

FORMULARIO INFORME TECNICO

GIRAS DE INNOVACIÓN 2017

Nombre de la gira de innovación

INNOVACION PARA LA AGREGACION DE VALOR EN LA PRODUCCION DE PAPAS Y HORTALIZAS DE PRODUCTORES DE LA COMUNA DE MELIPILLA

Código FIA

GIT-2017-0323

Fecha de realización de la gira

6 de Mayo de 2017 al 15 de Mayo de 2017

Ejecutor

Sociedad Agrícola Cinco Valles S.A.

Coordinador

Jose Alfonso Bravo Roznowski

País (es) visitado (s)

España

Firma del coordinador

OFICINA DE PARTES 2^{da} DIV.
RECEPCIONADO
Fecha 14/05/2017
Hora 15:28
Nº Ingreso 40724

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. Identificación de los participantes de la gira de innovación

Nombre y apellido		Entidad donde trabaja	Profesión, especialización	Correo electrónico	Teléfono	Dirección
1	RICARDO ALVARO ZUÑIGA CORREA	CINCO VALLES	Agricultor			Parcela N°192, Popeta
2	JUAN LEON ARAUS JARA	CINCO VALLES	Agricultor			Parcela N° 184, Popeta
3	RICHARD ANTONIO ULLOA PEÑA	CINCO VALLES	Agricultor			Parcela N° 220 Popeta
4	JOSE ANTONIO CUEVAS CATALAN	CINCO VALLES	Agricultor			Parcela N° 72, Culipran
5	LUIS SEGUNDO BECERRA URETA	CINCO VALLES	Agricultor			Parcela N°4, Manantiales
6	GABRIELA BEATRIZ LARA CHACON	CINCO VALLES	Agricultor			Parcela N°57 Huechun Bajo
7	MONICA CONEJEROS RUDLOFF	CINCO VALLES	Ing. Agrónoma			V. Castillo 1513
	JOSE BRAVO ROZNOWSKI	CINCO VALLES	Gerente	SOC_CINCOVALLES@HOTMAIL.COM		Portal sur 6935

2. Itinerario realizado en la gira de innovación

Entidad (institución/empresa/productor)	Ciudad y país	Describe las actividades realizadas	Nombre y cargo de la persona con quien se realizó la actividad en la entidad visitada	Temática tratada en la actividad	Fecha (día/mes/año)
UDAPA	Vitoria-Gasteiz España	Visita a la Planta de UDAPA para conocer las líneas de procesos desde la llegada de la materia prima a la distribución.	Roberto Ruiz de Infante Director General	La innovación desarrollada en el proceso de automatización de la planta. Sistemas de Control de Calidad. Logística de Distribución.	08/05/2017
NEIKER	Vitoria-Gasteiz	Visita a Centro de Investigación de la Papa	Raquel Marquinez Jefa de Laboratorio de	Desarrollo genético de variedades de	09/05/2017

	España		Análisis Vegetales	papa, servicios tecnológicos	
Garlan	Ribabellosa España	Visita a la comercializadora y sus canales de distribución.	Andrés García Director Técnico	Sistemas de acopio, selección y calibración. Mecanismo o relación con la industria del chip.	09/05/2017
GARAIA	Mungia España	Visita y recorrido por la planta comercializadora	Aitor de las Heras Director Gerente	Sistema de organización de la producción y recepción de la materia prima. Sistema de distribución y logísticas para acceder a los mercados locales.	10/05/2017
Invernadero de un socio de Garaia	Lezama España	Visita a terreno de socio de cooperativa para ver procesos productivos.	Aitor de las Heras Director Gerente	Manejo Agroecológico Trazabilidad Coordinación con la cooperativa para la entrega de productos.	10/05/2017
San Isidro	Mungia España	Visita a Cooperativa y reunión gerencia y presidente.	Jose Antonio Robredo Asesor Técnico	Estrategias comerciales para el suministro de insumos agrícolas.	10/05/2017
BARRENETXE	Butrón España	Visita a cooperativa, punto de venta y planta procesadora.	Iosu Arrizabalaga Director Gerente	Estrategias de marketing Estándares de Calidad Promoción de manejo agroecológico.	11/05/2017
LORRA	Lezama España	Visita y reunión con extensionistas del centro de	Marín Uriarte Director Gerente	Técnicas de extensión para apoyar la	11/05/2017

		asesoramiento.		incorporación de estándares de calidad y trazabilidad a nivel predial y cooperativas.	
EROSKI	Amorebieta España	Visita y recorrido de centro de consumo y distribución.	Iñaki Regil Gerente PPF Norte	Articulación y alianza con los productores. Condiciones de compra.	11/05/2017
HAZI – GOB. VASCO	Abadiño España	Reunión con profesionales del Gobierno Vasco del sector agropecuario	Alazne Uribarri Directora de la Unidad de Marketing y Certificación	Calidad en los productos alimenticios. Políticas públicas de apoyo a las cooperativas.	12/05/2017
Federación de Cooperativas Agro-alimentarias de Euskadi	Vitoria-Gasteiz España	Reunión con el equipo directivo en la sede de la Federación.	Iñaki Nubla Otaola Secretario Técnico	La importancia de las cooperativas agropecuarias. Servicios de apoyo para el desarrollo de negocios asociativos.	13/05/2017

2.1 Indicar si hubo cambios respecto al itinerario original

Existieron algunos cambios al itinerario por circunstancias por imprevistos que se detallan a continuación:

No se realizaron las visitas a:

- Señora de Ocón, Por fallecimiento de familiar de Javier Díaz de la Espada, quien nos recibiría en la empresa.
- Finca de patatas de socio de UDAPA, debido a que Roberto Ruiz de Infante, Director Técnico de la empresa priorizo visitar una nueva planta de 5ª Gama y no alcanzo el tiempo para la visita a terreno.
- Talleri, por que Maider Zalduondo, no pudo recibirnos en la fecha planteada.

Se agrego la visita a:

- Neiker, dado su relevancia como centro de investigación de la papa y especialmente la venta de semillas de papas y servicios que entrega a los Hortaliceros de la región los cuales son de relevancia para Cinco Valles.
- Visita a planta de 5ª Gama de UDAPA, la cual se presenta como de importancia, por el avance en la generación de procesos innovativos para la agregación de valor del producto.

3. Indicar el problema y/o oportunidad planteado inicialmente en la propuesta

La empresa asociativa Cinco Valles S.A. cerrada cuenta con tres áreas de negocios. La primera, y más importante, es la prestación de servicios de asesoría técnica, la segunda área de negocios corresponde a la articulación comercial de insumos agrícolas (agroquímicos) con casas comerciales especializadas y distribuidores, lo que permite entregar créditos en insumos agrícolas a sus socios, quienes cultivan rubros de maíz, papa, y hortalizas principalmente y la tercera área es la comercialización de semilla de papa certificada sus asociados en alianza con la empresa holandesa SZ. En este contexto la proyección de la Sociedad Cinco Valles S.A. es avanzar en la cadena de valor ampliando sus servicios en el área comercial y de agregación de valor de algunos rubros que cultivan sus asociados, especialmente papas y hortalizas, bajo este marco una delegación de pequeños productores agrícolas ve importante conocer la experiencia innovadora alcanzada por cooperativas de productores de papa y hortalizas en el país vasco, los cuales con el desarrollo de plantas de acopios, tecnificación e innovación en la líneas de procesos y envasado y el desarrollo alcanzado en la producción de hortalizas en IV gama y procesados a través de cooperativas, sirven de referencia y apoyara la toma de decisiones de los socios-productores de la Sociedad Cinco Valles para impulsar procesos de innovación en la gestión de la producción, el desarrollo de plantas de acopios y procesadoras a objeto de generar mayor valor agregado a sus productos, esto en el contexto de la modernización que estan llevando a cabo las ferias, que busca entregar productos de mayor calidad y diferenciados al consumidor y los lazos entre estos puntos de comercialización y los socios de la empresa, se presenta como una gran oportunidad de ocupar un nicho de mercado incipiente. De igual forma conocer la experiencia de la distribución y logística para llegar a los mercados y como estas cooperativas vascas se articulan a centros de venta como son los supermercados. Para esta gira participaran 5 productores y 3 técnicos de la empresa cinco valles, cabe recordar que esta empresa cuenta con 127 asociados y cultivan 600 hectáreas, siendo una de las empresas asociativas de pequeños productores mas grandes y sólidas de la zona central de Chile.

4. Indicar el objetivo de la gira de innovación

Conocer innovaciones asociadas a la agregación de valor y distribución comercial de papas y hortalizas a través de productores organizados en cooperativas, las cuales desarrollan innovación en la automatización de las líneas de procesos, la aplicación de estándares de calidad desde el productor al consumidor y la planificación de la producción a nivel de los socios para optimizar el uso de las plantas de procesos de las cooperativas y de esta manera poder evaluar la transferencia de tecnologías y procesos que permitan enfrentar de mejor forma las necesidades incipientes de los mercados asociados a la empresa, para la generación de valor a través de una estrategia de diversificación productiva y diferenciación.

5. Describa clara y detalladamente la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira

Durante la gira pudimos observar variadas soluciones innovadoras, a continuación detallo las principales de ellas según tipo:

- Innovación organizacional.

Cooperativas de segundo orden. Estas son empresas Cooperativas en que sus socios son Cooperativas, pudimos ver dos tipos de estas entidades. En un modelo (GARAIA y GARLAN) las cooperativas asociadas eran del mismo rubro (Productores) uniéndose para generar ventajas competitivas al generar economía de escala. El otro modelo (UDAPA) es especialmente interesante de observar, las empresas que formaban la cooperativa de segundo orden respondían a distintas funciones, estando conformado por una Cooperativa de productores, una Cooperativa de los trabajadores de la Cooperativa y una Cooperativa de financiamiento, esta estructura aumentaba la eficiencia en el uso de los recursos, aumentando la resiliencia de la empresa a los distintos escenarios y otorgándole mayor estabilidad, ya que todos los estamentos participantes en su funcionamiento, eran retribuidos en cierta proporción en base al resultado de excedentes.

Desarrollo de paquete tecnológico para comercialización en conjunto. En UDAPA el proceso de producción esta controlado desde la empresa, realizando seguimiento técnico a los productores en todas las fases de cultivo. Desde el análisis de suelo y agua, la selección de semillas y fertilizantes, el control de plagas, las variedades de papas, el método de cultivo hasta la cosecha. Todo esto con el objetivo de garantizar el suministro continuo y la calidad deseada por los mercados de destino, estableciendo un sistema de trazabilidad que permite al consumidor final saber desde que finca fue producida, generando seguridad en la cadena.

Cooperativa de trabajo agrícola. La Cooperativa Barrenetxe esta conformada por profesionales agrícolas, principalmente jóvenes, agrupados para aprovechar sus capacidades técnicas para mejorar la eficiencia de sus cultivos, incorporando nuevos socios en base a sus capacidades. Poseen 15 Ha de invernaderos y cada uno de ellos desarrolla su experticia además de hacer el trabajo físico, logrando mejores condiciones y sueldos que los que el mercado ofrece a los especialistas agrícolas en una zona con predominancia de la industria pesada. Solo ocupan mano de obra no cooperada para labores específicas en las cuales las horas hombre necesarias sobrepasen las disponibles dentro de la Cooperativa, como por ejemplo la cosecha.

Subsidio y apoyo a la incorporación de jóvenes. Lorra, empresa Cooperativa de asistencia técnica en convenio con el gobierno Vasco incentivan fuertemente la incorporación de jóvenes al campo. El gobierno financia las inversiones y capital de trabajo (Incluyendo las remuneraciones para mantenerse durante el rodaje de la producción) necesario para concretar los proyectos planteados por los postulantes, los cuales tienen que ser sostenibles económicamente. Por su parte Lorra, financiada también por el gobierno, presta asesoría continua en todos los ámbitos de acción, como la gestión empresarial, comercialización, competencias agrícolas, etc. Para aumentar las posibilidades de éxito de las iniciativas.

Área de I+D en Cooperativa Campesina. En GARAIA, se destinaba parte del presupuesto a generar tecnología aplicada con objeto en el mercado, aprovechando el saber hacer, la infraestructura y maquinaria ligada al rubro, el capital humano especializado ligado a la empresa y los clientes fidelizados, esto permitía la diversificación productiva. En el marco de la gira nos presentaron su nueva patente, que consistía en una plataforma hidropónica, similar a una alfombra, para poder cultivar dentro de los departamentos, como si fueran jardines.

Distribución de múltiples formatos. También en UDAPA dado el gran flujo de diversos tipos de productos, tenían un equipo técnico especial que manejaba un software de predicción, que iba organizando la preparación de los distintos formatos, lo cual sería bastante complejo de otra forma, ya que para maximizar la agregación de valor tenían más de 30 tipos distintos de formas de entrega y mantener el stock adecuado de un producto perecible, presenta un importante desafío tecnológico, lo que más que una desventaja, en la empresa lo rescataban como una oportunidad de diferenciarse de la competencia al abordar procesos más complejos.

- Innovación Comercial.

Formatos de papas y hortalizas. en UDAPA las papas son seleccionadas con sofisticadas líneas de procesos y una vez realizado esto, son envasadas atendiendo distintos nichos de mercado, buscando agregarle valor al producto. Ejemplos destacados de esto son: Diferenciación por usos de la papa, o sea, separación en papas para freír, asar, hacer puré, etc.; Papas en distintas cantidades, desde 5 papas en bandeja, pensadas en familias mononucleares, hasta bolsas de 1, 2, 5 hasta 20 Kilos, ocupando fuertemente el merchandising

(Que el producto se convierta en un objeto de marketing en sí mismo). También nos presentaron papas envasadas en bolsas que se meten directamente al microondas para ser cocidas. A la vez realizamos una visita a una nueva planta en la cual con las papas de desecho, las sometían a distintos procesos para convertirlas en productos de 5ª Gama, o sea papas cocidas en cuadritos listas para ser ocupadas en ensaladas. En cuanto a las hortalizas, estas también eran envasadas en formatos que dieran realce a sus características intrínsecas, especialmente valorado es el producto tradicional local, o sea las hortalizas que se consumían desde antaño en el País Vasco. También en hortalizas tuvimos la oportunidad de visitar una planta de 4ª Gama, en la cual pudimos observar la factura de distintos productos listos para el consumo.

Marca propia Vasca que garantiza atributos de calidad. Hazi, es una institución pública cuyo ámbito de pertinencia es mejorar la calidad y la comercialización de los productos de los pequeños agricultores vascos, en este contexto desarrollaron una marca que ocupan todos los asesorados por ellos, llamada Kalitate, la cual garantiza al consumidor que es un producto del país vasco, que es típico o tradicional, de una calidad superior, que beneficia a un colectivo y que cuenta con un sistema de autocontrol, atributos altamente valorados y que en efecto aumentan el precio del producto hasta tres veces sobre los genéricos.

- Innovación técnica.

Sistemas Hidropónicos. Con el objeto de buscar el máximo rendimiento de la tierra cultivable, ya que esta es de un valor extremadamente elevado dado la competencia del sector inmobiliario e industrial y para mantener independencia de los factores ambientales que se manifiestan especialmente con un crudo invierno y escasez del recurso hídrico, la mayoría de las empresas visitadas mantenían una gran superficie bajo invernadero y en sistema hidropónico, en los cuales pudimos observar distintas soluciones técnicas para hacerlos sostenibles económicamente, especialmente remarcable fue observar el manejo de las fuentes de energía para mantener la temperatura en niveles óptimos, como por ejemplo, la utilización del calor sobrante de una planta industrial vecina para estos fines, o invernaderos construidos en pendiente para colocar los calefactores abajo y que el calor subiera hasta el otro extremo.

6. Indique la factibilidad de implementar en el país la o las soluciones innovadoras encontradas en la gira

Cooperativas de segundo orden. Es factible de implementación, los mayores escollos que se pudieran presentar serían por factores culturales. Es relevante generar confianzas entre los distintos estamentos de las empresas y poseer una solidez normativa que facilite un proceso que de ser llevado de buena forma, sería altamente beneficioso para las empresas campesinas.

Desarrollo de paquete tecnológico para comercialización en conjunto. Es factible de implementar, concertando soluciones realizables por los agricultores con requerimientos de mercados, modulado por especialistas con una visión del extensionismo de doble vía, basado en el diálogo constante entre las partes, lo que en Cinco Valles está implementado, dentro de su equipo técnico los que asesoran permanentemente a los agricultores ligados a la empresa pudiendo aprovechar esta plataforma para efectuarlo.

Cooperativa de trabajo agrícola. Es factible de realizar, especialmente basado en que la problemática de los profesionales ligados al agro, se asemeja bastante a la de los Vascos en cuanto a las oportunidades que les presenta el mercado laboral.

Subsidio y apoyo a la incorporación de jóvenes. Es factible de implementar, dado el envejecimiento sostenido de la población campesina, siendo fundamental fortalecer la relación público-privada para llevarlo a cabo. En este sentido se ha conversado constantemente dentro de las reuniones de directorio la manera de incorporar a los jóvenes a la empresa, lo que podría de existir voluntad de las partes, transformarse en una iniciativa público-privada que acompañara los emprendimientos agropecuarios de los jóvenes, en el cual Cinco Valles pusiera a disposición su experiencia en extensión.

Área de I+D en Cooperativa Campesina. Es factible de implementar, si es que se generan las confianzas entre los distintos estamentos de las empresas campesinas y se dispone de una estructura económica sólida que permita la inversión en innovación, con el riesgo implícito en ella, además se debe contar con apoyo financiero externo, algo que en cierta medida realiza la Fundación para la Innovación Agraria, para disminuir el riesgo, ya que de por sí la actividad agrícola es altamente fluctuante.

Distribución de múltiples formatos. Es factible de realizar, dentro de una empresa económicamente sólida, ya que se cuenta con capital

humano especializado, tanto en el desarrollo de software como en el manejo de los mismo.

Formatos de papas y hortalizas. Es factible de implementar pero de forma gradual ya que aun no existe un mercado desarrollado que demande en forma constante este tipo de productos, además habría que contar con una importante fuente de financiamiento, ya que en forma general es un proceso oneroso de implementar.

Marca propia Vasca que garantiza atributos de calidad. De difícil implementación debido a una cultura empresarial individualista que se manifiesta incluso en las empresas asociativas, además se carece de una institucionalidad fuerte capaz de poder ejecutar esto ligado a la calidad del producto.

Sistemas Hidropónicos. Factible de implementar, necesitando para ello de los recursos económicos además de una ingeniería precisa que permita rentabilizar la inversión y capacitación permanente para la transferencia tecnológica a los agricultores.

7. Indique y describa los contactos generados en el marco de la realización de la gira de innovación

Nombre del contacto	Institución a la que pertenece	Descripción de su trabajo en la institución	Teléfono	Correo electrónico	Dirección
Roberto Ruiz de Infante	UDAPA	Director General			C/ Paduleta Nº 1. Polígono Industrial de Júndiz 01015 VITORIA-GASTEIZ
Raquel Marquinez	NEIKER	Jefa de Laboratorio de Análisis Vegetales			Campus Agroalimentario de Arkaute
Andrés García	Garlan	Director Técnico			Antigua Ctra. Nacional Nº1 S/N Ribabellosa
Aitor de las Heras	GARAIA	Director Gerente			Derio Bidea 55-B 48100 Mungia

Jose Antonio Robredo	San Isidro	Asesor Técnico			Elordugoitia Kalea, 16-b, 48100, Mungia
Iosu Arrizabalaga	BARRENETXE	Director Gerente			Castillo de Butrón Barrio Butrón 48110 Gatika
Marín Uriarte	LORRA	Director Gerente			Bº Garaioltza 23 48196 Lezama
Iñaki Regil	EROSKI	Gerente PPF Norte			Pol. Zubieta, s/n (ITV) 48340 AMOREBIETA
Alazne Uribarri	HAZI – GOB. VASCO	Directora de la Unidad de Marketing y Certificación			Muntsaratz 17 48220 Abadiño
Iñaki Nubla Otaola	Federación de Cooperativas Agro-alimentarias	Secretario Técnico			C/. Reyes de Navarra 51, behea 01013 VITORIA-GASTEIZ
Javier Matta	Bultz-lan	Director General			Alcalde Uhagon 12-2, Bilbao

8. Indique posibles ideas de proyectos de innovación que surgieron de la realización de la gira

La principal idea de proyecto que se desprende de la gira y del contexto en que esta se realizó es la de implementar un modelo de venta de hortalizas en forma asociativa en una empresa campesina, que incorpore en una primera instancia innovaciones en el modelo de negocios y que gradualmente vaya incorporando procesos de agregación de valor a medida que se vayan consolidando la empresa. Estableciendo desde su partida factores de diferenciación en el rubro hortícolas nacional, principalmente ligado a la calidad de los productos y servicios entregados, incorporando sistemas de trazabilidad y certificación que aumenten la seguridad del consumidor y por ende su elección de compra.

9. Resultados obtenidos

Resultados esperados inicialmente

Resultados alcanzados

Conocer innovaciones asociadas a la agregación de valor y distribución comercial de papas y hortalizas a través de productores organizados en cooperativas	
Conocer innovaciones asociadas a la automatización de las líneas de procesos.	
Conocer innovaciones asociadas a la aplicación de estándares de calidad desde el productor al consumidor.	
Conocer innovaciones asociadas a la planificación de la producción a nivel de los socios para optimizar el uso de las plantas de procesos de las cooperativas.	

10. Actividades de difusión de la gira de innovación

Fecha (día/mes/año)	Tipo de actividad (charla, taller de discusión de resultados y/o publicación)	Tipo de participantes (indicar hacia quien está orientada la actividad)	N° de participantes
19/06/2017	Charla de difusión de resultados	Agricultores socios de la empresa, agricultores asesorados técnicamente por empresa, publico en general de Melipilla.	30
19/06/2017	Charla de difusión de resultados	Agricultores socios de la empresa, agricultores asesorados técnicamente por empresa, publico en general de Huechun.	16
20/06/2017	Charla de difusión de resultados	Agricultores socios de la empresa, agricultores asesorados técnicamente por empresa, publico en general de Popeta.	26
20/06/2017	Charla de difusión de resultados	Agricultores socios de la empresa, agricultores asesorados técnicamente por empresa, publico en general de Culipran.	10

11. Indique cualquier inconveniente que se haya presentado en el marco de la realización de la gira de innovación

No se presentaron mayores inconvenientes aparte de los señalados en los cambios en el itinerario original.



Encuesta de satisfacción de participantes de giras para la innovación

Nombre de la Entidad			
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:

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