



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROPUESTA DEFINITIVA	"CAPTURA Y EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN-TRANSFERENCIA DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN EN TRIGO, DESARROLLADA POR EL INTA MANFREDI EN ARGENTINA, CON FINES DE REPLICACIÓN EN CHILE.
CODIGO	FIC-GI-C-2007-2-A-003
EJECUTOR TECNICO/PARTICIPANTE INDIVIDUAL	INIA-QUILAMAPU
SUPERVISOR PROPUESTA	LORETO BURGOS
COORDINADOR PROPUESTA/PARTICIPANTE INDIVIDUAL	LORENZO LEON
MODIFICACIONES	

INTERNACIONALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN AGRARIA GIRA TÉCNICA

CÓDIGO
(uso interno) TIC-GI-C-2007-2-A-003

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGRARIA EN EL MARCO DEL CUAL SE PRESENTA LA PROPUESTA

- A. Nombre del proyecto de innovación agraria: "Optimización del Rendimiento, Calidad y Rentabilidad en la Producción de Trigo a través del Uso más Eficiente de Fertilizantes, Mediante la Metodología de Agricultura de Precisión"
- B. Fuente de Financiamiento: FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
- C. Código según Fuente de Financiamiento: PI-L2005-1-A-006
- D. Costos Totales Proyecto Innovación:
- E. Duración Proyecto Innovación: 2006-2009
- F. Resumen Ejecutivo Proyecto (Máximo ½ página):

EL cultivo del Trigo Harinero representa en la actualidad un problema de múltiples aristas difíciles de abordar desde la perspectiva tradicional de su producción. El cultivo del Trigo necesita de una renovación tecnológica, utilizando nuevas herramientas en su manejo, que permitan mejorar algunos de los problemas coyunturales actuales, tales como: rendimiento y calidad heterogénea, ausencia de trazabilidad e impacto sobre el ambiente, por uso ineficiente de fertilizantes. La respuesta a estas necesidades la puede entregar la Agricultura de Precisión (en adelante AP), tecnología aplicada con éxito a la agricultura por varios países del mundo.

Atendiendo al carácter piloto y exploratorio que expresa esta convocatoria, se han seleccionado tres agricultores en tres regiones (VIII, IX y X), dos tipos de trigo (primaverales e invernales) y dos condiciones hídricas (riego y secano), que puedan expresar la variabilidad propia de este cultivo en el país, eligiendo para ello tres regiones que aportan aproximadamente el 70 % de la producción de trigo harinero nacional. Desde el punto de vista de una problemática compleja se ha considerado necesario incluir tres estaciones del INIA (VIII, IX y X) con distintas especialidades que en conjunto aportarán un mejor control geográfico del proyecto y una visión holística del problema a resolver, lo que permitirá definir en mejor forma el protocolo metodológico de la aplicación de la fertilización con AP, para constituirse con mayor propiedad en una metodología replicable en otros predios de agricultores de cada región y en otras zonas geográficas del país.



Desde el punto de vista ambiental el proyecto evaluará de manera preliminar el impacto sobre la contaminación de aguas subterráneas, provocado por el manejo tradicional de la fertilización versus el manejo con la tecnología AP. Esto permitirá obtener los primeros datos científicos en Chile sobre el impacto del cultivo del trigo, en la contaminación del nivel freático.

Bajo las condiciones antes planteadas, se propone como objetivo de este proyecto el optimizar mediante la aplicación de AP, los rendimientos y calidad de trigo, mediante la reducción de la variabilidad natural de los sitios del estudio, aplicando la fertilización en forma diferencial para contrastar con el manejo homogéneo que se hace en la actualidad. Para ello se utilizarán sensores y equipos propios de esta tecnología (imágenes multiespectrales, banderilleros satelitales, GPS Diferencial, spad meter (sensor de clorofila) y el dispositivo Cropcircle, entre otros), para identificar la variabilidad intrínseca espacial, como variabilidad físico – química del suelo y factores que afectan el adecuado desarrollo fenológico, como la variabilidad temporal, asociada al factor climático, hechos que permitirán asociar estas diferencias a la expresión del cultivo en terreno (niveles de vigor) y posteriormente al rendimiento y calidad en cosecha. Para un adecuado registro de la producción se utilizarán monitores de rendimiento para obtener mapas que permitan definir zonas de rendimientos altos, medios y bajos, asociados a mediciones de su calidad.

La información generada por el proyecto permitirá evaluar técnica, económica y ambientalmente la propuesta tecnológica, aportando nuevas herramientas al productor para la toma de decisiones dentro de su predio. Estas decisiones estarán dirigidas a corregir o disminuir la variabilidad, modernizando su sistema de manejo, para un uso más eficiente de los fertilizantes. El proyecto difundirá los resultados, mediante días de campo, charlas técnicas, boletines y un seminario al término del proyecto.

Con el desarrollo de este proyecto se espera sentar las bases de un cambio tecnológico, que avalado por sus resultados será progresivamente adoptado en el medio, generando mayores retornos al productor y mejorando la imagen del trigo Chileno en el contexto nacional e internacional.

El costo total de proyecto es de _____ lo que permitirá ejecutar adecuadamente las actividades previstas con el fin de asegurar un buen desarrollo y resultados.



1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

"Captura y Evaluación de la experiencia de investigación-transferencia de Agricultura de Precisión en Trigo, desarrollada por el INTA Manfredi en Argentina, con fines de replicación en Chile"

2. LUGAR

- País(es) : Argentina
- Ciudad(es) : Córdoba

3. AREAS O SECTORES

☒ Agrícola ☐ Pecuario ☐ Forestal ☐ Dulceacuícola relacionada con la agricultura

4. FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio: 6 julio 2007

Término: 5 noviembre 2007

5. COSTO TOTAL INICIATIVA

	\$	%
COSTO TOTAL GIRA		
APORTE FLA		
APORTE CONTRAPARTE		



6. ENTIDAD RESPONSABLE (Antecedentes curriculares en relación con la iniciativa Anexo 2) (Personería Jurídica e Informes Comerciales Anexo 7 y 8 respectivamente)

Nombre: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS QUILAMAPU

RUT:

Identificación cuenta bancaria:

Dirección comercial:

Ciudad:

Región: Región del Bío Bío

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

7. REPRESENTANTE DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: CLAUDIO PEREZ CASTILLO

Cargo en la Entidad Responsable: DIRECTOR REGIONAL INIA QUILAMAPU

RUT:

Dirección:

Ciudad:

Región: Región del Bío Bío

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Firma

8. TIPO DE ENTIDAD RESPONSABLE

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES (CORPORACION DE DERECHO PRIVADO SIN
FINES DE LUCRO)

9. NATURALEZA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

☒ Pública

☐ Privada



10. COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar Pauta de Antecedentes Personales Anexo 1)

Nombre: Lorenzo F. León Gutiérrez

Cargo en la Entidad Responsable: Investigador

RUT:

Dirección:

Ciudad:

Región: Región del Bío Bío

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Firma

11. IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

(Cuadro N° 1 archivo Microsoft Excel).

Nombre del participante	RUT	Lugar o entidad en donde trabaja	Cargo y antigüedad en el cargo	Actividad que realiza (productor, investigador, docente)	Región	Firma
1. Julio Marcelo Campos Vergara		Loberet Ltda.	10	Productor	IX	
2. Nelson Hebert Mendez Montecinos		Agromaster S.A.	7	Administrador Terreno	X	
3. Manuel Parra Villarroel		InterAgro Ltda.	8	Gerente	VIII	
4. Sr. Pablo Lailhacar M.		CODESSER	9	Ingeniero Agrónomo. Ejecutivo desarrollo empresarial CODESSER.	VIII	
5. Ricardo Rodríguez		Agroprecisión	5	Empresa Servicios de AP (Gerente)	RM	
6. Nelba Gaete C.		INIA Carillanca	15	Investigador INIA	IX	
7. Lorenzo León G.		INIA Quilamapu	4	Investigador INIA	VIII	



12. RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA (Máximo media página)

Social e históricamente, para el éxito en la adopción de una innovación o cambio tecnológico, la tecnología debe ser claramente entendida por el público objetivo. Deben, además, seleccionarse a personas líderes de su actividad, que sean referentes en su medio y motivarlos fuertemente, puesto que asumirán el riesgo del cambio tecnológico. Asimismo, se debe planificar una estrategia de masificación de la tecnología por medio de los mismos. Para la formulación de la gira, los agricultores seleccionados (productores de trigos harineros) constituyen un referente entre sus pares de las regiones de estudio, poseen buena actitud hacia la innovación, están dispuestos a asumir riesgos, su perfil personal les permite captar rápidamente los conceptos tecnológicos y las actividades de la gira provocarán una fuerte motivación a intentar el cambio, por lo que se constituirán en buenos masificadores de la nueva tecnología entre sus pares. Asimismo, también participarán empresas de servicios e investigadores participantes del proyecto FIA aprobado, a quienes la gira ampliará su visión de las potencialidades de la agricultura de precisión.

Técnicamente, la tendencia actual indica claramente que el mercado futuro del trigo estará fuertemente marcado por el factor de calidad, lo que implica no sólo producir mejores rendimientos, sino que además se deberá satisfacer la demanda de mayor porcentaje de proteína y mejor calidad nutritiva o panadera. Agronómicamente, es posible mejorar algunos aspectos claves del manejo, sin embargo, actualmente existen poderosas herramientas tecnológicas, ya utilizadas en otros países, tales como la Agricultura de Precisión (AP), que permite abordar aspectos técnicos de difícil corrección con un manejo tradicional tales como: variabilidad natural de suelo, variabilidad inducida por el manejo tradicional del cultivo, dosificación y distribución espacial inadecuadas de la semilla y fertilizantes. La AP permite conocer con precisión los sectores que poseen una potencialidad de producción buena, intermedia y mala, para poder hacer un adecuado análisis e interpretación de los requerimientos de insumos y manejo, con el fin de homogenizar su producción tanto en el rendimiento como en la calidad.

Considerando la situación del trigo en Chile, la necesidad de un cambio tecnológico, la experiencia con que cuenta el INTA argentino en tecnologías de AP aplicada en trigo y otros cultivos, un evento internacional de gran importancia a realizarse en este ámbito que constituirá un buen elemento de motivación y actualización y el hecho que las visitas programadas serán un excelente complemento para el proyecto aprobado por el FIA denominado "Optimización del rendimiento, calidad y costos en la producción de trigo, a través del uso más eficiente de insumos mediante la aplicación de la Agricultura de Precisión", es altamente deseable realizar una gira con productores, empresarios e investigadores chilenos que permita realizar alianzas estratégicas de cooperación con el objeto de aprovechar la experiencia del programa argentino para incentivar la introducción de esta tecnología en el medio nacional.

A continuación se presenta la justificación de la participación de personal de INIA participante en la presente propuesta.

LORENZO LEÓN GUTIERREZ

Investigador de INIA Quilamapu, será el Nuevo Coordinador del proyecto "Optimización del rendimiento, calidad y costos en la producción de trigo, a través del uso más eficiente de insumos mediante la aplicación de la Agricultura de Precisión". Es imperativo para el buen desarrollo del Proyecto, que conozca los resultados y avances en Argentina de la AP aplicada al Trigo, la tecnología



asociada que se presentará en el evento y que conozca al equipo de AP del INTA, con los cuales se está implementando un convenio de cooperación con el equipo de AP del INIA Chile. El antiguo coordinador hará las presentaciones de rigor al equipo y dejará establecido los canales de comunicación con este nuevo coordinador de Proyecto en Chile.

NELBA GAETE CASTAÑEDA

Investigadora del INIA Carillanca, encargada de la implementación de las bases SIG del Proyecto en dos Regiones (IX y X). Es de suma importancia que entre en contacto con los especialistas argentinos, para que se actualice respecto de los Sw de manejo de información geoespacial que se emplean en Argentina, para manejar la gran cantidad de información que los procesos de AP generan con las diversas mediciones y evaluaciones. En esta gira podrá conocer cómo los investigadores y productores están manejando la gran cantidad de datos de información georeferenciada, que utilizan en Argentina.

GUSTAVO SANTANA URIBE

Es el técnico contratado por el Proyecto para el trabajo en terreno. El propósito de su inclusión en esta gira es actualizar e incorporar nuevos conocimientos y experiencia personal acerca de la Aplicación de la AP, en trigo, a través de la visualización del trabajo desarrollado en Argentina. Es de alta importancia que entre en contacto con los técnicos argentinos para interiorizarse de aspectos fundamentales del manejo de la captura de datos y mediciones, considerando la gran importancia que tienen los datos capturados en terreno y dado que de esta información depende en gran medida los resultados finales de las actividades propuestas en el proyecto.

MARCELINO CLARET MERINO

Investigador de INIA Quilamapu, Coordinador saliente del Proyecto. Cumplirá la misión de poner en contacto al nuevo coordinador con el equipo AP de Argentina y moderar las reuniones y relaciones, para incorporar al nuevo coordinador. Este investigador abandona la coordinación para realizar estudios de doctorado en ciencias ambientales. Su tesis de grado esta proyectada para el Proyecto FIA y se tratara de la evaluación del trigo con riego, y el impacto de la fertilización sobre la contaminación de aguas subterráneas, de la agricultura tradicional y la AP. Es de importancia que asista para establecer las relaciones necesarias con el equipo de AP argentino, y para actualizar sus conocimientos en el impacto ambiental de la tecnología de AP en Argentina.

13. OBJETIVO GENERAL DE LA GIRA TÉCNICA

Asistir a Feria de Agricultura de Precisión (AP) y Máquinas Precisas, visitar predios de agricultores, empresas de servicios y fabricantes de equipos con el apoyo del programa de AP del INTA en

15. ITINERARIO PROPUESTO

(Adjuntar cartas de compromiso de cada visita)

(Cuadro N° 2 archivo Microsoft Excel)

FECHA (día/mes/año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR (Institución/ Empresa/Producto r)
15/07/2007	Viaje ciudad de origen- Santiago	Traslado Nocturno a Santiago	Santiago de Chile
16/07/2007	Revisión itinerario de la Gira Viaje Santiago -Córdoba	a) Clarificar y afianzar el propósito de la Gira de Captura, explicar itinerarios y condiciones de viaje y alojamiento b)Asistir a Congreso Internacional de AP	a)Santiago de Chile b)Córdoba Argentina
17/07/2007	Asistir a las actividades del congreso de AP	Conocer y entender el contexto internacional de la temática AP	INTA Manfredi Argentina
18/07/2007	Asistir a las actividades del congreso de AP	Conocer y entender el contexto internacional de la temática AP	INTA Manfredi Argentina
19/07/2007	Asistir a las actividades del congreso de AP	Conocer y entender el contexto internacional de la temática AP	INTA Manfredi Argentina
20/07/2007	Mañana Visita predio Productor (1) Visita predio productor (2) Tarde Visita Ensayos AP INTA. Reunión Equipos AP de INIA- INTA	Conocer experiencia concreta de la aplicación de AP, resultados, dificultades e impactos	Córdoba Argentina INTA Manfredi
21/07/2007	Visita Predio Agricultor (3)	Conocer experiencia concreta de la aplicación de AP, resultados, dificultades e impactos	Córdoba Argentina
22/07/2007	Regreso Córdoba-Santiago Regreso Ciudad de origen	Regreso país y ciudad de origen	Santiago - Chile RM-VIII-IX y X Regiones

Argentina para conocer, costos y nivel de adopción e impacto de esta tecnología en cultivos tradicionales, generar la motivación por esta tecnología en distintos actores de la cadena del trigo en Chile, y generar vínculos para mutuo beneficio y colaboración en este rubro entre Chile y Argentina

14. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS (Enumere)

- Generación de grupos de grupos de productores interesados en la introducción de la tecnología de AP en el cultivo del trigo.
- Generación de interés en empresas por adquirir equipos de AP, y proveer de servicios a los productores en esta área.
- Generación de interés en profesionales y técnicos del ámbito agrícola por conocer la tecnología, con el objetivo de asesorar a los productores de trigo

15. ITINERARIO PROPUESTO

(Adjuntar cartas de compromiso de cada visita)

(Cuadro N° 2 archivo Microsoft Excel)

FECHA (día/mes/año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)
06-07-2007	Reunión de coordinación e información de la Gira	Clarificar y afianzar el propósito de la Gira de Captura, explicar itinerarios y condiciones de viaje y alojamiento	INIA-Quilamapu Chillán
09-07-2007	Viaje Santiago -Córdoba	Asistir a Congreso Internacional de AP	Córdoba Argentina
10-07-2007	Asistir a las actividades del congreso de AP	Conocer y entender el contexto internacional de la temática AP	INTA Manfredi Argentina
11-07-2007	Asistir a las actividades del congreso de AP	Conocer y entender el contexto internacional de la temática AP	INTA Manfredi Argentina
12-07-2007	Asistir a las actividades del congreso de AP	Conocer y entender el contexto internacional de la temática AP	INTA Manfredi Argentina
13-07-2007	Visita predio Productor	Conocer experiencia concreta de la aplicación de AP, resultados, dificultades e impactos	Córdoba Argentina
14-07-2007	Visita Predio Agricultor (Mañana)	Conocer experiencia concreta de la aplicación de AP, resultados, dificultades e impactos	Córdoba Argentina
14-07-2007	Visita Ensayos AP INTA (Tarde)	Conocer Experiencia de Investigación en AP	INTA-Manfredi



FECHA (día/mes/año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)
17-07-2007	Visita Fabricante Equipos de AP y Empresa de Servicios	Entender aspectos de mercado de equipos. como costos, precios. formas de acceder a ellos.	Córdoba Argentina
18-07-2007	Visita Fabricante Equipos de AP y Empresa de Servicios	Entender aspectos de mercado de equipos. como costos, precios. formas de acceder a ellos.	Córdoba Argentina
19-07-2007	Viaje regreso	Traslado al país de Origen Participantes	Santiago - Chile

16. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN (Cuadro N° 3 archivo Microsoft Excel)

FECHA (día/mes/año)	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	N° y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
05-Sep-07	Seminario de Difusión de experiencias en AP aplicada al Trigo	Difundir la tecnologías de AP y la experiencia de los participantes en la Gira de Captura Tecnológica	INIA. Quilamapu. Chillán. Chile	40 productores de trigo. 3 Empresas de Servicios. 10 Profesionales y técnicos del medio agrícola	Tecnologías de AP y su utilización en Trigo. resultados argentinos y experiencias de participantes en la gira
05-Nov-07	Cartilla Divulgativa	Difundir, principios de la AP, tecnologías vistas en la gira y su aplicación en el cultivo del trigo	INIA. Quilamapu. Chillán. Chile	1000 Cartillas	Principios y Tecnologías de AP, aplicadas al Trigo. experiencia de la Gira



17. ANTECEDENTES DE LAS INSTITUCIONES (EMPRESAS, PREDIOS, ETC.) A VISITAR EN LA GIRA TÉCNICA

(Adjuntar antecedentes adicionales de las entidades que serán visitadas en la Gira Técnica Anexo 5)

Máx. ¼ pág. por institución

El INTA (Instituto Tecnológico Agropecuario) de Manfredi en Argentina, ha desarrollado por varios años y con un alto compromiso institucional, un fuerte programa de AP en cultivos tradicionales, el cual es liderado por el investigador Ing. MSc. Mario Braganchini, con bastos conocimientos en la aplicación de los equipos de AP en distintos cultivos, esencialmente Trigo y Soja, quien además posee una fuerte vinculación con las empresas proveedoras de estos equipos en Argentina y otros países y buenas relaciones e intercambio con el programa de AP de INIA Quilamapu. El INTA Manfredi además, organiza y coordina la realización del "Seminario Internacional de Agricultura de Precisión", en julio del 2007, en la ciudad de Córdoba, destinado a mostrar los equipos más avanzados en esta línea, que permitirá la motivación y actualización de los participantes chilenos bajo un ambiente focalizado para estos fines.

Productores

INTA Manfredi: Ensayos de Agricultura de Precisión y características que poseen los suelos donde se realizan, sistema de siembra directa de 8 años 80 hectáreas trabajadas con este sistema y 20 con riego con pivot central.

Iván Lubatti: Productor asesor innovador en la zona centro de Córdoba y del país. Posee 100 hectáreas trabajadas en AP en secano (sin riego) en Pampayasta. Provincia de Córdoba.

José María Borleto: Productor de la zona centro norte de Córdoba, maneja 200 hectáreas con A.P. todas bajo riego. Innovador.

Empresas

AGROMETAL (sembradoras y equipamiento de dosis variable)

Web: www.agrometal.com

TECNOCAMPO – D&E SA (equipamiento de AP y servicios de AP)

Web: <http://www.dyesa.com/>



17. ANTECEDENTES DE LAS INSTITUCIONES (EMPRESAS, PREDIOS, ETC.) A VISITAR EN LA GIRA TÉCNICA

(Adjuntar antecedentes adicionales de las entidades que serán visitadas en la Gira Técnica Anexo 5)

Máx. ¼ pág. por institución

VHB (sembradoras y dosis variable)

Web: www.e-vhb.com.ar

LANDTECH (monitores de siembra, sensores de siembra, registradores de actividades y servicios de AP)

Web: www.landtech.com.ar

ABELARDO CUFFIA (importador de equipos de A P y fabricante de monitores de siembra)

Web: www.cuffiasa.com.ar

METALFOR (empresa de pulverizadoras y aplicación de banderilleros satelitales y computadoras de dosis variable)

Web: www.metalfor.com.ar

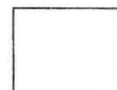
PLA (empresa de pulverizadoras y aplicación de banderilleros satelitales y computadoras de dosis variable)

Web: www.pla.com.ar



18. COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO (en pesos)

ÍTEM	APORTE FIA	APORTE DE CONTRAPARTE	COSTO TOTAL
TRANSPORTE AÉREO			
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS y PASAPORTES (Impuesto aeropuerto Córdoba)			
TRANSPORTE TERRESTRE (arriendo vehículo Argentina, Traslado Stgo ida y vuelta, Transporte aeropuerto Argentina)			
VIÁTICOS (alojamiento, alimentación y gastos menores de transporte)			
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR			
GASTOS DE DIFUSIÓN			
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA			
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD			
OTROS GASTOS (Inscripción Congreso AP, Seguro asistencia en viaje)			
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA			
TOTAL			
PORCENTAJE			



19. CUADRO RESUMEN Y PROCEDENCIA DE LOS APORTES DE CONTRAPARTE (en pesos) GIRA TECNOLÓGICA

ÍTEM	Aporte Individual del (o los) Postulante(s)	Aporte Entidad Responsable	Aporte Otra procedencia (especificar)	TOTAL Aporte Contraparte
TRANSPORTE AÉREO				
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS				
TRANSPORTE TERRESTRE				
VIÁTICOS (alojamiento, alimentación y gastos menores de transporte)				
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR				
GASTOS DE DIFUSIÓN				
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA				
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD				
OTROS GASTOS				
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA				
TOTAL				

Nota: INIA aportará con la infraestructura para la realización de las actividades (Auditorium, medioa audiovisuales, salas)

2° Convocatoria de Internacionalización de Proyectos de Innovación
Componente: Giras Técnicas 2007



COSTOS (en pesos) - GIRA TECNOLÓGICA

ÍTEM	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	N° DE COTIZACIÓN (según Anexo 8)
TRANSPORTE AÉREO				
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS				
TRANSPORTE TERRESTRE				
VIÁTICOS (alojamiento, alimentación y gastos menores de				
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR				
GASTOS DE DIFUSIÓN				
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPIUESTA				
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD				
OTROS GASTOS				
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA				



FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)

Nombre completo	Rodríguez Ricardo
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	
Comuna	
Región	Región
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)

(Los agricultores deben llenar la sección siguiente)

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	AGROPRECISION
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	
Cargo del participante en la Institución o Empresa	Gerente
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	Privado



FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)

Nombre completo	Gaete Castañeda Nelba Verónica
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	
Comuna	
Región	Región de la Araucanía
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)

(Los agricultores deben llenar la sección siguiente)

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Centro Regional Carillanca
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	Fernando Ortega Klose
Cargo del participante en la Institución o Empresa	Investigadora
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	Publico



FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)

Nombre completo	León Gutiérrez Lorenzo Francisco
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	
Comuna	
Región	Región del Bío Bío
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)

(Los agricultores deben llenar la sección siguiente)

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Regional Quilamapu
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la empresa	
Cargo del participante en la Institución o Empresa	Investigador Programa Agricultura de Precision
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	Publico

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES (Obligatorio para todos los participantes o postulantes)	
Nombre completo	MANUEL PARRA VILLARROEL
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	Chileno
Dirección particular	
Comuna	
Región	VIII
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Socio y Gerente técnico de la empresa Interagro SA Rubro maquinaria agrícola. ACTIVIDADES Comercialización en Maquinaria rubro trigo. Cosechadoras de trigo y maquinaria de cero labranza
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	

ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL) (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	(no aplica)
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	(no aplica)
Cargo (dueño, administrador, etc.)	(no aplica)
Superficie Total y Superficie Regada	(no aplica)
Ubicación (detallada)	(no aplica)
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	(no aplica)
Resumen de sus actividades	(no aplica. Actividades explicadas en el punto de profesion))
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	(no aplica)

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA**ANTECEDENTES PERSONALES****(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)**

Nombre completo	Julio Marcelo Campos Vergara
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	Chileno
Dirección particular	
Comuna	
Región	IX
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo,
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	

ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL)**(Completar sólo si se dedica a esta actividad)**

Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	Grande
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	Predio de 600 ha (secano)
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	En la actualidad, Principalmente trigo, avena y raps. Es un productor con muy buenos potenciales productivos en trigo del orden de los 100qq/ha
Resumen de sus actividades	Gerente de la sección de semillas y fertilizantes de la empresa Lobert S.A. Dedicación al diseño de mezclas de fertilizantes y recomendaciones de dosis de semillas y fertilizantes según cultivos en la empresa, con especial relevancia en el cultivo de trigo
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES (Obligatorio para todos los participantes o postulantes)	
Nombre completo	Pablo Lailhalacar Martí
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	
Comuna	
Región	VIII
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo. ACTIVIDADES Ejecutivo desarrollo empresarial Codesser. Coordinación de grupos de productores VIII región. Participante en proyecto de difusión de AP en VIII región con grupos de interés, en donde se incluye el rubro trigo
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	

ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL) (Completar sólo si se dedica a esta actividad)	
Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	(no aplica)
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	(no aplica)
Cargo (dueño, administrador, etc.)	(no aplica)
Superficie Total y Superficie Regada	(no aplica)
Ubicación (detallada)	(no aplica)
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	(no aplica)
Resumen de sus actividades	(no aplica. Actividades explicadas en el punto de profesión)
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	(no aplica)

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES RESUMIDA**ANTECEDENTES PERSONALES****(Obligatorio para todos los participantes o postulantes)**

Nombre completo	NELSON HEBERT MENDEZ MONTECINOS
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	CHILENA
Dirección particular	
Comuna	
Región	DE LOS RIOS
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	TECNICO AGRICOLA
Género (Masculino o femenino)	MASCULINO
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	

ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL)**(Completar sólo si se dedica a esta actividad)**

Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	GRANDE
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	905 há. (secano)
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	TRIGO, AVENA, TRITRICAL (granos y semillas) RAPS, GRANO INDUSTRIAL, SEMILLAS FORRAJERAS.
Resumen de sus actividades	MANEJO Y SUPERVISIÓN EN TERRENO DE TODOS LOS CULTIVOS, SIEMBRAS Y MAQUINARIAS DE LA EMPRESA.
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	COMO EMPRESA A SAVAL F.G – VALDIVIA