



FORMULARIO DE POSTULACIÓN GIRAS DE INNOVACION CONVOCATORIA 2011/2012

CÓDIGO
(uso interno)

GIT- 2012 - 0008

1. NOMBRE DE LA GIRA DE INNOVACION

Mecanización de la Producción Olivícola del Valle del Huasco.

2. LUGARES VISITADOS EN LA GIRA

País (es)	Argentina
Ciudad (es)	Chilecito y Catamarca

3. ÁREA O SECTOR DONDE SE EMARCA LA GIRA DE INNOVACION (marque con una x)

Agrícola	<input checked="" type="checkbox"/>
Pecuario	<input type="checkbox"/>
Forestal	<input type="checkbox"/>
Dulceacuícola	<input type="checkbox"/>
Gestión	<input type="checkbox"/>
Alimentos	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

JUAN C. GALAZ CABELLO
Ejecutivo Innovación Agraria
UPP - FIA

Fecha: 9 / 2 / 2012

4. 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:	Diciembre 2011	Término:	Abril 2012
---------	----------------	----------	------------

INICIO Y TÉRMINO DE LA GIRA (sólo viaje)

Fecha Salida:	20 de marzo 2012	Fecha Llegada:	25 de marzo 2012
---------------	------------------	----------------	------------------

5. COSTO TOTAL GIRA DE INNOVACIÓN

	\$	%
COSTO TOTAL GIRA		
APORTE FIA		

APORTE CONTRAPARTE		
6. ENTIDAD POSTULANTE		
Se debe adjuntar:		
<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes curriculares de la entidad en Anexo 2 - Personería jurídica e informes comerciales en Anexo 8 y 9 respectivamente 		
Nombre: INIA		
RUT:		
Identificación cuenta bancaria (Banco y número):		
Dirección comercial:		
Ciudad:		
Región: IV		
Fono:		
Fax:		
Correo electrónico:		
Clasificación (público o privada):		
Giro:		
7. REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE		
Nombre completo: Francisco Meza Alvarez		
Cargo del representante legal: Director Regional CRI Intihuasi		
RUT:		
Fecha de nacimiento:		
Nacionalidad:		
Dirección:		
Ciudad:		
Comuna:		
Región: IV		
Fono:		
Fax:		
Celular:		
Correo electrónico:		
Profesión: Ingeniero Agrónomo		
Género (Masculino o Femenino): Masculino		
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):		
Si corresponde contestar lo siguiente:		
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):		
Rubros a los que se dedica:		
Nombre completo: Francisco Tapia		
Cargo en la entidad postulante: Investigador en olivicultura y encargado regional UVTT		
RUT:		
Dirección:		
Ciudad:		

Región: IV
Comuna:
Fono:
Fax:
Celular:
Correo electrónico:

9. PARTICIPANTES DE LA GIRA DE INNOVACIÓN

Se debe:

- Considerar en la lista a todos los participantes de la gira, incluido al coordinador.
- Completar el cuadro N°1 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.
- Completar la ficha de antecedentes de los participantes de la gira en Anexo 1.
- Adjuntar en el Anexo 4 la fotocopia de la cédula de identidad de todos los participantes de la gira.
- En caso que el participante pertenezca a una institución pública, se debe presentar la autorización del director de la misma en el Anexo 10.

	Nombre y apellidos	RUT	Lugar o entidad donde trabaja	Región	Actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, otro)
1	Francisco Tapia		INIA	IV	Investigador y transferencista
2	Emma Schwarze		PTI	III	Gerente PTI Huasco
3	Jessenia Zlatar		PTI	III	Asesor técnico
4	Verónica Arancibia		Particular	III	Investigador y transferencista
5	Cristian Mena		Fundo Montt	III	Productor
6	Gregorio González		Particular	III	Productor
7	Aris Jeraldo		Particular	III	Productor
8	Robinson González		Particular	III	Productor
9	Raúl Villalobos		Agroindustrial Valle del Huasco	III	Productor
10	Wilhelm Von Mayenberger		Agrícola Los Llanos	III	Productor
11	Vicente Rodríguez		Olivos VRO	III	Productor
12	Luis Martínez		Inversiones Haral	III	Productor

10. ANTECEDENTES DE LAS ENTIDADES A VISITAR EN LA GIRA DE INNOVACION

Se debe adjuntar antecedentes adicionales de las entidades visitadas en la gira en el Anexo 6.

Nombre entidad 1:	INTA Catamarca
Descripción:	Institución de Investigación, transferencia tecnológica y extensión y desarrollo rural.

Dirección:			
Ciudad:	Catamarca	País:	Argentina
Página Web:	www.inta.gov.ar/catamarca		
Nombre de contacto:	Cesar Matías		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 2:	CREA Arauco		
Descripción:	Agrupación de Olivicultores de la Provincia de Catamarca y Chilecito		
Dirección:			
Ciudad:	Chilecito	País:	Argentina
Página Web:	-		
Nombre de contacto:	Mario Lanari		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 3:	V.G. S.A		
Descripción:	Empresa que se dedica a la elaboración de aceitunas de mesa, previa cosecha mecanizada del olivar		
Dirección:			
Ciudad:	Chilecito	País:	Argentina
Página Web:	www.vgagronegocios.com		
Nombre de contacto:	Ricardo Marquez		
		Teléfono:	
Nombre entidad 4:	Catinzaco		
Descripción:	Empresa olivarera con un 100% de la producción cosechada en forma mecánica.		
Dirección:			
Ciudad:	Chilecito	País:	Argentina
Página Web:	-		
Nombre de contacto:	Sergio Drazick		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 5:	Agropecuaria del Norte		
Descripción:	Empresa Olivarera dedicada a la industrialización y conservas de aceitunas de mesa		
Dirección:			
Ciudad:	Chilecito	País:	Argentina
Página Web:	-		
Nombre de contacto:	Allan Fillmore		
E-mail:		Teléfono:	

Nombre entidad 6:	CPM		
Descripción:	Empresa dedicada a la cosecha mecanizada para la de las olivas		
Dirección:			
Ciudad:	Chilecito	País:	Argentina
Página Web:	-		
Nombre de contacto:	Raúl Rodríguez		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 7:	Desarrollos Tecnológicos CMC		
Descripción:	Proveedores de maquinas		
Dirección:			
Ciudad:	La Rioja	País:	Argentina
Página Web:	-		
Nombre de contacto:	Carlos A. Cossio		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 8:	Aspel		
Descripción:	Cosecha Mecanizada.		
Dirección:			
Ciudad:	Camarca		
Página Web:	-		
Nombre de contacto:	Cesar Matías		
E-mail:		Teléfono:	
Nombre entidad 9:	Cerro Huacho		
Descripción:	Cosecha Mecanizada.		
Dirección:			
Ciudad:	Catamarca		
Página Web:	-		
Nombre de contacto:	Pacífico Ortiz		
E-mail:		Teléfono:	

11. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Se debe describir claramente el problema y/u oportunidad que da origen a la gira de innovación.

La producción olivícola nacional ha venido sufriendo una serie de transformaciones, pasando desde una agricultura tradicional hacia una empresarial y agroindustrial, donde cada vez más se hace necesario la utilización mano de obra calificada y la fuerte incorporación de la mecanización en cada una de las labores, que van desde la cosecha de la oliva hasta la agroindustria, donde los costos de cosecha representan aproximadamente el 50% de los costos totales en la producción primaria. Adicionalmente, el auge minero del país y en especial de la región, ha generado un aumento explosivo de la demanda por mano de obra, ofreciéndose remuneraciones superiores a la agricultura, lo que ha causado una disminución de la oferta de trabajadores para el campo y un aumento de las expectativas salariales a nivel general. En este contexto, se hace necesario la incorporación de nuevas tecnologías, que permitan hacer más eficiente el uso de mano de obra y permitan reestructurar el sistema operativo de los predios para hacer frente a esta nueva situación.

La olivicultura ha resuelto en parte la demanda de mano de obra en la producción primaria, a través de la transformación de las olivas en aceite de oliva, utilizándose masivamente maquinaria para cosecha y proceso. Sin embargo, la producción de Aceituna de Mesa, requiere de una delicadeza máxima en las labores de cosecha y procesamiento, de manera de evitar daños al fruto, con lo cual la cosecha mecanizada resulta imposible con la maquinaria normal. Para esto se están evaluando maquinarias especiales con diferentes grados de éxito en la cosecha mecanizada de olivas para aceitunas, en los países más avanzados como Estados Unidos, Italia y últimamente Argentina.

Por otra parte, el valle del Huasco, gracias a la intervención y creación de redes de apoyo entre distintas instituciones de fomento y transferencia de tecnologías (como FIA, PTICORFO e INIA), ha avanzado en la cadena de valor, dejando de ser simples productores de olivas, para convertirse en potenciales agroindustriales. Sin embargo, a pesar de que cuentan con las herramientas técnicas para la industrialización de las olivas, no existen en Chile proveedores de maquinarias especializadas para la mecanización de la variedad sevillana, la más plantada y tradicional de la zona, y la cual posee un carozo especial que lo imposibilita para el uso del resto de la maquinaria olivícola.

En la zona norte de Argentina, cuentan con un desarrollo agroindustrial, donde se ha desarrollado una fuerte investigación en el rubro olivícola y en especial de su principal variedad que coincide con la Sevillana o Arauco del Valle del Huasco. Es así como el gran volumen productivo de este territorio, lo ha obligado a desarrollar maquinaria para proceso y cosecha adaptada a esta realidad varietal, que han tenido un grado aceptable de éxito en la disminución de los costos de cosecha y en la posibilidad de agregar valor al producto final (Ej.: procesos de descarozado).

Por último, existen técnicas complementarias a nivel de campo e industrial para hacer eficiente la metodología de mecanización. Es así como, a nivel experimental se ha evaluado la aplicación de frío post cosecha antes de la industrialización, sistema que ha entregado buenos resultados, pero que requiere estudio para su aplicación práctica a nivel industrial.

12. JUSTIFICACION DE LA GIRA DE INNOVACION

Para justificar adecuadamente la gira de innovación se debe:

1. Describir las posibles soluciones innovadoras que se pretenden conocer a través de la gira para abordar el problema y/u oportunidad identificado.
2. Describir el por qué los lugares y entidades a visitar son los más apropiados para conocer y contribuir a implementar las soluciones innovadoras.

1.- Posibles soluciones Innovadoras que se pretenden conocer a través de la gira para abordar el problema u oportunidad identificado:

1.a.- Área Productiva:

- Una solución innovadora que permitirá mejorar la actual problemática existente a nivel de campo como lo es la escases de mano de obra, a través de la mecanización de la cosecha de olivas para el principal rubro existente en el Valle del Huasco, que es la producción de aceitunas de mesa. Por otra parte, la cosecha temprana de las olivas gracias a la mecanización, permitirá atenuar otra gran problemática a nivel de campo, que es el añerismo, que provoca producciones inestables cada año, que no permite contar con una seguridad de venta en cada temporada.
- Las investigaciones realizadas en la Zona de Catamarca y Chilecito, gracias a un prestigioso Centro, como es la E.E.A Catamarca del INTA, han permitido dar soluciones a la problemáticas que conllevan la mecanización de las olivas debido a la necesidad de implementar acciones complementarias a la cosecha como una forma de disminuir los daños por impacto de provoca la mecanización.

1.b.- Área Industrial:

- Existen plantas de proceso en la zona agroindustrial de Chilecito que han implementado soluciones para atenuar los daños en la pulpa de la oliva por acción de los golpes, esto es la implementación de sistemas de frío para retardar el efecto enzimático que provoca el cambio de color en las olivas y por consiguiente la pérdida de calidad en ellas.
- Además como una forma de enmascarar los daños producidos por el golpe de la cosecha mecanizada, se ha implementado un método aeróbico de elaboración de aceitunas negras a partir de la cosecha de olivas en estado de madurez verde (estado de madurez que responde de mejor forma a la acción de la cosecha mecanizada), situación necesaria de conocer y evaluar debido a la gran demanda de aceitunas negras en la zona del Valle del Huasco, que obliga a los productores del Valle del Huasco a esperar en el árbol la madurez de éstas y por ende acentuar el añerismo.

2.- Describir el por qué los lugares y entidades a visitar son los más apropiados para conocer y contribuir a implementar las soluciones innovadoras.

- Gran desarrollo agroindustrial en la zona de Catamarca y Chilecito.
- Debido a las grandes extensiones productivas existentes en la zona, se han visto en la necesidad de mecanizar los procesos desde la cosecha hasta la obtención del producto terminado.
- Debido al gran desarrollo agroindustrial existente en la zona, existe una gran investigación al respecto, lo que permitirá conocer los últimos avances técnicos en el área productiva y agroindustrial.(INTA)
- Existe una gran cantidad de proveedores de maquinaria tanto a nivel de campo como agroindustrial, adaptadas ambas para la variedad de mesa Sevillana.
- Debido a la gran demanda de aceitunas negras a nivel mundial, se han implementado sistemas de elaboración de aceitunas negras sin necesidad de esperar su madurez en el árbol.
- La EEA Catamarca del INTA posee una tradición olivícola, donde se ha desarrollado gran parte de la investigación de Argentina y que hoy está siendo aplicada en los principales campos productivos olivícolas. Esta estación posee el Banco de Germoplasma mas completo de América, donde se ha evaluado el comportamiento de cada una de su variedades en función del manejo agronómico e industrial. Donde particularmente es de nuestro interés adquirir conocimientos de la variedad Arauco, sinonimia de Sevillana. Dado que esta variedad, mayoritaria en esa zona se destina a la producción de aceitunas de mesa, se han realizado una serie de investigaciones al respecto, desde el manejo tecnificado del riego hasta la cosecha mecanizada y la industrialización se evalúan aspectos de la elaboración de conservas, empleando un moderno equipamiento tecnológico tanto en laboratorios como en maquinarias industriales. Adosado al programa de investigación, se encuentra el programa de extensión el cual difunde y transfiere conocimientos generados hacia los usuarios, existiendo agrupaciones denominadas Cambio Rural, cuya operativa es similar a lo empleado en Chile bajo el nombre de GTT. Los procesos de cambios tecnológicos y económicos en los agricultores es un tema que debe ser abordado en esta gira de manera de conocer los diferentes procesos que se están llevando a cabo, lo cual podría ser factible de imitar en el sector olivícola del Valle del Huasco, es por eso que las vistas técnicas a los campos y agroindustria de los beneficiarios directos de la investigación generada en el INTA, será a gran aporte en la motivación de los agricultores del Valle del Huasco.

13. PERTINENCIA DEL GRUPO PARTICIPANTE

Se debe indicar de qué forma están relacionados los distintos participantes de la gira, entre ellos, con la entidad postulante y con el problema y/u oportunidad identificado.

El INIA es una institución de investigación que por años se ha dedicado a la transferencia de tecnologías y en la actualidad cuenta con una oficina técnica en el Valle del Huasco, a partir de la cual se han generado proyectos de apoyo técnico a los productores olivícolas del Valle del Huasco.

En este contexto, el INIA en conjunto con CODESSER, han desarrollado un estudio en la temática de la mecanización del olivar que permitió entregar resultados preliminares al respecto, sin embargo, no se han logrado resultados concluyentes que permitan tomar decisiones claves en el productor debido al desconocimiento de acciones complementarias al proceso, así como también, al desconocimiento de la diversidad de maquinarias que existen en el mercado.

Por otra parte, el INIA ha sido uno de los responsables técnicos del avance en la cadena productiva que han experimentado los olivicultores del Valle del Huasco, sin embargo, existen avances tecnológicos a nivel de campo e industrial de los cuales solo se tiene conocimiento a través de la red de contactos entre investigadores del INTA de la E. E. A de Catamarca, que podrían dar solución a la problemática planteadas en la presente propuesta, relacionadas con la escases de mano de obra y las falencia agroindustriales que se han detectado por falta de maquinarias adaptadas para la variedad sevillana, principal variedad de mesa existente en el Valle.

14. RESULTADOS ESPERADOS

Se debe indicar el resultado que el grupo participante espera de la realización de la gira de innovación.

En base a los objetivos que a continuación se presentan, se indican los resultados esperados de la propuesta técnica.

Objetivos de la Gira de Innovación:

Objetivo General: Buscar alternativas de mecanización para la producción olivícola de la zona del Valle del Huasco.

Objetivos Específicos:

- 1.- Conocer el desarrollo de la mecanización de olivas para mesa implementado para una variedad similar a la existente en el Valle del Huasco
- 2.- Conocer y evaluar los avances tecnológicos en la industrialización de las olivas post cosecha mecanizada.
- 3.- Interactuar con proveedores de maquinarias para la cosecha e industrialización de las olivas adaptadas para la variedad de mesa sevillana.

Resultados esperados de la Gira de Innovación:

- Productores de aceitunas de mesa y equipo técnico conocen y evalúan la implementación de la cosecha mecanizada de olivas de mesa en el Valle del Huasco.
- Productores de aceitunas de mesa y equipo técnico conocen y evalúan la implementación de los avances tecnológicos en la industrialización de las olivas post cosecha mecanizada en el Valle del Huasco.
- Productores y equipo técnico conocen y realizan contactos comerciales con proveedores de maquinarias para la cosecha e industrialización de las olivas post cosecha mecanizada.
- Análisis técnico y económico de la implementación de mecanización en el rubro olivícola para una explotación promedio del valle del Huasco.

15. ITINERARIO PROPUESTO

Se debe:

- Adjuntar cartas de compromiso de cada entidad visitada en Anexo 5.

Entidad (Institución/ Empresa/Productor)	Descripción de las actividades a realizar	Persona y cargo de la entidad a visitar con quien se realizará la actividad.	Temática a tratar en cada actividad	Fecha (día/mes/año)
Crea Arauco	Reunión de trabajo con integrantes de la agrupación.	Mario Lanari	Funcionamiento de la asociatividad en el uso de las maquinarias para la mecanización e industrialización.	22 marzo 2012
VG S.A.	Visita técnica agroindustria y campo	Ricardo Márquez	Evaluación técnica de tipos de cosecha y metodologías de elaboración post cosecha mecanizada	21 marzo 2012
CATINZACO	Visita Técnica a Campo	Sergio Drazick	Evaluación técnica de tipos de cosecha mecanizada	21 marzo 2012
AGROPECUARIA DEL NORTE	Visita técnica a campo y agroindustria	Alan Fillmore	Cosecha Mecanizada y tratamientos post cosecha	21 marzo 2012
CPM	Visita técnica a campo y agroindustria	Raúl Rodríguez	Cosecha Mecanizada y tratamientos post cosecha. Industrialización	22 marzo 2012
INTA Catamarca	Visita agroindustria experimental y equipo profesional y técnico con experiencia en investigación de cosecha y elaboración olivícola	Cesar Matías	Variedades y adecuación para cosecha mecanizada. Industrialización de olivas cosechadas mecánicamente. Experiencia en investigación aplicada en el tema	23 marzo 2012
Aspel	Visita técnica a finca de producción de olivas	César Matías	Cosecha Mecanizada	23 marzo 2012
Desarrollo tecnológicos CMC	Visita técnica a proveedor de maquinarias para el procesamiento de aceitunas de mesa	Carlos Cossio	Maquinarias para a Agroindustria	23 marzo 2012
Cerro Huacho	Visita técnica a planta de procesamiento de aceitunas de mesa	Pacífico Ortiz	Conserva de aceitunas	24 marzo 2012

Agropecuaria Norte	del	Visita técnica a finca de producción de olivas	Pacífico Ortiz	Cosecha Mecanizada	24 marzo 2012
-----------------------	-----	---	----------------	--------------------	---------------

16. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Fecha (día/mes/año)	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)
marzo-12	Nota de prensa	Dar a conocer a la comunidad los objetivos de la misión tecnológica y los resultados esperados a partir de la ejecución de ésta.	Público en general
04-04-2012	Taller de Difusión Resultados de la Gira de Innovación	Dar a conocer a la comunidad olivícola, profesionales e instituciones del agro los resultados de la misión tecnológica de innovación.	Dirigido a la comunidad olivícola del Valle del Huasco