



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

PROPUESTA DEFINITIVA	"GIRA DE CAPTURA TECNOLÓGICA EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y SISTEMAS DE TELEGESTIÓN EN RIEGO"
CODIGO	FIA-CD-V-2006-1-A-003 FIA - 61 - V - 2006 - 1 - A - 002
EJECUTOR TECNICO/PARTICIPANTE INDIVIDUAL	NORTCONTROL CHILE S.A.
SUPERVISOR PROPUESTA	JUAN C. GALAZ
COORDINADOR EJECUCION	PAULETTE FAURE
MODIFICACIONES	



PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA SECCIÓN COMÚN A TODAS LAS PROPUESTAS

CÓDIGO FIA-CD-V-2005-1-A-003
(uso interno)

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

Gira de Captura Tecnológica en Buenas Prácticas Agrícolas y Sistemas de Telegestión en Riego.

TIPO DE INICIATIVA(S) A LA(S) QUE POSTULA

☒

Gira
Tecnológica

☐

Realización de Eventos
Técnicos o Ferias
Tecnológicas

☐

Apoyo para asistir a Eventos
Técnicos o Ferias
Tecnológicas

☐

Contratación de
consultores

☐

Elaboración de
Documentos Técnicos

AREAS O SECTORES

☒

Agrícola

☐

Pecuario

☐

Forestal

☐

Dulceacuícola

☐

Acuícola

RUBRO (S)

Frutales y riego.

TEMAS (S)

Sustentabilidad y producción limpia, con énfasis en control de plagas y enfermedades y riego.



ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Norcontrol Chile S.A., Applus+

RUT: 99.581.810-8

Identificación cuenta bancaria: Cuenta corriente Santander Santiago N° 359 368-1

Dirección comercial: Marchant Pereira 10, piso 14, Providencia

Ciudad/Región: Santiago, Región Metropolitana

Fono: 2-436 22 00

Fax: 2-436 22 99

Correo electrónico: jsegoviac@appluscorp.com

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Jon Segovia de Celaya

Cargo en la Entidad Responsable: Gerente General

RUT: 21.706.585-2

Dirección: Marchant Pereira 10, piso 14, Providencia

Ciudad/Región: Santiago, Región Metropolitana

Fono: 2-436 22 00

Fax: 2-436 22 99

Correo electrónico: jsegoviac@appluscorp.com

Firma

TIPO DE ENTIDAD RESPONSABLE

Empresa de Servicios de Inspección y Certificación.

NATURALEZA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

☐

Pública

☒

Privada



COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1)

Nombre: Paulette Faure Fuenzalida

Cargo en la Entidad Responsable: Consultor

RUT: 8.022.686-1

Dirección: Marchant Pereira 10, piso 14, Providencia

Ciudad/Región: Santiago, Región Metropolitana

Fono: 2-436 22 28

Fax: 2-436 22 99

Correo electrónico: pfaure@appluscorp.com

Firma

FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio:

Enero 2006

Término:

Julio 2006

COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (en pesos)

ITEM	COSTO TOTAL	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	PORCENTAJE (aporte solicitado/costo total)
GIRAS TECNOLÓGICAS	22.199.567	8.643.882	13.555.685	61,2%
TOTAL	22.199.567	8.643.882	13.555.685	61,2%
PORCENTAJE	100%	38,9%	61,1%	-



SECCIÓN 2. RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA¹

La propuesta consiste en una visita al territorio de Cataluña en el norte de España con un grupo multidisciplinario de 15 personas; productores agrícolas asesorados en BPA, directivos de organizaciones de usuarios del agua, un funcionario municipal del Departamento de Desarrollo Local, profesionales de la Comisión Nacional de Riego (CNR) y profesionales de Norcontrol Chile S.A., Applus+ (A+).

La elección de este territorio tiene que ver con que las condiciones geográficas, climáticas y de producción en este lugar son asimilables a parte del territorio productivo de Chile. También dice relación con que la casa matriz de la empresa responsable está localizada en España, por lo que el apoyo para contactos y logística es más expedito y finalmente, por la compatibilidad del idioma entre ambos países.

La visita está programada para los días 1 al 9 de mayo de 2006 y contempla visitas a predios certificados en BPA y centros de tratamiento postcosecha, cooperativas de productores agrícolas, centro de investigación agroalimentaria IRTA experto en manejo integrado de plagas (MIP) y en tecnificación en riego, y centros donde se ha implementado la telegestión del riego.

La gira de captura tecnológica propuesta, se enmarca como complemento al Programa de Manejo y Fomento de Aguas y Agricultura Limpia a Nivel de Cuencas, programa que la entidad responsable Norcontrol Chile S.A., Applus+ ejecuta para la Comisión Nacional de Riego (anteriormente como Soluziona Chile S.A.) desde junio de 2003 y que finaliza en junio de 2006.

Este programa tiene por objetivo "...tener en Chile aguas de riego descontaminadas y de calidad, que permitan el desarrollo de una actividad agropecuaria competitiva, basada en el uso de recursos limpios". Se ha trabajado en territorios de 3 regiones del país: Monte Patria en la IV Región, La Ligua – Quillota en la V Región y Talca – Linares en la VII Región.

Para el cumplimiento de este objetivo, se determinó fomentar la producción limpia en la agricultura, ya que una de las actividades de alto riesgo de contaminación de los recursos naturales es justamente la agricultura. Además, los principales mercados externos están requiriendo desde hace algunos años, la certificación de los productos agrícolas que se comercializan en ellos.

Entonces, tanto como un beneficio de sustentabilidad de la producción agrícola en el país, que atañe a productores individuales y a la nación, como para mantener y aumentar la presencia de calidad de los productos agrícolas en el mercado externo, se ha desarrollado lo siguiente:

- Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas, Agricultura Orgánica y Calidad de Aguas
- Asesoría para la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas
- Elaboración de proyectos relacionados en conjunto con entidades y productores
- Monitoreo de la calidad de las aguas en la IV Región (Norma Secundaria de Calidad de Aguas Superficiales Continentales) y muestreo de la calidad según la NCh 1.333 en los tres territorios del programa.
- Otras actividades

Las actividades se han desarrollado en conjunto con Organizaciones de Usuarios del Agua, empresas agrícolas, programas de INDAP y municipios locales. En la IV Región se ha trabajado en conjunto además con el programa regional apoyado por CORFO, PTI Cuenca del Limarí.

¹ Nota: esta sección se puede extender como máximo en 3 páginas.



Por lo anteriormente descrito y desarrollado en los territorios mencionados, la realización de una gira de captura tecnológica se ha analizado tanto por la CNR como por Applus+, como un buen complemento de culminación del Programa de Manejo y Fomento de Aguas y Agricultura Limpia a Nivel de Cuencas por lo siguiente:

- Es un último estímulo y entrega de conocimientos directo de la fuente, para los productores asesorados por el Programa que certificarán en BPA. Esto porque los participantes podrán visitar predios certificados BPA y serán guiados por auditores de certificación de uno de los países impulsores y participantes de la creación del protocolo EUREPGAP. España es en sí un país interesante de visitar por su avanzado programa a nivel de regiones en la implementación de sistemas de producción integrada en la agricultura, lo que en realidad es un nivel de exigencia superior a las Buenas Prácticas Agrícolas. (www.eurep.org, www.iobc-global.org, www.fertiberia.com/informacion_fertilizacion/articulos/medioambiente/SituacionProduccionIntegrada.html)

- Es un estímulo y un perfeccionamiento para los productores y para los profesionales de la CNR y de Applus+ al conocer en aplicación y en cuanto a la investigación de punta, del sistema de protección de cultivos Manejo Integrado de Plagas. En Chile existen experiencias locales y aisladas de desarrollo de técnicas de manejo integrado de plagas, principalmente en lo que tiene que ver con la introducción sucesiva de productos agroquímicos más amigables con el medio ambiente y con la investigación y aplicación de algunos controladores biológicos. Sin embargo, el concepto MIP, mucho más amplio y completo, no es manejado entre asesores ni productores. El mayor desarrollo de estas prácticas en España hacen a este país interesante de visitar para apreciar el concepto en su globalidad y para aprender de su investigación de avanzada (www.irta.es, www.fao.org/ag/agp/agpp/ipm/, www.eurep.org, www.inia.cl).

- Es un perfeccionamiento de conocimientos de sistemas de tecnificación de avanzada, para los agricultores, los directivos de las organizaciones de usuarios del agua y los profesionales de la CNR y Applus+. El visitar y estudiar los sistemas de telegestión de la distribución de las aguas de riego a nivel intra y extra predial, sistema que además puede asociarse a otros insumos de información que hagan más eficiente el manejo agronómico de los cultivos es especialmente interesante en España, país que ha creado un programa computacional y de ingeniería del manejo de la distribución del agua a distancia (www.solucionia.com/htdocs/areas/consultoria/servicios/telematica/index_telematica.shtml).

- Es un estímulo y perfeccionamiento para productores y directivos de las organizaciones de usuarios del agua, el visitar y estudiar los sistemas de cooperativismo. Los agricultores españoles tienen una poderosa tradición en el cooperativismo lo que les permite un posicionamiento de los mercados de modo sustancialmente diferente a lo que ocurre en Chile, abarcando el 17% de las cooperativas de la EU (Juan Francisco Julia, Revista Española de Estudios Agrícolas y Pesqueros, 2003). Y dado que por la optimización de recursos, varios instrumentos de fomento justamente incentivan la asociatividad en Chile (FONDAC de INDAP, PROFO de CORFO, Fondo para el Fortalecimiento de Organizaciones y Asociaciones de Interés Público de Ministerio Secretaría General de Gobierno), y dado que estos intentos de expansión de este tipo de organizaciones no ha prendido con facilidad en el país, es este otro de los temas de interés a visitar.

Por lo anterior, se desprende que la iniciativa se justifica desde los siguientes factores:

- Económico. Para los productores es un avance más hacia la certificación de sus predios agrícolas que les permitirá seguir manteniéndose en el mercado.

- Social. Habrá un conocimiento directo de las oportunidades económicas y sociales que implica la asociatividad en la agricultura. Las características de organización y convocatoria de las OUA permite alcanzar a buena parte de los productores agrícolas, especialmente los pequeños, para la transmisión de los conocimientos adquiridos.

- Medioambiental. Toda la temática de la producción limpia en la agricultura apunta a una prevención o mitigación de la contaminación de los recursos naturales, sumado a que técnicas de telegestión del riego aumentan la eficiencia de la gestión del recurso hídrico.

- Técnico. Para los productores, los directivos de organizaciones de usuarios del agua y los profesionales, las técnicas de avanzada en materia de MIP y telegestión de riego les permite un perfeccionamiento no disponible hoy en el país.

Nivel desarrollo actual nacional e internacional:

Buenas Prácticas Agrícolas. Los protocolos BPA son requerimientos cada vez más perentorio en los mercados externos, procurando la seguridad alimentaria de productos agrícolas. El mercado más exigente Europa con EUREPGAP. En la actualidad se debe demostrar al menos un sistema de trazabilidad y sanidad para que sea permitido comercializar en la UE (Reg CE 178/02 y el último documento resumen de requerimientos de importación "Guidance Document (...Import requirements...) a partir del 5/1-06.

En Chile, el aumento de los productores certificados BPA también ha sido significativo, aunque concentrado en productores medianos y grandes exportadores de fruta. Aunque no existen estadísticas oficiales, se calcula que aproximadamente 1.200 empresas agrícolas (datos de empresas certificadoras) han certificado su producción primaria. Un aumento se prevé a la brevedad con la incorporación a las exigencias de la certificación de los proveedores de las exportadoras. Como complemento, en Chile muchas prácticas BPA están siendo exigidas por normativa nacional, en inocuidad alimentaria y calidad de aguas (DS 977/96 Mod/06, DS 148/04, DS 90/00, DS 46/03, Res SAG 3.410/02).

Manejo Integrado de Plagas. Desde la década de los 70 se introdujo el concepto MIP para el combate eficiente de plagas y enfermedades en la agricultura. Implica un ataque eficiente utilizando umbral económico y monitoreo como bases de acción. Este manejo se extendió principalmente en Europa, Estados Unidos y Australia, incorporándose también en países en desarrollo por programas de la FAO y otras organizaciones internacionales.

En Chile el INIA es el organismo de investigación científica aplicada que ha desarrollado estas técnicas, con valiosas experiencias principalmente en términos de técnicas de monitoreo y descubrimiento, desarrollo y multiplicación de enemigos naturales locales para el control biológico.

A nivel de productores, el concepto se ha desarrollado parcialmente principalmente por razones de exigencias sanitarias de los mercados y falta de perfeccionamiento de los profesionales asesores. Lo que se ha aplicado de manera creciente son técnicas de muestreo, algunas técnicas de control biológico y disminución relativa en la aplicación de plaguicidas.

Telegestión de Riego. El control del riego dirigido a distancia se ha venido desarrollando hace algunos años en España con variado resultado, pues los primeros casos fueron contruidos con sistemas de cables para la comunicación de la central hacia los centros repartidores. Desde 2003, la empresa Soluziona España (hoy **Prointec S.A.**) (www.prointec.es) perfeccionó un sistema de telegestión con comunicación de sistemas de ondas de radio y antenas repetidoras, lo que evita la instalación de cables, reduciendo en un producto más económico y de mayor adaptabilidad a las formas actuales de comunicación, como teléfono móvil, internet o radio. La empresa constructora líder en estos sistemas es **SICE S.A.** (www.sice.es). El financiamiento de gran parte de estos proyectos ha sido a través de **SEISA**, organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España (<http://www.mapa.es/seiasa/Nordeste/pags/Nordeste1.asp>). Este sistema permite varios servicios accesorios como la facturación por los caudales proporcionados, la visión y control del sistema en sistemas de información geográfica (SIG), entre otras.

En Chile, existen algunas empresas que han desarrollado sistemas de telegestión, pero no para controlar el agua de riego, por lo que la adaptación de esas tecnologías y de software especializados no implicaría imposibilidades técnicas ni profesionales (www.miraclechile.cl, www.aesys.cl).

SECCIÓN 3. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL

Adquirir nuevos conocimientos técnicos productivos y organizacionales, que les permita a los participantes mejorar la calidad del agua de riego y de los demás recursos asociados a la producción agrícola, para obtener certificaciones de calidad y gestión eficiente de las aguas de riego y así acceder de manera más organizada y competitiva a los diferentes mercados.

SECCIÓN 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

FECHA (día/mes/año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
2/1 – 24/2 2006	Organización	Establecimiento de contactos y recopilación de documentación	Santiago
Abril 2006	Organización	Concreción de compras y de itinerario	Santiago
30/4 – 7/5 2006	Viaje	Gira de captura tecnológica	España
15 mayo 2006 – 1 julio 2006	Actividades de difusión	Difundir la experiencia y los conocimientos de los avances tecnológicos presenciados	Nacional



SECCIÓN 5. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

FECHA día/mes/año	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
10-17/5-06	Elaboración material difusión (Presentación flash y CD)	Apoyo a charlas de difusión y material de instrucción para los beneficiarios	Santiago	300 beneficiarios. Asistentes a las charlas, otros agricultores, y OUA de la IV, V y VII regiones	Material recopilado en las entidades visitadas durante la gira tecnológica, fotos y textos explicativos
15-22/5-06	Inserción artículo página y sitio web	Mayor alcance de la difusión	Santiago	El sitio tiene una estadística de 14.616 visitas mensuales promedio	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto
24/5-06	Charla IV Región	Difundir los avances tecnológicos por región	Ovalle	50 beneficiarios. Agricultores, OUA y estudiantes universitarios	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.
24/5-06	Entrevista periódico y radio local	Entregar información a público en general	Ovalle y Monte Patria	Población urbana y rural de las comunas.	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.
25/5-06	Charla V Región	Difundir los avances tecnológicos por región	Quillota	50 beneficiarios. Agricultores, OUA y estudiantes universitarios	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.



FECHA día/mes/año	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
25/5-06	Entrevista periódico y radio local	Entregar información a público en general	Quillota	Población urbana y rural de las comunas.	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.
26/5-06	Charla VII Región	Difundir los avances tecnológicos por región	Talca	50 beneficiarios. Agricultores, OUA y estudiantes universitarios	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.
26/5-06	Entrevista periódico y radio local	Entregar información a público en general	Talca	Población urbana y rural de las comunas.	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.
29-31/5-06	Ejecución de entrevistas y entrega de material de otras actividades	Preparar todo el material que se publicará en la revista <i>Chileriego</i>	Santiago	La revista tiene una edición trimestral de 5.000 ejemplares, cuyo público objetivo son agricultores en general.	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.
1 julio 2006	Publicación de la Gira Tecnológica en la revista <i>Chileriego</i>	Alcanzar un mayor público especializado en la difusión	Nacional	La revista tiene una edición trimestral de 5.000 ejemplares, cuyo público objetivo son agricultores en general.	Nuevas tecnologías, factibilidad de implementación nacional; referencias de contacto. Experiencias.

10/1



--

SECCIÓN 6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

De acuerdo a la composición de los participantes se espera lo siguiente:

Productores agrícolas:

- Concluir con ellos el proceso de implementación de BPA que los conduzca a la certificación.
- Que puedan incorporar técnicas de producción amigables con el medio ambiente y con la salud de los trabajadores.
- Que conozcan técnicas modernas de distribución y eficiencia del agua de riego, y finalmente
- Que vean personalmente las ventajas de eficiencia y económicas del cooperativismo agrario.

Directivos de las organizaciones de usuarios del agua:

- Que conozcan técnicas modernas de distribución y eficiencia del agua de riego, que incluye control de los caudales de riego y conocimiento exacto de los puntos de distribución y el estado de las artes de ingeniería en los sistemas de conducción de las aguas.
- Que dimensionen la importancia de la calidad, la sustentabilidad y la eficiencia de las aguas de riego para sistemas de certificación de la calidad de los productos agrícolas.
- Que aprecien las ventajas del cooperativismo agrario para el manejo de las aguas en sistemas de distribución con la participación de otros actores además de los productores agrícolas.

Funcionario municipal: Como el territorio principal del Programa de la CNR se ha realizado en la IV Región, se han desarrollado otras actividades relacionadas con territorios limpios, sustentables e integrados, y en ellas, la municipalidad ha sido un ente altamente interesado y participativo. Entonces es esperable que esta Gira permita el perfeccionamiento del profesional encargado del desarrollo local, en términos tan relevantes para el Valle del Limarí, como son la agricultura de exportación y la eficiencia del agua, lo que le pueda permitir continuar con estos temas en su territorio aún después de finalizado el Programa.

Profesionales de la CNR: Estos profesionales han desarrollado el Programa mencionado y otros que dicen relación con la sustentabilidad de la agricultura y la calidad del agua de riego, por lo que se espera que esta gira los actualice en sus conocimientos y los inserte en la investigación de avanzada del manejo integrado de plagas y telegestión de riego, para el desarrollo de otros programas similares.

Además, la experiencia del cooperativismo debiera servir como insumo a otros proyectos de la CNR que pretenden formalizar las organizaciones de usuarios de agua en Chile.

Profesionales de A+:

- Servir de enlace entre los logros de su trabajo en Chile y lo visitado en España para los productores con los que han trabajado hace 2 años.
- Perfeccionar sus conocimientos para su trabajo con productores de este Programa y de otros futuros.
- Servir de lazo con los centros de investigación IRTA e instituciones o productores nacionales.
- Servir de lazo con el centro de desarrollo de la telegestión del riego de Soluziona y organizaciones de usuarios del agua, sin perjuicio que estas mismas lo hagan.



SECCIÓN 7. ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

(Se adjuntan antecedentes adicionales en el Anexo 3)

A finales de 2004, el Grupo Agbar y Unión Fenosa de España, integra las actividades desarrolladas por la División de Calidad y Medio Ambiente del Grupo Soluziona en APPLUS+, con una nueva razón social en Chile, Norcontrol Chile, S.A., dándose inicio a las actividades comerciales como tal, en enero de 2005.

Applus+ es actualmente el mayor grupo de inspección, certificación y servicios tecnológicos de España, con presencia internacional en 22 países de Europa, América y Asia, una previsión de facturación de más de 450 millones de dólares para el ejercicio 2005, y una plantilla actual de 5.700 trabajadores.

En Chile, Applus+ consta de 4 divisiones: Construcción, Calidad, Medioambiente y la certificadora LGAI Chile S.A. El personal asciende a 79 personal, de los cuales personal en terreno en forma estable están localizados en Antofagasta, Vallenar, Los Andes, Santiago, Concepción y Coyhaique.

Esta empresa, primero como Soluziona y ahora como Applus+, tiene basta experiencia en la realización de proyectos, estudios y diagnósticos en el área del medio ambiente, con numerosos proyectos en el ámbito de las comunicaciones y de la calidad del agua.

En términos de consultoría en sistemas de gestión y calidad, A+ ha asesorado a numerosos clientes del agro y de otros rubros productivos en implementación de normas chilenas, normas ISO y OSHAS.

Específicamente en calidad del agua de riego y BPA, A+ desarrolla para la CNR desde junio de 2003 un Programa nacional con presencia en las regiones IV, V y VII, de "Manejo y Fomento de Aguas y Agricultura Limpia a Nivel de Cuencas".



SECCIÓN 9. VINCULACIÓN DE LAS PERSONAS O ENTIDADES POSTULANTES CON EL TEMA O CONTENIDOS DE LA INICIATIVA PROPUESTA

PERFIL DE LOS POTENCIALES PARTICIPANTES

Los potenciales participantes pertenecen a los siguientes grupos:

1. Productores agrícolas: Son productores de frutales y berries, proveedores de empresas exportadoras que están siendo exigidos en certificar sus productos en BPA, además de productores de hortalizas y flores, todos beneficiarios del Programa de la CNR Manejo y Fomento de Aguas y Agricultura Limpia a Nivel de Cuencas.
2. Directivos de Organizaciones de Usuarios del Agua: Son dirigentes (y también productores agrícolas) del Programa de la CNR Manejo y Fomento de Aguas y Agricultura Limpia a Nivel de Cuencas, que están recibiendo requerimientos de calidad y eficiencia del agua de riego de parte de sus usuarios.
3. Profesionales de la CNR: Profesionales del área de transferencia tecnológica con énfasis en manejo y desarrollo de recursos hídricos, desarrollo y fortalecimiento de organizaciones de regantes, aguas y agricultura limpia, que están fomentando e implementando en el país, programas de producción limpia y calidad del agua de riego como apoyo a los regantes. Actúan como contraparte del Programa de la CNR Manejo y Fomento de Aguas y Agricultura Limpia a Nivel de Cuencas.
4. Profesionales de Applus+: Es personal de la empresa que ha capacitado y asesorado a los productores agrícolas, postulantes a la Gira y otros, del Programa de la CNR Manejo y Fomento de Aguas y Agricultura Limpia a Nivel de Cuencas, en Buenas Prácticas Agrícolas y calidad del agua de riego.

ANTECEDENTES TÉCNICOS Y VIABILIDAD DE INCORPORACIÓN AL SISTEMA PRODUCTIVO NACIONAL DE LA(S) TECNOLOGÍA(S) INVOLUCRADA(S)

Manejo Integrado de Plagas: Actualmente en el país se implementan ciertas técnicas de MIP, por lo que el reconocer el concepto en su globalidad e incorporar adelantos de la investigación científica en España, es de gran viabilidad pues se trata de perfeccionar técnicas ya en aplicación. Es una actualización de técnicas.

Telegestión de riego: Las OUA han entendido paulatinamente la necesidad de modernización de sus organizaciones y la incorporación de técnicas que mejoren la eficiencia de la distribución y de los recursos. La telegestión en sus actuales condiciones tecnológicas usa medios ampliamente utilizados por las organizaciones, como son computadores, telefonía móvil, internet y sistemas de radio, por lo que no es una tecnología de difícil acceso a la organización.

Cooperativismo agrario: Chile ha tenido experiencias de variada significación en la formación y éxito de cooperativas agrarias. Sin embargo, en las décadas recientes esa experiencia se redujo hasta casi la extinción. Durante los últimos años, lentamente y con la participación de fondos públicos, se ha fomentado diversos tipos de asociatividad entre los productores agrícolas. Por ello, puede plantearse que existe una tradición y un renovado interés por el establecimiento de cooperativas agrícolas en el país.

RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON LAS ACTIVIDADES INNOVATIVAS QUE LOS POSTULANTES DESARROLLAN O TIENEN PREVISTO DESARROLLAR EN EL CORTO PLAZO

La gira pretende, que la visita a predios certificados, cooperativas de productores y centros de investigación de punta en MIP, les permita aplicar estos conocimientos como un estímulo final en la certificación de un grupo de productores

También permite a los directivos de las OUA, conocer los beneficios y uso de la telegestión en sistemas de riego en España, para modernizar la gestión, tarea urgente en sus organizaciones.

Es además un perfeccionamiento en conocimientos específicos que los diversos profesionales podrán aplicar en sus respectivos campos de trabajo: municipal, público y privado.

[Handwritten signature]



GIRAS TECNOLÓGICAS

CÓDIGO
(uso interno)

NOMBRE DE LA GIRA TECNOLÓGICA

Gira de Captura Tecnológica en Buenas Prácticas Agrícolas y Sistemas de Telegestión en Riego.

LUGAR(ES) DE ENTRENAMIENTO

- País : España
- Ciudades : Girona, Lleida, Huesca

OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA GIRA TECNOLÓGICA

Permitir a productores, organizaciones de regantes y profesionales su perfeccionamientos en:

- Buenas Prácticas Agrícolas, EUREPGAP
- Manejo Integrado de Plagas
- Telegestión del riego
- Cooperativismo agrícola



ITINERARIO PROPUESTO

FECHA (día/mes/año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)
30/4-06	Viaje Santiago - Madrid		
1/5-06	Viaje Madrid - Barcelona		
2/5-06	Visita centro investigación	Conocimiento técnicas MIP	IRTA Cabrils
2/5-06	Visita centro investigación	Conocimiento técnicas de riego	IRTA Mas Badia
3/5-06	Visita central cooperativa	Conocimiento cooperativismo, certificación, cultivos	Girona Fruits, Girona
4/5-05	Visita central cooperativa	Conocimiento cooperativismo, certificación, cultivos	ACTEL, Lleida
4/5-05	Visita centro investigación	Conocimiento técnicas MIP	IRTA, Lleida
5/5-06	Visita centro tecnológico	Conocimiento telegestión riego	Prointec, Canal Los Monegros, Huesca
6/5-06	Amarre contactos		
7/5-06	Viaje Barcelona – Madrid - Santiago		



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

1. Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA) (www.irta.es)

Es una empresa pública de Cataluña, creada en 1985, que centra su actividad en la investigación científica y la transferencia tecnológica en el ámbito de la agricultura, acuicultura y la industria agroalimentaria y que ajusta su funcionamiento al ordenamiento jurídico privado.

Entre sus objetivos generales está impulsar la **investigación** y el **desarrollo tecnológico** dentro del **ámbito agroalimentario**, facilitar la transferencia de los avances científicos y valorar los avances tecnológicos propios buscando la máxima coordinación y colaboración con el sector público y privado.

El IRTA ha promovido, desde su creación, el establecimiento de acuerdos permanentes de colaboración con otras instituciones públicas que actúan en el ámbito de la investigación y el desarrollo tecnológico en Cataluña. Esta política ha dado como resultado la existencia, hoy día en Cataluña, de una **red de centros consorciados** (entre el IRTA, Universidades, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Diputaciones, etc.) que puede definirse como la de un sistema cooperativo de investigación y desarrollo (I+D).

2. Applus+ Agroalimentario (www.appluscorp.com)

Es la línea de negocio de Applus+ especializada en la evaluación de la conformidad en el sector agroalimentario mediante la Certificación, la Inspección y el Ensayo. Con una experiencia acumulada de 22 años trabajando en Control de Calidad y Seguridad Alimentaria, aporta además al sector los servicios más avanzados de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

Dispone de la tecnología más avanzada en el campo del análisis de alimentos (análisis microbiológico, físico-químico, sensorial y genético), especializado en parámetros de Seguridad Alimentaria (pesticidas, residuos, contaminantes).

En el ámbito de la I+D+i realiza proyectos para el desarrollo de nuevos productos y/o sistemas productivos, así como la mejora y optimización de los existentes en producción vegetal, producción animal y tecnología de los alimentos.

Opera en todos los sectores de la cadena alimentaria: sector primario, fabricación, distribución, y restauración. Cuenta con la más avanzada tecnología y con un equipo multidisciplinar altamente cualificado formado por 165 técnicos, y cubriendo todo el territorio español con la presencia de una red de técnicos superiores distribuidos por toda la geografía.

3. Cooperativa ACTEL (www.actel.es)

Cooperativa de productores agrícolas nacida en Lleida, que ha ido creciendo como cooperativa agraria de segundo grado, extendiéndose más allá de su tierra de origen. Hoy en día, Actel, está formada por cooperativas de Lleida y Huesca, es una innovadora cooperativa que aúna el esfuerzo de más de 150 cooperativas y el trabajo y producción de cerca de 12.000 familias que viven y quieren seguir viviendo de la tierra. Es un moderno ejemplo de lo que puede llegar a propiciar la fuerza del cooperativismo en el mundo agrario.

Actel mantiene en toda su actividad un compromiso social con el consumidor mediante la seguridad alimentaria, manteniendo la Certificación de Calidad ISO 9002. Mantiene con los trabajadores un escrupuloso cumplimiento de las normativas de prevención de riesgos y salud laboral. Se mantiene un respeto al medio ambiente, manteniendo la certificación de buenas prácticas de campo EUREPGAP. Finalmente, uno de sus objetivos es mejorar las rentas agrarias de los socios, propietarios finales de la empresa.

Maneja volúmenes de 125.000 ton de fruta que exporta a través de su propia exportadora Ponent Export, que recibe además fruta de otros productores no socios. Cuenta con una central de compras que aprovecha la economía de escala para adquirir insumos y servicios para sus socios.



4. Cooperativa GironaFruits (www.gironafruits.com)

Empresa cooperativa fundada en 1966, pionera en España en aplicación de técnicas de Producción Integrada, con el 100% de su producción certificada bajo esa norma, EUREPGAP o Nature's choice. En cuanto a almacenamiento y distribución, están certificados BRC, ISO 9.002 e IFS.

Abarcan producción de campo y de postcosecha, con alta tecnología en plantas de empaquetado y refrigeración y conservación de la fruta. Cuenta además con propios laboratorios de análisis. Gestiona la comercialización exportando a otros países europeos.

5. Prointec (www.prointec.es)

Compañía fundada en 1970, empresa líder y referente internacional en el sector de la ingeniería civil y la arquitectura y, en general, en consultoría relacionada con las infraestructuras, el urbanismo y el medio ambiente. Cuenta con un equipo de más de mil profesionales. La facturación en producción de la empresa fue de más de 65 millones de euros en 2005.

Con presencia en más de veinte países, en España cuenta con direcciones territoriales en todas las Comunidades Autónomas.

Las divisiones de desarrollo de Prointec son: Infraestructura del transporte, Medioambiente y desarrollo rural, Desarrollo urbano y edificación, Ingeniería de construcción y Consultoría y gestión de infraestructuras.



IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Nombre del participante ²	RUT	Lugar o entidad en donde trabaja	Región	Cargo y antigüedad en el cargo	Actividad que realiza	Fir
1. Salatier Briceño	5.364.861-4	Predio	IV	Dueño, 40 años	Productor	
2. Floridor Solar	7.159.470-K	Predio	IV	Dueño, 35 años	Productor	
3. Juan Carlos Campos	4.235.590-6	Predio	IV	Dueño, 5 años	Productor	
4. Emilio Castillo	4.831.118-0	Predio	IV	Dueño, 18 años	Productor	
5. Patricia Larraín	7.542.929-0	INIA	IV	Investigadora, 20 años	Investigador	
6. Patricio Parra	10.892.628-7	CNR	RM	Profesional, 3 años	Profesional	
7. Enrique Mlynarz	5.055.254-3	CNR	RM	Jefe Dpto Técnico, 4 años	Empleado	
8. Paulette Faure	8.022.686-1	Applus+	RM	Consultor, 3 años	Profesional	
9. Eric Arcos	13.320.529-2	IM Monte Patria	IV	Jefe ODEL, 3 años	Profesional	
10. Cecilia Vergara	6.317.071-2	Predio	IV	Dueña, 7 años	Productora	
11. Luis Cerda	8.488.636-2	Predio	VII	Dueño, 5 años	Productor	
12. Demetrio Larraín	8.279.502-2	Predio	VII	Dueño, 20 años	Productor	
13. Marta Opazo	12.222.459-7	Predio	V	Dueña, 5 años	Productora	
14. José Muñoz	4.400.575-1	Predio	V	Dueño, 13 años	Productor	
15. Andrea Hervías	10.704.512-0	Predio	V	Dueña, 6 años	Productora	

² Nota. Todos los participantes individualizados en este cuadro, deben llenar la pauta de antecedentes personales en Anexo 2)



COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA GIRA TECNOLÓGICA (en pesos)

ÍTEM	COSTO TOTAL	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	PORCENTAJE (aporte solicitado / costo total)
RECURSOS HUMANOS	1.700.000	1.700.000	0	
TRANSPORTE AÉREO	9.357.075	0	9.357.075	100,0%
TRANSPORTE TERRESTRE	1.127.936	0	1.127.936	100,0%
ALOJAMIENTO	3.070.674	0	3.070.674	100,0%
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	1.837.400	1.837.400	0	0,0%
GASTOS DE DIFUSIÓN	425.000	425.000	0	0,0%
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD (Incluye 5% imprevistos)	4.050.914	4.050.914	0	0,0%
OTROS GASTOS	589.050	589.050	0	0,0%
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA	41.518	41.518	0	
TOTAL	22.199.567	8.643.882	13.555.685	61,2%
PORCENTAJE		38,9%	61,1%	



CUADRO RESUMEN Y PROCEDENCIA DE APORTES DE CONTRAPARTE (en pesos) – GIRA TECNOLÓGICA

ITEM	Aporte Individual del (o los) Postulantes	Aporte Entidad Responsable	Aporte Otra procedencia (especificar)	TOTAL Aporte Contraparte
RECURSOS HUMANOS	0	1.700.000	0	1.700.000
TRANSPORTE AÉREO	0	0	0	0
TRANSPORTE TERRESTRE	0	0	0	0
ALOJAMIENTO	0	0	0	0
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	910.950	926.450	0	1.837.400
GASTOS DE DIFUSIÓN	0	425.000	0	425.000
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	0	4.050.914	0	4.050.914
OTROS GASTOS	589.050	0	0	589.050
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA	0	41.518	0	41.518
TOTAL	1.500.000	7.143.882	0	8.643.882



CRITERIOS Y MÉTODOS DE VALORACIÓN UTILIZADOS EN EL CÁLCULO DE COSTOS (en pesos) – GIRA TECNOLÓGICA

ITEM	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	Nº DE COTIZACIÓN (según Anexo 8)
RECURSOS HUMANOS	1.700.000	1,0	1.700.000	-
TRANSPORTE AÉREO	623.805	15,0	9.357.075	1
TRANSPORTE TERRESTRE	1.127.936	1,0	1.127.936	2
ALOJAMIENTO	34.119	90,0	3.070.674	3
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	1.837.400	1,0	1.837.400	4
GASTOS DE DIFUSIÓN	425.000	1,0	425.000	5
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	4.050.914	1,0	4.050.914	-

Victoria Gonzalez

De: Piera Merani [pmerani@cocha.com]
Enviado el: Lunes, 10 de Abril de 2006 23:13
Para: vgonzale@fia.gob.cl
Asunto: PROPUESTA FIA CD V 2006 1 A 003
Importancia: Alta

PASAJEROS 15
RUTA SANTIAGO/BARCELONA/SANTIAGO
SALIDA 30.APRIL.06
REGRESO 07.APRIL.06

VIA IBERIA LISTA ESPERA

TARIFA USD 1.155.00 TAX 169.80 TOTAL USD 1.324.80

* Iberia informa que su vuelo esta full.

VIA AEROLINEAS ARGENTINAS CONFIRMADO PLAZO EMISION 12.APRIL**ALTERNATIVA**

SALIDA 30.APRIL06
REGRESO 06.APRIL.06

TARIFA..... USD 959 TAX 184.20 TOTAL USD 1.143.-

9.357.075

SEGURO VIAJE..... USD 45.-

Atentamente,

Maria Piera Merani P.
Cocha Suc.Antilen
4641161 - 4611150



11/04/2006