

FORMULARIO INFORME TÉCNICO GIRAS PARA LA INNOVACIÓN PEQUEÑA AGRICULTURA 2019

GIT 2019 0587

CÓDIGO FIA

NOMBRE DE LA GIRA DE INNOVACION

“Gira de prospección tecnológica, asociativa y comercial a la región de Los Lagos, para pequeños productores de papas de la comuna de Canela”

LUGARES VISITADOS EN LA GIRA DE INNOVACION

País(es)	CHILE
Ciudad(es)	Valdivia, Osorno, Maullín, Chiloé

GRUPO Y/O TEMA QUE ABORDA LA GIRA DE INNOVACIÓN

Segmento (marcar con una X)	Tema (marcar con una X)		
Comercialización	<input checked="" type="checkbox"/>	Medioambiente	<input checked="" type="checkbox"/>
Asociatividad	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros	
Turismo Rural			
SIPAN	<input checked="" type="checkbox"/>		

FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES (Incluye la preparación de la gira, el viaje y las actividades de difusión)

Inicio: 09-09-2019	Término: 22-11-2019
---------------------------	----------------------------

INICIO Y TÉRMINO DE LA GIRA (sólo viaje y traslados)

Fecha Salida: 5 Octubre	Fecha Llegada: 10 octubre
--------------------------------	----------------------------------

EJECUTOR

Sociedad de Servicios y Asesorías Rivervalley Ltda

COORDINADOR

José Manuel Muñoz Catalán



Chile
en marcha



FIRMA DEL COORDINADOR

--

Instrucciones

- La información presentada en el informe técnico debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero, y ser totalmente consistente con ella
- El informe técnico debe incluir información en todas sus secciones, incluidos los anexos
- Los informes deben ser presentados en versión digital y en papel (dos copias), en la fecha indicada como plazo de entrega en el contrato firmado entre el ejecutor y FIA

1. PARTICIPANTES DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

N°	Nombre completo	Lugar o entidad donde trabaja	Región	Actividad que realiza	Explicar su vinculación con la pequeña agricultura
1	Iván Octavio Muñoz Vílchez	Pequeño agricultor Prodesal de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
2	Carlos Agustín Trigo Carvajal	Pequeño agricultor Prodesal de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
3	Mario Salvador Acosta Trigo	Pequeño agricultor Prodesal de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
4	Carlos Onasis Puelles Ávalos	Pequeño agricultor Prodesal de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
5	Horacio Humberto Jorquera Maturana	Pequeño agricultor Prodesal de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
6	José Vital Pérez Castillo	Pequeño agricultor Padis de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP

1. PARTICIPANTES DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

7	David Orlando Acosta Álvarez	Pequeño agricultor Padis de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
8	Guido Antonio López Bugueño	Pequeño agricultor Padis de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
9	Luis Antonio Bugueño Vega	Pequeño agricultor Padis de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
10	Mirza Benedicta Pinto Pinto	Pequeño agricultor Padis de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
11	Fabián del Tránsito Briceño Pérez	Pequeño agricultor Padis de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP
12	Luis Rosendo Ibacache Reyes	Pequeño agricultor Prodesal de la comuna de Canela	Coquimbo	Productor de papas y hortalizas	Pequeño agricultor. Usuario INDAP

1. PARTICIPANTES DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

13	Jose Manuel Muñoz Catalán	Equipo técnico Prodesal de la Comuna de Canela	Coquimbo	Asesor de Pequeños agricultores	Asesor de Pequeños agricultores
14	Patricio Antonio Pereira Vicencio	Equipo técnico Padis de la comuna de Canela	Coquimbo	Asesor de Pequeños agricultores	Asesor de Pequeños agricultores
15	Patricio Andrés Albanez Castro	Consultor Rivervalley	Coquimbo	Consultor empresa Rivervalley	Consultor

2. ITINERARIO PROPUESTO

Entidad a visitar	Descripción de las actividades a realizar	Nombre y cargo de la persona con quien se realizará la actividad en la entidad a visitar	Temática a tratar en la actividad	País, ciudad, localidad	Fecha (día/mes/año)
Prodesal Maullín	Asesora Prodesal de 5 años, manejo de sistema asociativo del negocio.	Carmen Gloria Toledo.	El objetivo es la inducción al sistema productivo, conocer maquinarias utilizadas en los distintos manejos productivos de la papa como sembradoras, aporcadoras y cosechadoras	Chile, Valdivia	6/10/19
Universidad Austral de Chile	Conocer el diversidad genética y potencial del cultivo de la papa a través del banco de germoplasma. Generación de nuevas variedades.	Carolina Lizana Campos	Genética Variedades Limpieza de material Genético	Chile, Valdivia	7/10/19

	<p>Limpieza del material genético.</p> <p>Propiedades saludables y evaluación sensorial de papas</p>		<p>Propiedades saludables y evaluación sensorial de papas</p>		
<p>INIA REMEHUE</p>	<p>Programa de Mejoramiento de papas y variedades INIA</p> <p>Producción de semilla de papa</p> <p>Sanidad de cultivo de papa</p>	<p>Ivette Acuña y Manuel Muñoz</p>	<p>Se realizará visita a INIA en la tarde para poder conocer las experiencias en mejoramiento de papas INIA, producción y sanidad del cultivo</p>	<p>Chile, Osorno</p>	<p>7/10/19</p>
<p>Estación Experimental Puerto Octay</p>	<p>Proceso de producción de semilla de papa certificase</p> <p>Manejos de empaquetado de semillas</p> <p>Producción de papas</p>	<p>Antonio Aguila Carrasco</p>	<p>Se realizará visita para conocer proceso de producción de semilla de papa certificada por el agricultor y certificación realizada por el SAG. Se realizará proceso de almacenamiento, etiqueta y embalaje de semilla certificada. Se realizará muestra de maquinaria, manejo y</p>	<p>Chile, Puerto Octay</p>	<p>8/10/19</p>

			etiquetado de semillas certificada.		
INIA REMEHUE (ESTACION EXPERIMENTAL BOTALCURA)	.Visita a INIA Remehue y recorrido por el centro. Talleres interactivos, revisión en terreno de material.	Gabriel Peña	Variedad de papas nativas. Producción de baby potatoes en un sistema de producción Chilote	Chile, Chiloé	9/10/19

3. INDICAR SI HUBO CAMBIOS RESPECTO DAL ITINIRARIO ORIGINAL

Se cambió la visita al productor de papas certificadas “Estación Experimental Puerto Octay - Antonio Águila Carrasco”, por Willen Bierma de la empresa Semillas Ribera SUR.

Ambas empresas son productoras de papas semilla. Se realizó ello, debido a la disponibilidad de Don Willen y que ya se ha trabajado con su empresa como proveedores.

4. INDICAR EL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD PLANTEADO INICIALMENTE EN LA PROPUESTA

- a) Producción y comercialización:
Se busca aumentar la producción de cada uno de los agricultores, de manera de satisfacer la demanda que tiene los colegios de la región, los que deben cumplir con una cuota de compras en comunas de zonas rezagadas.
Se busca mejorar calibre y procesos postcosecha de las papas que están directamente vinculados a la calidad de las mismas.
Se busca conocer como han disminuido la presión de enfermedades en papas.
Se busca conocer técnicas y maquinarias que permitan bajar los costos de producción.
- b) Asociatividad: Se busca promover la organización cooperativa, para que los agricultores sean proveedores o bien cooperados de la cooperativa COOPFUENTE Ltda. Uno de los objetivos es disminuir las dudas respecto a las cooperativas, de manera de que conozcan experiencias exitosas que permitan a los agricultores tomar una mejor decisión comercial y a la vez conocer otras experiencias cooperativas. En la gira irán 3 cooperados de Coopfuente.
- c) Medio ambiente: Se busca promover la incorporación de prácticas y manejos medioambientalmente sustentables. Está la oportunidad de ver cultivos en secano, con manejos técnicos de aplicación de compost, con rotación de cultivos, con mejoras en los suelos y manejo del riego.
- d) Extensionismo: Se realizará la capacitación en producción de papas para los asesores técnicos, de manera de instalar capacidades que permitan apoyar la asesoría técnica y permitir mediante técnicas de cultivo aumentar la producción del cultivo.

5. INDICAR EL OBJETIVO DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

- 1.- Captar nuevas herramientas tecnológicas agronómicas que se estén implementando en la zona sur y que pueden ser replicadas en los productores de Canela.
- 2.- Fortalecer la asociatividad entre los productores, a través de experiencias exitosas de cooperativas y agrupaciones formadas por pequeños productores.
- 3.- Conocer técnicas que permitan disminuir el impacto del cambio climático y sean sustentables en el cultivo de papas en Canela.

6. DESCRIBA CLARA Y DETALLADAMENTE LA O LAS SOLUCIONES INNOVADORAS CONOCIDAS EN LA GIRA

Las soluciones innovadoras que permitan potenciar al grupo en varias áreas:

a) Producción y manejos técnicos:

Siembra: Se conoció diferentes técnicas de siembra según variedad y tamaño de la semilla.

Postcosecha: Se conoció cómo mejorar el proceso postcosecha, para lograr un producto inocuo, de alta calidad, buen sabor y sin daños mecánicos.

Maquinaria y mano de obra: Se conoció máquinas de siembra que permitirían bajar los costos de producción, enfrentar la escasez de mano de obra. Estas maquinarias se verán en la gira, para que sean implementadas en Canela.

Rendimientos: Se conoció los rendimientos de la zona sur, pero además como influía las condiciones edafo climáticas en ello. Los suelos en el sur son profundos, con densidades aparentes cercanas a 1 gr/cc suelo. Se conoció la clave de regar con sistemas tecnificados.

Riego y fertilización: Se conoció que la fertilización depende del origen de cada suelo. En el sur existen elementos que escasean más que en la región de Canela. Así mismo, existen parámetros que se usarán de base para el cálculo de la extracción de elementos por há.

b) Area Comercial: Comercialmente, se debe conoció técnicas para mantener papas por más tiempo. Junto con ello, se conoció el calendario productivo del sur y como este calendario se puede complementar con las ventas necesarias para entregar papas.

c) Asociatividad: Se logró promover la organización cooperativa, para que los agricultores sean proveedores o bien cooperados de la cooperativa COOPFUENTE Ltda. Uno de los objetivos es disminuir las dudas respecto a la cooperativa, de manera de que conozcan experiencias exitosas que permitan a los agricultores tomar una mejor decisión comercial y a la vez conocer otras experiencias cooperativas.

Fue clave que en la gira asista su presidente, Don Carlos Trigo, el cual dio a conocer a esta agrupación y como se logró ordenar el negocio con ellos. Se conocieron además otras experiencias cooperativas en el sur, con las cuales se comercializaban los productos y se usaron como plataforma comercial.

d) Medio ambiente: Se conocieron las prácticas medioambientales realizadas en el sur. Nos dimos cuenta de que los agricultores de nuestra gira hicieron mejores manejos para la producción de las papas. Allá se usa mucho herbicida y un paquete tecnológico de control de plagas, por la alta presión. Además tienen enfermedades potentes, como el tizón, el cual no se ve mucho en nuestra zona productiva.

e) Extensionismo. Por otra parte, será el equipo fue el encargado de rescatar material técnico, generar contactos para transmitir los conocimientos adquiridos durante el año en el proceso de siembra de papas.

7. INDIQUE EL POTENCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA O LAS SOLUCIONES INNOVADORAS CONOCIDAS EN LA GIRA

Existe un alto potencial de implementación de las soluciones de innovación conocidas en la gira.

Aspectos comerciales

La curva de precios de las papas se mantiene a través de los años, cambiando los mínimos y máximos. Es interesante conocer el manejo de este volumen y como el sur de Chile influye directamente en el precio de papas a nivel país.

Comercialmente, es interesante atrasar la producción para lograr dos y tres cosechas en el año. Siendo la más importante la que sale antes de la gran producción de la zona central y la que sale antes de la gran producción de marzo del sur de Chile.

Se debe aprovechar que Canela, al ser una de las comunas de zonas rezagadas, tiene preferencia para vender sus productos a los convenios con JUNAEB, lo que ha permitido que se requieran papas y hortalizas de la zona.

Esta canalización de ventas se realiza a través de la Cooperativa Huentelauquén, la cual es necesario que se integren más proveedores, ya sea como externos o como socios. Por existir una demanda insatisfecha, se requiere una mayor producción de papas de la Comuna de Canela, que tiene suelo y clima para producir, en sectores cercanos a la costa.

Se conoció además formatos de venta, que se debe comenzar a presentar en las ferias, expo, restaurantes y venta al consumidor final. Esto es necesario, de manera de que se logre aumentar el precio de venta.

Se conoció además que los precios siempre serán influidos por la situación de cosecha del sur. Esto conlleva a una industrialización del producto, de manera que se logre un producto procesado, a través de la cooperativa por ejemplo, que necesariamente tendrá menos competencia en el mercado.

Aspectos técnicos

Se conoció las técnicas de cultivo nuevas, las técnicas de uso de variedades, el esfuerzo de INIA y del gobierno para realizar la certificación de semillas. Se vieron técnicas de siembra, fertilizaciones base, calidad de semillas, aplicaciones foliares, controles fitosanitarios y otros.

Se trajo material de INIA y de casas de venta de semillas, los cuales son de rápida implementación.

Aspectos organizacionales

Se ha observado que la Asociatividad comercial ha generado beneficios en el precio final de venta. Son clave además las técnicas de producciones y acoplarse a una entidad como cooperativa que permita comercializar las papas de los productores.

Se vé que existen manejos comerciales que son imposibles realizarlos de manera individual y son cooperativas lo que lo realizan a nivel más industrial en el sur de Chile. El comprar insumos y productos por volúmenes son fundamentales para ello.

Existe una barrera de confianza para ingresar a cualquier organización y participar de ella. Es importante además conocer casos exitosos de compras asociativas que permiten disminuir la desconfianza. Gracias a esta gira, hay usuarios que podrían ingresar a Coopfuente Ltda como proveedores.

8. INDIQUE Y DESCRIBA LOS CONTACTOS GENERADOS EN EL MARCO DE LA REALIZACIÓN DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

Nombre del contacto	Institución a la que pertenece	Descripción de su trabajo en la institución	Teléfono	Correo electrónico	Dirección
Carmen Gloria Toledo.	Prodesal Maullín	Prodesal Maullín			
Carolina Lizana Campos	Universidad Austral de Chile	Universidad Austral de Chile			
Ivette Acuña y Manuel Muñoz	INIA REMEHUE	INIA REMEHUE			
Willen Bierma	Semillas Ribera SUR. Papas certificadas Willen Bierma.	Semillas Ribera SUR.			



Chile
en marcha



Carlos Muñoz	INIA BOTALKURA				
--------------	----------------	--	--	--	--

9. INDIQUE POSIBLES IDEAS DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN QUE SURGIERON DE LA REALIZACIÓN DE LA GIRA

Papas chilotas: traer papas Chilotas para producción local y comercialización en restaurantes costeros de la región de Coquimbo.

Línea de procesos: Implementar una línea de proceso que permita obtener papas con diferenciación. Esta compra DEBE ser asociativa.

Compra de semillas y distribución: se puede comprar papas por volúmenes, de manera de lograr una compra y distribución asociativa.

Plantar en fechas escalonadas: se debe realizar una programación de la plantación. Nuevamente se tiene una cosecha en el mismo mes en Canela, esta se debe ordenar, de manera de lograr una buena planificación del huerto.

Guardar semillas: se puede realizar la planificación través de la compra de semillas en fecha de siembra. Estas se pueden guardar en lugares con frío, de manera de lograr una planificación de fechas.

Hacer estudios de variedades: existe muchas variedades que son desconocidas de su comportamiento en Canela. Se necesita hacer un huerto de variedades, de manera de lograr una planificación de la cosecha.

Estudiar la curva de precios Comprar y vender papas en Marzo. Se debe enfocar en revisar donde se consiguen los máximos precios de la papa, de manera de planificar las plantación y lograr al menos unas 2 cosecha en Canela.

10. RESULTADOS OBTENIDOS

Resultados esperados inicialmente	Resultados alcanzados
Captar nuevas herramientas tecnológicas agronómicas que se estén implementando en la zona sur y que pueden ser replicadas en los productores de Canela	Se conocieron herramientas técnicas en base a variedades, fechas de siembra, técnicas de siembra, riego que serán utilizadas por productores agrícolas de Canela.

<p>Fortalecer la asociatividad entre los productores, a través de experiencias exitosas de cooperativas y agrupaciones formadas por pequeños productores.</p>	<p>Se logró el conocerse como productores agrícolas, muchos de localidades alejadas, lo que conllevó a una buena relación. Se conoció además la experiencia de cooperativas locales.</p>
<p>Conocer técnicas que permitan disminuir el impacto del cambio climático y sean sustentables en el cultivo de papas en Canela.</p>	<p>Se conocieron técnicas que permiten adecuarse al cambio climático. Técnicas que permiten adecuarse a baja de precipitación, eventos erráticos serán adoptadas por los agricultores.</p>

11. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Fecha (día/mes/año)	Lugar de realización	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	Justificación de la actividad	Tipo de participantes (indicar hacia quien está orientada la actividad)	N° de participantes
19-11-19	Canela	Taller	Difusión gira tecnológica	Agricultores de la comuna	18
21-11-19	Huentelauquén	Taller	Difusión gira tecnológica	Agricultores de la comuna	11

12. INDIQUE CUALQUIER INCONVENIENTE QUE SE HAYA PRESENTADO EN EL MARCO DE LA REALIZACIÓN DE LA GIRA PARA LA INNOVACIÓN

Resultados esperados inicialmente	Resultados alcanzados

ANEXOS

- 1) **Anexo 1:** Documentos técnicos recopilados en la gira de innovación.
- 2) **Anexo 2:** Material audiovisual recopilado en la gira de innovación.
- 3) **Anexo 3:** Lista de participantes de la actividad de difusión, indicando nombre, apellido, entidad donde trabaja, teléfono, correo electrónico y dirección.
- 4) **Anexo 4:** Material entregado en las actividades de difusión.

5) **Anexo 5:** Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad Ejecutora:			
Dirección:			
Teléfono:		Mail:	
Coordinador (a):			

Valore de 1 a 5 cada uno de los aspectos referentes al encuentro, teniendo en cuenta que la puntuación más negativa es 1 y la más positiva es 5.

	1	2	3	4	5
Se ha conseguido el objetivo del gira					
Nivel de conocimientos adquiridos					
Aplicación del conocimiento de nuevas tecnologías posibles de incorporar en su quehacer					
Estoy satisfecho (a) con la realización de la gira					
Los lugares de realización de la gira, fueron los adecuados.					
Los contactos visitados, a través de la gira, fueron un aporte al objetivo de la gira.					
Organización global de la gira.					

Comentarios adicionales: