



INFORME TECNICO FINAL

Nombre del proyecto	Programa de innovación y creación de valor en los sectores agropecuario, alimentario y forestal de la Región de Los Ríos
Código del proyecto	PIT-2017-0884
Informe final	
Período informado (considerar todo el período de ejecución)	desde el 1 de marzo de 2019 hasta el 28 de febrero de 2020
Fecha de entrega	16 octubre 2020

Nombre coordinador	Ximena Carolina Lizana Campos
Firma	

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

- Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.
- Sobre la información presentada en el informe:
 - Debe dar cuenta de todas las actividades realizadas en el marco del proyecto, considerando todo el período de ejecución, incluyendo los resultados finales logrados del proyecto; la metodología utilizada y las modificaciones que se le introdujeron; y el uso y situación presente de los recursos utilizados, especialmente de aquellos provistos por FIA.
 - Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
 - Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
 - Debe ser totalmente consistente en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
 - Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero final y ser totalmente consistente con ella.
- Sobre los anexos del informe:
 - Deben incluir toda la información que complemente y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
 - Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
 - También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información.
- Sobre la presentación a FIA del informe:
 - Se deben entregar tres copias iguales, dos en papel y una digital en formato Word (CD o pendrive).
 - La fecha de presentación debe ser la establecida en el Plan Operativo del proyecto, en la sección detalle administrativo. El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 0,2% del último aporte cancelado.
 - Debe entregarse en las oficinas de FIA, personalmente o por correo. En este último caso, la fecha válida es la de ingreso a FIA, no la fecha de envío de la correspondencia.
- El FIA se reserva el derecho de publicar una versión del Informe Final editada especialmente para estos efectos.

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO	4
3.	RESUMEN EJECUTIVO.....	6
4.	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	9
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE).....	9
6.	RESULTADOS ESPERADOS (RE).....	10
7.	CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO	52
8.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO	54
9.	POTENCIAL IMPACTO	56
10.	CAMBIOS EN EL ENTORNO.....	56
11.	DIFUSIÓN.....	58
12.	PRODUCTORES PARTICIPANTES	62
13.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	67
14.	CONCLUSIONES	73
15.	RECOMENDACIONES.....	74
16.	ANEXOS.....	75
17.	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	75

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Universidad Austral de Chile
Nombre(s) Asociado(s):	Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas Pontificia Universidad Católica de Chile Universidad de los Lagos Asociación Gremial Los Ríos orgánico Asociación Gremial de emprendedores y empresas elaboradoras de alimentos funcionales A.G Los Ríos Alimenta Sano
Coordinador del Proyecto:	Carolina Lizana
Regiones de ejecución:	Región de los Ríos
Fecha de inicio iniciativa:	18 diciembre 2017
Fecha término Iniciativa:	29 febrero 2020

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

Costo total del proyecto	
Aporte total FIA	
Aporte Contraparte	Pecuniario
	No Pecuniario
	Total

Costo total del proyecto	
Aporte total FIA	
Aporte Contraparte	Pecuniario
	No Pecuniario
	Total

Acumulados a la Fecha	
Aportes FIA del proyecto	
1. Aportes entregados	Primer aporte
	Segundo aporte
	Tercer aporte
	Cuarto aporte
	Quinto aporte
2. Total de aportes FIA entregados (suma N°1)	
3. Total de aportes FIA gastados	

4. Saldo real disponible (Nº2 – Nº3) de aportes FIA	
Aportes contraparte del proyecto (Ejecutor y asociados)	
1. Aportes Contraparte programado	Pecuniario
	No Pecuniario
2. Total de aportes Contraparte gastados	Pecuniario
	No Pecuniario
3. Saldo real disponible (Nº1 – Nº2) de aportes Contraparte	Pecuniario
	No Pecuniario

3. RESUMEN EJECUTIVO

3.1 Resumen del período no informado

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante el período comprendido entre el último informe técnico de avance y el informe final. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

En el último periodo de ejecución del proyecto, las actividades estuvieron orientadas a cerrar los procesos que no se habían completado. Se realizó la determinación de indicadores del modelo de gobernanza y plan estratégico para realizar su evaluación, se hicieron modificaciones presupuestarias para lograr la planificación estratégica que permitiera encadenar el programa de innovación con el centro de innovación colaborativa, se gestionaron los proyectos anidados en el programa de innovación (proyectos de innovación en hortalizas, ovinos y determinantes de la innovación).

Entre los principales logros estuvo la finalización de la habilitación del centro de innovación colaborativa, logrando mejorar las condiciones de calefacción, habilitación de baños y otras comodidades para la recepción de nuestros usuarios. Por otra parte, quedaron completamente habilitados los módulos de Innovación en ovinos y hortalizas.

En el área de formación, se concluyó la escuela de formación con la realización de 2 talleres de formulación de proyectos y la certificación de 45 personas. Además, se finalizó el circuito de innovación de Corfo con una importante actividad en la feria de innovación (presentación de pitch y laboratorio de innovación abierta) y la certificación de 55 personas.

Durante este periodo se intensificaron las actividades de difusión de la innovación a través de diversos talleres en el área ovinos y hortícolas, la realización de una gira de ovinos, la realización de la feria de innovación y la generación de material audiovisual que estará disponible en la página web del programa.

Se realizó además una ceremonia de cierre virtual del programa de innovación, para dar cuenta de los principales resultados del programa a la comunidad.

3.2 Resumen del proyecto

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante todo el período de ejecución del proyecto. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

El Programa de innovación de la región de los Ríos es un proyecto con cinco objetivos principales, generar un modelo de gobernanza, un plan estratégico, un núcleo colaborativo, capacidades de innovación y su adopción, así como la generación de nuevos productos y procesos. En este contexto el programa generó una gobernanza del programa fue establecida de acuerdo con lo propuesto en las bases de la licitación del programa, durante el primer año de ejecución. Se constituyeron los comités ejecutivos,

directivo y de seguimiento los cuales funcionaron periódicamente durante todo el período de ejecución del proyecto. El modelo de gobernabilidad y sus indicadores fueron definidos e implementados. Durante el segundo año se desarrollaron actividades tendientes a conseguir el resultado modelo de gobernanza con indicadores de resultados definidos y estimados, que dieran cuenta del nivel de eficacia de su funcionamiento y que permitieran la conducción estratégica del programa. Se desarrolló un protocolo de monitoreo y evaluación de los indicadores pertinentes, se propusieron nuevos indicadores, se desarrolló participativamente un reglamento para el funcionamiento del Comité Directivo. Finalmente se desarrollaron recomendaciones para la siguiente fase del programa.

El Plan estratégico para los 2 años de ejecución del programa de innovación de la región de los Ríos fue desarrollado y validado por los actores que participaron del programa de innovación. La planificación estratégica estuvo a cargo del Dr. Hugo Campos de Quiroz, se utilizó la metodología de marco lógico y metodologías participativas para levantar los árboles de problemas y planificar el cierre de brechas de los mismos. Se desarrolló un documento que da cuenta del proceso de desarrollo del programa de innovación en las comunas de Máfil, Mariquina y Lanco y del plan estratégico, donde se detallan los actores involucrados en la estrategia. El Plan estratégico contiene además el plan operativo que fue diseñado de manera participativa y que identifica los instrumentos FIA que sirvieron como ejes de trabajo estratégicos para el programa de innovación. El porcentaje de cumplimiento promedio de los indicadores evaluaciones fue de 76% en junio y de 82% en diciembre de 2019. Al igual que para el modelo de gobernanza, se realizó una tercera evaluación de cumplimiento en julio de 2020, previo a la finalización del cierre del programa la que arrojó un resultado final de 87%. El aspecto más deficiente fue la generación de desarrollo comerciales a partir de la gestión del programa de innovación. La forma de operativizar el plan estratégico fue a través de la ejecución de los planes operativos de 4 instrumentos FIA (Proyecto de innovación en hortalizas, proyecto de innovación en ovinos, proyecto determinantes de la innovación y gira de innovación), los que recogieron las actividades propuestas para el cierre de brechas, determinado participativamente, en el plan estratégico.

La planificación estratégica de mediano plazo fue lograda a partir de la contratación de una consultoría especializada, que permitió definir la oferta de valor del programa de innovación y la estrategia de consolidación y encadenamiento con el futuro Centro de Innovación Colaborativa. Este trabajo se realizó con la participación de los actores relevantes del ecosistema de innovación, usuarios y socios del programa a pesar de que la situación de Pandemia no permitió realizar actividades presenciales de este tipo.

Se generó un núcleo colaborativo, a lo largo del desarrollo del programa, que se fue fortaleciendo e incrementando en número e instancias de participación. A partir de ello se conformaron redes y contactos que dieron origen al núcleo colaborativo inicial del programa. Este núcleo contó con la participación de los representantes del GORE de los

Ríos, FIA, los municipios, equipos técnicos y productores de las comunas de Máfil, Mariquina y Lanco, la Universidad Austral de Chile y el cuerpo académico que formó parte del proyecto, así como las asociadas U. de Chile y PUC, las A. G. asociadas al programa (Los Ríos orgánico y Los Ríos alimenta sano), INDAP entre otros. Este núcleo se amplió conforme se fueron desarrollando los programas de innovación, se consolidó el núcleo Ovino y el Núcleo de Hortalizas, se consolidó el grupo escuela de formación, se agregaron emprendedores, estudiantes y profesionales de otras áreas con la ejecución del circuito de innovación de Corfo, ejecutado por el programa de innovación y hubo actividades conjuntas con la SEREMI, FOSIS, Agrupaciones de Jóvenes rurales y postulaciones a proyectos con Paisaje y conservación del Río San Pedro, USACH, iniciativa humedales depuradores, Cooperativa La Manzana, entre otros.

Durante la ejecución del proyecto se postularon a 8 proyectos de los cuales 3 fueron adjudicados.

Una de las principales actividades y logros del programa de Innovación, ha sido la generación de capital social y redes para el desarrollo de la innovación. Para fortalecer estas conexiones se realizó un programa visitas nacionales para la formación de redes en innovación co-organizado con Colab, a la zona central, y el trabajo permanente de conexión permite identificar 7 redes creadas y activas generadas en el marco del programa de innovación

Como parte del programa de formación comprometido, durante la ejecución del proyecto se desarrollaron 2 actividades de formación principales: La escuela de formación en innovación, cooperativismo y extensionismo y el Circuito de Innovación y emprendimiento financiado por Corfo, el CIC y la UACH. Entre ambas actividades se logró la certificación de 100 personas en los ámbitos abordados por estos programas.

En el marco general del programa se logró la habilitación de las instalaciones administrativas y la co-construcción e instalación de los prototipos de innovación para la estación de innovación de Máfil. En síntesis, se habilitaron 1535m² construidos y 10 ha de terreno para uso agrícola, por un costo aproximado de 76 millones de pesos. Los proyectos de innovación en ovinos y hortalizas fueron implementados en su totalidad en marzo del 2020.

4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

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 ambientalmente), 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.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

5.1 Porcentaje de Avance

El porcentaje de avance de cada objetivo específico se calcula luego de determinar el grado de avance de los resultados asociados a éstos. El cumplimiento de un 100% de un objetivo específico se logra cuando el 100% de los resultados asociados son alcanzados.

Nº OE	Descripción del OE	% de avance al término del proyecto ¹
1	Diseñar e implementar un modelo de gobernabilidad para la conducción estratégica y operativa del Programa de Innovación.	100%
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.	100%
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.	100%
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.	100%
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.	50%

¹ Para obtener el porcentaje de avance de cada Objetivo específico (OE) se promedian los porcentajes de avances de los resultados esperados ligados a cada objetivo específico para obtener el porcentaje de avance de éste último.

6. RESULTADOS ESPERADOS (RE)

Para cada resultado esperado debe completar la descripción del cumplimiento y la documentación de respaldo.

6.1 Cuantificación del avance de los RE al término del proyecto

El porcentaje de cumplimiento es el porcentaje de avance del resultado en relación con la línea base y la meta planteada. Se determina en función de los valores obtenidos en las mediciones realizadas para cada indicador de resultado.

El porcentaje de avance de un resultado no se define según el grado de avance que han tenido las actividades asociadas éste. Acorde a esta lógica, se puede realizar por completo una actividad sin lograr el resultado esperado que fue especificado en el Plan Operativo. En otros casos se puede estar en la mitad de la actividad y ya haber logrado el 100% del resultado esperado.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ² (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁸	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ³	Fórmula de cálculo ⁴	Línea base ⁵	Meta del indicador ⁶ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁷		
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 comités constituidos/Nº comités propuestos	No existe	100% gobernanza funcionando	Enero 2019	Marzo 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

² Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

³ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁴ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁵ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁶ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁷ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁸ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

La gobernanza del programa fue establecida de acuerdo con lo propuesto en las bases de la licitación del programa, durante el primer año de ejecución. Se constituyeron los comités ejecutivos, directivo y de seguimiento los cuales funcionaron periódicamente durante todo el período de ejecución del proyecto. El comité de seguimiento tuvo una estructura interinstitucional, siendo conformado por Gobierno Regional de Los Ríos (GORE Los Ríos), la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) y el instituto de Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP). Sus funciones principales radicaron en monitorear y evaluar los resultados del programa, velar por la continuidad del programa y su vinculación con el futuro Centro Regional de I+D+i Silvoagropecuarios y proponer criterios de priorizaciones u otro tipo de consideraciones para la toma de decisiones. El Comité Directivo, conformado por Productores, empresario, equipos técnicos, representantes de INDAP, la UACH, GORE, Seremi, entidades educacionales más el experto en innovación Hugo Campos, tuvo por función principal conducir el Programa de Innovación Territorial a la consecución de sus objetivos y metas a través de la deliberación estratégica informada.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 1. Modelo de gobernabilidad.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁹ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ¹⁵	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ¹⁰	Fórmula de cálculo ¹¹	Línea base ¹²	Meta del indicador ¹³ (situación final)	Fecha alcance meta programada ¹⁴		
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	Indicador resultado/eslabón de gobernanza	No existe	Un indicador de desempeño por cada eslabón de la gobernanza	Marzo 2019	Marzo 2019	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁹ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹⁰ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹¹ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹² Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

¹³ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

¹⁴ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

¹⁵ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El modelo de gobernabilidad y sus indicadores fueron definidos e implementados en un 100%. Durante el segundo año se desarrollaron actividades tendientes a conseguir el resultado modelo de gobernanza con indicadores de resultados definidos y estimados, que dieran cuenta del nivel de eficacia de su funcionamiento y que permitieran la conducción estratégica del programa. De esta manera se estudiaron los antecedentes del modelo presentes en las bases de la licitación, se analizó la situación inicial al comienzo del segundo año de ejecución, se estableció una situación objetivo, se desarrolló una definición operativa para el mecanismo de gobernanza, se desarrollaron participativamente los objetivos y funciones del Comité Directivo, se desarrolló un protocolo de monitoreo y evaluación de los indicadores pertinentes, se propusieron nuevos indicadores, se desarrolló participativamente un reglamento para el funcionamiento del Comité Directivo y finalmente se desarrollaron recomendaciones para la siguiente fase del programa. Se generó un documento que recoge la experiencia del modelo de gobernanza, de modo que pueda ser utilizado como base para la consolidación de un sistema de gobernanza para el Centro de Innovación Colaborativa

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 2. Protocolo de monitoreo del modelo de gobernanza

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹⁶ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ²²	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ¹⁷	Fórmula de cálculo ¹⁸	Línea base ¹⁹	Meta del indicador ²⁰ (situación final)	Fecha alcance meta programada ²¹		
1	3	Modelo de gobernabilidad que permita la conducción estratégica del programa.	Acciones estratégicas diseñadas e implementadas en el programa	Acciones definidas/estrategia diseñada	No existe	100% de acciones estratégicas definidas por la gobernanza del programa	Enero 2019	Julio 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

¹⁶ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹⁷ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹⁸ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹⁹ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

²⁰ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

²¹ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

²² Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El modelo de gobernabilidad que permitió la conducción estratégica del programa fue generado e implementado en un 100%. Las acciones estratégicas del modelo de gobernabilidad están enmarcadas en las funciones descritas en el modelo, para cada eslabón de gobernanza. Estas funciones están desarrolladas en función de los lineamientos del plan estratégico del programa, que define aquellas acciones que permitirán desarrollar el ecosistema de innovación, en las comunas y rubros que aborda inicialmente el programa de Innovación. Dichas acciones han sido materializadas a través de la ejecución de los planes operativos de los instrumentos FIA en ejecución, es decir, proyecto de innovación en hortalizas, proyecto de innovación en ovinos y el proyecto determinantes de la innovación. La capacidad de la gobernanza para conducir estratégicamente el programa fue evaluada en dos oportunidades. La primera evaluación realizada en junio de 2019 en base al protocolo de monitoreo (Anexo 4) mostró un promedio del 67 % de cumplimiento de las metas de los indicadores medidos. En diciembre se realizó una segunda evaluación en que el promedio aumentó al 75%. Una tercera evaluación realizada a agosto de 2020, muestra un avance del cumplimiento de un 92%, dado que se completó en ese periodo la ejecución del plan estratégico y operativo del programa, se realizó la planificación estratégica para el periodo de consolidación el programa con participación activa del comité directivo del programa y la nueva planificación estratégica permitió definir la imagen objetivo del programa en su etapa de transición el futuro centro de innovación colaborativa.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 3. Evaluación Modelo de Gobernanza

Anexo 4. Documento final gobernanza programa de innovación de los Ríos

N°	N°	Resultado	Indicador de Resultados (IR)		% de cumplimiento
----	----	-----------	------------------------------	--	-------------------

OE	RE	Esperado ²³ (RE)	Nombre del indicador ²⁴	Fórmula de cálculo ²⁵	Línea base ²⁶	Meta del indicador ²⁷ (situación final)	Fecha alcance meta programada ²⁸	Fecha alcance meta real ²⁹	
2	1	Construcción de imagen objetivo de innovación territorial	Propuesta de imagen objetivo	Imagen del programa creada	No existe	Imagen creada	Junio 2019	Junio 2019	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
<p>La imagen objetivo del programa ha sido definida en reuniones internas del equipo y en las actividades de construcción del plan estratégico, por lo cual se considera un resultado obtenido en 100%. Esta se encuentra declarada en el Plan estratégico del Programa de Innovación. No obstante, el equipo se propuso redefinir ésta, en la última etapa de ejecución del programa, de cara a la etapa de consolidación y encadenamiento con el futuro Centro de Innovación Colaborativa, en diciembre de 2020. Para esto se realizó un taller interno donde se definió la imagen objetiva del centro, su quehacer, con quienes y como lo hace delineando las principales herramientas para la consecución de sus objetivos (Anexo 8). Por otra parte, el análisis realizado en el marco de la consultoría para la planificación estratégica de corto plazo del centro de Innovación Colaborativa, aportó elementos para esta definición que serán utilizados en la la estrategia de mediano y largo plazo del Centro para su consolidación la que implica el escalamiento del modelo de innovación desarrollado en este programa, a nivel regional, e insertarlo dentro de la red de innovación regional impulsada por el Gobierno Regional.</p>									
<p>Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra) Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.</p>									
<p>Anexo 5. Plan estratégico del Programa de innovación Anexo 6. Imagen Objetivo equipo ejecutor.</p>									

²³ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

²⁴ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

²⁵ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

²⁶ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

²⁷ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

²⁸ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

²⁹ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ³⁰ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ³⁶	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ³¹	Fórmula de cálculo ³²	Línea base ³³	Meta del indicador ³⁴ (situación final)	Fecha alcance meta programada ³⁵		
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	Documento de plan estratégico validado	No existe	Plan estratégico elaborado	Octubre 2018	Julio 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

³⁰ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

³¹ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

³² Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

³³ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

³⁴ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

³⁵ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

³⁶ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El Plan estratégico para los 2 años de ejecución del programa de innovación de la región de los Ríos fue desarrollado y validado por los actores que participaron del programa de innovación. La planificación estratégica estuvo a cargo del Dr. Hugo Campos de Quiroz, se utilizó la metodología de marco lógico y metodologías participativas para levantar los árboles de problemas y planificar el cierre de brechas de los mismos. Se desarrolló un documento que da cuenta del proceso de desarrollo del programa de innovación en las comunas de Máfil, Mariquina y Lanco y del plan estratégico, donde se detallan los actores involucrados en la estrategia, ej. usuarios y Técnicos de Programas Prodesal y Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI), asociaciones gremiales, ONGs, Universidades, JUNAEB, y profesionales de INDAP de las agencias de área Valdivia, Lanco y San José de la Marquina. El Plan estratégico contiene además el plan operativo que fue diseñado de manera participativa y que identifica los instrumentos FIA que sirvieron como ejes de trabajo estratégicos para el programa de innovación, en su segundo año de ejecución. Cabe señalar que el plan operativo fue simplificado en conjunto con FIA en enero de 2019, para facilitar su operación y el logro de los objetivos planteados. En este ejercicio, se redujo el número de instrumentos FIA a ejecutar, pero manteniendo las líneas de acción propuestas por el núcleo colaborativo con el que fue construido el plan. En este proceso participaron alrededor de 70 personas que participaron activamente del desarrollo y actividades ofrecidas por el programa de innovación.

La planificación estratégica de mediano plazo fue lograda a partir de la contratación de una consultoría especializada, que permitió definir la oferta de valor del programa de innovación y la estrategia de consolidación y encadenamiento con el futuro Centro de Innovación Colaborativa. Este trabajo se realizó con la participación de los actores relevantes del ecosistema de innovación, usuarios y socios del programa a pesar de que la situación de Pandemia no permitió realizar actividades presenciales de este tipo.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 5. Plan estratégico del Programa de Innovación.

Anexo 7. Plan de trabajo anual CIC

Anexo 8. Resumen ejecutivo Plan de trabajo estratégico CIC

Anexo 9. Informe final Plan de trabajo estratégico CIC

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ³⁷ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁴³	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ³⁸	Fórmula de cálculo ³⁹	Línea base ⁴⁰	Meta del indicador ⁴¹ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁴²		
2	3	Modelo de implementación y gestión del plan estratégico definido y en pleno funcionamiento	Modelo desarrollado e implementado	Plan operativo/Plan estratégico	No existe	Plan estratégico y operativo implementado en un 100%	Octubre 2018	Octubre 2018	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

³⁷ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

³⁸ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

³⁹ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁴⁰ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁴¹ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁴² Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁴³ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El modelo de implementación del plan estratégico da cuenta de la organización para la ejecución del plan operativo que acompaña al plan estratégico del programa de innovación, lo que fue logrado en un 100%. La forma de operativizar el plan estratégico fue a través de la ejecución de los planes operativos de 4 instrumentos FIA (Proyecto de innovación en hortalizas, proyecto de innovación en ovinos, proyecto determinantes de la innovación y gira de innovación), los que recogieron las actividades propuestas para el cierre de brechas, determinado participativamente, en el plan estratégico.

La ejecución de cada uno de estos instrumentos estuvo liderada por diferentes miembros del equipo ejecutor. El profesional del área técnico-económica Carlos Martínez, lideró el proyecto de innovación en Ovinos que contó con el apoyo técnico de los académicos Máximo Alonso y Silvana Bravo de la UACH. El profesional del área social Jaime Molina lideró el proyecto de innovación, “determinantes de la innovación” el que fue acompañado principalmente por el Dr. Hugo Campos, experto internacional y parte del equipo técnico del programa. El gerente del programa César Muñoz, lideró el proyecto de innovación en hortalizas en el cual participaron los académicos de la UACH Rodrigo Acuña, Emil Osorio y la coordinadora Carolina Lizana. Cada uno de los profesionales tenía la responsabilidad de coordinar y dar cumplimiento a las actividades propuestas en los planes operativos de cada uno de los proyectos, así como de reportar a la coordinadora sobre su ejecución. Lo anterior para gestionar los apoyos necesarios para el logro de los objetivos. La coordinadora del programa estuvo a cargo del seguimiento en la ejecución de cada proyecto, y del cumplimiento del programa que enmarca estas otras iniciativas PIT 2017-0884.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 10. Modelo de implementación y gestión del plan estratégico

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁴⁴ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁵⁰	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁴⁵	Fórmula de cálculo ⁴⁶	Línea base ⁴⁷	Meta del indicador ⁴⁸ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁴⁹		
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	Indicador/eje e plan estratégico	No existe	Un indicador por cada eje del plan estratégico.	Octubre 2018	Julio de 2019	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁴⁴ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁴⁵ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁴⁶ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁴⁷ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁴⁸ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁴⁹ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁵⁰ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Los indicadores de resultados del Plan estratégico del programa fueron contruidos y validados durante el proceso de planificación estratégica, para cada eje estratégico y están declarados en el documento del Plan estratégico. No obstante, durante el primer semestre de 2019, estos fueron revisados y se desarrolló, al igual que para el modelo de gobernanza, un protocolo de monitoreo que permitió su evaluación en agosto de 2019 y diciembre de 2019. El porcentaje de cumplimiento promedio de los indicadores en estas dos evaluaciones fue de 76% y de 82% respectivamente. Al igual que para el modelo de gobernanza, se realizó una tercera evaluación de cumplimiento en julio de 2020, previo a la finalización del cierre del programa la que arrojó un resultado final de 87%. El aspecto más deficiente fue la generación de desarrollo comerciales a partir de la gestión del programa de innovación.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 11. Protocolo de monitoreo del plan estratégico del programa de innovación

Anexo 12. Evaluación de cumplimiento del plan estratégico.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁵¹ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁵⁷	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁵²	Fórmula de cálculo ⁵³	Línea base ⁵⁴	Meta del indicador ⁵⁵ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁵⁶		
2	5	Plan Operativo Anual y control de gestión.	Plan operativo diseñado e implementado	Plan operativo/pl an estratégico	No existe	90% del plan implementado en el primer año de trabajo	Enero 2019	Marzo 2019	100%

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

El Plan operativo que acompaña al plan estratégico es la herramienta que se generó para materializar o implementar los objetivos estratégicos del programa, los que fueron concluidos en marzo del 2019. En términos concretos los planes operativos de cada proyecto FIA en ejecución (Proyecto de innovación en hortalizas, proyecto de innovación en ovinos, proyecto determinantes de la innovación y gira de innovación), conforman el plan operativo de este programa. La gira de innovación fue realizada en diciembre de 2018 y sus actividades de difusión fueron finalizadas en marzo de 2019. Los restantes proyectos de innovación en ovinos y hortalizas iniciaron su ejecución el 1 de marzo de 2019 y finalizaron en marzo de 2020 luego de una solicitud de extensión en el plazo de término. El proyecto "determinantes de la innovación" fue extendido hasta el 30 de septiembre de 2020 en conjunto con el proyecto "Programa de Innovación" principalmente para poder concluir en este periodo la planificación estratégica de corto plazo y su el proceso de encadenamiento con el futuro Centro de Innovación. Para lograrlo se solicitó una modificación que implicaba derivar los fondos asignados para una gira internacional, al pago de una consultoría para la elaboración de este plan. La gestión de los planes operativos estuvo a cargo de los profesionales del equipo ejecutor (ver RE 2.3), bajo la supervisión de la coordinadora del programa. En los últimos meses el profesional Felipe Sanchez estuvo a cargo del cierre de las actividades y procesos pendientes, así como de colaborar en la generación de los documentación de los resultados de estos proyectos.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

⁵¹ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁵² Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁵³ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁵⁴ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁵⁵ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁵⁶ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁵⁷ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Anexo 13. Síntesis Plan operativo Gira de innovación (FIA PYT 2019-0559)
Anexo 14. Plan operativo proyecto de innovación en ovinos (FIA PYT 2019-0557)
Anexo 15. Plan operativo proyecto de innovación en hortalizas (FIA PYT 2019-0558)
Anexo 16. Plan operativo proyecto de innovación determinantes de la innovación (FIA PYT 2019-0559)

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁵⁸ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁶⁴	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁵⁹	Fórmula de cálculo ⁶⁰	Línea base ⁶¹	Meta del indicador ⁶² (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁶³		
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 de participantes/Nº de convocados	No existe	Un representante de cada instancia con al menos un 80% de participación de las actividades del núcleo	Marzo 2018	Febrero de 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁵⁸ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁵⁹ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁶⁰ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁶¹ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁶² Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁶³ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁶⁴ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El resultado se considera logrado en un 100%, puesto que el núcleo, a lo largo del desarrollo del programa se fue fortaleciendo e incrementando en número e instancias de participación. No obstante, su conformación es dinámica. Es así que se proyecta, por ejemplo, analizar los convenios vigentes y las relaciones de colaboración actuales, con el fin de fortalecer aquellas que de acuerdo con los criterios que se definan aporten más al desarrollo de la innovación.

Inicialmente el programa de innovación desarrolló un mapa de actores que permitió identificar a los actores clave del ecosistema de innovación. A partir de ello se conformaron redes y contactos que dieron origen al núcleo colaborativo inicial del programa. Este núcleo contó con la participación de los representantes del GORE de los Ríos, FIA, los municipios, equipos técnicos y productores de las comunas de Máfil, Mariquina y Lanco, la Universidad Austral de Chile y el cuerpo académico que formó parte del proyecto, así como las asociadas U. de Chile y PUC, las A. G. asociadas al programa (Los Ríos orgánico y Los Ríos alimenta sano), INDAP entre otros. Este núcleo se amplió conforme se fueron desarrollando los programas de innovación, se consolidó el núcleo Ovino y el Núcleo de Hortalizas, se consolidó el grupo escuela de formación, se agregaron emprendedores, estudiantes y profesionales de otras áreas con la ejecución del circuito de innovación de Corfo, ejecutado por el programa de innovación y hubo actividades conjuntas con la SEREMI, FOSIS, Agrupaciones de Jóvenes rurales y postulaciones a proyectos con Paisaje y conservación del Río San Pedro, USACH, iniciativa humedales depuradores, Cooperativa La Manzana, entre otros.

Todos estos actores participan de diferentes maneras, es decir en espacios de gobernanza, adquisición de capacidades, elaboración de proyectos conjuntos entre otros. Algunas alianzas estratégicas que se han establecido para el desarrollo del programa de innovación son las siguientes:

- Alianza productiva con empresa Plangen, para el desarrollo de encadenamiento productivo en el rubro hortalizas (abastecimiento de su planta de procesos con productos hortícolas locales)
- Alianza con empresa Plangen para el desarrollo productivo y de mercado de berries nativos. Plantación de huerto demostrativo de maqui, calafate y murta en la Estación de Innovación Territorial (EIT) en Máfil.
- Alianza con INIA para el establecimiento de unidad agoecológica en la EIT de Máfil
- Alianza con proyecto de zonificación de lúpulo, para el establecimiento de huerto demostrativo y capacitación en este cultivo.
- Alianza con proyecto FIC frutales, para la instalación de una estación meteorológica en la EIT en Máfil
- Alianza con UNAF para la formación colaborativa en temas de innovación y asociatividad
- Alianza con Liquen Austral para la evaluación de invernaderos y testeos de insumos agroecológicos
- Alianza con Ivan Baez para la elaboración de prototipos de alimentos
- Alianza Codepror para capacitación en lombricultura y Plantas medicinales
- Alianza con proyecto Ciencia Empresa para la elaboración de charcutería con ovejas de desecho

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 17. Mapa de actores
Anexo 18. Base de datos núcleo Colaborativo

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁶⁵ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁷¹	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁶⁶	Fórmula de cálculo ⁶⁷	Línea base ⁶⁸	Meta del indicador ⁶⁹ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁷⁰		
3	2	Apalancamiento de nuevas fuentes de cofinanciamiento pública-privadas por medio de iniciativas co-desarrolladas en el marco del programa y que trasciende al horizonte de acción del programa.	Número de proyectos adjudicados	Proyectos adjudicados (número)	No existe	2 proyectos adjudicados	Dic 2019	Julio 2019	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁶⁵ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁶⁶ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁶⁷ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁶⁸ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁶⁹ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁷⁰ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁷¹ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El resultado se obtuvo en un 100%. Durante la ejecución de este proyecto el equipo ejecutor participó en 8 postulaciones a proyectos de las cuales 3 fueron adjudicadas.

Apoyo la postulación de dos iniciativas al concurso de Vinculación Ciencia-Empresa de Conicyt:

- Desarrollo de innovación y adopción de tecnologías para generar capital social en la cadena de valor de la carne ovina de la Región de Los Ríos (Código: VCE90011). Silvana Bravo UCh. **Adjudicado**
- Red para la innovación en la industria de berries nativos en la Región de Los Ríos con énfasis en el complejo Calafate-Michay. Tomás Lobos, UCh

Dos proyectos FIA de innovación en el concurso 2018 y 2019:

- Modelo de transferencia para la Agricultura Familiar Campesina (AFC) de las regiones de Los Ríos y de Los Lagos en innovación de sistemas hortícolas orientados a la producción continua: Co-diseño y eficiencia energética. Rodrigo Acuña, UCh
- Establecimiento de territorios climáticamente inteligentes en la Región de Los Ríos. Carolina Lizana, UCh

Una iniciativa al programa PAEI de Corfo

- Circuito de aprendizaje en innovación y emprendimiento para el sector agrario y agroalimentario de la región de Los Ríos Fase 1, código 19PAEI-108118. Carolina Lizana, UCh. **Adjudicado**

Proyecto FIC 2020

- "Cadena de valor agroecológica en legumbres (FIC20-60). Carolina Lizana, UCh. **Adjudicado**
- "Hojas de quínoa, una nueva hortaliza para Los Ríos" Carlos Díaz, USACH
- "GeoViS: Geo-Vitrinas Interactivas Sociales como apoyo a la reactivación agrícola y turística en la Región de Los Ríos", USACH

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 19. Documentos de postulación y/o apoyo a postulación de proyectos

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁷² (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁷⁸	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁷³	Fórmula de cálculo ⁷⁴	Línea base ⁷⁵	Meta del indicador ⁷⁶ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁷⁷		
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	Numero de acuerdos	No existe	Al menos 4 acuerdos de colaboración mutua. Al menos 10 actividades desarrolladas en conjunto	Enero 2019	Marzo 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁷² Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁷³ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁷⁴ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁷⁵ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁷⁶ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁷⁷ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁷⁸ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El resultado ha sido cumplido en un 100%. Una de las principales actividades y logros del programa de Innovación, ha sido la generación de capital social y redes para el desarrollo de la innovación. No se logró una vinculación con redes temáticas específicas, pero en las que se conformaron participan actores desde la ciencia, educación, desarrollo tecnológico e innovación a nivel regional, nacional e internacional.

Otra acción concreta en este ámbito fue el desarrollo de un Programa visitas nacionales para la formación de redes en innovación co-organizado con Colab, a la zona central, el que contribuyó especialmente a la identificación de futuros socios, modelos de desarrollo de centros de innovación, utilización de espacios colaborativos de trabajo entre otros.

Además, el programa generó permanentemente, una serie de contactos, redes y vínculos, con diferentes iniciativas que forman parte del ecosistema de innovación y que se suman al núcleo colaborativo del programa. Es decir, ha estado en activo contacto e intencionado actividades, proyectos u otros medios de colaboración conjunta que permitieron potenciar el programa y avanzar en la generación de capacidades y desarrollo de emprendimientos y negocios. Teniendo esto en cuenta se pueden identificar al menos 7 redes creadas y activas generadas en el marco del programa de innovación.

RED Núcleo OVINOS: Formada por 29 personas entre productores, equipos técnicos, representantes de organizaciones, municipios, INDAP, y académicos. Forman parte activa de la implementación de la estrategia de intervención del módulo ovino del actual CIC de Máfil y del proyecto de vinculación Ciencia Empresa, liderado por la Dra. Silvana Bravo.

RED Núcleo hortícola: Formada por 30 personas entre productores, equipos técnicos, representantes de organizaciones, municipios, INDAP, y académicos. Forman parte activa de la implementación de la estrategia de intervención del módulo de innovación en hortalizas del actual CIC de Máfil.

RED escuela de formación: Formada por 45 personas entre productores, equipos técnicos, representantes de organizaciones, de INDAP, GORE, JUNAEB y establecimientos educacionales. Formaron parte de la escuela de formación y de posteriores instancias de capacitaciones realizadas en el marco del programa de innovación.

RED emprendedores: A partir de la ejecución del Circuito de innovación y emprendimiento 19PAEI108118, se generó una red de emprendedores de diversas áreas, productores, elaboradores de alimentos, empresas de turismo, entre otros, que mantiene un estrecho círculo de colaboración, a través del cual comparten información, postulan a proyectos, comercializan sus productos etc. Además, se generaron vínculos estrechos con los relatores del circuito que debe ser capitalizados puesto que aportaron capacidades de primera necesidad para el impulso de estas pequeñas o medianas empresas, como habilidades de comunicación, identificación de oportunidades, acceso a fuentes de financiamiento, vinculación con otros actores de las cadenas en las que participan etc.

Indap y su RED de asesores y programas a nivel regional y nacional. Los usuarios de INDAP participan directamente en el programa, en los núcleos hortícolas y de ovinos, mientras que las autoridades de INDAP (Director regional y/o jefe de fomento) participan tanto en el comité de seguimiento, como en el comité directivo del programa. Los usuarios de estos programas han sido la base del capital social generado en este proyecto.

RED Socios CIC. El equipo ejecutor del programa de Innovación, el GORE de los Ríos y FIA, hicieron esfuerzos para concretar la participación de socios permanentes en el Centro de Innovación, a través de invitaciones focalizadas de acuerdo con la visualización de ámbitos de colaboración e intereses comunes. Así los el CIC de Máfil, hasta agosto de 2020 contaba con 8 socios activos:

- Liquen Austral : Empresa especializada en la producción de bioinsumos agrícolas
- Plangen: Empresa especializada en la producción de plantas (vivero) y de hortalizas.
- Codepror. Empresa de capacitación, especialmente lombricultura, mieles y plantas medicinales
- Ivan Baez. Transformación de alimentos
- INIA a través del faro agroecológico instalado en Máfil
- Universidad Santo Tomas, a través de su línea de investigación Austral Biotech
- CFT de los ríos a través de su área de formación en alimentos
- Universidad Austral de Chile a través de la colaboración en el manejo de huerto de Berries nativos (Tomas Lobos, Erika Briceño), colaboración de módulo ovino (Silvana Bravo, Máximo Alonso), de la ejecución del estudio de zonificación de Lúpulo (Profesores IPSV), FIC cadena agroecológica de legumbres (C. Lizana), papas PLUS (A. Behn), invernaderos (R. Acuña). manejo

RED regional de innovación. El CIC de Máfil está considerado hoy como un nodo dentro de la red regional de innovación, liderada por la corporación de desarrollo y fomento productivo. Esto amplía su ámbito de interacción con los otros miembros de este ecosistema.

Redes trabajadas y potenciales de retomar:

- UNAF y contacto con su RED de asociados. UNAF participó como relator en la escuela de formación y se está planificó la coejecución de planes de formación a nivel regional, a través de INDAP, con quien esta organización mantiene un acuerdo a nivel nacional. Si bien esto no se concretó en el período de ejecución de este programa es una importante apuesta de colaboración para agregar capacidades a los usuarios y técnicos de INDAP a nivel regional.
- Junaeb, su RED de proveedores y escuelas atendidas para el desarrollo del modelo de negocios de compras locales de productores hortícolas y fomento de la alimentación saludable. En este ámbito el programa generó un contacto directo con la directora y unidad encargada de compras locales Se realizaron reuniones con productores y empresas licitantes para avanzar en el desarrollo del modelo de negocios de compras locales. En el área de desarrollo de nuevos productos, también se estableció la posibilidad de hacer pilotos de alimentos con ingredientes locales que pueden ser incluidos en la dieta de los estudiantes. Estas conversaciones avanzaron también con algunos establecimientos que atiende la Junaeb, como el Liceo Gabriela Mistral de Máfil, a través de su director y la nutricionista Bárbara Rosas, encargada del programa de alimentación escolar.

Si bien no se concretaron acuerdo de abastecimiento o pilotaje durante el desarrollo del programa es una oportunidad vigente. Para materializarla es necesario avanzar con los productores en términos de inocuidad, calidad y volúmenes de producción.

El programa cuenta con grupos de wsp activos de estas redes que serán traspasados a los ejecutores futuros del programa de innovación.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 18. Base de datos núcleo colaborativo

Anexo 20. Documento síntesis visitas para la generación de redes de innovación

Anexo 21. Convenios firmados Socios CIC

Anexo 22. Síntesis Gráfica Redes de colaboración.

N° OE	N° RE	Resultado Esperado ⁷⁹ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁸⁵	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁸⁰	Fórmula de cálculo ⁸¹	Línea base ⁸²	Meta del indicador ⁸³ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁸⁴		
4	1	Desarrollo de capacidades de emprendimiento agrícola e innovación a distintos niveles de los actores involucrados en el programa, a partir de relaciones horizontales.	N° de actores capacitados. Tipos de innovación generados Nuevos emprendimientos	N° de actores capacitados/ N° de actores detectados Numero de innovaciones/año Número de emprendimientos/año	No existe	Un 80% de los actores detectados, capacitados. Al menos 2 innovaciones en productos y procesos, Al menos 4 emprendimientos anuales	Marzo 2019 Dic 2019 Dic 2019	Junio 2019 Febrero 2020 marzo de 2020	90%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁷⁹ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁸⁰ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁸¹ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁸² Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁸³ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁸⁴ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁸⁵ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El resultado fue cumplido parcialmente, debido a que se lograron las dos primeras metas: 80% de actores capacitados y 2 innovaciones de productos o procesos. No obstante, el tercer indicador, nuevos emprendimientos, solo alcanzo a ser abordado parcialmente (1 emprendimiento impulsado por el programa de innovación).

Durante la ejecución del proyecto se desarrollaron 2 actividades de formación principales: La escuela de formación en innovación, cooperativismo y extensionismo y el Circuito de Innovación y emprendimiento financiado por Corfo, el CIC y la UACH.

La escuela de formación consistió de 10 sesiones de aprendizaje teórico-práctico con metodologías especializadas para el público adulto, lo cual implicó un importante desafío para el equipo ejecutor. La asistencia promedio a la escuela fue de 30 personas en las 10 sesiones y mostró excelentes resultados en sus diferentes dimensiones referidas a la organización, metodología y actividades, de acuerdo con la evaluación aplicada. Además, se aplicó un instrumento para medir la incorporación de conocimientos por parte de los asistentes, cuyo resultado superó el 75% fijado como meta. Adicionalmente se realizaron 2 talleres de formulación y presentación de proyectos para quienes habían desarrollado una idea de emprendimiento durante la escuela. El objetivo es que los productores puedan discernir sobre el proyecto que necesitan y se les haga un acompañamiento para materializar su idea de negocio. La escuela, a través de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UACH, certificó la adquisición de capacidades de 42 participantes del territorio en donde se desarrolla el programa de innovación (Anexo 23). Como producto de la escuela de formación se generó una cartera de proyectos posibles de materializar en emprendimientos (Anexo 24)

El equipo ejecutor además se adjudicó la propuesta “Circuito de aprendizaje en innovación y emprendimiento para el sector agrario y agroalimentario de la región de los Ríos” que fue ejecutada en el segundo semestre de 2019 e inicios de 2020. Este circuito estuvo enfocado específicamente en emprendedores y en las temáticas de innovación y modelo de negocios. Se desarrollaron 7 módulos que sumaron 80 horas de clases presenciales y 16 horas de dedicación de manera virtual. Los contenidos teóricos se distribuyeron en una proporción aproximada de 36 horas teóricas y 60 horas prácticas (presenciales y virtuales). Los principales resultados de este circuito fueron: Generación de material metodológico, generación de redes de colaboración, 1er circuito de aprendizaje en innovación y emprendimiento diseñado, ejecutado para ser replicado en la misma región o en otras regiones del país, 23 ideas de proyectos desarrolladas, 13 pitch presentados ante un panel de expertos y 55 emprendedores certificados de acuerdo con su nivel de participación y aprendizaje (Anexo 25).

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 23. Sistematización Escuela de formación
Anexo 24. Cartera de Proyectos escuela de formación
Anexo 25. Síntesis Circuito Innovación Corfo

N° OE	N° RE	Resultado Esperado ⁸⁶ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁹²	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁸⁷	Fórmula de cálculo ⁸⁸	Línea base ⁸⁹	Meta del indicador ⁹⁰ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁹¹		
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	Número de acuerdos de colaboración formalizados	No existe	5 redes públicas, 5 redes privadas	Marzo 2019	Marzo 2020	50%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁸⁶ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁸⁷ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁸⁸ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁸⁹ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁹⁰ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁹¹ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁹² Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Este resultado fue parcialmente cumplido puesto que los ejecutores del programa se pusieron en contacto con redes públicas y privadas a nivel nacional, pero no concretaron su participación permanente ni se formalizaron acuerdos.

Por ejemplo, los miembros del equipo ejecutor del programa forman parte de la red de innovadores (<https://innovadorespublicos.cl/>) impulsada por el laboratorio de Gobierno y miembros del equipo ejecutor participaron en actividades desarrolladas por esta red en la región (Anexo 28). También se realizó el contacto para ver la forma de participación en la Red de Innovación Chile <http://centrodeinnovacion.uc.cl/programa/red-de-innovacion-de-chile-rich/>, y la organización ForoInnovación (<https://foroinnovacion.cl/>), de modo de incrementar y apoyar los procesos de innovación impulsados por el programa a nivel regional. Se estimaba que el programa de mentores ofrecido por foroinnovación, podría ser una excelente herramienta para el desarrollo de los proyectos futuros de productores, al alero del programa, pero no fue algo que se concretó.

A pesar de esto cabe señalar que a través de la ejecución del programa esta organización ha accedido a las redes de contacto de la Universidad Austral de Chile, en especial de la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias, a partir de las cuales se han generado contactos, postulaciones a fondos o relaciones virtuosas entre miembros del ecosistema de innovación. Así mismo, el GORE de los Ríos, FIA, INDAP, y empresas como Plangen, Liquen Austral, Cooperativa la manzana, por nombrar algunas han puesto a disposición y han ampliado las redes publicas y privadas a las que accede el programa.

Las redes no formales en las que se participa son las detalladas en el resultado esperado 3.3. (Anexos 18 y 22) generadas como fruto de la conformación del núcleo colaborativo (Red núcleo, ovino, Red núcleo hortícola, Red escuela de formación, Red circuito Corfo, Red INDAP, Red Socios CIC, Red regional de innovación de los Ríos).

A través del programa de visitas que se realizó a la zona central para generar redes de innovación, se establecieron contactos con, Fundación Copec-UC, Savia Lab, CERES, Colunga Hub, Espacio iBlanco y Fundación Fraunhofer (Anexo 20).

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 18. Base de datos núcleo colaborativo

Anexo 20. Documento síntesis visitas para la generación de redes de innovación

Anexo 22. Síntesis Gráfica Redes de colaboración.

Anexo 26. Participación en red de innovadores públicos, miembros del equipo ejecutor del programa de innovación.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁹³ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ⁹⁹	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁹⁴	Fórmula de cálculo ⁹⁵	Línea base ⁹⁶	Meta del indicador ⁹⁷ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁹⁸		
4	3	Capacidades locales identificadas e incorporadas en los procesos de innovación e emprendimiento.	Capacidades identificadas e incorporadas	Nº de capacidades incorporadas	No existe	80% de capacidades identificadas incorporadas al segundo año	Marzo 2019	Marzo 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

⁹³ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁹⁴ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁹⁵ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁹⁶ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁹⁷ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁹⁸ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁹⁹ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

El resultado se considera alcanzado en un 100%.

Para esto se hizo una revisión de las capacidades para la innovación social de las comunas (Mafil, Mariquina y Lanco) y rubros focalizados, (Hortalizas y Ovinos) por el Programa de Innovación Territorial, entendiéndose por innovación social a “soluciones a problemáticas sociales y/o ambientales que son más efectivas que lo realizado anteriormente. Metodológicamente se revisaron bases de datos de los repositorios institucionales pertinentes de los años 2018 y 2019 y se realizó la búsqueda de los proyectos de innovación social aprobados como un indicador proxi de las capacidades de las comunas y rubros focalizados. Los repositorios institucionales estudiados fueron: Corfo, Gobierno Regional de los Ríos (FIC), Corporación Regional de Desarrollo Productivo los Ríos (licitaciones) y Observatorio para la Innovación Agraria, Agroalimentaria y Forestal de FIA (OPIA). Cuando el repositorio institucional contaba con buscador en su base de datos, se ingresaron los criterios establecidos, como en el caso de Corfo y OPIA. Como producto de esta búsqueda, se relevaron un total de 79 iniciativas. Para medir las capacidades de innovación, se estableció una medida relativa en torno al porcentaje de proyectos aprobados según los criterios versus el número de proyectos totales. De esta manera, un porcentaje de 0% a 33 % es un nivel bajo, de 34% a 66% es un nivel medio y 67% a 100% es un nivel alto. Del análisis de datos se infirió la existencia de una baja o capacidad (0% a 33 %) para la innovación social en las comunas de Mafil, Mariquina y Lanco en los rubros priorizados: ovinos y hortalizas.

Un problema Principal identificado es que la innovación no es considerada como un factor estratégico para gran parte de las micro, pequeñas y medianas empresas regionales, lo que tiene como efecto principal: bajos niveles de desarrollo y participación de las empresas locales en materia de innovación y competitividad. Las brechas establecidas fueron : a)La cultura empresarial local es poco proclive a iniciar procesos de innovación; b)Bajo nivel de asociatividad entre las empresas de menor tamaño, afectando la generación de nuevas oportunidades de negocio y el desarrollo de procesos innovadores; c) El enfoque de los instrumentos de menor escala privilegia una mirada de corto plazo de los proyectos, apuntando generalmente al fomento productivo más que a procesos de innovación; d) Limitado acceso a información relacionada con la disponibilidad de recursos para innovar o innovaciones presentes en el mercado. (Ver anexo 27)

El estudio, determinantes de la innovación territorial, desarrollado en el marco del proyecto FIA PYT 2018-0559, además permitió identificar las brechas asociadas a los propios usuarios del programa, indicando también como resultados, su baja orientación al mercado como un determinante principal (Anexo 28)

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 27. Capacidades para la Innovación Territorial

Anexo 28. Informe final Determinantes de la Innovación

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹⁰⁰ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ¹⁰⁶	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ¹⁰¹	Fórmula de cálculo ¹⁰²	Línea base ¹⁰³	Meta del indicador ¹⁰⁴ (situación final)	Fecha alcance meta programada ¹⁰⁵		
4	4	Identificación y validación (mejora durante el proceso) de métodos orientados hacia la identificación de necesidades, oportunidades y mejores soluciones de innovación y emprendimiento para la realidad del sector agrario, agroalimentario y forestal	Metodologías probadas y validadas	Nº de metodologías validadas	No existe	100% de metodologías de los módulos probadas al segundo año	Diciembre 2019	Marzo de 2020	100%

¹⁰⁰ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹⁰¹ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹⁰² Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹⁰³ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

¹⁰⁴ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

¹⁰⁵ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

¹⁰⁶ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

El resultado se considera logrado. Durante los procesos de formación del programa de innovación, y de co-construcción e instalación de los prototipos de innovación para la estación de innovación de Máfil se identificaron y validaron diferentes métodos orientados hacia la identificación de necesidades, oportunidades y mejores soluciones de innovación y emprendimiento para la realidad los sectores de los que se hizo cargo este programa. Entre ellos el diseño de espacios de formación y talleres con actores multinivel permitió socializar las necesidades de los usuarios directamente con quienes pueden ser parte de la solución, generando confianza entre los participantes y el acercamiento para buscar soluciones conjuntas y coherentes con la realidad del territorio. El desarrollo de una diversidad de servicios, charlas, talleres, cursos de mayor extensión como la escuela de formación o el circuito de innovación de Corfo, las giras y feria tecnológica, permitió evaluar diferentes formas de aprendizaje, de detección de brechas y búsqueda de soluciones. Todas estas actividades permitían abordar las necesidades de desde diferentes aristas. El circuito de innovación de Corfo, por ejemplo, tiene como producto principal una metodología que fue generada a partir de la experiencia anterior de la escuela de formación y que consiste en una serie de sesiones de día completo, diferidas en el tiempo y con actores multinivel, acomodándose a los tiempos de aprendizaje de los adultos y su disponibilidad de tiempo. En el transcurso de esta experiencia, resultó primordial trabajar las habilidades comunicacionales, por lo cual se invirtió un tiempo importante en trabajar esta brecha que además sirvió como vitrina para los emprendimientos e innovaciones emergentes. Los documentos de síntesis de la escuela de formación, circuito de innovación de Corfo así como los resultados de los módulos de innovación en ovinos y hortalizas, dan cuenta de este proceso.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 23. Sistematización Escuela de formación
Anexo 29. Informe Final Circuito de Innovación de Corfo

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹⁰⁷ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ¹¹³	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ¹⁰⁸	Fórmula de cálculo ¹⁰⁹	Línea base ¹¹⁰	Meta del indicador ¹¹¹ (situación final)	Fecha alcance meta programada ¹¹²		
4	5	Diseño, puesta en marcha y gestión de una Estación de Innovación Territorial en el Ex Liceo Agrícola de Máfil con las unidades de pilotaje productivas, demostración y aprendizaje correspondiente y los espacios para la formación (capacitación), desarrollo de la innovación y encadenamiento productivo.	Estación de innovación habilitada	Comodato firmado y funcionando	No existe	100% de habilitación de lo comprometido en esta iniciativa.	Junio 2018	Agosto 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

¹⁰⁷ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹⁰⁸ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹⁰⁹ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹¹⁰ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

¹¹¹ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

¹¹² Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

¹¹³ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

En agosto de 202 se finalizó la habilitación de la Estación de Innovación Territorial de Máfil.

A partir de la firma del comodato entre el Gore y la UACH, para el uso del ex liceo agrícola de Máfil, se inició la habilitación de estas dependencias, tanto en sus espacios administrativos, como productivos, en donde se instalaron los pilotos de innovación. Este proceso significó un amplio esfuerzo, dadas las condiciones de abandono de estas dependencias. Esto se visualizaba gráficamente en el crecimiento de la zarzamora alrededor de las edificaciones, bloqueo completo de acceso al cobertizo ovino, bloqueo completo a invernadero de metal existente, sistema de riego, entre otros. Depósito de varias toneladas de basura costado del gimnasio, la que no solo consistía en desechos orgánicos, sino pañales, artefactos eléctricos, trozos de salas de baño, sacos de plástico etc. Lo anterior dificultó la eliminación de dichos desechos. Además, se retiró basura de todo tipo de una casa prefabricada que estaba en el recinto al momento de la instalación del programa. Por otra parte, gran parte del campo había sido utilizado como cancha de motocross, con construcción de caminos y ramplas de tierra que impedían su uso agrícola inmediato. Esto debió ser corregido con el uso de maquinaria pesada, cuando hubo recursos disponibles puesto que la adquirida por el programa no permitía trabajar la tierra con ese grado de compactación y desnivel.

Los edificios administrativos, si bien tenían buenas condiciones estructurales debieron ser también limpiados (retiro de archivos, computadores, restos de materiales de oficina etc.) tratados en todas sus paredes para reducir la humedad y pintar, hacer instalaciones nuevas de electricidad de acuerdo con la norma, habilitar baños y agua para consumo. Este último tema está siendo resuelto ya que la red completa del liceo tiene deficiencias que afectan la parte habilitada. También se ha invertido de acuerdo con el presupuesto en el sistema de calefacción. Entre marzo y agosto de 2020 se adquirieron 3 estufas de combustión lenta para la calefacción de las oficinas y salón de capacitación faltantes. El proyecto habilitó además las dos casas del recinto, para el uso de un trabajador permanente y cuidador de la EIT, la que también estaba en malas condiciones, especialmente la cocina y baño que debieron ser renovados completamente.

Para la habilitación del módulo ovino se realizó el cierre perimetral de la superficie de pastoreo, con portones de fierro en cada potrero, se habilitó el cobertizo ovino, se fabricó un poco purinero entre las principales mejoras.

En el módulo de hortaliza también se realizó el cierre perimetral, sistema de riego, invernaderos, galpón de maquinarias, habilitación de suelo entre otros.

En síntesis, se habilitaron 1535m² construidos y 10 ha de terreno para uso agrícola, por un costo aproximado de 76 millones de pesos (Anexos 32 y 33)

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 30. Proceso de habilitación e instalación del PIT en dependencias del ex liceo agrícola de Máfil
Anexo 31. Síntesis Habilidadación Ex-Liceo Agrícola

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹¹⁴ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ¹²⁰	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ¹¹⁵	Fórmula de cálculo ¹¹⁶	Línea base ¹¹⁷	Meta del indicador ¹¹⁸ (situación final)	Fecha alcance meta programada ¹¹⁹		

¹¹⁴ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹¹⁵ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹¹⁶ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹¹⁷ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

¹¹⁸ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

¹¹⁹ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

¹²⁰ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

5	1	Proyectos de innovación implementados por productores de acuerdo con el plan estratégico establecido, considerando soluciones innovadoras de corto y mediano plazo evaluadas y priorizadas (considerando factibilidad en base a prospecciones de tendencias de consumo, sistemas de producción colaborativos, capacidad de desarrollo de nuevos productos o prototipaje, entre otros).	N° de proyectos de innovación implementados	N° de proyectos	No existe	Al menos 20 al final de los 2 años	Diciembre 2019	Agosto 2020	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

Los proyectos de innovación en ovinos y hortalizas fueron implementados en su totalidad en marzo del 2020. Entre marzo y agosto en el módulo de hortalizas, se realizó la cosecha de las hortalizas sembradas, se preparó suelo, se hicieron abonos verdes en algunos casos, se hicieron almácigos y se sembraron nuevos cultivos. Se concluyó la instalación de riego en los invernaderos, se habilitó en ellos las ventanas, se reforzó el invernadero de madera, y la sujeción del plástico en el invernadero de metal; además se puso la puerta a la plantinera. En el módulo ovinos se continuo con el manejo de praderas requerido, el pastoreo y programa de alimentación ovina y se hizo el manejo sanitario del rebaño. También se habilitó suelo y se delimitó un espacio para la instalación de los planteles de lombrices y se construyó el espacio para la instalación de la estación meteorológica.

En este periodo además se adquirieron insumos agrícolas para la temporada 2020-2021 entre ellos concentrado para los ovinos, sales, medicamentos, implementos de trabajo, semillas, fertilizantes, polines para los cercos, mallas.

Las innovaciones y procesos de cada módulo están detallados en los informes de los proyectos respectivos: Ovinos (PYT 2019-0557) y hortalizas (PYT 2019-0558). Entre las principales innovaciones del proyecto ovino se cuentan los tratamientos y evaluación de praderas con manejo regenerativo y cultivos suplementarios adaptando el manejo a la situación de cambio climático, la implementación de innovaciones como el carro bebedero móvil, creep feeding y mallas eléctricas entre otras. En el modulo hortícola, las innovaciones estuvieron en la incorporación de nuevas especies y variedades de hortalizas diferentes a las utilizadas hasta antes del proyecto, por los agricultores, el diseño e implementación de dos prototipos de invernaderos para evaluar su utilidad en la producción de hortalizas en la temporada otoño-invierno, extendiendo el periodo de producción de los usuarios. La implementación del huerto de berries nativos como alternativa de diversificación de la producción de los agricultores del territorio, para generar un paquete tecnológico adaptado a diferentes escalas de agricultores. La adquisición de maquinaria adaptada al tamaño de las explotaciones de los productores y su demostración de uso en la feria tecnológica, fue también una innovación para los productores.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Ver RE 1.2 y 2.1 Proyecto de innovación Ovinos (FIA PYT 2019-0557)

Ver RE 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 2.9 Proyecto de innovación en hortalizas (FIA PYT 2019-0558)

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ¹²¹ (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real ¹²⁷	% de cumplimiento
			Nombre del indicador ¹²²	Fórmula de cálculo ¹²³	Línea base ¹²⁴	Meta del indicador ¹²⁵ (situación final)	Fecha alcance meta programada ¹²⁶		
5	2	Adaptación y adopción de nuevas prácticas, conocimientos y habilidades por parte de los productores y empresarios de pequeña escala para responder asertiva e innovadoramente a las necesidades de la sociedad o de los mercados relacionados y enfocadas a dar 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).	Nº de nuevas prácticas, conocimientos y habilidades adoptadas.	Nº de prácticas adoptadas	No existe	Al menos 10 nuevas prácticas, conocimientos y habilidades adoptadas por cada módulo.	Diciembre 2019	Marzo 2020	80%

¹²¹ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹²² Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹²³ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹²⁴ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

¹²⁵ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

¹²⁶ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

¹²⁷ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

El resultado se considera alcanzado parcialmente. La adaptación y adopción de nuevas prácticas, conocimientos y habilidades por parte de los productores y empresarios de pequeña escala, fue evidenciada en el alto porcentaje de aprobación de los contenidos de las actividades de formación, talleres y la alta participación que mantuvo el programa durante toda su ejecución. No obstante, no fue posible durante la ejecución de este proyecto realizar réplicas de las experiencias piloto en campos de los agricultores, de modo que éstos pudieran evaluar e incorporar las innovaciones en los sistemas productivos. Dado el involucramiento de los participantes y la gran cantidad de actividades prácticas realizadas con ellos en la estación de innovación, se presume que al menos un porcentaje importante ha implementado lo aprendido en sus predios. Al menos verbalmente ha sido transmitido por los usuarios.

La manera de intencionar la materialización de las ideas de innovación fue la realización de un taller de perfiles de proyectos como parte de las actividades de cierre de la escuela de formación del programa y la ejecución del circuito de innovación de Corfo, que arrojó la mejora o inicio en la oferta de diversos productos o servicios.

Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo 23. Sistematización Escuela de formación
Anexo 24. Cartera de Proyectos escuela de formación
Anexo 29. Informe final 19PAEI108118

6.2 Análisis de brecha.

Cuando corresponda, justificar las discrepancias entre los resultados programados y los obtenidos.

Las brechas entre lo propuesto y lo logrado tiene que ver principalmente con la dificultad en alcanzar las etapas de agregación de valor en los rubros ovinos y hortalizas. En el caso de hortalizas se llegaron a hacer tres prototipos sencillos, utilizando Khale, ajo chilote y arándanos, con el objetivo de valorizar las materias primas por parte de los productores, lo cual estuvo a cargo de Ivan Baez. En el caso del modulo ovinos, la continuidad en esta línea está dada por la adjudicación del proyecto Ciencia Empresa, a cargo de la profesora Silvana Bravo.

Otro aspecto para mejorar, es la implementación y validación de un modelo de gobernanza para el programa de innovación. Si bien en este proyecto se generaron las gobernanzas y estas funcionaron y cumplieron un rol importante, es necesario repensar su rol y conformación, a la luz de los cambios en la ejecución, su ampliación a un horizonte regional, y la necesaria incorporación de la pequeña y mediana empresa, identificando agentes de cambio que aceleren el desarrollo de la innovación, en el territorio.

7. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO

Especificar los cambios y/o problemas enfrentados durante el desarrollo del proyecto. Se debe considerar aspectos como: conformación del equipo técnico, problemas metodológicos, adaptaciones y/o modificaciones de actividades, cambios de resultados, gestión y administrativos.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
El predio de Máfil presentó deficiencias en su funcionamiento. Entre estos se encuentra el mal del sistema de abastecimiento de agua, extracción incompleta de basura y escombros en el predio, goteras, insuficiente sistema de calefacción, necesidad de habilitar más baños, y conexión a internet.	Esto no impidió el desarrollo de actividades en el centro, pero los usuarios, indicaron la necesidad de hacer mejoras, así como las autoridades que han visitado el recinto. El Frio y la mala conexión a internet son factores que mejorarían la participación de los diferentes actores en el CIC	Se realizaron ajustes presupuestarios y compras para mejorar el equipamiento e implementación de las instalaciones de Máfil. En el ultimo periodo se adquirieron estufas a leña para las salas, se habilitaron baños y otras mejoras en las dependencias del CIC.
Se considera que el equipo ejecutor fue pequeño en	Esto generó el retraso en algunas actividades, por ejemplo, la	Se realizaron ajustes presupuestarios y

<p>relación a las actividades comprometidas en los diferentes proyectos de innovación, considerando el despliegue que éste debe realizar en el territorio para la ejecución participativa de los mismos y la co-construcción del programa. El problema se agudizó debido a las labores de habilitación y manejo del campo.</p>	<p>generación del plan estratégico de mediano plazo que finalmente fue encargado a través de una consultoría. para el proyecto, la correcta documentación y seguimiento a algunas actividades, la evaluación consistente de los módulos de innovación, la implementación de un programa de difusión. Ej: página web.</p>	<p>modificaciones en las actividades ej: cambio de gira internacional por planificación estratégica, de modo de alcanzar los objetivos propuestos.</p>
<p>La escasa presencia de las instituciones asociadas en el territorio.</p>	<p>Esto ha limitado el apoyo efectivo a las actividades del equipo ejecutor y el traspaso de capacidades de innovación necesarias para el ecosistema regional.</p>	<p>Se insistió en estos temas logrando la participación de colab en la escuela de formación y gira a la zona centro, de la U de Chile en la escuela de formación y taller de hidroponía de la PUC en taller de ganadería regenerativa.</p>
<p>En el segundo año hubo conflictos entre integrantes de equipo técnico. Específicamente entre el gerente y el profesional Jaime Molina, lo que generó que no se comunicaran y prácticamente no planificaran actividades conjuntas. Y entre la encargada de logística y la agrónoma de campo, lo cual motivó la salida de la profesional.</p>	<p>Estos conflictos afectaron negativamente el ambiente de trabajo y el desempeño del grupo. Por ejemplo, Jaime Molina derivó en hacer trabajo de escritorio sin participar de talleres organizados por el resto del equipo ni colaborar en tareas domésticas del centro. Por otro lado, el gerente prefirió prescindir de él que incorporarlo en las actividades, de modo que el trabajo transdisciplinario no fue fructífero en el último periodo.</p>	<p>La coordinadora habló con las partes tratando de resolver objetivamente los conflictos, pero los miembros del equipo no fueron flexibles en sus posiciones. Jaime indicó no poder acomodarse al sistema de trabajo desorganizado de César y César no modificó su manera de trabajo.</p>
<p>La instalación en Máfil generó menor control de las</p>	<p>Si bien el traslado a Máfil tuvo un efecto muy positivo desde el</p>	<p>Este tema fue conversado varias</p>

<p>actividades por parte de la coordinadora, en cuanto a horarios y cargas de trabajo. El gerente tuvo mayor independencia, no realizaba ni transmitía la planificación a la coordinadora y por lo tanto muchas de las acciones no se alineaban con las prioridades del proyecto.</p>	<p>punto de vista del programa y la participación de los usuarios, desde el punto de vista de la administración y organización fue más complejo.</p> <p>El escaso control de las jornadas de trabajo, horarios y cumplimiento de tareas trajo varios conflictos en el equipo y dificultó la ejecución de las actividades en los tiempos propuestos.</p>	<p>veces con el equipo en reuniones grupales. Se pidió tener un horario compartido a través de la web, pero esto no se cumplió, se realizaron reuniones individuales para comprometer el logro de los productos comprometidos en el programa pero especialmente el gerente no estuvo dispuesto a hacerlo. De los tres profesionales el único que cumplió a cabalidad sus compromisos y sus reportes a la coordinadora, fue Carlos Martínez.</p>
---	---	---

8. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO

8.1 Actividades programadas en el plan operativo y realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

<p>Conformación del núcleo colaborativo</p> <p>Constitución del comité Ejecutivo, Directivo y de Seguimiento</p> <p>Aprobación del modelo de gobernabilidad</p> <p>Evaluación y optimización del modelo de gobernanza</p> <p>Elaboración y validación participativa del Plan estratégico 2018-2019</p> <p>Implementación y evaluación del plan estratégico</p>
--

Elaboración y aprobación del plan operativo anual

Implementación y validación de los planes operativos

Instalación y operación de las unidades básicas administrativas de la estación de Innovación Territorial en Máfil

Programa de actividades para instalar capacidades de innovación social (escuela formativa)

Participación en redes colaborativas

Postulación/Adjudicación de financiamiento para nuevas iniciativas

Desarrollo del programa de emprendimiento e innovación (escuela formativa)

Desarrollo de redes de innovación

8.2 Actividades programadas y no realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

No existen actividades programadas que no hayan sido ejecutadas.

8.3 Analizar las brechas entre las actividades programadas y realizadas durante el período de ejecución del proyecto.

Las brechas estuvieron dadas mas bien por el tiempo de ejecución de las actividades y consecución de los objetivos. En este sentido los múltiples ajustes que FIA estuvo dispuesto a realizar en el marco de la ejecución del proyecto, permitieron completar las actividades y buscar las vías de mejora durante el proceso, como lo fue, por ejemplo, la contratación de la consultoría para la elaboración del plan de trabajo estratégico.

9. POTENCIAL IMPACTO

9.1 Resultados intermedios y finales del proyecto.

Descripción y cuantificación de los resultados obtenidos al final del proyecto, y estimación de lograr otros en el futuro, comparación con los esperados, y razones que explican las discrepancias; ventas y/o anuales (\$), nivel de empleo anual (JH), número de productores o unidades de negocio que pueden haberse replicado y generación de nuevas ventas y/o servicios; nuevos empleos generados por efecto del proyecto, nuevas capacidades o competencias científicas, técnicas y profesionales generadas.

La ejecución del programa de innovación generó un gran impacto en las comunas focalizadas porque había un anhelo de la población de que esto se concretara. La reactivación de este espacio físico inserto en el territorio, que le da cuerdo al Programa de Innovación y su habilitación después estar en completo abandono, fue un hito no menor y una potente señal para los habitantes del territorio.

El gran capital social existente en la región y capturado gracias a la serie de contactos de Carlos Martínez y su trabajo previo en este territorio, de Cesar Muñoz en otras regiones y de la Universidad Austral a nivel nacional e internacional, permitió generar un núcleo colaborativo potente, formado en total por 231 personas que participaron activamente en las diferentes actividades del programa y que desde sus diferentes ámbitos y miradas aportaron al programa. Estamos hablando representantes de gobierno, universidades, agricultores, empresarios, equipos técnicos, emprendedores, trabajadores agrícolas, etc. Esto contribuyó a cerrar la brecha de la escasa conexión entre las entidades generadoras de conocimiento y la adopción de la innovación en el territorio.

La interacción de los actores en un modelo de gobernanza transversal y la elaboración y validación de un plan estratégico participativo, son experiencias únicas, que han generado aprendizaje liderazgo, fomentado la participación y la iniciativa, aspectos muy importantes en el desarrollo territorial.

10. CAMBIOS EN EL ENTORNO

Indique si existieron cambios en el entorno que afectaron la ejecución del proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros, y las medidas tomadas para enfrentar cada uno de ellos.

Los cambios sociales que ha sufrido nuestro país en el último tiempo y posteriormente la Pandemia, sin duda han generado importantes y nuevos desafíos para el programa de innovación.

Primero la dificultad de movilización y de hacer actividades presenciales ha generado gran incertidumbre sobre la fidelidad de los usuarios al programa de innovación, tanto por parte del GORE como de la Universidad. Por otra parte, nos ha desafiado a buscar otras formas de comunicación y motivación de los usuarios. La vía más fluida ha sido WhatsApp, ya que casi todos los usuarios tienen un teléfono inteligente y manejan la aplicación. El correo ha mostrado ser una herramienta poco efectiva, al menos con los agricultores. De todos modos, cuando realizamos actividades presenciales, la llamada y confirmación telefónica es el medio más eficaz.

El estallido social, fue un momento de reflexión y de plantear ciertas preguntas, que podrían ser importantes de abordar desde la innovación, en ese momento ya era difícil contactarse por lo que no tuvimos instancias de trabajo sobre el tema con los participantes de los núcleos, pero sin duda es un tema a considerar.

Por otra parte, la Pandemia puso en jaque el abastecimiento de alimentos y representó una oportunidad para reactivar redes y el abastecimiento local. Nos dimos cuenta eso sí que la carencia de un sistema de acopio o distribución fue un problema para los productores que no tenían como ofrecer sus productos en los mercados locales. En este sentido la aparición de intermediarios que realizan venta online fue un modelo que prosperó en la Pandemia.

La mayoría concuerda que muchos de los cambios que vivimos vienen para quedarse. Las reuniones virtuales, la compra online y cambios en la demanda, restricciones económicas son todos factores que debe considerar el nuevo modelo de intervención del centro.

Otro cambio en el entorno más cercano al centro, fue que debido a la pandemia no se aprobaron los fondos destinados a la fase de consolidación del programa de innovación. En este escenario la UACH no podía continuar siendo ejecutor y se debió buscar otra vía para mantener el centro. La alternativa fue la postulación y adjudicación de un proyecto FIC que sostenga un equipo de trabajo mínimo y los gastos fijos del centro. En este contexto la colaboración seguirá siendo un factor clave para la sustentabilidad del centro de innovación colaborativa.

11. DIFUSIÓN

Describa las actividades de difusión realizadas durante la ejecución del proyecto. Considere como anexos el material de difusión preparado y/o distribuido, las charlas, presentaciones y otras actividades similares.

	Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada
1	2018	UACH, Campus Isla Teja, Valdivia	Divulgación de ejecución del proyecto		<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online.</p> <p>https://agrarias.uach.cl/implementaran-modelo-de-innovacion-territorial-para-los-sectores-agropecuario-alimentario-y-forestal/</p> <p>https://diario.uach.cl/implementarn-modelo-de-innovacin-territorial-para-los-sectores-agropecuario-alimentario-y-forestal/</p> <p>https://agrarias.uach.cl/el-valor-de-la-innovacion-territorial/</p> <p>http://impresaelmercurio.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2018-01-22&dtB=12-03-2018%20:00:00&PaginaId=3&SupplementId=6&bodyid=0</p> <p>http://www.mundoagropecuario.cl/?/86/61042/implementaran-modelo-de-innovacion-territorial-para-los-sectores-agropecuario-alimentario-y-forestal</p>
2	17.08. 2018	Colegio Santa Elisa, Purulón, Lanco	Representantes del área agroalimentaria validaron plan de estratégico de proyecto de innovación	35	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online.</p> <p>https://agrarias.uach.cl/representantes-del-area-agroalimentaria-validaron-plan-de-estrategico-de-proyecto-de-innovacion/</p> <p>https://diario.uach.cl/representantes-del-area-agroalimentaria-validaron-plan-estrategico-de-proyecto-de-innovacion/</p>

3	27.09.2018	UACH, Campus Isla Teja, Valdivia	Capacitación a los beneficiarios de la Mesa Hortícola	30	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online</p> <p>https://agrarias.uach.cl/proyecto-fortalece-capacidades-asociativas-y-de-innovacion-en-productores-hortícolas/</p> <p>https://diario.uach.cl/proyecto-fortalece-capacidades-asociativas-y-de-innovacion-en-productores-hortícolas/</p> <p>https://www.mundoagropecuario.cl/new/2018/10/11/proyecto-fortalece-capacidades-asociativas-y-de-innovacion-en-productores-hortícolas/</p>
4	26.06.2019	EIT Máfil	Lanzamiento programa de innovación de los Ríos e inauguración de la Estación de innovación territorial (EIT de Máfil)	90	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online.</p> <p>http://www.australvaldivia.cl/impres/2019/06/27/papel/</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=i0SKLLI0wRA</p> <p>https://www.vertice.tv/noticia/actualidad/2019/07/inauguraron-centro-de-innovacion-agropecuaria-en-mafil</p> <p>http://www.pulsometro.cl/2019/06/28/mafil-inauguran-la-primer-estacion-de-innovacion-territorial-del-pais-en-la-region-de-los-rios/</p> <p>https://aproximacionalfuturo.wordpress.com/2019/06/27/nueva-estacion-de-transferencia-tecnologica-e-innovacion-apoyada-por-universidad-ayudara-a-agricultores-en-region-de-los-rios/</p> <p>https://agrarias.uach.cl/inauguran-la-primer-estacion-de-innovacion-territorial-del-pais-en-la-region-de-los-rios/</p>

					http://www.fia.cl/inauguran-la-primera-estacion-de-innovacion-territorial-del-pais-en-la-region-de-los-rios/ https://noticiaspanguipulli.cl/home/?p=20112
5	14.04.19 al 15.04.2019	Comunas de la Región Metropolitana y Región de Valparaíso	Actividad "Desarrollo de Redes e Identificación de modelos colaborativos para la Innovación".	9	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online.</p> <p>https://agrarias.uach.cl/identifican-redes-y-modelos-colaborativos-para-la-innovacion-en-sector-silvoagropecuario-y-alimentario/</p> <p>https://www.mundoagropecuario.cl/new/2019/04/23/identifican-redes-y-modelos-colaborativos-para-la-innovacion-en-sector-silvoagropecuario-y-alimentario/</p>
6	16.10.2019	Valdivia	Invitación a talleres para productores y emprendedores del sector silvoagropecuario	55	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online.</p> <p>https://agrarias.uach.cl/realizaran-ciclo-de-talleres-para-productores-y-emprendedores-del-sector-silvoagropecuario/</p>
7	06.03.2020	Centro de Innovación Colaborativo (CIC) de Máfíl,	Feria de la Tecnología y de la Innovación del sector agroalimentario en Máfíl	170	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online</p> <p>https://agrarias.uach.cl/realizaran-feria-de-la-tecnologia-y-de-la-innovacion-del-sector-agroalimentario-en-mafil/</p> <p>https://diario.uach.cl/realizaran-feria-de-la-tecnologia-y-de-la-innovacion-del-sector-agroalimentario-en-mafil/</p> <p>https://agrarias.uach.cl/innovacion-y-tecnologia-fueron-ejes-centrales-de-feria-agroalimentaria-en-mafil/</p> <p>https://diario.uach.cl/innovacion-y-tecnologia-fueron-ejes-centrales-de-feria-agroalimentaria-en-mafil/</p> <p>https://www.diariodevaldivia.cl/noticia/a</p>

					ctualidad/2020/03/realizaran-feria-de-la-tecnologia-y-de-la-innovacion-del-sector-agroalimentario-en-mafil
8	17.07.2020	On line	Ceremonia de Cierre del proyecto "Círculo de aprendizaje en innovación y emprendimiento para el sector agrario y agroalimentario de la región de los Ríos"	36	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online</p> <p>https://www.diariolagoranco.cl/noticia/agro-y-ganaderia/2020/07/sector-agrario-y-agroalimentario-se-fortalece-a-traves-de-circuito-de-aprendizaje-en-innovacion-y-emprendimiento</p> <p>https://www.noticiaslosrios.cl/2020/07/24/sector-agrario-y-agroalimentario-se-fortalece-en-innovacion-y-emprendimiento/</p> <p>https://www.diariopailaco.cl/noticia/agro-y-ganaderia/2020/07/sector-agrario-y-agroalimentario-se-fortalece-a-traves-de-circuito-de-aprendizaje-en-innovacion-y-emprendimiento</p> <p>https://www.decoopchile.cl/sector-agrario-y-agroalimentario-se-fortalece-en-innovacion-y-emprendimiento/</p> <p>https://portaldelcampo.cl/Noticias/77941_Sector-agrario-y-agroalimentario-se-fortalece-a-trav%C3%A9s-de-circuito-de-aprendizaje-en-innovaci%C3%B3n-y-emprendimiento.html</p>
9	20.08.2020	On line	Ceremonia de cierre del "Programa de Innovación y Creación de Valor, en los Sectores Agropecuario, Alimentario y Forestal de la Región de Los Ríos"	45	<p>Registro audiovisual, notas de prensa escrita y medios online</p> <p>https://diario.uach.cl/valoran-aporte-del-programa-de-innovacion-y-creacion-de-valor-en-los-sectores-agropecuario-alimentario-y-forestal-de-la-region-de-los-rios/</p>
Total participantes				470	

12. PRODUCTORES PARTICIPANTES

Complete los siguientes cuadros con la información de los productores participantes del proyecto.

12.1 Antecedentes globales de participación de productores

Debe indicar el número de productores para cada Región de ejecución del proyecto.

Región	Tipo productor	N° de mujeres	N° de hombres	Etnia (Si corresponde, indicar el N° de productores por etnia)	Totales
	Productores pequeños	80	39	6	125
	Productores medianos-grandes	1	2	3	6
	Totales	81	41	9	

12.2 Antecedentes específicos de participación de productores

Nombre	Ubicación Predio			Superficie Há.	Fecha ingreso al proyecto
	Región	Comuna	Dirección Postal		
Alejandro Martínez	Los Ríos	Mariquina			1.03.2020
Alicia Coronado Pincheira	Los Ríos				1.03.2020
Ana Sepúlveda	Los Ríos				1.03.2020
Ana Troncoso	Los Ríos				1.03.2020
Andrés Bosch	Los Ríos	Mariquina			1.03.2020
Armin Edesio Pizarro Madariaga	Los Ríos	Ovalle			1.03.2020
Bernardita Fernández	Los Ríos				1.03.2020
Bernardita Nuñez	Los Ríos				1.03.2020
Bernardo Yañez Molina	Los Ríos	Mariquina			01-03-2020
Bilda Valdebenito Lienlaf	Los Ríos				1.03.2020

Camila Fernanda Büchner Wenzel	Los Ríos	Valdivia			1.03.2020
Carlos Nahuefil	Los Ríos				1.03.2020
Carmen LLanquimán	Los Ríos	Mariquina			1.03.2020
Carola Alejandra Villalobos Alvarez	Los Ríos	Valdivia			1.03.2020
Carolina Quijada Epuante	Los Ríos	Valdivia			1.03.2020
Catalina Parra	Los Ríos				1.03.2020
Catherine Chávez	Los Ríos				1.03.2020
Cecilia Perez	Los Ríos	Lanco			1.03.2020
Claudia Cariman	Los Ríos				1.03.2020
Claudia Catrilaf	Los Ríos				1.03.2020
Claudia Cristina Ponce Quiroz	Los Ríos	Lanco			1.03.2020
Claudia Rodriguez Von Stillfried	Los Ríos	Valdivia			1.03.2020
Claudio Navarrete Hoffmann	Los Ríos	Máfil			1.03.2020
Cristobal Alejandro Punolef Curipan	Los Ríos	Panguipulli			1.03.2020
Daniel Alomar	Los Ríos	Valdivia			01-03-2020
Daniela Caifil	Los Ríos	Mariquina			1.03.2020
David Exequiel Salgado Morales	Los Ríos	Máfil			1.03.2020
Deysi Henríquez	Los Ríos				1.03.2020
Domingo Enrique Cortes Cortes	Los Ríos	Ovalle			1.03.2020
Edgardo Barría	Los Ríos				1.03.2020
Eduardo Omar Castro Pinto	Los Ríos	Ovalle			1.03.2020
Ema Zambrano	Los Ríos				1.03.2020
Emilio Agüero Monsalve	Los Ríos	Valdivia			1.03.2020
Esteban Gutierrez	Los Ríos				01-03-2020

Eva Catricheo	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Faviola Alvarez Espinoza	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Felipe Nicolás Sánchez Figueroa	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Fernando Ortiz Mendez	Los Ríos	Los lagos		1.03.2020
Fernando Zapata	Los Ríos			1.03.2020
Gastón Manquecoy	Los Ríos			01-03-2020
Gisela Fernández	Los Ríos			1.03.2020
Gisella Patricia Iriarte Araya	Los Ríos	Ovalle		1.03.2020
Gloria del Carmen Burgos Espina	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Honorino Sayago	Los Ríos			1.03.2020
Hugo Sandoval	Los Ríos			1.03.2020
Inés Manquehual	Los Ríos			1.03.2020
Ines Obando	Los Ríos			1.03.2020
Iris Mireya Manquepillan Huanquil	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Isabel Gonzalez	Los Ríos			1.03.2020
Isabel Naguil Carrasco	Los Ríos	Panguipulli		1.03.2020
Jaime Alberto Miño González	Los Ríos	Ovalle		1.03.2020
Jans Curin	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Javier Saldias Mena	Los Ríos			1.03.2020
Jorge Andrés Molina González	Los Ríos	Paillaco		1.03.2020
Jorge Garrido	Los Ríos			01-03-2020
José Luis Acuña	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
José Luis Tripailaf	Los Ríos			01-03-2020
José Patricio Sánchez Villarroel	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Jose Torres Garrido	Los Ríos			1.03.2020
José Velasquez	Los Ríos			1.03.2020

Juan Castillo	Los Ríos	Lanco		01-03-2020
Julio Hernández	Los Ríos			01-03-2020
Laura Elena Santana Zieballa	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Leonel Eugenio Yañez Castro	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Lorena Lagos	Los Ríos			01-03-2020
Lucia Elizabeth Alarcon Ruiz	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Lucy Hidalgo Oliva	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Luis Antonio Roa Roa	Los Ríos	Mariquina		1.03.2020
Luis Cristobal Inostroza Naguil	Los Ríos	Panguipulli		1.03.2020
Luis Pablo Martinez Abarca	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Luisa Chiñil	Los Ríos			1.03.2020
Luz Navarrete	Los Ríos			1.03.2020
Luz Sandra Norambuena Mella	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Manuel Urrea	Los Ríos			1.03.2020
Marcelo Isaac Carileo Traumaleo	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Marcos Alfredo Tapia Carvajal	Los Ríos	Mariquina		1.03.2020
Maria Domke	Los Ríos			1.03.2020
Maria Escobar	Los Ríos			1.03.2020
Maria Huihialeos	Los Ríos			1.03.2020
Maria Ivette Catalan Seguel	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Maria Mellado	Los Ríos			1.03.2020
Maribel Poveda	Los Ríos			1.03.2020
Marisa Fabiola Carileo Traumaleo	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Mauricio Llanccavil	Los Ríos	Mafil		01-03-2020
Merito del Carmen Cortes Cortes	Los Ríos	Ovalle		1.03.2020

Mireya Manquepillan	Los Ríos			1.03.2020
Miriam Candia	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Miriam Carrasco	Los Ríos			1.03.2020
Mirta Chiñil	Los Ríos			1.03.2020
Monica Villarroel Peña	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Myriam Beatriz Toro Reyes	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Nayareth Chávez	Los Ríos			1.03.2020
Neri Carrasco	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Nivia Fernandez	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Nolfa Caurapan	Los Ríos			01-03-2020
Oritia Albornoz	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Pamela Andrea Garrido Muñoz	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Pamela Sánchez Villarroel	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Paola Andrea Castillo Torres	Los Ríos	Loncoche		1.03.2020
Paola Herrera	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Paola Punocura	Los Ríos			1.03.2020
Patricia Ramos	Los Ríos			1.03.2020
Patricia Rizzo	Los Ríos			01-03-2020
Patricio Olavarria	Los Ríos			1.03.2020
Paulina Fritz	Los Ríos			1.03.2020
Paulo Cid	Los Ríos	Mafil		01-03-2020
Petronila Jesús Espinosa Pinto	Los Ríos	Ovalle		1.03.2020
Roberto Canales	Los Ríos			01-03-2020
Rodrigo Solari Alvarez	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Rolando Caifil	Los Ríos			01-03-2020
Rosa Quehupunahue I	Los Ríos			1.03.2020
Rubén Muñoz	Los Ríos	Mariquina		1.03.2020
Ruth Muñoz	Los Ríos			1.03.2020
Sandra Contreras	Los Ríos			1.03.2020

Sandra Edith Matus Borquez	Los Ríos	Máfil		1.03.2020
Sandro Norambuena Parada	Los Ríos			1.03.2020
Senida Alosilla	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Sonia Catricheo	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Tamara Ordoñez	Los Ríos	Lanco		1.03.2020
Valentina Vásquez	Los Ríos			1.03.2020
Verónica Calfullan	Los Ríos			1.03.2020
Victor Contreras	Los Ríos	Mariquina		01-03-2020
Víctor Hugo Huaiquimilla Montt	Los Ríos	Mariquina		1.03.2020
Victorino Antilef	Los Ríos			1.03.2020
Vivianna Torres	Los Ríos			01-03-2020
Ximena Elizabeth Acuña Muñoz	Los Ríos	Valdivia		1.03.2020
Yordano Enrique Quilaleo Contreras	Los Ríos	Lanco		1.03.2020

13. CONSIDERACIONES GENERALES

13.1 ¿Considera que los resultados obtenidos permitieron alcanzar el objetivo general del proyecto?

Si, aunque las actividades de agregación de valor quedaron pendientes, se alcanzaron los objetivos centrales del programa.

El objetivo mas general que era sentar las bases del futuro centro regional de innovación fue cumplido a cabalidad puesto que este cuenta con tejido social, un espacio físico, experiencia en el diseño de módulos de innovación iniciales y aprendizajes en la forma de transmitir y atraer el desarrollo de la innovación, actores conectados y capacitados, sobre lo cual se puede construir el futuro centro.

13.2 ¿Cómo fue el funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados, si los hubiere?

El equipo técnico tuvo un buen primer año. Si bien para el desarrollo del proyecto se formó un grupo ejecutor que no había trabajado antes en conjunto se generaron relaciones de respecto trabajo en equipo y colaboración.

La relación con los asociados no fue la mejor, es especial Colab no tuvo la disposición inicial de poner su experiencia en innovación social al servicio del equipo y el programa. Mas adelante esto fue subsanado con la participación de parte de su equipo en múltiples actividades del programa (talleres con el equipo, escuela de formación, gira nacional de innovación), pero su líder Sebastián Gatica, participó en reuniones iniciales del proyecto y el taller de aceleración, pero no se sumo a la segunda etapa de ejecución del proyecto. En todo caso las actividades contempladas en el contrato fueron cumplidas, pero sin más involucramiento de su equipo en la iniciativa. Esto en parte se puede deber a que hubo un ajuste del presupuesto inicial de su participación, de 50 a 28 millones de pesos, el cual se ajustaba al costo de las actividades comprometidas, según el análisis y la reestructuración que realizó el equipo, al iniciar su ejecución. El académico Rafael Larraín de la PUC participó en un taller de praderas regenerativas.

De parte del asociado Universidad de Chile, hubo una buena participación presencial de Maruja Cortés, quien estuvo permanentemente en reuniones del equipo ejecutor en Valdivia y Santiago y estuvo a cargo de la parte de extensionismo en la escuela de formación. Carmen Prieto no participo en ninguna actividad del programa, pero en cambio Ricardo Pertuzé y Alan Pinto realizaron un exitoso taller en hidroponía y tienen alto interés en continuar haciendo proyectos con el centro de innovación.

Francisco Ther de la Universidad de los Lagos colaboró en la formulación inicial del modelo de gobernanza pero no se sumo a ninguna otra actividad.

Los representantes de las A.G. Los Ríos Orgánico y Los Ríos Alimenta Sano participaron activamente del comité directivo del programa y de otras actividades desarrolladas en Máfil.

El equipo tuvo cambios importantes el segundo año. Se retiró del programa la encargada de logística Cristina Morales y la profesional del área socio cultural Ítalo Carrera, por motivos laborales y personales. Hubo que hacer una nueva selección de miembros del equipo y se contrató a Guisela Büchner y Jaime Molina. En el caso de Jaime se hizo un proceso de selección en que participó el equipo, pero las entrevistas las realizaron Hugo Campos y Carolina Lizana, por disponibilidad horaria. Estas contrataciones no rindieron el mismo resultado que las anteriores en el caso de la encargada de logística si bien desarrollo mucha empatía con la gente que participaba del programa, considero que no

aportó a la organización del equipo. Las reuniones, actas, gastos no eran programados ni solicitados con tiempo, había una constante desarticulación con la encargada administrativa lo que obligaba a hacer gastos de ultima hora por parte de la coordinadora y pedir posteriores devoluciones de gastos. Además, parte del equipo, por ejemplo, Carlos Martínez debía solucionar problemas de ultima hora para la ejecución de los talleres. Cesar Muñoz también incurría en gastos que después no eran respaldados y en muchos casos las boletas fueron entregadas fuera del periodo de rendición. Si bien no era su función principal, tampoco la encargada de logística contribuía a la limpieza de los espacios de trabajo organizando o dando instrucciones en este sentido al resto del equipo ejecutor.

En el caso de Jaime Molina, hizo un trabajo ordenado de sistematización de la información, pero no fue colaborativo y fue crítico de la desorganización del equipo. Esto generó roces con el gerente del programa puesto que este profesional no estuvo dispuesto a acomodarse a los horarios disponibles del gerente para el trabajo en equipo. En este sentido cabe señalar que Cesar Muñoz, tenía residencia en Concepción y viajaba semanalmente a la zona. El primer año estaba presencialmente 3 días a la semana, pero el segundo año esa frecuencia disminuyó y los días en que se encontraba en Valdivia, había que sostener jornadas extendidas para coordinarse. El equipo en general se adaptó a esa forma de trabajo, pero Jaime no.

Luego con la instalación del equipo en Máfil fue más difícil para mi como coordinadora estar presente físicamente en la estación de innovación, en general las reuniones después de la hora de trabajo en Valdivia, eran una buena instancia de coordinación. Además, los días que tenía disponibilidad para ir a Máfil no necesariamente coincidía con el gerente. Es por esto que insistí en mantener un calendario online, al igual que lo había solicitado el Gore pero nunca fue mantenido correctamente, el gerente prefería tener su calendario en papel en Máfil.

En esta nueva situación, el gerente se fue empoderando e imponiendo su forma de trabajo a todo el equipo. En general, el acuerdo con el equipo era realizar un trabajo transversal, puesto que ninguno de nosotros tenía alta formación en innovación o todas las capacidades para dirigir un programa de estas características. En este entendido es que como coordinadora di la libertad al gerente para liderar las actividades y acomodarme a su forma de trabajo, tratando de ser colaborativa y facilitadora de las acciones emprendidas. No obstante, y con el tiempo el gerente, desde mi punto de vista consideró que ya no era su obligación informar ni acordar las actividades ejecutadas con la coordinadora, muchas veces me sorprendí con actividades que nunca fueron acordadas que implicaban el uso de recursos humanos, desviando su atención de los compromisos del programa. La distancia física de Máfil facilitó que estas cosas ocurrieran debido a que con el tiempo de dedicación comprometido en el proyecto era para mi imposible estar constantemente en Máfil. Lo anterior no quiere decir que no estuviera conectada y visitara el centro al menos una vez por semana, pero mi jornada

no permitía mas dedicación. Esto considerando que además la gestión financiera y otras actividades, reuniones con el Gore, FIA, autoridades de la Universidad, hacer los contactos solicitados para el centro, informes etc. Forman parte importante de este tiempo de dedicación.

Por otra parte, fue cada vez más difícil establecer colaboración, puesto que el gerente empezó a manejar las decisiones sin considerar la opinión del equipo. Por ejemplo. Cuando César nos comunicó la enfermedad de su hijo menor lo que obviamente le impidió estar en Máfil o Valdivia, le comunicamos al ejecutivo de FIA, le ofrecimos nuestra ayuda y nos reunimos a planificar como suplir sus funciones, en especial encargarnos del modulo de hortalizas que estaba muy atrasado, nos reunimos con Pablo Soto de Plangen, nos recomendó y planificamos en función de sus recomendaciones, pero al regreso Cesar desconoció todos nuestros acuerdos y siguió adelante con otro plan, sin mediar una conversación al respecto. En el caso de la Feria Tecnológica, Jaime Molina, Carlos y yo nos reunimos con el productor en enero, antes del receso universitario para dejar acordada la logística de la Feria, pero cuando volvimos en marzo César se reunió de nuevo con el volvió a hacer cambios e indicaciones en total la persona fue 3 veces al centro por esta misma razón y hablando con diferentes personas. Si profundizo en estos ejemplos es porque fue difícil y poco eficiente este modo de trabajo, más allá de que los objetivos fueron finalmente cumplidos.

Para tratar de subsanar los problemas de organización y vislumbrando que quedarían muchas cosas pendientes al cierre del proyecto, en noviembre de 2019 hice un resumen de los planes operativos del proyecto expresando claramente los productos que había que generar para además de realizar las actividades poder documentarlas adecuadamente. Jaime Molina y Carlos Martinez, acudieron a mi llamado, analizamos lo solicitado y estuvieron de acuerdo. Cesar Muñoz no contestaba los correos con mis múltiples solicitudes ni tampoco se presentaba a analizar su plan de trabajo, esto lo hice finalmente en diciembre luego de que yo comentara con Carlos que de no responder a mis correos tendría que informar de su incumplimiento y pensar en tomar otras medidas. Para documentar esta situación adjunto la carta enviada al equipo, los productos solicitados y un resumen de los incumplimientos de César que utilicé como guía en mi conversación con él (Anexo 33, 34 y 35). En dicha reunión legamos a un acuerdo, el se comprometió a realizar lo solicitado, indicó que no lo había pensado de otra forma, pero la finalizar el proyecto sucedió lo esperado, no me traspasó información ni entregó los productos acordados.

Una vez cerrado el proyecto de hortalizas (marzo de 2020) le escribí innumerables correos y llamadas solicitando me hiciera entrega del computador y la información del proyecto (esto no lo documenté, pero se pueden buscar los correos de ser requeridos), algunas veces me contestó indicando que tenía la información en su PC personal, que estaba descompuesto y que debía llevarlo a un técnico para rescatar lo solicitado. En este momento había movilidad limitada por la Pandemia, pero le ofrecí llevarlo yo a un

técnico, que me lo dejara en Máfil ir a buscarlo a su casa etc. Pero ninguna alternativa fue aceptada. Finalmente, en mayo de 2020 me dejó un disco duro con la información que él tenía grabada en Máfil dentro de la cual he tenido que rescatar lo necesario para documentar especialmente lo generado en el módulo hortícola. Me dijo que el PC del programa estaba en la oficina en Máfil y cuando lo encontramos nos dimos cuenta de que tenía la pantalla rota, cosa que él no había informado. Toda esta situación generó meses de desgaste e incertidumbre tras la información del programa que no se condicen con la ética profesional.

Toda esta situación previa, los incumplimientos en las fechas de ejecución de las actividades, la no entrega del informe de hortalizas, ni de otros productos comprometidos, el que no contestara mis solicitudes ni correos, generó que como coordinadora no quisiera mantener la relación laboral de Cesar Muñoz con la Universidad Austral de Chile, después de cerrado el proyecto hortícola en febrero de 2020. Además, ya que no había recursos suficientes para mantener sus honorarios de gerente, me pareció que con un sueldo menor y el bajo compromiso demostrado con la coordinadora y la universidad como su empleador tampoco obtendría lo solicitado en los meses de prórroga del proyecto. Cabe señalar que estas dificultades las conversé con las autoridades de la facultad, quienes obviamente dejaron la decisión en mis manos.

Permití a Cesar llevar adelante hasta el final la iniciativa, justamente por cuidar las relaciones con los usuarios y reconociendo su inteligencia y buen desempeño en las actividades con los agricultores, aspectos que eran de interés regional, pero hacia el cierre del proyecto fue vital para mí dar cumplimiento a lo comprometido en los planes operativos del programa, para la aprobación de los informes de la institución a la cual represento.

Es así que en estos meses en que FIA accedió a prorrogar el proyecto hemos estado avocados a documentar lo ocurrido en el programa, generar los informes, página web, hacer una ceremonia de cierre del programa, tener reuniones de coordinación y traspaso de información, participar de la planificación estratégica entre otros. Además de esto, se intentó solucionar varios aspectos inconclusos, como la implementación de ventanas y reforzamiento de los invernaderos, la evaluación de su condición ambiental interna, la instalación de la estación meteorológica, traslado de plántulas de lombrices, compra de insumos para la nueva temporada agrícola, mantención de las instalaciones (cortes e agua por ruptura de cañerías) y arreglo del tractor entre otros, para dar cumplimiento a nuestros compromisos.

Un aspecto que generó los problemas con César, en mi opinión personal, es primero el reconocimiento explícito de que no deben cumplir jornadas de trabajo por tener un contrato a honorarios (esto fue ampliamente discutido al inicio de la ejecución del proyecto, un requisito para la contratación de personal del programa, de acuerdo con las bases de licitación, era la dedicación exclusiva, pero cuando se corroboró que esto no

era jurídicamente correcto, por el tipo de contrato se flexibilizó el requisito). No obstante, el sueldo se pagaba mensualmente y no por producto. Con Jaime Molina ocurrió la misma situación tenía productos pendientes a fin de febrero y habiéndose comprometido a organizar y sistematizar la feria de innovación, un día antes del término de su contrato indicó que no lo haría. En esa ocasión yo retuve su sueldo y con esta medida de presión logré que me entregara los informes pendientes, pero no que se hiciera cargo de la feria de innovación.

En segundo lugar, ellos comenzaron a reconocer en el Gore a su empleador puesto que los fondos provenían en parte del Gobierno regional y yo intuyo que, por esta razón, especialmente César no se sentía con la obligación de responder a su contrato con la UACH. Creo que en esto ayudaron lamentables comentarios de que la Universidad ejecutaba porque se necesitaba un RUT y la incerteza de que continuamos actuando como ejecutores, desconociendo el despliegue realizado en recursos humanos y físicos por la institución. Para este último punto adjunto el anexo 36 que contiene un resumen de las participaciones de académicos y funcionarios en el programa lo que hice llegar a las autoridades luego de estos comentarios.

Como tercer punto creo que el gerente debe tener capacidad de relacionarse transversalmente. Si bien Cesar Muñoz mantuvo una estrecha relación con los agricultores no tuvo el mismo "interés" en fortalecer las relaciones con la Universidad, socios relevantes para la ejecución técnica del proyecto, los directivos de INDAP u otros que son también un componente importante en la ejecución de la iniciativa.

La falta de tiempo para un mayor involucramiento de una académica como yo en el lugar de ejecución de proyecto igualmente contribuyó al empoderamiento del gerente y a la toma de decisiones sin consulta a la coordinadora. Sin duda se puede cuestionar también mi liderazgo en una situación como esta. No obstante, participo en otros grupos de trabajo basados en la colaboración donde estas faltas no ocurren.

Todo este relato no tiene otro objetivo que dar cuenta de las dificultades que se enfrentaron en el equipo y que deben ser tenidas en cuenta para que la futura estructura de funcionamiento del centro sea lo más exitosa posible.

13.3 A su juicio, ¿Cuál fue la innovación más importante alcanzada por el proyecto?

La principal innovación generada en este proyecto la puesta en marcha primer centro de innovación del país, como fue reconocido por FIA.

En nuestra gira buscando experiencias o modelos de innovación similares nos dimos cuenta de que no existe otra experiencia de este tipo en el país y que la generación de capital social previa a los procesos de innovación tecnológica es clave para la adopción de la innovación.

13.4 Mencione otros aspectos que considere relevante informar, (si los hubiere).

Solo destacar que a pesar de las dificultades creemos que esta es una iniciativa que debe perdurar y como actual prodecana estoy segura de que la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias de la Universidad Austral de Chile, mantiene su compromiso con el Centro de Innovación Colaborativa.

14. CONCLUSIONES

Realice un análisis global de las principales conclusiones obtenidas luego de la ejecución del proyecto.

El Programa de innovación realizó una importante contribución a la región sentando las bases del primer centro regional de innovación en el país

El modelo generado, basado en la formación de capital social como base para la generación y adopción de innovaciones tecnológicas fue exitoso y es posible de mejorar y replicar.

Las estrategias de innovación y gobernanzas participativas fueron exitosas y son excelentes espacios para la generación de confianzas, entre los diferentes actores del ecosistema de innovación para adoptar soluciones más eficaces y para motivar la participación y empoderamiento de los actores con la iniciativa.

Existe interés en los servicios actuales ofrecidos por el CIC, por lo cual debe ser

mejorados para continuar satisfaciendo los requerimientos de los usuarios.

15. RECOMENDACIONES

Señale si tiene sugerencias en relación a lo trabajado durante el proyecto (considere aspectos técnicos, financieros, administrativos u otro).

Para la consolidación y continuidad del CIC podría recomendar:

- Ampliar la gama de usuarios a aquellos con mayor capacidad de innovación de modo de que puedan servir de faros para otros que estén en etapas menos avanzadas del proceso innovador
- Mantener la participación de los usuarios en la toma de decisiones de modo que se sientan parte del modelo y del centro de innovación.
- Mejorar el trabajo colaborativo entre instituciones, de modo de avanzar en el cierre de las brechas que distancian la academia de las problemáticas de la región.
- Contratar un equipo de trabajo con perfiles mejor definidos y contratos donde se declaren explícitamente sus funciones.
- Si la figura que lleva el centro es un gerente, debería rendir cuentas a un directorio.

16. ANEXOS

- Anexo 1. Modelo de gobernabilidad.
- Anexo 2. Protocolo de monitoreo del modelo de gobernanza
- Anexo 3. Evaluación Modelo de Gobernanza
- Anexo 4. Documento final gobernanza programa de innovación de los Ríos
- Anexo 5. Plan estratégico del Programa de innovación
- Anexo 6. Imagen Objetivo equipo ejecutor
- Anexo 7. Plan de trabajo anual CIC
- Anexo 8. Resumen ejecutivo Plan de trabajo estratégico CIC
- Anexo 9. Informe final Plan de trabajo estratégico CIC
- Anexo 10. Modelo de implementación y gestión del plan estratégico
- Anexo 11. Protocolo de monitoreo del plan estratégico del programa de innovación
- Anexo 12. Evaluación de cumplimiento del plan estratégico.
- Anexo 13. Síntesis Plan operativo Gira de innovación (FIA PYT 2019-0559)
- Anexo 14. Plan operativo proyecto de innovación en ovinos (FIA PYT 2019-0557)
- Anexo 15. Plan operativo proyecto de innovación en hortalizas (FIA PYT 2019-0558)
- Anexo 16. Plan operativo proyecto de innovación determinantes de la innovación (FIA PYT 2019-0559)
- Anexo 17. Mapa de actores
- Anexo 18. Base de datos núcleo Colaborativo
- Anexo 19. Documentos de postulación y/o apoyo a postulación de proyectos
- Anexo 20. Documento síntesis visitas para la generación de redes de innovación
- Anexo 21. Convenios firmados Socios CIC
- Anexo 22. Síntesis Gráfica Redes de colaboración.
- Anexo 23. Sistematización Escuela de formación
- Anexo 24. Cartera de Proyectos escuela de formación
- Anexo 25. Síntesis Circuito Innovación Corfo
- Anexo 26. Desarrollo de productos IBaez
- Anexo 27. Participación en red de innovadores públicos, miembros del equipo ejecutor del programa de innovación.
- Anexo 28. Capacidades para la Innovación Territorial
- Anexo 29. Informe final Determinantes de la Innovación
- Anexo 30. Informe Final Circuito de Innovación de Corfo
- Anexo 31. Proceso de habilitación e instalación del PIT en dependencias del ex liceo agrícola de Máfil
- Anexo 32. Síntesis Habilitación Ex-Liceo Agrícola
- Anexo 33. Of. N° 31. Etapa final ejecución PIT 0368 (equipo)
- Anexo 34. Tabla responsabilidades equipo ejecutor
- Anexo 35. Observaciones desempeño gerente PI
- Anexo 36. Presencia UACH, programa de Innovación

17. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA