

# **PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA**

**VENTANILLA ABIERTA 2005**

**FORMULARIO DE POSTULACIÓN**

**Enero de 2005**



# PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA

## SECCIÓN COMÚN A TODAS LAS PROPUESTAS

FOLIO DE  
BASES

250

CÓDIGO  
(uso interno)

FIA-CD-U-2005-1-A-144  
FIA-FP-V-2005-1-A-081

### SECCIÓN 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

#### NOMBRE DE LA PROPUESTA

Asistencia al 7th Internacional Wheat Conference. Mar del Plata - Argentina

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

(marcar la o las opciones a las cuales está postulando)

Gira  
Tecnológica

Realización de Eventos  
Técnicos o Ferias  
Tecnológicas

Becas 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)

(Señalar el o los rubros que aborda, por ejemplo: frutales, bovinos, ovinos, hortalizas, flores, entre otros).

Trigo

#### TEMAS (S)

(Indicar el o los temas que aborda según listado en Anexo 2 del documento "Bases de postulación e Instructivo")

Biotechnología, Citogenética, Mejoramiento genético, Calidad nutricional e industrial, Enfermedades y su control, Fisiología de la producción,



**ENTIDAD RESPONSABLE**

**Nombre: Fundación Chile**

**RUT:70.300.000-2**

**Identificación cuenta bancaria: Banco de Crédito e Inversiones N°. 24000582**

**Dirección comercial: Avenida Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura, Santiago**

**Fono:56-2- 2400300**

**Fax:56-2- 2419387**

**Correo electrónico: info@fundch.cl**

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**

**Nombre: Javier Duarte García de Cortazar**

**Cargo en la Entidad Responsable: Director Adjunto**

**RUT: 3.908.705-7**

**Dirección:Avenida Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura, Santiago**

**Fono:2420303**

**Fax: 2419383**

**Correo electrónico:jduarte@fundacionchile.cl**

**Firma**

**TIPO DE ENTIDAD RESPONSABLE**

(Señalar si corresponde a una empresa productiva de servicios; organización o agrupación de productores pequeños, medianos o grandes; asociación gremial de productores pequeños, medianos o grandes; universidad; instituto de investigación, u otra entidad)

**Institución Privada de Servicios en Transferencia de Tecnología**

**NATURALEZA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**

Pública

Privada



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

**Nombre: Mireya Aizize Zerené Zerené**

**Cargo en la Entidad Responsable: Consultor**

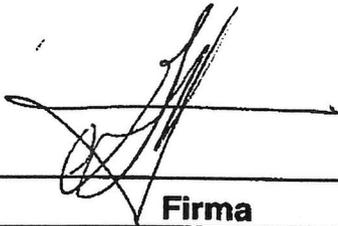
**RUT: 7.837470-5**

**Dirección: Avenida Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura, Santiago**

**Fono: 2400607**

**Fax: 2419383**

**Correo electrónico: mireyazerene@hotmail.com**



Firma

**IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE INDIVIDUAL**

(Completar sólo para propuestas individuales y adjuntar Curriculum vitae en **Anexo 1** o Pautas de antecedentes personales en **Anexo 2**)

**Nombre completo:**

**RUT :**

**Lugar o Institución donde trabaja:**

**Cargo o actividad principal:**

**Tipo de Relación contractual  
con la empresa u organismo donde trabaja:**

**Cuenta bancaria:**

**Dirección comercial:**

**Fono:**

**Fax:**

**Correo electrónico:**

**Firma Postulante:** \_\_\_\_\_



### ENTIDAD ASOCIADA (1)

**Nombre:** Mireya Alzira Zerené Zerené

**RUT:** 7.837.470-5

**Dirección:** Avenida Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura, Santiago

**Fono:** 2400607

**Fax:** 2419303

**Correo electrónico:** mireyazerene@hotmail.com

### REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (1)

**Nombre:** Javier Duarte García de Cortazar

**Cargo en la Entidad Asociada:** Director Adjunto

**RUT:** 3.808.705-7

**Dirección:** Avenida Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura, Santiago

**Fono:** 2420303

**Fax:** 2419383

**Correo electrónico:** jduarte@fundacionchile.cl

Firma



**ENTIDAD ASOCIADA (2)**

Nombre: Javier Zuñiga

RUT: 10.882.975-3

Dirección: Km 10 Camino Cajón Vilcún s/n

Fono: 56-45-215706

Fax: 56-45-216112

Correo electrónico: [jzuniga@inia.cl](mailto:jzuniga@inia.cl)

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (2)**

Nombre: Fernando Ortega Klose

Cargo en la Entidad Asociada: Director Regional CRI Carilanca

RUT: 7.036.307-0

Dirección: Km 10 Camino Cajón Vilcún s/n

Fono: 45-215706

Fax: 45-216112

Correo electrónico: [fortega@inia.cl](mailto:fortega@inia.cl)



Firma

## ENTIDAD ASOCIADA (3)

Nombre: ERIK VON BAER por Campex Semillas Baer

RUT: 4.255.641-6

Dirección: FDO. EL HUALLE, CAJON

Fono : 045-371034- 045-371036

Fax: 045-371003

Correo electrónico: [info.seedsbaer@semillasbaer.cl](mailto:info.seedsbaer@semillasbaer.cl) o [erik@semillasbaer.cl](mailto:erik@semillasbaer.cl)

## REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (3)

Nombre: Erik von Baer

Cargo en la Entidad Asociada: Gerente General

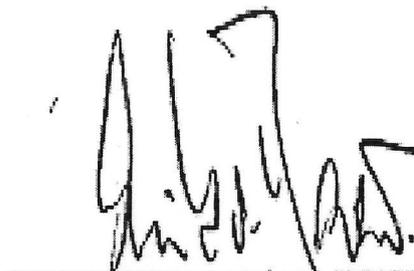
RUT: 4.255.641-6

Dirección: Fundo El Hualle s/n, Cajón-Temuco

Fono: 45 371036

Fax: 45 371003

Correo electrónico: [erik@semillasbaer.cl](mailto:erik@semillasbaer.cl)

  
Firma

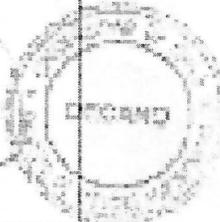
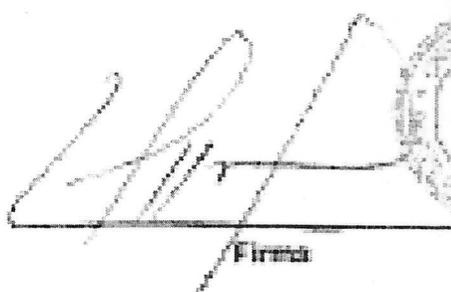


**ENTIDAD ASOCIADA (4)**

Nombre: Edmundo Acevedo Hinojosa  
RUT: 4.241.629-0  
Dirección: Santa Rosa 11315, La Pintana  
Fono: (2) 978 5858  
Fax: (2) 978 5858  
Correo electrónico: eacevedo@uchile.cl, edmundoocevedo@vtr.net

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (4)**

Nombre: Mario Silva Gannevillia  
Cargo en la Entidad Asociada: Decano  
RUT: 1.517.751-5  
Dirección: Santa Rosa 11315, La Pintana  
Fono: (2) 978 5793  
Fax: (2) 978 5702  
Correo electrónico: mgsilva@uchile.cl



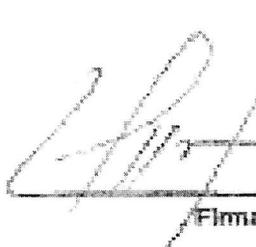
Firma

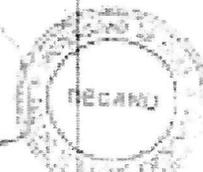
**ENTIDAD ASOCIADA (5)**

Nombre: Paola Silva Candia  
RUT: 10.932.989-4  
Dirección: Santa Rosa 11315, La Pintana  
Fono: (2) 978 5858  
Fax: (2) 978 5858  
Correo electrónico: psilva@uchile.cl

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (5)**

Nombre: Mario Silva Geeneville  
Cargo en la Entidad Asociada: Decano  
RUT: 1.517.751-5  
Dirección: Santa Rosa 11315, La Pintana  
Fono: (2) 978 5783  
Fax: (2) 978 5702  
Correo electrónico: mrodec@uchile.cl

  
Firma

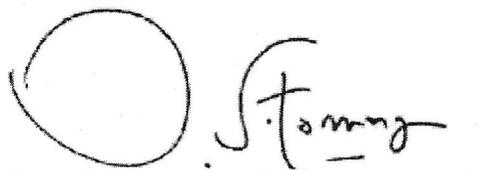


**ENTIDAD ASOCIADA (6)**

Nombre: Claudia Carbonell Piccardo  
RUT: 8454251-2  
Dirección: Teatinos 40, piso 8, Santiago  
Fono: 3973000  
Fax: 3973044  
Correo electrónico: ccarbone@odepa.gob.cl

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (6)**

Nombre: Octavio Sotomayor Echenique  
Cargo en la Entidad Asociada: Director Nacional  
RUT: 7.558.747-3  
Dirección: Teatinos 40, piso 8, Santiago  
Fono: (56 -2) 397 3000  
Fax: (56 -2) 397 3082  
Correo electrónico: osotomay@odepa.gob.cl

  
Firma



**ENTIDAD ASOCIADA (7)**

Nombre: Doris Knopel, Sociedad Industrial Kunstmann S.A.-Molino Collico  
RUT: 6.939.949-5  
Dirección: Balmaceda 3500  
Fono: 63 214793  
Fax: 63 212020  
Correo electrónico: dknopel@molinocollico.cl

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (7)**

Nombre: Guillermo Schwarzenberg B.  
Cargo en la Entidad Asociada: Gerente General  
RUT: 4.665.973-2  
Dirección: Balmaceda 3500  
Fono: 63 214793  
Fax: 63 212020  
Correo electrónico: gschwarzenberg@molinocollico.cl

Firma



**ENTIDAD ASOCIADA (8)**

**Nombre:** Ivan Ariel Matus Tejos

**RUT:** 8.325.090-9

**Dirección:** Vicente Méndez 515, Chillan

**Fono:** 42-209510

**Fax:** 42-209599

**Correo electrónico:** imatus@inia.cl

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (8)**

**Nombre:** Hernán Acuña Pommier

**Cargo en la Entidad Asociada:** Director Regional

**RUT:** 5.171.146-7

**Dirección:** Vicente Méndez 515, Chillán

**Fono:** 42-209510

**Fax:** 42-209599

**Correo electrónico:** hacuna@inia.cl

Firma

### ENTIDAD ASOCIADA (9)

Nombre: Claudio Jobet, Instituto de Investigaciones Agropecuarias-INIA  
RUT: 7.321.388-6 / 61.312.000-9

Dirección: Camino Cajón Vilcún km 10, Casilla 58-D Temuco  
Fono: (56-45)215706  
Fax: (56-45)216112  
Correo electrónico: cjobet@carillanca.inia.cl

### REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (9)

Nombre: Fernando Ortega Close  
Cargo en la Entidad Asociada: Director Regional INIA Carillanca  
RUT: 7.036.307-0  
Dirección: Camino Cajón Vilcún Km 10  
Fax: (56-45) 215706  
Correo electrónico: forttega@carillanca.inia.cl

  
Firma  
Firma





**ENTIDAD ASOCIADA (10)**

Nombre: **Juan Carlos García Díez**

RUT: 7.033.226-4

Dirección: Caupolicán 110, Temuco

Fuente: 56-45-325461

Fax: 56-45-325053

Correo electrónico: [jgarcia@ufro.cl](mailto:jgarcia@ufro.cl)

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (10)**

Nombre: **DR. NESTOR SEPULVEDA BECKER**

Cargo en la Entidad Asociada: **DIRECTOR DEPARTAMENTO PRODUCCION AGROPECUARIA**

RUT: 6.832.761-K

Dirección: AV. FRANCISCO SALAZAR 01145

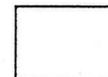
Fone: 45-325462

Fax: 45-325053

Correo electrónico: [nestor@ufro.cl](mailto:nestor@ufro.cl)



Firma



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

ÍTEM	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	COSTO TOTAL	PORCENTAJE (aporte solicitado / costo total)
GIRAS TECNOLÓGICAS	0	0	0	
BECAS PARA ASISTIR A EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS	2.916.360	5.364.196	8.280.556	64,8%
CONTRATACIÓN DE CONSULTORES	0	0	0	
REALIZACIÓN DE EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS	0	0	0	
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>2.916.360</b>	<b>5.364.196</b>	<b>8.280.556</b>	<b>64,8%</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>35,2%</b>	<b>64,8%</b>		

## SECCIÓN 2. RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA<sup>1</sup>

La actividad agropecuaria nacional está inserta en una economía crecientemente integrada al comercio internacional, lo que obliga al agro chileno a fuertes adaptaciones productivas y a generar más capacidades que mejoren el uso de recursos humanos, y de capital físico y financiero, que permitan desarrollar actividades económicas cada vez más consolidadas, competitivas, con utilidades interesantes y menor riesgo.

El trigo, reconocido ampliamente por diversos especialistas, como un cultivo “estratégico” para el país, por su alta incidencia en la dieta de la población y en el bienestar social, no está ajeno a esta apertura de nuestra economía hacia un mundo cada vez más competitivo y globalizado.

La tendencia a la baja en la rentabilidad del cultivo, ocasionada por los bajos precios del mercado nacional, explican la salida de los productores del rubro y la disminución de la superficie cultivada desde las 676 mil hectáreas en 1987 a las 400 mil hectáreas en los últimos periodos.

Ante la difícil situación que enfrenta el rubro El Ministerio de Agricultura a través de ODEPA, ha impulsado una iniciativa tendiente a ofrecer nuevas opciones para el rubro triguero nacional, que permita ampliar sus opciones de mercado y con ello mejorar su rentabilidad y competitividad.

El primer paso concreto que se ha realizado para lograr estos objetivos fue el estudio encargado a Fundación Chile, “Una nueva Visión para el Sector Triguero Nacional”. Este trabajo permitió un completo diagnóstico del sector, analizando cada uno de las partes que lo integran y las interacciones que existen entre ellas.

Algunos aspectos claves que se pudieron dilucidar de este trabajo fueron los siguientes:

A la fecha uno de los principales objetivos a que se han avocado los creadores de variedades de trigo en Chile, es al rendimiento de grano. Esto debido a las ausencias de claros incentivos económicos a una producción de calidad.

Esto ha producido que las variedades creadas en el país permiten obtener rendimientos promedios nacionales, superiores a los 45 qq/ha, lo que es una cifra récord en relación a las registradas en los principales países productores del mundo.

Por otra parte, Chile tiene poco futuro en la producción y comercialización de trigo tipo genérico o commodity, donde sobreviven sólo aquellos actores que a nivel mundial pueden ofrecer el trigo y sus derivados al menor precio.

<sup>1</sup> Nota: esta sección se puede extender como máximo en 3 páginas.

La falta de homogeneidad y estandarización de la calidad en la producción del trigo, son los aspectos críticos que limitan el desarrollo en el mercado interno y la posibilidad de inserción en los mercados internacionales. Esta situación se agrava al considerar que la Norma de Calidad para la comercialización de trigo en Chile es voluntaria.

Hay dos parámetros que son claves para lograr una solución viable y rentable para el cultivo del trigo, estos son calidad y homogeneidad.

Las buenas condiciones climáticas de nuestro país, sugieren que como estrategia futura el sector debe orientarse definitivamente a una producción de trigos diferenciados de mayor calidad. Pero no solo debe producirse un trigo de buena calidad sino que además se debe lograr estandarizar la producción de manera que tanto a nivel de productor como a nivel de país se pueda ofrecer un producto con una calidad bien definida y homogénea.

Para lograr estos objetivos, existe la necesidad urgente de consensuar una visión común entre los varios actores de la cadena productiva, para mejorar la calidad del trigo chileno sobre la base de la construcción de soluciones que respondan a las distintas problemáticas del sector. Ello pasa, entre otros aspectos, por la identificación y selección de las variedades que cumplan con los requisitos de la industria, con los adecuados incentivos para sembrarlas, eliminando muchas de las variedades actualmente en uso, la modernización y cumplimiento de nuevos estándares de calidad, en un contexto de implementación y seguimiento de un sistema nacional de calidad.

Los especialistas involucrados en cada una de las facetas de esta iniciativa, deben mantenerse informados, por una parte de la tecnología de punta que se genera continuamente a nivel mundial y de las nuevas tendencias de los mercados en cuanto a oferta y demanda y además debe existir una fluida comunicación con los profesionales de las distintas áreas involucradas en este proyecto.

Una de las instancias para lograr lo anterior, es el objetivo que plantea el presente Proyecto, en el cual un grupo de profesionales de distintas áreas relacionados con el cultivo, pretenden asistir y presentar trabajos en algunos casos, al 7th Internacional Wheat Conference, donde se reunirán las mayores autoridades mundiales relacionadas con distintos aspectos del trigo.

## SECCIÓN 3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

### OBJETIVO GENERAL

Acceder a la más reciente información generada a nivel mundial en torno al trigo, de manera que cada profesional involucrado en los distintos eslabones de la cadena productiva, puedan tomar decisiones con mayor conocimiento y por lo tanto con mayor eficiencia, en el área que le toca desempeñarse, de manera de cumplir con su rol, en el nuevo desafío que se ha planteado a nivel nacional, el cual es, hacer del trigo un rubro rentable y competitivo a nivel mundial.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Participar en el 7th Internacional Wheat Conference, a realizarse en Mar del Plata, Argentina, entre el 27 de Noviembre y 2 de Diciembre.
- Mejorar la relación entre los investigadores de trigo en una base mundial.
- Analizar los logros alcanzados en investigación, las líneas de investigación y las ideas que se desarrollan sobre la tecnología de trigo..
- Facilitar el intercambio de germoplasma entre países .
- Promover un mejor entendimiento entre países productores y consumidores.
- Analizar desafíos inesperados en la producción de trigo y estrategias asociadas para enfrentarse a ellas.
- Conocer los últimos proyectos que se llevan a cabo a nivel mundial, relacionados con la calidad de trigo.

## SECCIÓN 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 2".

FECHA (día/mes/año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
27/Nov/2005	Arribo		Mar del Plata
28/Nov/2005	Sesión Plenaria 1	Conocer trabajos relacionados con resistencia a estrés bióticos y abióticos	Mar del Plata
29/Nov/2005	Sesión Plenaria 2 y 3	Conocer trabajos sobre manejo del cultivo y recursos naturales	Mar del Plata
30/Nov/2005	Sesión Plenaria 4, visita a INTA	Conocer trabajos de mejoramiento genético para calidad industrial y nutricional	Mar del Plata
1/Dic/2005	Sesión Plenaria 5 y 6	Conocer trabajos de fisiología del trigo, calidad, biotecnología y citogenética	Mar del Plata
2/Dic/2005	Sesión Plenaria 7	Conocer trabajos sobre Conservación y manejo de recursos genéticos	Mar del Plata



## SECCIÓN 5. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

(En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección): ver hoja "Cuadro 3")

FECHA (día/mes/año)	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
13/04/2006	Seminario	Dar a conocer avances en calidad industrial de trigo y biotecnología	Hotel La Frontera Temuco	100 productores, e industriales molineros de VIII, IX y X regiones	Tópicos por definir

## SECCIÓN 6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

La participación en la 7th Internacional wheat Conference, permitirá acceder a la más reciente información generada a nivel internacional, relacionada con el cultivo del trigo. Esto permitirá conocer más profundamente cual son las demandas actuales en torno a este cultivo, y al mismo tiempo conocer cuales son las nuevas tecnologías para crear variedades y productos que satisfagan esas demandas.

La captura de información de nivel mundial como la que se presentará en la conferencia, permitirá enriquecer una serie de iniciativas presentadas y otras en preparación, en los diferentes ámbitos del mejoramiento de cereales. En los ámbitos de la calidad industrial y tolerancia a estrés abiótico, uno de los postulantes a esta captura acaba de adjudicarse el proyecto "Mejoramiento de la competitividad y sustentabilidad del cultivo del trigo en el sur de Chile: Aplicaciones biotecnológicas para generar trigos con alto contenido proteico del grano y tolerantes al aluminio fitotóxico" (FIA PI-C-2005-3-A-064). Iniciativas similares en relación a calidad de almidones y resistencia a estrés bióticas esperan ser presentadas a fondos concursables en el corto a mediano plazo.

La actualización de los conocimientos científicos y tecnológicos de la industria del trigo, harán que los participantes en este proyecto reorienten sus propuestas, ideas y estrategias para sus empresas o instituciones y para sector en general, de acuerdo al nuevo conocimiento adquirido. Especialmente los participantes que representan a entidades del sector público, podrán fortalecer su acción en los programas de I+D+innovación, tendientes a buscar soluciones a los problemas que afectan al sector, incorporando los nuevos elementos identificados.

Se incorporarán en el rubro triguero nacional los más recientes conocimientos mundiales en calidad de trigo, con la realización de un seminario de divulgación para los participantes del rubro triguero nacional, lo que contribuirá a elevar el nivel técnico de las discusiones del sector, y acelerará la transferencia de información.

Se aumentara el número de contactos con profesionales relacionados con el trigo, lo que permitirá futuras relaciones de intercambio y apoyos técnicos y comerciales, necesarios para lograr una producción y comercialización acorde con los estándares internacionales.

## SECCIÓN 7. ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE Y DE LAS ENTIDADES ASOCIADAS

### ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo 3)

La misión de transferencia tecnológica de Fundación Chile, se inscribe en una concepción de un sistema de innovación abierto, en el que cumple un rol para las empresas nacionales, de modo de acceso hacia centros nacionales y mundiales de mayor densidad de conocimiento. De esta forma, para la Institución, en sus cerca de 30 años de actividad en torno a los sectores productivos primarios, la captación de tecnologías innovativas en el mundo y su difusión a los sectores productivos nacionales, ha sido una actividad prioritaria. En este contexto, ha organizado, coordinado y realizado, la visita de diversos grupos de productores, profesionales, empresarios y técnicos a eventos y ferias internacionales, especialmente en las áreas agrícola, agroindustrial y de alimentos. Durante ese tiempo ha sido capaz de contactar Centros tecnológicos y expertos en diferentes lugares del mundo, estableciendo convenios de cooperación con varios actores claves, del contexto científico, técnico y comercial mundial. La orientación general de esta coordinación ha estado dirigida a obtener alternativas comerciales para los productores y agroindustrias nacionales, buscando el adecuado apoyo tecnológico para lograr un incremento de la productividad.

### ANTECEDENTES DE LA(S) ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo 4)

Las instituciones, Fundación Chile, ODEPA, INIA, Universidad de Chile, Universidad de la Frontera, Molino Collico, y Semillas Baer; tienen una vasta experiencia en la coordinación de acciones de tipo "Antena Tecnológica" para el sector Agrícola y Agroindustrial.

INIA y Semillas Baer son responsables de la gran mayoría de variedades de trigo que se producen en el país, por lo que es de vital importancia para el nuevo giro que se le quiere dar a este cultivo, que los mejoradores que trabajan en ambas empresas se mantengan siempre informados de las nuevas herramientas científico – tecnológicas que se generan a nivel mundial, de manera de producir variedades competitivas a nivel internacional.

Las universidades son proveedores de parte importante de las nuevas tecnologías que se generan y/o adaptan en torno al cultivo, para las condiciones nacionales. No puede haber progreso y aumento de la competitividad sin la modernización de las técnicas de manejo.

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

### PERFIL DE LOS POTENCIALES PARTICIPANTES, ASISTENTES, BENEFICIARIOS, ENTRE OTROS.

El Ministerio de Agricultura, a través de ODEPA ha estado impulsando una estrategia de modernización del trigo, que contemple la producción de trigos de calidad. Para esto ODEPA ha estado fomentando la integración de la cadena; trigo – harina- pan, de modo de hacer más competitiva la cadena en todos sus eslabones. Este trabajo de coordinación cuenta con el apoyo de ProChile y la gestión de Fundación Chile, quien es un organismo clave en la coordinación y elaboración de las nuevas tendencias que debe seguir el cultivo para transformarse en una alternativa viable y rentable para el país,

Los participantes del proyecto ocupan cargos directivos en las Instituciones y empresas que representan, lo cual permite un mejor aprovechamiento de la información y antecedentes que se obtendrán de la asistencia al VII Congreso Internacional de trigo en Mar del Plata, Argentina.

Erik von Baer gerente general e investigador jefe de Campex Semillas Baer, creador de parte importante de las variedades sembradas actualmente en la zona Centro Sur y Sur de Chile, le compete directamente en su trabajo conocer el estado de avance de los trabajos de mejora e investigación de trigo de Argentina, principal Competidor de la producción triguera de Chile.

Erik von Baer participa en la gira precongreso, donde se recorren las estaciones experimentales de Argentina y luego expone en comunicación oral: " WHEAT BREEDING FOR SOIL ACIDITY AND ALUMINIUM TOXICITY ".

La Sociedad Industrial Kunstmann SA (fundada en 1853), por medio de su Molino Collico, ubicado en Valdivia, se ha constituido en un importante comprador de trigo de la Décima región, estableciendo una relación de largo plazo con sus proveedores, lo que permite sustentar su oferta en el tiempo. La empresa ha desarrollado diversas gestiones para mejorar los indicadores de sus procesos; como 2 Programas de Desarrollo de Proveedores y diversas Misiones Tecnológicas. A través de su Departamento de Control de Calidad y Desarrollo, con la jefatura de Doris Knopel Schüller, se transfieren tecnologías para mejorar tanto las actividades agronómicas como industriales referidos al cultivo del trigo, siendo una de las empresas pioneras en el país en la integración de toda la cadena productiva Trigo-Harina-Pan.

Ivan Matus, CRI Quilamapu, INIA, es especialista en mejoramiento genético de trigo y es el responsable a nivel nacional de la generación de variedades de trigos harineros de primavera y trigos candeales. Participa de la investigación en, manejo, fitopatología y biotecnología de cereales. Además a participado en mesas de discusión sobre la problemática de la producción de trigo en Chile.

Javier Zúñiga pertenece a la Unidad de Biotecnología del Centro Regional de Investigación Carillanca del Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Esta unidad está conformada por investigadores jóvenes que en su mayoría poseen un post grado en disciplinas de la biología. La misión de esta unidad es la creación, captación, adaptación y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos con el fin de contribuir activamente, como agente de desarrollo, a la necesidad de innovación del sector agropecuario de Chile y particularmente de la IX Región, desde un enfoque multidisciplinario que combina Análisis Genómico, Ingeniería Genética, Biología Molecular, Fisiología Molecular y Fitopatología Molecular al mejoramiento de plantas. La Unidad de Biotecnología está fuertemente vinculada al Programa Nacional de Trigo y a través de esta interacción muchos adelantos internacionales en el campo de la genómica de cereales han podido aplicarse al desarrollo de nuevas variedades de trigo. Una expresión de dicha interacción la constituye la participación conjunta de Investigadores de la Unidad de Biotecnología y del Programa Nacional de Trigo en numerosos proyectos de I&D, incluyendo el recientemente adjudicado "Mejoramiento de la competitividad y sustentabilidad del cultivo del trigo en el sur de Chile: Aplicaciones biotecnológicas para generar trigos con alto contenido proteico del grano y tolerantes al aluminio fitotóxico" (FIA PI-C-2005-3-A-064) cuyo Coordinador es postulante en esta captura.

Alvaro Vega, es especialista en producción de semillas de trigo y es el responsable a nivel nacional del programa de producción de semillas de INIA. Interactúa directamente con el proyecto de mejoramiento genético de trigo de INIA. También ha asistido a varios congresos nacionales e internacionales relacionados con la producción de semilla y propiedad intelectual de plantas.

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

ODEPA ha estado impulsando desde el año 2004 la transformación productiva de este cereal y ya se han realizado varios proyectos, financiados por Pro Chile y el FIA y ejecutados por la Fundación Chile, que involucran: la traída de expertos; la realización de tres seminarios de calidad; la elaboración de un libro, denominado "Una nueva visión para el sector triguero nacional" y una gira técnica a Kansas. Todo esto ha permitido realizar un trabajo más estrecho con productores y molineros y ha permitido avanzar en acuerdos para la realización de un encuentro de la cadena Trigo-harina-pan. Todas las experiencias adquiridas en los proyectos antes mencionados y en el que actualmente se postula son incorporadas a la propuesta estratégica de desarrollo del sector.

Para los fitomejoradores de este cereal pertenecientes a INIA y Semillas Baer, lo fundamental de asistir a este Congreso, es captar los sistemas de mejoramiento genético, producción, por segregación y comercialización por calidad, a fin de ver la posibilidad de incorporar dichos conceptos a la producción nacional.

Otro aspecto importante es lograr contactos internacionales relevantes, que permitan potenciar los trabajos y proyectos que se están realizando.

INIA, CRI Quilamapu mantienen un vínculo permanente con los productores de trigo del país, el postulante trabaja en estrecha colaboración con investigadores relacionados con el manejo de este cereal, como es control de malezas, fertilidad, riego, etc. De igual manera, trata de difundir las ventajas de las variedades mejoradas y como se puede alcanzar el máximo potencial de rendimiento y una calidad adecuada. Actualmente INIA Quilamapu es el centro en el cual se ha concentrado el mejoramiento genético de trigos de primavera y trigos candeales.

Entre los Investigadores participantes, varios se han especializado en Genética Molecular de cereales, con énfasis en calidad industrial de trigo o en tolerancia a diversos estreses tanto bióticos y abióticos. Poseen experiencia en el desarrollo y aplicación de biotécnicas para la selección molecular de individuos, el análisis genético y la aplicación de estrategias biotecnológicas creación de poblaciones doblehaploides a través de cruza intergenéricas, para la rápida fijación de caracteres genéticos. Profesional en continua capacitación, con experiencia en docencia, activo en la formación de alumnos y transferencia hacia productores

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

Fundación Chile desarrolla un estudio que identifica opciones de exportación de variedades de trigos especiales, determina su competitividad, y prospecta su potencial de producción, a fin de definir una estrategia de negocios coherente, que permita introducir y validar estas opciones en Chile con el propósito de diversificar la oferta del sector.

En Chile el Instituto de Investigaciones Agropecuaria (INIA) ha estado trabajando en un programa de fitomejoramiento del trigo desde la década del '50, el que implica la creación de nuevas variedades que se adapten a condiciones ambientales específicas y que desde 1964 le ha permitido al Centro Regional de Investigación (CRI) Carillanca liberar 34 variedades de trigo.

Tanto para los fitomejoradores de INIA, como para los de Semillas Baer, son de influencia directa en su trabajo, los siguientes temas a ser tratados en el Congreso.

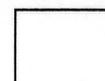
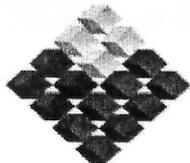
1. Mejoramiento de trigos de calidades definidas para usos definidos.
2. Producción de los mismos siguiendo la cadena completa hasta llegar al consumidor.
3. Conocer nichos de productos de trigo que permitan incentivar y o realizar exportación de trigo o sus productos de Chile.

La captura de información de nivel mundial como la que se presentará en la 7ª International Wheat Conference, permitirá enriquecer una serie de iniciativas presentadas y otras en preparación, en los diferentes ámbitos del mejoramiento de cereales. En los ámbitos de la calidad industrial y tolerancia a estrés abiótico, uno de los postulantes a esta captura acaba de adjudicarse el proyecto "Mejoramiento de la competitividad y sustentabilidad del cultivo del trigo en el sur de Chile: Aplicaciones biotecnológicas para generar trigos con alto contenido proteico del grano y tolerantes al aluminio fitotóxico" (FIA PI-C-2005-3-A-064). Iniciativas similares en relación a calidad de almidones y resistencia a estrés bióticas esperan ser presentadas a fondos concursables en el corto a mediano plazo.

En nuestro país es de vital importancia realizar una adecuación de la oferta de trigo a las necesidades de las empresas molineras, por lo que es relevante conocer las nuevas tendencias en el cultivo de este cereal. Por este motivo la asistencia, de la representante del molino Collico, al Congreso permitirá adquirir nuevos conocimientos referidos al trigo, lo cual permitirá desarrollar nuevos productos y procesos. Sociedad Industrial Kunstmann SA, está iniciando su segundo PDP lo cual permite que las actividades innovativas se transfieran fácilmente para lograr cumplir con los objetivos propuestos.

El laboratorio de SAP de la Universidad de Chile, donde trabajan el Sr. Edmundo Acevedo y la Sra. Paola Silva, tiene una reconocida trayectoria en investigación en trigo. Están incorporados a las comisiones que el FIA tiene para la innovación en el cultivo de trigo, además están participado junto al INIA en la realización del libro ROTACIONES EN CULTIVOS ANUALES de Fundación Chile. Este grupo está especialmente interesado en los avances en calidades específicas de trigo para ambientes mediterráneos y que puedan tener un mercado internacional importante de tal manera de iniciar los estudios para generar las variedades y agronomía necesaria.

Los conocimientos adquiridos en el Congreso, ya sea con las presentaciones y/o con las conversaciones con los especialistas, podrán integrarse al trabajo de investigación sobre mejoramiento genético, manejo, resistencia a factores biótico, abióticos, biotecnología en trigo y trabajo de investigación sobre producción de semilla de cereales, manejo y propiedad intelectual. Esto posibilitará la presentación de proyectos de investigación originales e innovadores en los diferentes fondos, tanto nacionales como internacionales



## SECCIÓN 10. COSTOS TOTALES (POR ÍTEM) Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (en pesos)

ÍTEM	COSTO TOTAL	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	PORCENTAJE (aporte solicitado / costo total)
RECURSOS HUMANOS	0	0	0	
TRANSPORTE AÉREO	2.183.336	0	2.183.336	100,0%
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS	0	0	0	
TRANSPORTE TERRESTRE	0	0	0	
ALOJAMIENTO	1.475.925	295.185	1.180.740	80,0%
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	1.449.090	1.449.090	0	0,0%
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR	0	0	0	
GASTOS DE DIFUSIÓN	601.982	601.982	0	0,0%
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES	1.932.120	0	1.932.120	100,0%
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA	0	0	0	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	0	0	0	
OTROS GASTOS	0	0	0	
GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN	400.000	400.000	0	0,0%
IMPREVISTOS	170.000	102.000	68.000	40,0%
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA	68.103	68.103	0	
<b>TOTAL</b>	<b>8.280.556</b>	<b>2.916.360</b>	<b>5.364.196</b>	<b>64,8%</b>
<b>PORCENTAJE</b>		<b>35,2%</b>	<b>64,8%</b>	



## SECCIÓN 10.1 CUADRO RESUMEN Y PROCEDENCIA DE LOS APORTES DE CONTRAPARTE (en pesos)

ÍTEM	Aporte Postulante(s) individual(es)	Aporte Entidad Responsable	Aporte Entidad Asociada(s)	Aporte Otra procedencia (especificar)	TOTAL Aporte Contraparte
RECURSOS HUMANOS	0	0	0	0	0
TRANSPORTE AÉREO	0	0	0	0	0
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS	0	0	0	0	0
TRANSPORTE TERRESTRE	0	0	0	0	0
ALOJAMIENTO	295.185	0	0	0	295.185
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	1.449.090	0	0	0	1.449.090
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR	0	0	0	0	0
GASTOS DE DIFUSIÓN	601.982	0	0	0	601.982
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES	0	0	0	0	0
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA	0	0	0	0	0
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	0	0	0	0	0
OTROS GASTOS	0	0	0	0	0
GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN	400.000	0	0	0	400.000
IMPREVISTOS	102.000	0	0	0	102.000
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA	68.103	0	0	0	68.103
<b>TOTAL</b>	<b>2.916.360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.916.360</b>

## BECAS PARA ASISTIR A EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS

CÓDIGO  
(uso interno)

### NOMBRE DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

Asistencia al 7th Internacional Wheat Conference. Mar del Plata - Argentina

### LUGAR DE REALIZACIÓN DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

(Indicar ciudad(es), región(es), provincia (s) y país (es))

Hotel Sheraton  
Mar del Plata, Argentina

### OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA PARTICIPACION EN EL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

- . Obtener información internacional, técnica y científica de primer nivel, respecto de la calidad del trigo, de manera de acelerar el proceso de obtención de trigos de la calidad que se demanda, tanto en el Mercado Nacional como en el Internacional.
- . Acceder a información respecto de las estrategias mundiales actuales y futuras en biología molecular, para mejorar el comportamiento agronómico del trigo y la diversidad de sus usos finales.
- . Acceder a nuevos materiales genéticos que puedan ayudar a producir el cambio que se le quiere imprimir al rubro triguero nacional.
- . Analizar los nuevos cambios que se están presentando en la producción del trigo y las estrategias con las cuales se les puede hacer frente.
- . Conocer la realidad triguera Argentina, uno de nuestros principales competidores y sus nuevas estrategias que esta desarrollando en el rubro.
- . Actualizar los contactos internacionales, con los técnicos del área.



## IDENTIFICACIÓN DE LOS POSTULANTES - BECAS DE ASISTENCIA A EVENTOS O FERIAS TECNOLÓGICAS

Nombre del participante	RUT	Lugar o entidad en donde trabaja	Cargo v antigüedad en el cargo	Actividad que realiza ( productor, Investigador, docente )	Labores y responsabilidad
1. Mireya Zerené	7.837.470 - 5	Fundación Chile	Consultor	Profesional de desarrollo	Ejecución de Proyectos
2. Javier Zuñiga	10.882.975 - 3	INIA Carillanca	Encargado Labor. biotecnología	Investigador	Investigación biotecnología trigo
3. Erik von Baer	4.255.641 - 6	Semillas Baer	Gerente General	Investigador	Liderar Empresa de semillas y fitomejoramiento
4. Edmundo Acevedo	4.341.620 - 0	Universidad de Chile	Académico Profesor Titular	Docente Investigador	Docencia y ejecución de Proyectos
5. Paola Silva	10.932.989 - 4	Universidad de Chile	Académico Profesor Asistente	Docente Investigador	Docencia y ejecución de Proyectos
6. Claudia Carbonell	8.454.251 2	ODEPA	Profesional de Estudios y Proyectos	Profesional de desarrollo	Creación de instrumentos ODEPA
7. Doris Knopel	6.939.949 - 5	Soc. Ind. Kunstman SA	Jefe control de Calidad y Desarrollo.	Profesional de Desarrollo	Desarrollar programas de Capacitación e I.
8. Ivan Matus	8.325.090. - 9	INIA Quilamapu	Jefe Programa Trigo	Investigador	Fitomejoramiento Trigo
9. Claudio Jobet	7.321.388 - 6	INIA Carillanca	Coordinador Nacional Programa Trigo	Investigador	Coordinar investigación trigo a nivel nacional
10. Juan Carlos García	7.033.226 4	Universidad de la Frontera	Académico Profesor Asistente	Docente Investigador	Docencia y ejecución de Proyectos
11. Soledad Hidalgo		FIA	Coordinadora Programa Cereales - FIA	Profesional de desarrollo	Creación de instrumentos FIA

## DESCRIPCIÓN DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

(Adjuntar antecedentes complementarios en el Anexo 10)

### OBJETIVOS

La "7th Internacional Wheat Conference", tiene por objetivo entregar la más reciente información generada a nivel mundial de los aspectos más relevantes del trigo. Entre estos cabe destacar las nuevas herramientas biotecnológicas asociadas a la calidad industrial y nutricional del cereal. Resistencia a estrés biótico y abiótico y la conservación y manejo de recursos genéticos.

Otro objetivo importante del Proyecto, es propiciar el encuentro entre los distintos profesionales asociados al trigo, de manera que la información generada en los distintos ámbitos pueda llegar a las bases.

Este Congreso busca promover un mejor entendimiento entre los países productores y los países consumidores de trigo.

Presentar la información acerca de la situación actual del mercado mundial del trigo y sus principales tendencias.

Desarrollar antecedentes respecto de: las estrategias mundiales actuales y futuras en biología molecular; polisacáridos del trigo en el procesamiento y en la calidad de los productos finales obtenidos; proteínas del trigo y su importancia en la panadería; gluten del trigo y su importancia en la panadería; métodos de predicción rápida de la calidad del trigo; y determinación de la situación respecto de los estándares de calidad y normativas del trigo en la comercialización mundial.

### PROGRAMA DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

#### Sunday November 27

2:00 pm – 9:00 pm	Registration at Sheraton Hotel Mar del Plata
3:30 pm – 4:00 pm	Coffee and refreshments
4:00 pm – 7:00 pm	Pre-Conference Workshop International Wheat Improvement at the CGIAR Centers and Global Initiatives on Rust
4:00 pm – 5:00 pm	Wheat Improvement at the CGIAR Centers Two oral presentations
5:00 pm – 6:00 pm	Global Status of Wheat Rust Diseases Three oral presentations
6:00 pm – 6:45 pm	Research Priorities, Collaborations, and Funding Three oral presentations

6:45 pm – 7:00 pm	Discussion and wrap-up
7:00 pm – 9:00 pm	Welcome Cocktail at Sheraton Hotel
..	
<b>Monday November 28</b>	
8:00 am - 5:00 pm	Registration at Sheraton Hotel
9:00 am - 9:30 am	<b>Opening Ceremony</b>
9:30 am - 10:30 am	Keynote Talk ( <b>Agr. Roberto Peiretti</b> : The Global Need for a Sustainable Agricultural Model)
10:30 am - 11:00 am	Coffee break
11:00 am - 12:00 am	Keynote Talk ( <b>Dr. John Dixon</b> : Economical aspects of wheat production)
12:00 am - 1:30 pm	Lunch
1:30 pm - 5:30 pm	<b>PLENARY SESSION 1</b> <b>Breeding for Resistance to Biotic Stress</b>
1:30 pm - 2:15 pm	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Paul Nicholson</b> : The Fusarium Head Blight Pathosystem: Status of Knowledge and its Components)
2:15 pm - 3:00 pm	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Henri Marañón</b> : The Status of Resistance to Bacterial Diseases of Wheat)
3:00 pm - 3:30 pm	Coffee break
3:30 pm - 5:30 pm	Six oral presentations and discussion
5:30 pm - 7:00 pm	<b>POSTER SESSIONS</b> POSTER SESSION 1: Breeding for Resistance to Biotic Stress POSTER SESSION 3: Breeding for Resistance to Abiotic Stress
6:00 pm - 8:00 pm	<b>International Wheat Genome Sequencing Workshop</b>
<b>Tuesday November 29</b>	
8:00 am - 5:00 pm	Registration at Sheraton Hotel
8:30 am - 10:00 am	<b>PLENARY SESSION 2</b> <b>Crop and Natural Resources Management</b>
8:30 am - 9:15 am	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Kyle Freeman</b> : Advances in nitrogen handling strategies to increase the productivity of wheat)
9:15 am - 10:00 am	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Terry Roberts</b> : The impact of tillage intensity, crop rotation management, and fertilizer technology in wheat production (with emphasis on P and S))
10:00 am - 10:30 am	Coffee break
10:30 am - 12:30 am	<b>CONCURRENT SESSIONS</b>
10:30 am - 12:30 pm	CONCURRENT SESSION 1 (Cont.) Breeding for Resistance to Biotic Stress Six oral presentations and discussion

10:30 am - 12:30 am	<p>CONCURRENT SESSION 2 Crop and Natural Resources Management Six oral presentations and discussion</p>
12:30 pm - 2:00 pm	Lunch
2:00 pm - 3:30 pm	<p><b>PLENARY SESSION 3</b> <b>Breeding for Resistance to Abiotic Stress</b></p>
2:00 pm - 2:45 pm	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Richard Trethowan</b> : Drought resistance: genetic approaches for improving productivity under stress)
2:45 pm - 3:30 pm	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Brian Fowler</b> : Progress in breeding wheat with tolerance to low temperature in different phenological developmental stages)
3:30 pm - 4:00 pm	Coffee break
4:00 pm - 6:00 pm	<b>CONCURRENT SESSIONS</b>
4:00 pm - 6:00 pm	<p>CONCURRENT SESSION 1 (Con Breeding for Resistance to Biotic Stress Six oral presentations and discussion</p>
4:00 pm - 6:00 pm	<p>CONCURRENT SESSION 2 (Cont.) Crop and Natural Resources Management Six oral presentations and discussion</p>
4:00 pm - 6:00 pm	<p>CONCURRENT SESSION 3 Breeding for Resistance to Abiotic Stress Six oral presentations and discussion</p>
6:00 pm - 7:30 pm	<p><b>POSTER SESSIONS</b> POSTER SESSION 2: Crop and Natural Resources Management POSTER SESSION 4: Breeding for Improved Industrial and Nutritional Quality</p>
Wednesday November 30	
8:30 am - 10:00 am	<p><b>PLENARY SESSION 4</b> <b>Breeding for Improved Industrial and Nutritional Quality</b></p>
8:30 am - 9:15 am	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Javier Peña</b> : Current and Future Trends of Wheat Quality Needs)
9:15 am - 10:00 am	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Colin Wrigley</b> : Mitigating the damaging effects of growth and storage conditions on grain quality)
10:00 am - 10:30 am	Coffee break
10:30 am - 12:30 pm	<b>CONCURRENT SESSIONS</b>
10:30 am - 12:30 pm	<p>CONCURRENT SESSION 2 (Cont.) * Crop and Natural Resources Management Six oral presentations and discussion</p>
10:30 am - 12:30 pm	<p>CONCURRENT SESSION 3 (Cont.) Breeding for Resistance to Abiotic Stress Six oral presentations and discussion</p>

10:30 am - 12:30 pm	<b>CONCURRENT SESSION 4</b> Breeding for Improved Industrial and Nutritional Quality Six oral presentations and discussion
12:30 pm - 2:00 pm	Lunch
2:00 pm	Departure for Field Tour INTA. Tour cost included in Registration Fee.
3:30 pm - 7:00 pm	Visit to INTA Balcarce Experimental Station
7:30 pm - 10:00 pm	Dinner (Balcarce)
<b>Thursday December 1</b>	
8:30 am - 10:00 am	<b>PLENARY SESSION 5</b> <b>Physiology of wheat production</b>
8:30 am - 9:15 am	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Gustavo Slafer</b> : State of the Art of Wheat Ecophysiology and its contribution to yield and quality)
9:15 am - 10:00 am	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Mike Gooding</b> : Influence of Foliar Diseases and their Control by Different Fungicides on Grain Yield and Quality in Wheat)
10:00 am - 10:30 am	Coffee break
10.00 am - 12:30 pm	<b>CONCURRENT SESSIONS</b>
10:30 am - 12:30 pm	<b>CONCURRENT SESSION 3 (Cont.) *</b> Breeding for Resistance to Abiotic Stress Six oral presentations and discussion
10:30 am - 12:30 pm	<b>CONCURRENT SESSION 4 (Cont.)</b> Breeding for Improved Industrial and Nutritional Quality Six oral presentations and discussion
10:30 am - 12:30 pm	<b>CONCURRENT SESSION 5</b> Physiology of Wheat Production Six oral presentations and discussion
12:30 pm - 2:00 pm	Lunch
2:00 pm - 3:30 pm	<b>PLENARY SESSION 6</b> <b>Biotechnology and Cytogenetics</b>
2:00 pm - 2:45 pm	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Jorge Dubcovsky</b> : Regulation of Flowering Time in Wheat)
2:45 pm - 3:30 pm	Keynote Talk and discussion ( <b>Dr. Daryl Somers</b> : Molecular breeding resources for multiple pest resistance in wheat)
3:30 pm - 4:00 pm	Coffee break
4:00 pm - 6:00 pm	<b>CONCURRENT SESSIONS</b>
4:00 pm - 6:00 pm	<b>CONCURRENT SESSION 4 (Cont.) *</b> Breeding for Improved Industrial and Nutritional Quality Six oral presentations and discussion

4:00 pm - 6:00 pm	<p>CONCURRENT SESSION 5 (Cont.) Physiology of wheat production Six oral presentations and discussion</p>
4:00 pm - 6:00 pm	<p>CONCURRENT SESSION 6 Biotechnology and Cytogenetics Opening Talk (<b>Dr. John Snape</b>: Reflections and opportunities: Gene discovery in the complex wheat genome) Five oral presentations and discussion</p>
6:00 pm - 7:00 pm	<p><b>POSTER SESSIONS</b> POSTER SESSION 5: Physiology of wheat production POSTER SESSION 6: Biotechnology and Cytogenetics POSTER SESSION 7: Conservation and Management of Genetic Resources</p>
8:00 pm - 11:00 pm	<p>Conference Dinner (Keynote Address: <b>Dr. Norman Borlaug</b>)</p>
Friday December 2	
8:30 am - 10:00 am	<p><b>PLENARY SESSION 7</b> <b>Conservation and Management of Genetic Resources</b></p>
8:30 am - 9:15 am	<p>Keynote Talk and discussion (<b>Dr. Hans Braun</b>: Current germplasm exchange policies of International Centers)</p>
9:15 am - 10:00 am	<p>Keynote Talk and discussion (<b>Dr. Bikram Gill</b>: Management and utilization of wild relatives of wheat in germplasm enhancement: Current status and future prospects)</p>
10:00 am - 10:30 am	<p>Coffee break</p>
10:30 am - 12:30 pm	<p>CONCURRENT SESSION 6 (Cont.) Biotechnology and Cytogenetics Six oral presentations and discussion</p>
10:30 am - 12:30 pm	<p>CONCURRENT SESSION 7 Conservation and Management of Genetic Resources Six oral presentations and discussion</p>
12:30 pm - 2:00 pm	<p>Lunch</p>
2:00 pm - 5:15 pm	<p><b>Mini Symposium CGIAR HarvestPlus Challenge Program</b> <b>HarvestPlus: Breeding Wheat for Public Health</b></p>
2:00 pm - 2:15 pm	<p>Introduction to HarvestPlus, Biofortification and Contribution to human health (<b>Dr. Wolfgang Pfeiffer</b>)</p>
2:15 pm - 2:45 pm	<p>Keynote talk and discussion (<b>Dr. Michael Hambidge</b>: Zinc (Zn) malnutrition: The potential for biofortified food to control deficiency)</p>
2:45 pm - 3:35 pm	<p>Germplasm product development Three oral presentations</p>
3:35 pm - 4:05 pm	<p>Coffee break</p>

4:05 pm - 4:55 pm	Research in target areas Three oral presentations
4:55 pm - 5:15 pm	Discussion
5:15 pm - 6:00 pm	Conference final remarks and Closing Keynote address ( <b>Dr. Sanjaya Rajaram</b> )
6:00 pm - 6:30 pm	General Assembly: Next Conference host country election.

## IDENTIFICACIÓN DE EXPOSITORES

### Lunes 28 Noviembre

Agr. Roberto Peiretti, Dr. John Dixon, Dr. Paul Nicholson, Dr. Henri Maraite

### Martes 29 Noviembre

Dr. Kyle Freeman, Dr. Terry Roberts, Dr. Richard Trethowan, Dr. Brian Fowler

### Miercoles 30 Noviembre

Dr. Javier Peña, Dr. Colin Wrigley

### Jueves 1 Diciembre

Dr. Gustavo Slafer, Dr. Mike Gooding, Dr. Jorge Dubcovsky, Dr. Daryl Somers, Dr. John Snape, Dr. Norman Borlaug

### Viernes 2 Diciembre

Dr. Hans Braun, Dr. Wolfgang Pfeiffer, Dr. Zulficar Bhutta, Dr. Sanjaya Rajaram

**VALOR DE INSCRIPCIÓN O MATRÍCULA Y DERECHOS**

**Method of Payment**  
Payment must accompany registration

	Up to August 31	From September 1
Conference Participant	US\$ 400	US\$ 500
Conference Accompanying Person	US\$ 60	US\$ 60
Pre-Conference Tour Participant	US\$ 230	US\$ 230
Pre-Conference Tour Accompanying Person	US\$ 180	

**ANTECEDENTES DE LAS ENTIDADES QUE ORGANIZAN EL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA**

(Adjuntar antecedentes adicionales sobre las instituciones que organizan el Evento Técnico o Feria Tecnológica en el Anexo 11)

**- CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo)**

CIMMYT actúa como un catalizador y líder en una red global de la innovación del maíz y del trigo que sirve a pobres en países en vías de desarrollo. Dibujando en ciencia fuerte y sociedades eficaces, crea, comparte, y utiliza conocimiento y tecnología para aumentar la seguridad del alimento, mejorando la productividad y el beneficioso de cultivar sistemas, y sostener recursos naturales

CIMMYT fue fundado en 1966 y es uno de 16 centros de investigación que se apoyan bajo el auspicio de un grupo consultivo de investigación agrícola internacional (CGIAR). CIMMYT apunta "ayudar a aliviar pobreza aumentando la productividad, y la sustentabilidad del maíz y del trigo" La investigación en CIMMYT se organiza en cinco áreas; maíz, trigo, economía, l recursos naturales, y biotecnología.

### **ICARDA ( International Center For Agricultural Research in the Dry Areas)**

Creado en 1977, ICARDA es uno de los 15 Centros estratégicamente localizados en el mundo, que forman parte del CGIAR. La principal estación experimental y Centro de operaciones se ubica en Aleppo, Siria, donde se trabaja en una red de sociedades con instituciones nacionales, regionales e internacionales, universidades, organizaciones no gubernamentales y ministerios en el mundo en desarrollo; y con institutos de investigación avanzados en países industrializados.

La misión del ICARDA es de mejorar el bienestar de la gente pobre y aliviar la pobreza, mediante la investigación y capacitación de personal en las áreas secas del mundo en desarrollo, mediante el aumento de la producción, la productividad y la calidad nutricional del alimento, conservando los recursos naturales.

El ambiente en áreas secas es áspero, agotador y variable, y la agricultura en estas áreas afronta desafíos más complejos que en áreas con la precipitación adecuada.

### **EMBRAPA ( Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria )**

La Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria - Embrapa, vinculada al Ministerio de la Agricultura y del Abastecimiento, ha contribuido para cambiar la historia de la agropecuaria en el País. Desde su creación, el 26 de abril de 1973, la Empresa ha generado miles de tecnologías, inclusive para el sector agroindustrial. Las cosechas agrícolas aumentaron considerablemente, mejoró la eficiencia productiva del sector agropecuario, disminuyeron los costos de producción y Brasil redujo su dependencia externa de diversas tecnologías, insumos y materiales genéticos.

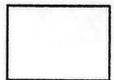
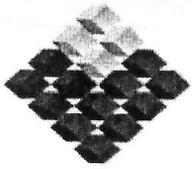
### **SAGPyA - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos - Argentina**

Asiste a las autoridades en el diseño de políticas y en el desarrollo y la coordinación de programas e iniciativas tendientes a definir las prioridades de la producción agrícola. Entre sus objetivos, se encuentran los de mejorar la competitividad del sector productivo, promover la producción, atendiendo al aprovechamiento racional y sustentable de los recursos y monitorear el desempeño de los cultivos en cada una de las campañas.

### **INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- Argentina**

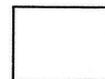
INTA es un organismo creado en 1956, con el propósito de "impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuarias y acelerar con los beneficios de estas funciones fundamentales: la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural".

Depende de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA), con autarquía operativa y financiera. El objetivo central del INTA es contribuir a la competitividad del sector agropecuario, forestal y agroindustrial en todo el territorio nacional, en un marco de sostenibilidad ecológica y social. Prioriza entre sus acciones la generación de información y tecnologías para procesos y productos de este vasto sector, poniendo los mismos al servicio del productor rural a través de su sistema de extensión



## COSTOS TOTALES (POR ÍTEM) Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO (en pesos) DE LA ASISTENCIA A EVENTOS O FERIA TECNOLÓGICA (BECA)

ÍTEM	COSTO TOTAL	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	PORCENTAJE (aporte solicitado / costo total)
RECURSOS HUMANOS	0	0	X	X
TRANSPORTE AÉREO	2.183.336	0	2.183.336	100,0%
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS	0	0		
TRANSPORTE TERRESTRE	0	0		
ALOJAMIENTO	1.475.925	295.185	1.180.740	80,0%
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	1.449.090	1.449.090	0	0,0%
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR	0	0	X	X
GASTOS DE DIFUSIÓN	601.982	601.982	0	0,0%
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES	1.932.120	0	1.932.120	100,0%
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA	0	0	X	X
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	0	0		
OTROS GASTOS	0	0		
GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN	400.000	400.000	0	0,0%
IMPREVISTOS	170.000	102.000	68.000	40,0%
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA	68.103	68.103	X	X
<b>TOTAL</b>	<b>8.280.556</b>	<b>2.916.360</b>	<b>5.364.196</b>	<b>64,8%</b>
<b>PORCENTAJE</b>		<b>35,2%</b>	<b>64,8%</b>	



## CUADRO RESUMEN Y PROCEDENCIA DE LOS APORTES DE CONTRAPARTE (en pesos) ASISTENCIA A EVENTOS O FERIA TECNOLÓGICA (BECA)

ÍTEM	Aporte Postulante(s) individual(es)	Aporte Entidad Responsable	Aporte Entidad Asociada(s)	Aporte Otra procedencia (especificar)	TOTAL Aporte Contraparte
RECURSOS HUMANOS					0
TRANSPORTE AÉREO					0
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS					0
TRANSPORTE TERRESTRE					0
ALOJAMIENTO	295.185				295.185
Mireya Zerené (Fund Chile)	147.593				
Claudia Carbonell (ODEPA)	147.593				
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	1.449.090				1.449.090
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR					0
GASTOS DE DIFUSIÓN	601.982				601.982
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES					0
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA					0
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD					0
OTROS GASTOS					0
GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN	400.000				400.000
IMPREVISTOS	102.000				102.000
GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA	68.103				68.103
<b>TOTAL</b>	<b>2.916.360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.916.360</b>



## CRITERIOS Y MÉTODOS DE VALORIZACIÓN UTILIZADOS EN EL CALCULO DE COSTOS (en pesos) ASISTENCIA A EVENTOS O FERIA TECNOLÓGICA

ÍTEM	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
RECURSOS HUMANOS	0	0,0	0
TRANSPORTE AÉREO	272.917	8,0	2.183.336
Pasaje	205.556		
Impuestos de aeropuerto	20.663		
Tasa de seguridad	26.835		
GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS	0	0,0	0
TRANSPORTE TERRESTRE	0	0,0	0
ALOJAMIENTO	147.593	10,0	1.475.925
Número Noches	5		
Costo Noche	29.519		
VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE	144.909	10,0	1.449.090
Alimentación	24.152		
Número días	6		
GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR	0	0,0	0
GASTOS DE DIFUSIÓN	60.198	10,0	601.982
Arriendo Local	23.800		
Cafes	11.305		
Equipos	20.093		
Fotocopias	5.000		
INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES	214.680	9,0	1.932.120
Claudio Jobet tiene beca			
HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA	0	0,0	0
GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	0	0,0	0
GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN	40.000	10,0	400.000

**Victoria Gonzalez**

---

**De:** Piera Merani [pmerani@cocha.com]  
**Enviado el:** Viernes, 18 de Noviembre de 2005 17:19  
**Para:** vgonzale@fia.gob.cl

Victoria,  
 Te envío reservas confirmadas. Emisión hoy tramos internacionales.

**7 PAX**

CLAUDIA CARBONELL (ID8454251-2)

DORIS KNOPEL (ID6939949-5)

MARIA SOLEDAD HIDALGO (ID10232770-5)

MIREYA ZERENE

JAVIER ZUNIGA

EDMUNDO ACEVEDO

PAOLA SILVA

*Juan C. García*  
-----AEROLINEA VUELO C FECHA DESDE HACIA SALE LLEGA ST  
-----

AEROLINEAS AR 1283 K 27NOV SANTIAGO B.AIRES-EZEIZ 1205 1400 HK

AEROLINEAS AR 1628 B 27NOV B.AIRES-AEROP MAR DEL PLATA 1940 2035

HK AEROLINEAS AR 1607 B 02DEC MAR DEL PLATA B.AIRES-AEROP 1510 1605 HK

AEROLINEAS AR 1290 K 02DEC B.AIRES-EZEIZ SANTIAGO 1915 2130 HK

TARIFA..... 3 PAX USD

TARIFA..... 4 PAX USD 433.00 43.50XT USD476.50

**7 PAX CAMBIO REGRESO VIA BS.AIRES**

CLAUDIO JOBET (ID7321388-6)

23/11/2005

-----  
AEROLINEA VUELO C FECHA DESDE HACIA SALE LLEGA ST  
-----

AEROLINEAS AR 1283 K 27NOV SANTIAGO B.AIRES-EZEIZ 1205 1400 HK

AEROLINEAS AR 1628 Q 27NOV B.AIRES-AEROP MAR DEL PLATA 1940 2035 HK

AEROLINEAS AR 1607 Q 02DEC MAR DEL PLATA B.AIRES-AEROP 1510 1605 HK

AEROLINEAS AR 1290 K 02DEC B.AIRES-EZEIZ SANTIAGO 1915 2130 HK

AEROLINEAS AR 1288 K 04DEC B.AIRES-EZEIZ SANTIAGO 1730 1945 HK

TARIFA..... USD 435.-

TAX ..... USD 43.50

**TRAMO NACIONAL VIAJAR DIA 26.-**

AX: DORIS KNOPEL (ID6939949-5)

-----  
AEROLINEA VUELO C FECHA DESDE HACIA SALE LLEGA ST  
-----

LAN CHILE 0246 N 26NOV VALDIVIA CONCEPCION 1825 1910 HK

LAN CHILE 26NOV CONCEPCION SANTIAGO 1935 2035 HK

LAN CHILE 0247 N 04DEC SANTIAGO CONCEPCION 1605 1705 HK

LAN CHILE 04DEC CONCEPCION VALDIVIA 1735 1820 HK

**ANULADOS 2**

MATUS/I

VON BAER/ERIC,

23/11/2005

Cliente MIREYA ZERENE Rut 8.454.251-2

## Servicios aereos:

F de viaje	Pasajero	Ruta	Precio
27NOV05	ACEVEDO/EDMUNDO	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 253.366,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	SILVA/PAOLA	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 253.366,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	ZERENE/MIREYA	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 253.366,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	ZUNIGA/JAVIER	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 253.366,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	CARBONELL/CLAUDIA	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 255.494,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	HIDALGO/MARIA SOLEDA	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP - 255.494,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	KNOPEL/DORIS	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 255.494,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	GARCIA/JUAN CARLOS	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 255.494,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00
27NOV05	JOBET/CLAUDIO	SCL/EZEXAEPMDQ/AEPXEZESCL	CLP 254.430,00
		TSA POR Tkt internacional	CLP 0,00

## Otros servicios :

F de viaje	Pasajero	Descripcion	Precio
27NOV05	ZERENE/MIREYA	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	ZUNIGA/JAVIER	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	ACEVEDO/EDMUNDO	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	SILVA/PAOLA	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	CARBONELL/CLAUDIA	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	DORIS KNOPEL	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	CALUDIO JOBET	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	JUAN CARLOS GARCIA	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP 18.620,00
27NOV05	MARIA SOLEDAD HIDALG	PASAPORTE DE SEGURIDAD	CLP - 18.620,00

TOTAL SERVICIOS en CLP 2.457.450,00

TOTAL VENTA en CLP 2.457.450,00

TOTAL ADEUDADO en CLP 2.457.450,00

2.183.336

## Codigos :

AEP=B.AIRES-AEROPARQUE  
MDQ=MAR DEL PLATAEZE=B.AIRES-EZEIZA  
SCL=SANTIAGO