) Comité Directivo: El comité directivo estará conformado, por 5 productores representantes vinculados a los servicios de asesoría técnica de INDAP de la comuna de Máfil, Mariquina y Lanco, 1 representante de INDAP, 2 productores de tamaño medio referentes en el territorio, 2 representantes de los técnicos y profesionales de los servicios de asesoría técnica del territorio, 1 representante del GORE, 1 representante de la UACH, 1 representante de FIA, 1 representante de liceos técnicos y un experto internacional referente en emprendimiento e innovación. Los productores vinculados a los servicios de asesorías de INDAP así como los productores de tamaño medio, serán aquellos involucrados en las cadenas agroalimentarias propuestas en esta etapa (hortalizas y ovinos). El Experto internacional (Dr. Hugo Campos) participará en las reuniones de directorio y ofrecerá actividades de formación en innovación para el equipo técnico y directivo. La opinión técnica y la mirada externa del experto, sobre el plan estratégico y operativo, permitirán tomar decisiones informadas, al comité directivo del centro. El Coordinador del programa participará en calidad de Secretario Ejecutivo, será el responsable de registrar las actas y los acuerdos del comité directivo y llevarlos al comité ejecutivo para su ejecución. Las funciones de este comité serán aprobar el plan estratégico del programa y los planes operativos anuales, así como evaluar el avance de los mismos, proponiendo acciones correctivas en caso de ser necesarias. Además, tendrá la función de priorizar, de acuerdo con la información compartida por los diferentes miembros del comité, las áreas de investigación, transferencia e innovación a ser abordadas en los diferentes módulos demostrativos y programas de capacitación. Los miembros de la gobernanza, quienes participarán además del núcleo colaborativo, podrán ser capacitados en conjunto con el equipo técnico sobre temas de innovación. El comité directivo sesionará mensualmente y las decisiones serán sometidas a votación y aprobadas con los votos de la mayoría de sus miembros.

c) Comité de Seguimiento: El comité de seguimiento estará conformado por 1 representante del Gobierno Regional Los Ríos, 1 de FIA, 1 de CONICYT, 1 de INDAP y 2 representantes del CORE, quienes evaluarán los lineamientos generales del programa, así como su funcionamiento, con especial énfasis en las acciones que permitan la sustentabilidad del programa en el tiempo. Este comité monitoreará y evaluará los resultados del programa, lo cual se realizará con una periodicidad de a lo menos 6 meses, generará diferentes acciones para asegurar la continuidad del programa de innovación hacia el establecimiento de un futuro Centro Regional de I+D+i Silvoagropecuario, además de proponer criterios de priorización basado para la correcta toma de decisiones. Se incluye en anexos un diagrama que explica de manera gráfica la gobernanza del programa.

A5: Validación diseño de gobernabilidad para la conducción estratégica y operativa. En base a las propuestas generadas de las actividades A1, A2 y A3, se convocará a un taller participativo a los actores claves con el objeto de presentar las propuestas de conducción estratégica y operativa del centro y de esta forma recibir retroalimentación de los participantes y visualizar oportunidades de mejora e incorporarlas de ser el caso. Al final del taller el resultado esperado es la obtención del modelo de gobernabilidad del PI para la conducción estratégica y operativa; para dar inicio a la fase de implementación del modelo.

b) Implementación del modelo:

A6: Emisión de documentos. Desde el PI se enviarán los documentos oficiales validados del modelo de gobernabilidad para la conducción estratégica y operativa a las distintas instituciones involucradas junto a los reglamentos y cartas de colaboración que oficializarán la participación de los miembros de los distintos comités para la revisión y firma por parte de los involucrados y/o representantes legales previa revisión de las unidades jurídicas de ser pertinente.

A7: Constitución de modelo de gobernabilidad. Mediante un acto público se dará inicio a la primera sesión de los comités, actividad que además será la Inauguración y puesta en Marcha oficial del PI, siendo esta además la primera actividad de difusión del PI.

Método objetivo 2: Elaborar e implementar un plan estratégico del Programa de Innovación para su periodo de ejecución y su proceso de encadenamiento con el nuevo Centro Regional de I+D+i Silvoagropecuaria.

Un plan estratégico es una guía que permite delinear una hoja de ruta para la construcción del territorio que los actores desean a partir de una situación inicial. El plan estratégico- por lo tanto- está en permanente evaluación y adecuación a los cambios detectados en el entorno. No obstante, tener este carácter recursivo, es posible identificar tres grandes acciones para lograr el resultado de obtener un plan estratégico que permita el desarrollo del PI y su proceso de encadenamiento al Nuevo Centro Regional de I+D+i Silvoagropecuaria: Elaboración, Implementación y Evaluación –Ajuste. Las actividades de cada fase se detallan a continuación:

a) Elaboración

A8: Sistematización de la situación inicial. Teniendo en cuenta los conceptos trabajados en A1 y la información recopilada en A2, se sistematizará la información disponible para determinar el capital territorial, siguiendo la metodología propuesta por Cortés (2017) y Albuquerque (2008). Contando con el análisis del capital territorial y el mapeo de actores y sus relaciones (stakeholder map) obtenido en A2 se contará con una visión previa de la situación inicial la que será validada por los actores sociales: institucionales, pero principalmente los que forman parte del público objetivo.

A9: Validación de la situación inicial y construcción de imagen objetivo de innovación territorial. En uno o más talleres participativos se validará y/o complementará la situación inicial construida en A6 y se construirá la imagen objetivo de innovación territorial. Para esta última se utilizará la metodología del diamante de innovación (metodología de COLAB) y/o la planificación prospectiva territorial mediante el uso de la metodología participativa propuesta por Cortés (2015).

A10: Taller Canvas de aceleración de Ecosistemas. Taller sobre cómo avanzamos en la construcción del ecosistema de innovación territorial presente en la Región.

A11: Construcción del plan estratégico. Considerando la situación actual e imagen objetivo co-construida por los actores claves, se elaborará un plan de acción definiendo objetivos o áreas estratégicas, actividades, plazos y responsables teniendo en cuenta los recursos disponibles. La metodología a utilizar corresponde a la elaboración del plan de acción bajo el marco del enfoque de marco lógico. Alternativamente, se podrán desarrollar nuevas actividades de ser necesario para profundizar información con talleres y/o entrevistas a informantes claves. El plan de acción, no obstante, considera como base las vocaciones productivas ya detectadas: hortalizas y ovinos, que forman parte de las actividades a desarrollar en el corto plazo. Por otra parte, el plan de acción incluirá acciones estratégicas que se relacionan con establecer alianzas estratégicas con organismos/programas existentes en el territorio y otras que se relacionan con la sustentabilidad del PI y su migración al Centro de Innovación. Es así que en primera instancia es posible señalar que el plan de acción puede diferenciarse en acciones de:

a) Corto plazo (1° y 2° año de programa, financiamiento FIA y FIC-R):

Se ejecutará el financiamiento FIA y FIC-R para habilitación de infraestructura, contratación de recursos humanos, desarrollo del modelo de gobernabilidad, gestión para el establecimiento de redes y núcleo colaborativo, así como las actividades asociadas a los pilotos, de acuerdo a las definiciones del propio plan estratégico. Para fortalecer las redes, se formalizarán convenios con instituciones nacionales e internacionales y con otros centros generadores de conocimiento en América Latina y el mundo.

Para el funcionamiento del modelo de gobernanza se conformarán los Comités Ejecutivo, Directivos y de Seguimiento junto con la normativa que regule su funcionamiento. Se definirán la visión, misión y objetivo estratégico del centro, así como las diferentes etapas del plan estratégico. Se propondrán y sancionarán los planes operativos en las instancias que establezca el modelo de gobernanza. Por ejemplo, se desarrollarán las actividades relacionadas con los módulos de Innovación territorial, manejo predial, manejo de ovinos, invernaderos eficientes y gestión de la innovación de empresas de alimentos, entre otros temas relevantes de acuerdo con a las líneas de acción estratégicas y los planes operativos anuales.

b) Mediano plazo (3° y 4° año del programa):

En esta etapa se proyecta complementar el financiamiento del programa, mediante iniciativas presentadas a diferentes agencias de financiamiento nacionales e internacionales. Para ello se realizará un catastro de las fuentes potenciales de financiamiento disponibles (Ej: CORFO, FIA, Fondo SAG, INDAP, FIC-R, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Programa de subsidios GEF, entre otros) el cual será contratado con las brechas a abordar, definidas en el plan estratégico. El gerente del programa tendrá como función gestionar la captura de recursos del centro a través de la postulación a proyectos u otras fuentes disponibles. Adicionalmente se buscará financiamiento en CONICYT u otras agencias del estado, específicamente para permitir la transición hacia un Centro Regional de I+D+i Silvoagropecuario. Se buscará el cofinanciamiento (público-privado) de planta(s) piloto de alimentos para el desarrollo de productos innovadores y con agregación de valor.

En esta etapa se espera que un número de beneficiarios hayan adoptado los sistemas productivos diseñados por el programa, agregando valor a su producción y que estos sistemas estén disponibles para ser replicados (o adaptados) en un mayor número de beneficiarios. Se explorarán alternativas de agregación de valor a las materias primas cosechadas y se fortalecerán las capacidades de innovación y emprendimiento de los usuarios del programa, consolidando su incorporación al ecosistema de innovación.

Utilizando las capacidades de la red de entidades asociadas al programa, se explorarán pilotos de servicios demandados por los beneficiarios, en las áreas de a) Desarrollo y pilotaje de nuevos productos b) Generación de estándares de inocuidad, calidad, sustentabilidad, identidad cultural, entre otros, c) Desarrollo de capacidades de emprendimiento, incubación y negocios para los productos generados a partir del programa de innovación.

Al finalizar el cuarto año se evaluará la ampliación del núcleo colaborativo y las áreas abordadas por el programa de innovación de acuerdo con lo definido por el plan estratégico y las fuentes de financiamiento disponibles.

c) Largo plazo (Mayor a 5 años del programa):

En esta etapa se espera consolidar la sustentabilidad del programa, complementando la captura de recursos a través de fondos concursables, con la oferta de servicios del Centro. Para esto se continuará ampliando o fortaleciendo las redes nacionales e internacionales del centro y sus indicadores, de modo de poder optar a recursos internacionales, que financien programas de mayor envergadura y mayores plazos. Es esperable también que el grado de desarrollo e innovación de los beneficiarios del programa genere una demanda de servicios que pueda suplir el programa, individualmente o a través de la articulación con otros programas asociados (CoLab UC, Nepad, Cultiva UChile, Planta piloto de alimentos UCh, Agroactiva Los Ríos, Centro de emprendizaje UCh, Austral incuba, Centros de desarrollo de negocios Sercotec, entre otros). Entre los servicios que se proyecta desarrollar a priori están: a) Desarrollo y pilotaje de nuevos productos en plantas pilotos cofinanciadas con fuentes públicas y privadas, b) Generación de estándares de inocuidad, calidad, sustentabilidad, identidad cultural, entre otros, como elementos diferenciadores de los productos innovadores c) Desarrollo de capacidades de emprendimiento, incubación y negocios para los productos generados a partir del programa de innovación.

b) Implementación

A13: Ejecución plan operativo. Corresponde a la ejecución de los planes operativos anuales derivados del plan estratégico. Para ello se propone efectuar un plan operativo anual el cual debe ser preparado por el Comité ejecutivo y sancionado por el Comité directivo. Este plan operativo es ejecutado por el personal del PI en colaboración de las Instituciones asociadas en la propuesta. A nivel práctico, el plan operativo anual será dividido semestralmente y será objeto de un control de gestión permanente.

c) Optimización del Plan operativo

El plan operativo del programa será el resultado de una construcción participativa, en la cual se definirán aquellos instrumentos FIA que permitirán abordar las brechas de innovación identificadas por los diferentes actores que participan en el mismo. Para materializarlo, será necesario realizar una adaptación y optimización de los instrumentos propuestos, lo cual se realizará a través de una consultoría especializada. La consultoría entregará una propuesta de adaptación y optimización de instrumentos definidos para los tres componentes del Programa (objetivos estratégicos), de acuerdo a los instrumentos actualmente existentes en la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), de manera de alcanzar el objetivo estratégico definido por el Programa y respetando en su integridad el espíritu del proceso a través del cual se obtuvo la definición del plan estratégico.

El producto a entregar será un documento que contenga la propuesta de adaptación y optimización de los indicadores definidos para los tres componentes del Programa, de acuerdo a los instrumentos actualmente existentes en la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), validada por el equipo técnico del Programa. Además, la consultoría incluye la revisión de instrumentos finales a presentar y sus indicadores. La actividad incluye una visita de la consultora a la región y 3 reuniones virtuales con el equipo técnico del Programa.

c) Evaluación

A14: Control de gestión. El control de gestión se realizará identificando en primer lugar aquellos nodos que no permiten el desarrollo o podrían ser un factor de retraso o no cumplimiento. Para ello se establecerán indicadores de gestión para ser monitoreados. En caso de encontrar desviación se tendrá la oportunidad de establecer medidas correctivas.

Método objetivo 3: Conformar un núcleo de trabajo colaborativo, en el cual se sustente el programa de innovación y permita formalizar la conformación de redes, de manera de potenciar el logro de los objetivos y resultados esperados del plan estratégico.

El fortalecimiento de las capacidades de vinculación, gestión integrada y de innovación en el sector público y privado es fundamental para un desarrollo silvoagropecuario económico regional sostenible. Por esto se propone desarrollar un núcleo de trabajo colaborativo, el cual se refiere a un tipo de innovación territorial que permita adoptar las nuevas tendencias de sostenibilidad en la cadena agroalimentaria, basándose en la creación y adopción de nuevas tecnologías e innovaciones asociadas. El núcleo de trabajo colaborativo busca atraer nuevos talentos y generar apertura a nuevos mercados potenciando al sector silvoagropecuario de la región, es decir, una nueva mirada del territorio hacia la agricultura sostenible. Dicho núcleo se vinculará y complementará de manera efectiva con instituciones y estructuras, que apoyen la cadena agroalimentaria y con los actores productivos del territorio. Cabe señalar la importancia de la generación del núcleo colaborativo como una instancia de interacción entre actores públicos y privados para permitir la conformación de redes de colaboración para el logro de los resultados del Plan estratégico a construir y la sustentabilidad del PI. Así las principales actividades planteadas para el logro del objetivo 3, se plantean a continuación:

A12: Identificación, convocatoria y reunión de actores sociales del territorio. Teniendo en cuenta la información recopilada en el objetivo 1, en especial el mapa de actores y propuesta de visión, misión y objetivos estratégicos y normativa de funcionamiento y la situación inicial (A6) derivada del objetivo 2. Se convocará a una reunión ampliada para dar a conocer esta información a potenciales participantes del núcleo colaborativo que no forman parte del núcleo inicial compuesto por el ejecutor del PI, sus asociados y representantes del GORE, FIA e INDAP. El objetivo de dicha reunión es invitar a posibles nuevos actores identificados, en especial a los actores sociales organizados o no que participan en los distintos programas de asistencia técnica de INDAP, y otros de importancia estratégica para la conformación del núcleo colaborativo e invitarlos a participar en el diseño del Plan Estratégico del PI.

A13: Formalización del núcleo colaborativo. Para ello se empleará la documentación generada en la A5 e idealmente se formalizará el núcleo colaborativo en la misma actividad de formalización de los distintos comités (A6).

A14: Participar en Plan Estratégico. Una de las funciones del núcleo colaborativo es la co-construcción del plan estratégico para el desarrollo del sector además de una estructura de gobernabilidad que permita un entorno de trabajo colaborativo para fortalecer las capacidades productivas, la innovación y el emprendimiento. Por ello, el núcleo colaborativo será parte de cada una de las actividades señaladas para la formulación del Plan Estratégico (A7 –A11)

A15. Identificar y conformar redes de colaboración intra y extra regionales. Otra función de importancia del núcleo colaborativo es monitorear los cambios en el entorno por lo que es de suma importancia la identificación de los distintos actores territoriales que pueden contribuir al desarrollo. Es por ello que es necesario considerar actores dentro del espacio geográfico, pero a la vez identificar actores territoriales que puedan influir y que se vinculen con las actividades e identidad de territorio y que no necesariamente se encuentren presentes en el mismo espacio geográfico, debido a que el territorio también es un espacio de co-construcción dando así origen a territorios discontinuos e incluso virtuales (Ver Cortés&Tolosa, 2017).

La metodología sugerida para la identificación de redes tanto a nivel local como extra regional se basa en una simplificación de la teoría de redes y el uso de un software especializado que permite identificar los líderes para distintas instancias, para ello se trabajará periódicamente en reuniones de trabajo y de acuerdo a los objetivos estratégicos co-construidos para el PI. A modo de ejemplo de posibles colaboradores se encuentran las instituciones y programas que ya se encuentran operando en el territorio geográfico y fuera de él, tales como: entidades de investigación nacionales e internacionales, centros de transferencia nacionales e internacionales, entidades gubernamentales, asociaciones de productores y empresarios, entidades educacionales.

Cabe señalar que el núcleo colaborativo no es un grupo cerrado si no que puede ir incluyendo a nuevos participantes de acuerdo al desarrollo del Plan estratégico para lo cual se generarán acuerdos de colaboración específicos para tal efecto.

A16. Consolidación y diseño del rol del núcleo en la sustentabilidad del programa. Se trabajará en la consolidación del núcleo colaborativo, en amplitud y pertinencia de los actores, así como su grado de compromiso y participación. Se trabajará en el núcleo para generar capacidades en sistemas de gobernanza participativos (Ej: tomando iniciativas como los presupuestos participativos, que mucho han aportado a nivel global a la participación territorial y gobernanzas más participativas), de modo que en el mediano plazo el núcleo asuma la gobernanza del programa. Cabe señalar que el comité directivo, tal como está planteado en el programa, está conformado por varios actores relevantes, que serán parte o representarán a actores del núcleo colaborativo. De modo que se espera una migración progresiva del rol del comité directivo al núcleo colaborativa, en términos de gobernanza. Este diseño e involucramiento será clave en la sustentabilidad del programa a largo plazo.

Método objetivo 4: Fortalecer capacidades productivas, de innovación y emprendimiento en los distintos actores involucrados en el Programa de Innovación, especialmente de aquellos vinculados al sector productivo.

Para el fortalecimiento de las capacidades productivas, de innovación y emprendimiento es fundamental el traspaso de capacidades tanto para los actores institucionales y personal contratado en el PI, pero por sobre todo a aquellos actores vinculados al sector productivo. Así, las principales actividades en este objetivo están, por una parte, vinculados hacia el interior del PI y, por otra, hacia el medio productivo.

a) Actividades al interior del PI: A21. Workshop inicial y capacitación personal, asociados y miembros PI. Como se menciona en el objetivo 1, la primera actividad se relaciona con la realización del Workshop inicial. Esta actividad dará inicio al traspaso de capacidades al interior del PI, el cuál será complementado por medio de la capacitación sobre el modelo de Innovación Territorial que se establecerá, basado en el Double Diamond Model (Design Council, 2005, Fig. 1). A través de él se busca co-construir una aproximación a la Innovación Territorial Silvoagropecuaria de la Región de los Ríos, mediante un proceso que tiene dos lecturas complementarias.

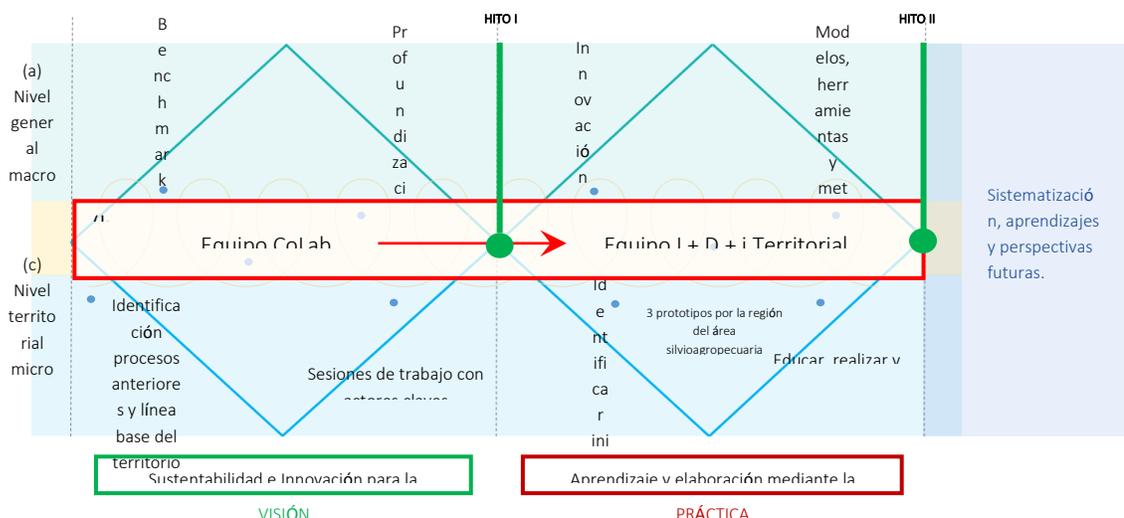


Figura 1. Modelo de Innovación Territorial que se establecerá, basado en el Double Diamond Model.

La primera es una lectura horizontal y tiene que ver con el nivel macro, nivel territorial micro y con una aproximación desde el equipo de trabajo. El nivel general macro busca explorar y comprender las principales iniciativas, aproximaciones y políticas públicas en desarrollo e innovación territorial, a nivel nacional e internacional, de modo de profundizar el análisis y guiar el trabajo del equipo. El nivel territorial micro es el co-sentir en el territorio para identificar procesos y actores claves, y así trabajar junto a ellos en el diseño, creación de prototipos y testeo de nuevos productos, procesos, servicios y/o modelos de negocios. Por último, el eje transversal de equipo es el trabajo y acompañamiento durante el proceso con el equipo de I + D + i del territorio que nos permitirá potenciar las capacidades adecuadas de manera de co-construir las bases de una estructura de gobernanza sostenible y participativa.

Por otro lado, tiene una lectura vertical, que da cuenta de un proceso de visión, práctica, aprendizaje y perspectivas futuras. Ambos bloques iniciales se desarrollan bajo una perspectiva divergente, convergente y de iteración constante. El proceso de visión busca avanzar hacia una mirada de sustentabilidad e innovación particular para la Región, por medio de la identificación de procesos territoriales y la profundización en ellos. El de práctica tiene que ver con la elaboración de prototipos y el aprendizaje mediante modelos, herramientas y distintas metodologías de innovación. Y en último bloque sistematizamos lo aprendido y co-construimos las bases de perspectivas futuras que permitan darle continuidad al proceso. Cada etapa concluye con hitos de cierre de cada diamante, los cuales buscan aprender y redefinir los aspectos claves que nos permitan avanzar hacia una visión de Innovación y Territorio para la región. Dicha capacitación estará a cargo de Colab UC. Así mismo se realizará una capacitación en Desarrollo Territorial y estrategias para la implementación de este modelo de desarrollo a cargo de NEPAD UChile.

b) Actividades de fortalecimiento de capacidades a los actores del sector productivo.

A17. Benchmark nacional /internacional. Estudio benchmark de modelos de negocios de innovaciones sustentables en las materias que haya determinado el plan estratégico del proyecto.

A18. Scand card: Inspiración y desafíos. Identificación de inspiraciones y desafíos locales, nacionales e internaciones que contribuyan en el diseño y construcción de cada prototipo. Metodología Scan Card.

A19. Capacidades de innovación. El traspaso de capacidades de innovación será realizado mediante el ejercicio práctico de la co-construcción del plan estratégico y el desarrollo del modelo Double Diamond Model (Design Council, 2005)- ya detallado precedentemente- en conjunto con los actores del sector productivo.

A205. Talleres de Transferencia. Talleres de modelos de negocios de innovación y emprendimiento (6), de modo de entender cuáles son los desafíos que deben ejecutar los prototipos de innovación, orientados al Equipo del proyecto y Asistentes técnicos productores (PRODESAL, PDTI, etc.). Se utilizarán las metodologías Mindset y propósito / Design Thinking / Teoría de Cambio / Modelo de generación de negocios / MVP / Financiamiento e inversión.

A21. Talleres de Transferencia. Talleres de modelos de negocios de innovación y emprendimiento (6), de modo de entender cuáles son los desafíos que deben ejecutar los prototipos de innovación, orientados a los productores beneficiarios del programa. Se utilizarán metodologías Mindset y propósito / Design Thinking / Teoría de Cambio / Modelo de generación de negocios / MVP / Financiamiento e inversión.

A22. Gira Innovación. Visita e inmersión en el ecosistema de Innovación Social de Santiago y sesiones de trabajo con equipo de Innovación. Orientada al equipo del proyecto. Metodología: Reuniones de análisis.

A23. Taller modelo de negocios y escalada. Taller donde trabajamos sobre los prototipos, cómo les damos forma y avanzamos en el alcance de éstos. Se utiliza metodología de Modelo de escalada.

A24. Visita Experto. Visita de experto en el marco del taller de hito II, según las líneas de trabajo que hayan resultado de la primera etapa. Equipo Proyecto / Equipo GORE / Productores. Metodología: Talleres de trabajo conjunto con el equipo de trabajo central y actores relevantes del ecosistema

A25. Capacidades productivas. Será de responsabilidad de la UACH y UCh la implementación de la Estación en Máfil, donde además de habilitar las instalaciones para el funcionamiento del personal del PI, una sala de reuniones / talleres y una casa (antigua casa cuidador aledaña), se implementarán módulos experimentales de manejo ovino y hortícola. El primero contempla el establecimiento de distintas alternativas de manejo ovinos pertinentes a la AFC y de igual modo, el módulo hortícola contempla distintas alternativas de producción hortícola, por ejemplo, bajo invernadero, NFT, etc. Mediante la demostración y posibilidad de experimentar alternativas productivas, la realización de pruebas y/o experimentos, la recopilación de sus saberes tácitos y el intercambio de saberes de la academia, se espera realizar una extensión de los conocimientos mediante el uso de metodologías horizontales.

Los principios que se abordarán desde la capacitación teórica para alcanzar un manejo sustentable corresponderán al mejoramiento del suelo, la diversificación de la producción y el reciclaje de recursos locales. Específicamente estos principios se estudiarán desde las siguientes prácticas de manejo predial: rotación de cultivos, uso eficiente del agua, compostaje, biopreparados, manejo integrado de plagas y, sistemas agroforestales y silvopastoriles.

Así la Estación Máfil se convertirá en un lugar de encuentro, de diálogo de saberes, de co-construcción de conocimiento y su extensión tanto para los productores como para asesores técnicos del programa.

Método objetivo 5: Implementar acciones que fortalezcan la innovación en productos, procesos, servicios y/o modelos de negocios de la pequeña y mediana agricultura y de la pequeña y mediana empresa en el territorio.

El fortalecimiento de la innovación en productos, procesos, servicios y/o modelos de negocios de la pequeña y mediana agricultura y de la pequeña y mediana empresa en el territorio se abordará tanto a través de las capacidades de innovación instaladas por el programa, así como a través de la articulación con otros programas a nivel regional o nacional, giras, consultorías u otros instrumentos y vínculos generados por el programa. Cabe señalar que las actividades de innovación y emprendimiento señaladas en la metodología del objetivo 4, también contribuirán a la generación de prototipos a nivel de diseño y nuevos modelos de negocio, por lo que se desarrollará estudios de mercado y preferencia de consumidores como base para la generación de innovación y emprendimiento. Las actividades propuestas son las siguientes. Estudio benchmark de modelos de negocios de innovaciones sustentables en las materias que haya determinado el plan estratégico del proyecto; - Identificación de inspiraciones y desafíos locales, nacionales e internacionales que contribuyan en el diseño y construcción de cada prototipo; -Talleres (6) de modelos de negocios de innovación y emprendimiento, de modo de entender cuáles son los desafíos que deben ejecutar los prototipos de innovación; -Talleres (6) de modelos de negocios de innovación y emprendimiento, de modo de entender cuáles son los desafíos que deben ejecutar los prototipos de innovación. Estos talleres serán organizados en un plan de formación integral co-diseñado con las instituciones y organizaciones asociadas al programa, así como con los usuarios del mismo.

A26. Generación de prototipos. Teniendo en cuenta que el desarrollo de las capacidades de innovación y emprendimiento genera como resultado modelos de negocios, de productos y/o servicios a nivel de diseño de prototipos, se abordará la agregación de valor por medio de la utilización de la Planta Piloto de Alimentos de la UACH, otras unidades públicas o privadas a identificar en esta materia y/o la vinculación de productores más avanzados tecnológicamente.

A27. Capacidades de emprendimiento. A través de la escuela de formación y las diferentes consultorías a realizar, como parte del plan de desarrollo de los rubros priorizados por el programa, se generarán actividades de construcción de modelos de negocio, talleres de habilidades relacionales y técnicas que favorezcan el trabajo colaborativo, la ampliación de redes y la innovación como foco estratégico de desarrollo. Las principales metodologías a utilizar permitirán fortalecer la vinculación efectiva entre las Empresa de Menor Tamaño (ETM) del sector agroalimentario de la Región de Los Ríos y el programa de innovación, a través de la construcción de modelos de negocio, talleres de habilidades relacionales y técnicas que favorezcan el trabajo colaborativo, la ampliación de redes y la innovación como foco estratégico de desarrollo. Con esto se pretende desarrollar el capital social y la articulación de redes duraderas de reconocimiento mutuo entre las MyPEs del sector agroalimentario de la Región de Los Ríos, e instituciones públicas, tales como CORFO, SERCOTEC, GORE, INDAP, entre otras. Generando capacidades en las MyPEs agroalimentarias, respecto de habilidades relacionales, capital humano y social, a través de talleres con metodologías dinámicas y prácticas.

A28. El desarrollo e implementación de negocios inclusivos y sustentables, garantizando integración de los asociados, se generará iniciando con productores o empresarios que hayan logrado cerrar las brechas productivas o de procesamiento de sus productos. Estos fortalecidos con la capacitación en emprendimiento, innovación y modelos de negocios serán asesorados para incorporarse a cadenas de comercio justo, inclusivo y sustentable. Para esto se realizará además una revisión de la demanda de los consumidores, de los procesadores de alimentos y sus requerimientos de materias primas, para llegar a adaptar las capacidades productivas a lo requerido e la cadena de valor de los diferentes productos de la región.

A29. Para difundir la información relativa al prototipo de innovación creado a partir del programa y especialmente las acciones que fortalezcan la innovación en productos, procesos, servicios y/o modelos de negocios de la pequeña y mediana agricultura y de la pequeña y mediana empresa en el territorio focalizado, se diseñará y mantendrá una página web del Programa de Innovación y se elaborará material audiovisual e impreso con información específica y pertinente para la replicación de los prototipos de innovación en la región. Se realizará además un evento de inauguración del programa, asociado a la puesta en marcha de la estación de innovación territorial de Máfil y un evento de difusión de resultados durante el 2019 relativo a los avances en innovación en las comunas de Lanco, Mariquina y Máfil.

1.1. Resultados esperados e indicadores: Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico de acuerdo a la siguiente tabla.

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.						
Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ³ (RE)	Indicador ⁴	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha de alcance de la meta
1	1	Modelo de gobernabilidad establecido para un territorio específico y funcionando de acuerdo a las características del Programa de Innovación y sus objetivos.	Modelo de gobernabilidad establecido y funcionando	No existe	100% gobernanza funcionando	Enero 2019
1	2	Modelo de gobernabilidad con indicadores de resultados definidos y estimados, que den cuenta del nivel de eficacia de su funcionamiento.	Indicadores de resultados definidos	No existe	Un indicador de desempeño por cada eslabón de la gobernanza	Marzo 2019
1	3	Modelo de gobernabilidad que permita la conducción estratégica del programa.	Acciones estratégicas diseñadas e implementadas en el programa	No existe	100% de acciones estratégicas definidas por la gobernanza del programa	Enero 2019
2	1	Construcción de imagen objetivo de innovación territorial	Propuesta de imagen objetivo	No existe	Imagen creada	Junio 2019

³ Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

⁴ Indicar el indicador del resultado esperado.

2	2	Plan estratégico elaborado, monitoreado y retroalimentado con los actores pertinentes y de acuerdo a las prioridades establecidas por la conducción estratégica del Programa de Innovación.	Plan estratégico implementado	No existe	Plan estratégico implementado en un 100%	Octubre 2018
2	3	Modelo de implementación y gestión del plan estratégico definido y en pleno funcionamiento	Modelo desarrollado e implementado	No existe	Plan estratégico implementado en un 100%	Octubre 2018
2	4	Plan estratégico con indicadores de resultados definidos y estimados, que den cuenta del nivel de eficacia de su funcionamiento.	Indicadores de resultados definidos	No existe	Un indicador por cada eje del plan estratégico.	Octubre 2018
2	5	Plan Operativo Anual y control de gestión.	Plan operativo diseñado e implementado	No existe	90% del plan implementado en el primer año de trabajo	Enero 2019
3	1	Núcleo de trabajo colaborativo conformado, considerando instancias locales, regionales, nacionales e internacionales que fortalezcan las distintas áreas de trabajo del Programa de Innovación.	Número y características de las organizaciones que conforman el núcleo y su nivel de participación en el mismo	No existe	Un representante de cada instancia con al menos un 80% de participación de las actividades del núcleo	Septiembre 2018
3	2	Apalancamiento de nuevas fuentes de cofinanciamiento pública-privadas por medio de	2 proyectos adjudicados	No existe	Al menos 2 proyectos adjudicados	Diciembre de 2019

		iniciativas co-desarrolladas en el marco del programa y que trasciende al horizonte de acción del programa.				
3	3	Participación activa en redes colaborativas de ciencia, educación, desarrollo tecnológico e innovación a nivel regional, nacional e internacional.	Acuerdos de colaboración mutua, N° de actividades desarrolladas en conjunto	No existe	Al menos 4 acuerdos de colaboración mutua. Al menos 10 actividades desarrolladas en conjunto	Acuerdos: Jun 2019. Actividades: Dic 2019
4	1	Diseño de la escuela formativa en innovación, emprendimiento y asociatividad.	Programa de formación diseñado y presentado a los comités y núcleo de actores participante.	No existe	Programa de formación aprobado para puesta en marcha	Marzo 2019
4	2	Redes de innovación y emprendimiento desarrolladas y fortalecidas que permitan que los procesos de innovación y emprendimiento se materialicen.	Redes público privadas activadas	No existe	5 redes públicas, 5 redes privadas	Agosto 2019
5	1	Habilitación y puesta en marcha de una Estación de Innovación Territorial en el Ex Liceo Agrícola de Máfil con las unidades de pilotaje productivas, demostración y aprendizaje correspondiente y	Estación de innovación habilitada	No existe	100% de habilitación de lo comprometido en esta iniciativa.	Marzo 2019



		los espacios para la formación (capacitación), desarrollo de la innovación y encadenamiento productivo.				
--	--	---	--	--	--	--

1.3. Indicar los hitos críticos para el proyecto.

N°	Hitos críticos ⁵	Resultado Esperado ⁶ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
1	Núcleo de trabajo colaborativo conformado.	-Núcleo de trabajo colaborativo conformado.	Agosto 2018
2	Modelo de Gobernabilidad diseñado y puesto en marcha, así como el plan de sostenibilidad del mismo.	-Modelo de gobernabilidad establecido para un territorio específico y funcionando de acuerdo a las características del Programa de Innovación y sus objetivos, con sus indicadores definidos, que permitan la conducción estratégica del programa.	Abril de 2019
3	Plan estratégico desarrollado y validado.	-Plan Estratégico elaborado, monitoreado y retroalimentado con los actores pertinentes y de acuerdo a las prioridades establecidas por la conducción estratégica del Programa de Innovación. -Modelo de Implementación y gestión del plan estratégico definido y funcionando. -Plan Estratégico con indicadores de resultados definidos y estimados. -Plan Operativo Anual.	Noviembre 2018
4	Diseño de programa formativo como parte del plan estratégico.	-Plan Formativo diseñado y validado por la gobernanza del programa	Diciembre 2018
5	Instalación y operación de las unidades básicas (administrativas) en la Estación de innovación Territorial de Máfil.	-Habilitación de infraestructura para el desarrollo del Programa de Innovación Regional. -Habilitación sistema de potabilización agua para funcionamiento del Programa de Innovación. -Habilitación sistema de calefacción oficina Programa de Innovación.	Abril 2019

⁵ 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.

⁶ Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

1.4. Potencial de impacto

A continuación identifique claramente los potenciales impactos que estén directamente relacionados con la realización de la propuesta y el alcance de sus resultados esperados.

Potenciales impactos y/o beneficios productivos, económicos y comerciales que se generarían con la realización de la propuesta
<p>Se espera un impacto económico positivo en los beneficiarios atendidos del programa, por ejemplo:</p> <p>Aumento de la Productividad y calidad: La adopción de las tecnologías presentadas en formato de módulos demostrativos, permitirán, avanzar en mejorar el rendimiento (15% en ovinos, 50% en hortalizas), la calidad, sanidad e inocuidad de los productos ofrecidos por los beneficiarios del programa de innovación. Las actividades están diseñadas con el objeto de lograr impactar positivamente en mayores rendimientos por unidad de superficie y las características del producto cosechado (local, inocuo, sello cultural entre otros), con el objetivo de aumentar su valor.</p> <p>Aumento de ingresos y rentabilidad: Las tecnologías aplicadas impactarán positivamente en el aumento del volumen de producción, una disminución de los costos y una mayor satisfacción de los clientes al contar con productos de mayor calidad, que puede traducirse en mayores precios de venta. Todos estos aspectos incidirán positivamente en la rentabilidad para el agricultor.</p> <p>Diversificación de la oferta de productos: evaluados los diagnósticos tempranos de los beneficiarios atendidos por el programa, se propondrán opciones de diversificación de la oferta de productos desarrollados por los beneficiarios, evaluando su potencial para ser insertado en alguna cadena de valor, por ejemplo, potencial para crear alimentos funcionales o de propiedades nutraceuticas, entre otras.</p> <p>Creación de valor: Las innovaciones y/o emprendimientos generados incrementaran el valor percibido y recibido por el usuario y/o consumidor final, su disposición a pagar por los bienes y/o servicios generados y además su satisfacción tanto por la prestación y/o bien obtenido como por la experiencia de innovación recibida.</p> <p>Financiamiento para actividades de innovación: Con las capacidades instaladas en el programa de innovación, específicamente en términos de recursos humanos e infraestructura, los beneficiarios atendidos del programa, podrán optar a un mayor acompañamiento a la hora de postular, de manera individual o colectiva, a financiamiento de diferentes agencias del Estado, para desarrollar proyectos de emprendimiento e innovación.</p>
Potenciales impactos y/o beneficios sociales que se generarían con la realización de la propuesta

Las actividades del programa de innovación impactarán positivamente en:

Fortalecer el capital humano y social de MYPIMES Regionales: en cuanto a la absorción y adopción de la innovación y emprendimiento, por una mayor vinculación de los beneficiarios atendidos, con instituciones generadoras de conocimiento, vinculadas a las demandas productivas regionales. Generar una cultura de innovación y de búsqueda continua de oportunidades

Aumentar el impacto de políticas públicas: El programa de innovación generará una mayor interacción de los beneficiarios atendidos, con organismos del Estado, que presentan competencias en las actividades del proyecto, como lo son INDAP, SAG, CONAF y los programas de fomentos de las Municipalidades del área de impacto del programa de innovación

Mayor articulación y trabajo asociativo entre las instituciones públicas locales, beneficiarios del proyecto e instituciones generadoras de conocimiento y las actividades de desarrollo, planes de gobernanza y programas estratégicos y operativos, orientados a priorizar las actividades e impactos esperados de la instalación del programa de innovación.

Mejorar la calidad de vida de los habitantes rurales, bajo la generación de un espacio propicio para producir encuentro de saberes, generación de puentes entre la academia, la sociedad y el estado, así como valorización de la dimensión cultural ancestral en la toma de decisiones.

Potenciales impactos y/o beneficios medio ambientales que se generarían con la realización de la propuesta

Contribución a una producción amigable con el medio ambiente: Los módulos demostrativos planteados en el presente programa de innovación apuntan a mejorar los sistemas productivos tradicionales y/o alternativos de manejo sostenible, que permitan además una protección efectiva a los recursos naturales, un uso eficiente de los recursos hídricos y del suelo. Valores declarados y asegurados en la política de producción limpia firmada por la UACH.

Reducir los impactos de prácticas productivas en los recursos naturales: El programa de innovación, impactará positivamente en los beneficiarios atendidos, logrando en ellos una mayor eficiencia en el uso de los recursos naturales en sus sistemas productivos, se explorarán estrategias en conjunto con los productores pertenecientes a los diferentes módulos demostrativos, alternativas para minimizar los impactos negativos de producción en el territorio.

Adaptación frente a Cambio Climático: A nivel regional, la Política Regional de Desarrollo Silvoagropecuario impulsada por el Gobierno Regional de Los Ríos y la SEREMI de Agricultura, dentro de su objetivo específico N° 4 plantea que es necesaria la promoción de medidas integrales de adaptación que reduzcan la vulnerabilidad del sector silvoagropecuario a factores climáticos adversos.

En este sentido las actividades de capacitación fomentarán estrategias de producción que permitan una mayor resiliencia de los rubros atendidos por el proyecto y también fomentar el aprendizaje en cuanto a educación ambiental, incorporando aspectos ecológicos, productivos, sociales y culturales, centrado en los siguientes temas de interés: a) Mejorar el entendimiento del impacto de la disponibilidad hídrica, de nutrientes y el efecto térmico sobre la eficiencia de captura y uso de los recursos, b) Analizar sistemas de manejo (rotaciones, laboreo, etc.) que maximicen al mismo tiempo rendimiento, calidad y sostenibilidad con alta eficiencia de uso de los recursos y c) Transferir la información de los temas en estudio a los productores y otros agentes del medio agrícola (asesores, extensionistas, etc.) a través de diferentes canales (publicaciones de divulgación, jornadas técnicas, etc.

Si corresponde, describa otros potenciales impactos y/o beneficios que se generarían con la realización de la propuesta

Otro de los impactos que se espera lograr con el programa de innovación , es abrir un espacio para las MIPYMES regionales del sector silvoagropecuario, que pueda generar encuentros entre las diferentes dimensiones del sistema de innovación regional, en beneficios de los productores atendidos por el programa, junto con el acompañamiento del equipo ejecutivo del programa, se generará una estrecha red de vinculaciones que permitirán sustentar las bases para la futura instalación de un Centro Regional.

Uno de los impactos más importantes de esta iniciativa es la innovación cultural, de cómo se relacionan las Instituciones generadoras de conocimiento, con los empresarios y como estos encuentran espacios creados para ellos, espacios que actualmente no existen, pero que han sido demandados de forma permanente por las MIPYMES Regionales. Su ejecución contribuirá a la adopción de la innovación como una manera cotidiana de ver la vida y de trasladar el centro de gravedad desde la solución reactiva de problemas a la identificación proactiva de oportunidades de innovación.

El programa de innovación impactará positivamente en mejorar la percepción de la innovación como factor relevante para el desarrollo productivo local y como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas. Aumentará la asociatividad y trabajo colaborativo entre productores, los índices de generación de empresas de base innovadora a nivel regional y mejorará la adopción del programa de innovación.

2. Anexos

Anexo 1. Ficha identificación del postulante ejecutor

Nombre completo o razón social	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE (UACH)	
Giro / Actividad	Educación Superior	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	x
	Otras (especificar)	
Banco y número de cuenta corriente del postulante ejecutor para depósito de aportes FIA		
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección postal (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	OSCAR GALINDO VILLARROEL	
RUT del representante legal		
Profesión del representante legal	Doctor en Filología Hispánica, Profesor de Castellano	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Rector	
Firma representante legal		

Anexo 2. Ficha identificación de los asociados. Esta ficha debe ser llenada para cada uno de los asociados al proyecto.

Nombre completo o razón social	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas	
Giro / Actividad	Educación	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	x
	Otras (especificar)	
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	ROBERTO NEIRA ROA	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Decano	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	Pontificia Universidad Católica de Chile	
Giro / Actividad	Universidades	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	x
	Otras (especificar)	
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	PEDRO BOUCHON AGUIRRE	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Vicerrector de investigación	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	Universidad de los Lagos	
Giro / Actividad	Servicio de educación superior	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	x
	Otras (especificar)	
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	OSCAR ARIEL GARRIDO ALVAREZ	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Rector	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	Asociación Gremial Los Ríos Orgánico	
Giro / Actividad	Producción de hortalizas	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	x
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	ROSA DEL CARMEN BELLO CARRASCO	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Presidenta	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	Asociación Gremial de Emprendedores y Empresas Elaboradoras de Alimentos Funcionales A.G “Los Ríos Alimenta Sano”	
Giro / Actividad	Alimentos	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	x
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	LORENA DE LOURDES HANTELMANN DIAZ	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Presidenta	
Firma representante legal		

Anexo 3. Ficha identificación coordinador y equipo técnico. Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

Coordinadora Principal

Nombre completo	XIMENA CAROLINA LIZANA CAMPOS
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo, Doctor en Ciencias Agrarias
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesor Auxiliar Categoría III
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Coordinadora Alterna

Nombre completo	Maruja Cortés Belmar
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo, Doctor en Economía
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad de Chile
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Académica jornada completa
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Equipo técnico:

Nombres	César Gabriel	
Apellido paterno	Muñoz	
Apellido materno	Haro	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo - Mención en Producción Animal.	
Empresa/organización donde trabaja	INDAP Región de Los Lagos.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Coordinador y Jefe Técnico del Programa Servicio de Asesoría Técnica SAT Rubros Hortalizas y Flores	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Concepción	
Región	Bío-Bío	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género		
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Carlos	
Apellido paterno	Martínez	
Apellido materno	Cárdenas	
RUT		
Profesión	<p>Ingeniero agrónomo, mención administración agrícola. UACH (año 2001).</p> <p>Magister en administración de empresas (MBA), alta dirección. UDM (año 2013).</p> <p>Diplomado en administración de empresas. UDM (año 2007).</p>	
Empresa/organización donde trabaja		
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella		
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Ríos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Néstor Ítalo Omar	
Apellido paterno	Carrera	
Apellido materno	Arena	
RUT		
Profesión	Doctor de Ciencias Sociales en Estudios Territoriales. Trabajador Social, Menciones en Desarrollo Comunitario y Desarrollo Institucional Universidad de Los Lagos.	
Empresa/organización donde trabaja		
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella		
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región		
País		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género		
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	María Beatriz	
Apellido paterno	Vera	
Apellido materno	Oyarzún	
RUT		
Profesión	Ingeniera Agrónoma	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académica jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Rios	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	femenino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Hedie	
Apellido paterno	Bustamante	
Apellido materno	Díaz	
RUT		
Profesión	Doctor Biomedical and Veterinary Sciences. Magister en ciencia mención salud animal.	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Ríos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Máximo	
Apellido paterno	Alonso	
Apellido materno	Valdés	
RUT		
Profesión	Ingeniero agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad austral de chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Rios	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Oscar	
Apellido paterno	Balocchi	
Apellido materno	Leonelli	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Ríos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Daniel	
Apellido paterno	Alomar	
Apellido materno	Carrío	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo, Magister	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Rios	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Rodrigo	
Apellido paterno	Acuña	
Apellido materno	López	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Ríos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Andrés	
Apellido paterno	Iroumé	
Apellido materno	Arrau	
RUT		
Profesión	Ingeniero Civil (Hidráulico)	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Ríos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Fernando	
Apellido paterno	Droppelman	
Apellido materno	Felmer	
RUT		
Profesión	Ingeniero Forestal	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Ríos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Oscar	
Apellido paterno	Thiers	
Apellido materno	Espinoza	
RUT		
Profesión	Doctor en Ciencias Naturales. Ingeniero Forestal.	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral de Chile (UACH)	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Valdivia	
Región	Los Ríos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Carmen	
Apellido paterno	Prieto	
Apellido materno	Duran	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo, Magister en Ciencias Agronómicas	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académica jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	La Pintana, Santiago	
Región	Metropolitana	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Femenino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Ricardo	
Apellido paterno	Pertuzé	
Apellido materno	Concha	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académica jornada completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	La Pintana, Santiago	
Región	Metropolitana	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Francisco	
Apellido paterno	Ther	
Apellido materno	Ríos	
RUT		
Profesión	Antropólogo	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad de Los Lagos	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Osorno	
Región	Los Lagos	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombres	Rafael	
Apellido paterno	Larraín	
Apellido materno	Prieto	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Pontificia Universidad Católica de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Académico Jornada Completa	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna	Santiago	
Región	Metropolitana	
País	Chile	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)		
Firma		

Nombre completo	Hugo Campos
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad Austral (Programa Innovación PYT 2017- 0368)
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Experto innovación
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	Campus Isla Teja, Valdivia Región de los Ríos
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	