PRIMERA CONVOCATORIA
PARTICIPACIÓN EN EVENTOS TÉCNICOS

INSTRUCTIVO ELABORACIÓN
INFORME TÉCNICO Y DIFUSIÓN

AÑO 2007

INSTRUCTIVO PARA LA PREPARACION DEL INFORME TÉCNICO Y DE DIFUSIÓN

1. OBJETIVO

El objetivo de este informe es sistematizar la forma en que se desarrolló la propuesta, tanto desde el punto de vista técnico, como de su gestión administrativa y de la respuesta del sector convocado a la actividad. Específicamente, en este informe se deberán describir los conocimientos y tecnologías adquiridos y/o entregados durante el desarrollo de la propuesta. Junto con eso también se deberá contemplar un análisis y reflexión respecto a los temas abordados, las posibilidades concretas de su aplicabilidad nacional, regional y sectorial, como también un análisis sobre los desafíos o limitantes que se presentan para su incorporación.

Adjunto al informe se deberá entregar una copia de todo el material o documentación recopilado, entregado y preparado durante el desarrollo de la propuesta, incluyendo copia del material audiovisual (incluye fotografías cuando corresponda). Cabe señalar que para la realización de las actividades comprometidas, la entidad responsable deberá seguir los lineamientos que establece el "Instructivo de Difusión y Publicaciones" de FIA, que le será entregado oportunamente.

El informe deberá, adicionalmente, describir las actividades de promoción realizadas para convocar a la actividad, adjuntando el material y documentación utilizada y entregada para tales efectos.

Por último, cabe señalar que cualquier cambio o modificación que sea necesario realizar en el programa de trabajo de la propuesta, deberá ser previamente solicitado a la Dirección Ejecutiva de FIA, quien autorizará dichos cambios sólo en la medida que estén claramente justificados. Por lo tanto, no se aceptarán propuestas que hayan sufrido modificaciones en sus programaciones sin previa autorización de FIA.

2. PLAZOS DE ACTIVIDADES Y ENTREGA DE INFORMES

Luego de terminada la propuesta (o de realizada la última actividad de difusión comprometida), la Entidad Responsable, a través de su coordinador, tienen un plazo máximo de 15 días para la entrega a FIA del Informe Técnico y de Difusión.

Estos plazos están especificados en el contrato de ejecución respectivo y en la eventualidad de que exista un imprevisto que no le permita a la Entidad Responsable cumplir con dichos plazos, éstos deberán justificar y solicitar por escrito a la Dirección Ejecutiva de FIA la posibilidad de prorrogar los plazos estipulados, los cuales se autorizarán en la medida que existan una razón clara y justificada.

En la eventualidad de que los compromisos antes señalados no se cumplan, se procederá a ejecutar la garantía respectiva y la entidad responsable quedará imposibilitada de participar en nuevas iniciativas apoyadas por los diferentes programas e instrumentos de financiamiento de FIA.

3. PROCEDIMIENTO

Los informes deben ser presentados en versión digital y en papel (tres copias) de acuerdo a los formatos establecidos por FIA, en la fecha indicada como plazo de entrega en el contrato firmado con el postulante y/o Entidad Responsable. Los formatos de dichos informes (impresos y en versión digital) son entregados por FIA al postulante o coordinador de la propuesta en este documento.

Los informes deberán ser dirigidos a las oficinas de FIA ubicadas en Loreley 1582, La Reina, Santiago, y podrán entregarse personalmente en dichas oficinas en horario hábil o enviarse por correo a domicilio en forma oportuna para que llegue dentro del plazo establecido.

El FIA revisará los informes y dentro de los 45 días hábiles siguientes a la fecha de recepción (plazo máximo) enviará una carta al responsable de la propuesta o coordinador, informando su aceptación o no aprobación. En caso de no aprobarse el informe, FIA

comunicará en detalle las razones de dicha decisión. El responsable deberá corregir los reparos u observaciones, motivo del rechazo, dentro del plazo determinado por el FIA.

Tal como se indicó en el punto anterior, en caso de fuerza mayor se podrá solicitar con anterioridad a la fecha de vencimiento y por escrito a FIA la postergación de las fechas de entrega de los informes, quien evaluará la pertinencia de dicha solicitud.

4. CONTENIDO Y FORMATO

La información debe ser presentada en un lenguaje claro. El informe debe incluir o adjuntar los cuadros, gráficos, fotografías y diapositivas, publicaciones, material de difusión, material audiovisual y otros materiales que apoyen o complementen la información y análisis presentados en el texto central.

La información presentada en el informe técnico debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero, y ser totalmente consistente con ella.

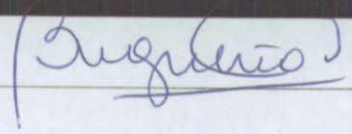
El informe técnico debe incluir, información sobre todos y cada uno de los puntos mencionados a continuación, y siguiendo en lo posible el orden indicado. Deberán proporcionar una copia de todo el material o documentación recopilado durante la participación en el evento o feria tecnológica.

De no contar con toda la información solicitada, en especial las fichas de participantes en la actividad, el informe técnico podría ser rechazado.

Es importante contar con toda la información que se solicita, como por ejemplo, los antecedentes de los participantes en las actividades, información relevante para FIA. El envío de la información incompleta puede ser motivo de no aprobación de este informe.

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

Fecha de entrega del Informe
30-11-2007
Nombre del coordinador de la ejecución
Cecilia Verónica Bugueño Vásquez
Firma del Coordinador de la Ejecución


1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA
Nombre de la propuesta
"ASISTENCIA A LA PRIMERA CONFERENCIA LATINOAMERICANA ICC 2007"
Código
FIA-FP-C-2007-2-A-002
Entidad responsable
GRANOTEC CHILE S.A.
Coordinador(a)
CECILIA BUGUEÑO
Fecha de realización (inicio y término)

2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

Resumir en no más de ½ página la justificación, resultados e impactos alcanzados con la propuesta.

Se logró establecer vínculos con científicos de destacadas Universidades y prestigiosos Laboratorios de Europa, USA y países vecinos, los cuales presentaron interesantes trabajos, actualizaron nuestros conocimientos en diferentes ámbitos de la cadena de los cereales, algunos de los cuales podríamos llegar a instaurar en nuestro laboratorio.

También nos permitió exponer trabajos en base a nuestros desarrollos en efectuados en nuestro laboratorio, a través de presentaciones en calidad de orales y póster, fue muy gratificante el colaborar con nuestros estudios para compartir también nuestra experiencia y conocimientos con investigadores y científicos del exterior.

Queremos destacar el enorme interés presentado por la Industria Molinera y Panadera Nacional, respaldando con su visita el Taller de difusión brindado.

3. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA

Problema a resolver, justificación y objetivos planteado inicialmente en la propuesta

El único problema presentado fue la inasistencia de uno de los participantes por causales fortuitas de última hora, incluso el evento se presentó cuando este participante estaba abordando el avión hacia Argentina y que por problemas personales no pudo viajar.

Estos son los problemas que no podemos manejar ni anticipar .

Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

Se cumplió el objetivo propuesto de actualizar los conocimientos de los profesionales asistentes, con los variados trabajos presentados por profesionales en ICC. Fueron más de 48 interesantes trabajos expuestos y si bien no todos podrían ser aplicados, nos ayudan a tener un conocimiento general de los que se está haciendo en el área de cereales y alimentos en base cereales.

Los profesionales Industriales Molineros asistentes se actualizaron en diferentes temas relacionados con su área, pudiendo ser aplicados para optimizar e innovar en sus funciones.

Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

- Traer los contactos de investigadores en las áreas de interés.
- Transmitir mínimo a alrededor de una docena de empresas o entidades relacionadas.
- La actualización de nuevas temáticas de genética, calidad y nutrición en el ámbito de los cereales.

Resultados obtenidos

Descripción detallada de los conocimientos y/o tecnologías adquiridos. Explicar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos.

- Se trajeron los contactos de importantes y destacados profesionales del área cereales, como también de Empresas, Universidades y Laboratorio de prestigio internacional, pudiendo ser potenciales charlistas de nuestros seminarios, entregando sus conocimientos y experiencias en el rubro.
- Si bien no se logró la convocatoria esperada, asistieron representantes de importantes empresas tanto del rubro Molinero como Industriales Panaderos y Pasteleros.

- Los profesionales de Granolab quedaron actualizados en temas de vanguardia alimenticia, inocuidad, análisis, aplicación de aditivos y aspectos nutricionales que se abordaron en esta Conferencia ICC.

Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente.

- Los contactos de profesionales destacados a nivel internacional son potenciales charlistas en próximos seminarios a realizar en Granotec.

Aplicabilidad

Explicar la situación actual del sector y/o temática en Chile (región), compararla con las tendencias y perspectivas presentadas en las actividades de la propuesta y explicar la posible incorporación de los conocimientos y/o tecnologías, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).

Debido a lo variables de las diferentes temas de las sesiones, hay algunos trabajos que pudieran ser aplicados directamente en nuestro laboratorio, utilizando los equipos disponibles, en cambio otros son de difícil implementación requiriendo equipos con los que no contamos por el momento.

Lo interesante es la factibilidad de incorporarnos como empresa a la red de análisis y entrega de metodologías analíticas para proporcionar herramientas en certificar inocuidad de los alimentos.

Muchos de los temas tratados en la Conferencia ICC ya en Chile están siendo lentamente aplicados, como la promoción de elaborar e ingerir alimentos en base a granos enteros, además de confirmar los beneficios que tienen estos alimentos en nuestro cuerpo por sus componentes bioactivos

Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar

Señalar aquellas iniciativas que surgen como vías para realizar un aporte futuro para el rubro y/o temática en el marco de los objetivos iniciales de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades.

Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para ampliar el desarrollo del rubro y/o temática.

Existe una parte importante ya mencionada que es invitar como charlistas a estos destacados profesionales participantes de la Conferencia ICC, a Seminarios que Granotec realiza durante el año. Con lo cual imparte los conocimientos, experiencias y aplicabilidad de temas emergentes en el rubro cereales y otros a fines al rubro alimenticio.

También se detectan posibilidades de traer a estos destacados profesionales para realizar desarrollos y trabajos específicos en Industrias, para obtener y/o mejorar productos alimenticios.

Como también conseguimos pasantías para nuestros técnicos en Europa.

4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Programa Actividades Realizadas

Nº	Fecha	Actividad
1	24-09-2007	Sesión 1: Ceremonia de Apertura Conferencias Plenarias; "Cereales y Productos de Cereales-Calidad e Inocuidad Sesión 2: Mejoramiento y Genética de la Calidad de los Cereales.
2	25-09-2007	Sesión 3: Avances en la predicción de la calidad de los cereales Sesión 4: Seguridad e inocuidad en productos de cereales Sesión 5: Calidad de uso final mercados internacionales. Cena de gala
3	26-09-2007	Sesión 6: Nuevas tecnologías de evaluación Sesión 7: Beneficios de los cereales en la salud Sesión 8: Nuevas tendencias en productos de cereales

Detallar las actividades realizadas, señalar las diferencias con la propuesta original. Resumir y analizar cada una de las exposiciones.

Se detallan a continuación las exposiciones de cada Sesión.

Sesión 1: Ceremonia de Apertura

Conferencias Plenarias; "Cereales y Productos de Cereales-Calidad e Inocuidad

- Estrategias para mejorar la consistencia de la calidad en el mercado internacional de trigo.
  Bill Willson. Dep. of Agribusiness and Applied Economics, Notrh Dakota State University, USA.
- Características de la masa: predicción de la calidad y estabilidad de lso productos del trigo.
  Concha Collar, CSIC, España, Presidenta ICC

- Esfuerzos concentrados para mejorar la calidad de los cereales.
  Okkyung Kim Cheng, Departament og grain Science and Industry, Kansas State University, China

Sesión 2: Mejoramiento y Genética de la Calidad de los Cereales.

- Análisis proteómico de albúminas y globulinas tanto del endosperma como de la capa de aleurona.
Autor: Gerad Branlard. INRA: Francia

- Mejoramiento de la calidad de la proteína del sorgo.
Autor : John Taylor. University of Pretoria. South Africa

- Selección de granos por aspectos físicos en programa de mejoramiento de plantas.
Autor: Dean Diepeveen. Universidad Murdoch. Australia

- "Propuestas para incrementar el contenido de amilosa en trigo.
Autor: Domenico Lafiandra. Italia

- Progresos en el mejoramiento de proteína de alta calidad en progenies de maíz mejicano.
Autor: Bulmaro Coutiño-Estrada. INIFAP. México

- Fuerza de gluten en trigos blandos rojos invernales norteamericanos.
Autor: Mary Guttieri. Univ. Del Estado Ohio. USA

- Interacción genotipo por ambiente en parámetros de calidad industrial en cultivares de trigo pan argentinos.
Autor: Jorge Fraschina. INTA. Argentina

RESUMEN SESION 2

En esta sesión se presentaron trabajos que mostraron algunas modificaciones genéticas especificas a través de mutagénesis, modificaciones transgénicas para borrar, silenciar o promover la sobre-expresión de genes y a través del mejoramiento convencional para introgresar mutantes favorables o la sobre-expresión de proteínas funcionales para mejorar los efectos promotores de la salud a través del desarrollo de almidones con alto contenido de amilosa, modificaciones de la fuerza de gluten en trigos blando y el valor nutricional y la digestibilidad de las proteínas del sorgo. Finalmente, otras presentaciones mostraron cómo la bioinformática y la biométrica pueden ayudar a analizar información sobre los miles de datos de parámetros de calidad en grano y harina que se manejan en el mejoramiento.
El análisis multivariado y particionado permitió demostrar que las interacciones genotipo x ambiente tienen influencia sobre la calidad del grano y la importancia del ambiente o la localidad y el genotipo en la variabilidad y estabilidad de los parámetros de calidad.

Sesión 3: Avances en la predicción de la calidad de los cereales

- Evaluación de parámetros de calidad del gluten y del almidón con el Mixolab-

Chopin y otros instrumentos tradicionales para analizar harinas y masas.
Autor: Javier Peña. CIMMYT: México.

- Prediciendo la eficiencia de molienda del grano de trigo.
Autor: Joel Abecassis. INRA. Francia.

- Relación entre parámetros reológicos empíricos y propiedades del pan francés
Autor: Daniel Vásquez. INIA. Uruguay

- Contenido de azufre en grano y relación N:S para cereales de invierno de Argentina.
Autor: Mercedes Ron. Univ. Nacional del Sur. Argentina

- Método modificado de maceración del arroz para la obtención de almidón de bajo contenido de proteínas.
Autor: Hans Valenzuela Delphin. UNiv. Nacional de los Andes. Venezuela.

- Alteraciones inesperadas de la calidad panadera del trigo alemán.
Autor: Meinnolf Lindhauer. Federal Center for Nutrition.

- Trigo en América Latina: Principales Indicadores de Calidad.
Autor: Valeria Arqueros. Granotec Argentina

RESUMEN SESION 3

Aquí vimos presentaciones sobre la modelización del grano de trigo para predecir la calidad de molienda y el desarrollo de un mini molino para que los mejoradores pueden anticipar la calidad de uso final;
la aplicación del Chopin Mixolab para reducir el tiempo de desarrollo de la masa y como buen estimador de la perfomance del almidón; también se mostraron análisis reológicos como forma de predecir el comportamiento de la harina en la panadería, así como la necesidad de mejorar la extensibilidad de las masas en los trigos uruguayos; resultados de cómo las deficiencias de azúfre, así como la fertilización nitrogenada, pueden limitar los rendimientos de trigo en la Pcia. de Buenos Aires: productos proteicos obtenidos de la purificación del almidón son valiosos para la industria de alimentos, tecnologías simples pueden agregar valor y mejorar los beneficios de las industrias locales
En Alemania altas temperaturas durante el verano 2006 produjeron el ablandamiento de las masas y, finalmente, se presentaron relevamientos privados de datos de calidad de trigo en algunos países del Cono Sur que complementan el Informe oficial sobre el Trigo Argentino.

Sesión 4: Seguridad e inocuidad en productos de cereales

- Optimización de la inocuidad y de los beneficios del pan para la salud.
Autor: Jan Willen van der Kamp. TNO. Netherlands

- MONIQA, Un nuevo proyecto de la UE hacia la armonización de métodos analíticos para monitorear la calidad e inocuidad en la cadena de suministros alimentos.
Autor: Roland Poms. ICC. Austria.

- Programa nacional integrado para la prevención y el control de micotoxinas en la cadena de alimentos.
Autor: Sofía Chulze. Univ. Nacional de Río. Argentina.

-Sistema de labranza y contenido de deoxynivalenol en harina y salvado de trigo.
Autor: Juliano Luiz de Almeida. FAPA. Brasil.

- Red Iberoamericana para el control de micotoxinas en alimentos.
Autor: José Miguel Soriano. Univ. De Valencia. España.

- Efectos de agentes de control bilógico en el recuento de Fusarium verticillioides y el contenido de fumonisina en granos de maíz en el campo.
Autor: Miriam Etcheverry. Univ. Nacional de Río. Argentina

RESUMEN SESION 4

Los productos tradicionales de cereales como el pan pueden ser saludables y no tanto a la vez, deben promoverse los aspectos positivos, otros necesitan corrección. Observar peligros ocultos como el Cl Na
Se presentó en esta sesión el proyecto Moniqa, originado en la UE cuyo objetivo es armonizar investigaciones en el campo de la seguridad buscando métodos rápidos, validados, materiales de referencia de uso común.
Las necesidades de comunicación entre grupos de investigación fue enfatizada por otros conferencistas, así como un concepto tan general como que "prevenir es mejor que curar". Se mostraron interesantes ejemplos de programas de monitoreo para la prevención y control de micotoxinas en Argentina y en Iberoamárica.
Las condiciones de crecimiento de los cultivos requieren prácticas para prevenir la ocurrencia y cantidad de micotoxinas así como distintos sistemas de protección de la contaminación con hongos de Fusarium a través del control biológico con bacterias

Sesión 5: Calidad de uso final mercados internacionales.

- Calidad en el mercado de trigo: definiciones abstractas v/s necesidades específicas.
Autor: Mohan Kohli. Consultor Científico. México.

- Austria, su producción de trigo y centeno con especial énfasis en agricultura orgánica.
Autor: Helmut Glattes. Univ. Recursos Naturales. Austria

- Interacción genotipo por ambiente de genotipos de trigo brasileño y sus efectos en la calidad de trigos para masitas y crackers.
Autor: Edward Souza. USDA-ARS. USA

- Granos de maíz Flint para la Industria del corn-flake: efectos ambientales y de manejo en las propiedades térmicas del almidón.
Autor: Marcos Actis. INTA. Argentina.

- Desarrollo de estandares de calidad de trigo. Hacia la producción de variedades de trigo de alta calidad.

Autor: Graciela Urrutia. Fundación Chile. Chile.

- Caracterización físico-química y funcional de trigos argentinos relacionada con la calidad industrial.
Autor: Andrés Colombo. UNCIA-CONICET. Argentina

RESUMEN SESION 5

El nivel record de los precios del trigo, el calentamiento global, van en contra de los esfuerzos para reducir la mala nutrición en el mundo que solo será posible por el aumento de la producción en algunas regiones. Se plantea el desafío de cambiar los sistemas de segregación para satisfacer estas demandas. Austria está liderando la producción de trigo orgánico en Europa, un excelente ejemplo de un mercado altamente desarrollado y con alto poder adquisitivo con demandas precisas Nuevamente los expositores se ocuparon de entender la influencia del ambiente en los parámetros de calidad y se propuso un método para facilitar su estandarización y facilitar la interpretación de los datos. Otras presentaciones más específicas fueron acerca de la influencia del ambiente sobre las características de los grits de maíz para la fabricación de copos y la demostración de que el método de Capacidad de Retención de Solvente es una herramienta útil para predecir la calidad panadera y galletera de los trigos. También se escuchó una presentación acerca de los esfuerzos que se están realizando en Chile para desarrollar una producción de trigos de calidad. Se efectuaron encuestas a molineros para conocer sus preferencias en cuanto a parámetros de calidad. El gluten húmedo y el W alvegráfico fueron los seleccionados.

Sesión 6: Nuevas tecnologías de evaluación

- Aplicaciones cuali y cuantitativas de la electrónica en el campo y mercado de granos.
Autor: Phil Williams. PDK proyectos. Canadá.

- Tamaño in vitro de digestibilidad de proteína para granos de cereales usando muestras de tamaño pequeño.
Autor: Janet Taylor. Univ. De Pretoria. Sud Africa

- Desarrollo de un sensor de ultrasonido usado en la determinación on-line de las propiedades de mezclas para torta.
Autor: Manuel Gómez. Univ. De Valladolid. España.

- Uso de la técnica alveógrafica para la evaluación de la fuerza de gluten de los trigos fideos de Argentina.
Autor: Marta Miravalles. Univ. Nacional del Sur. Argentina.

- Influencia de las condiciones de proceso en la calidad de la pasta precocida.
Autor: Leszek Mosciki. Univ. De Agricultura. Polonia.

RESUMEN SESION 6

Comenzamos con la aplicación de la electrónica que ha creado toda una generación de instrumentos, ya sea a través de la técnica NIRS o el análisis por imágenes, para hacer posible la evaluación del grano de acuerdo con sus propiedades de uso final. Se presentaron un nuevo método aprobado por la AOAC para identificación de gliadinas a través de ELISA, otro para determinar digestibilidad de la proteína in vitro en pequeñas muestras de sorgo, un interesante prototipo de ultrasonido para estimar propiedades de las mezclas para tortas on-line, el uso de la técnica alveográfica para evaluar la calidad del trigo candeal en Argentina y se detallaron los efectos de las condiciones de proceso (diferentes niveles de absorción de agua y velocidades de rotación del tornillo extrusor) sobre las características texturales de la pasta cocida.

Sesión 7: Beneficios de los cereales en la salud

- Los cereales y la salud en el mundo: adaptando los cereales a los requerimientos sociales.
Autor: Cristina Rosell. IATA. España.

- Proyecto HEALTHGRAIN (granos saludables) hacia productos de cereales saludables y atractivos para una sociedad moderna.
Autor: Jan Willem Van der Kamp. TNO. The Netherlands

- *Mejora de las propiedades funcionales del pan a través de harinas funcionales.*
Autor: Ximena López. Granotec Chile.

- Contenido de antocianinas y actividad antioxidante de harinas nixtamalizadas de maíz azul.
Autor: Yolanda Salinas. INIFAP. México.

- Efecto de la adición de fitasa fungal, fermentación y congelado en la degradación de la fitasa de masas de harina integral.
Autor: Monika Haros. IATA. España.

- Comparación de cereales y pseudo-cereales seleccionados considerando a los compuestos promoteres de la salud.
Autor. Regine Schoenlechner. Univ. De Recursos Naturales. Austria.

RESUMEN SESION 7

Se desarrolló la adaptación de los cereales para grupos con distintas necesidades: desde fuente de proteinas, vehículos para micronutrientes, cuando se detectan deficiencias en la salud de la población, hasta para reducir obesidad en la sociedades de altos ingresos.
Se presentó el proyecto Healthgrain, sobre granos saludables, que promueve la investigación y transferencia de esos resultados. Es financiado por la EU. Integra 43 grupos de investigación: universidades, institutos y empresas líderes. Comenzó en

2005 y finalizará en 2010. El objetivo es aumentar el bienestar de las personas y reducir los riesgos de enfermedades.
Se mostró un estudio acerca de el mejoramiento nutricional de los panes tipo marraqueta en Chile, con el agregado de harinas que contenían subproductos de la molienda del trigo más un concentrado dietario comercial.
Escuchamos también algunas investigaciones sobre harinas funcionales con actividad antioxidante en trigo y maíz azul, la adición de fitasa fungal a masas de harina integral y la comparación entre cereales(trigos púrpura, einkorn y emmer y cebada) y seudo cereales (amaranto, quinua y alforfón o trigo sarraceno) en cuanto a compuestos promotores de la salud.

Sesión 8: Nuevas tendencias en productos de cereales

- Del campo a la mesa... y mucho más
Autor: Alicia de Francisco. Univ. De Santa Catarina. Brasil

- Caracterización de concentrados de proteínas de Amaranthus cruentus y Amaranthus caudatus.
Autor: Dagnith Liz Bejarano. Univ. Campiñas. Brasil.

- Producción de noodles de sorgo fortificados con hierro natural.
Autor: Tabra El Obeid. Univ. Qatar

- Enriquecimiento del pan con frutos secos de diferentes tamaños de partícula.
Autor: Bonastre Oliete. Univ. De Vallalodid. España.

- Indice de Congelamiento de dos sistemas de congelado y el efecto en la calidad de la masa del pan.
Autor: Myriam Salas. Univ. De Río Grande. Brasil.

- Harinas varietales: cambios en parámetros reológicos y en calidad panadera en presencia de aditivos.
Autor: Nora Ponzio. Univ. Nacional Del Centro. Argentina

RESUMEN SESION 8

Se refuerza la idea de que la ingesta de granos enteros juega un rol importante en la salud, considerando que el 95 % de los micro-nutrientes pertenece a las partes externas del grano (pericarpio, capa de aleuronas y testa). El ácido fítico se está utilizado como anti-tumurogénico. La fibra insoluble ayuda a la saciedad y salud intestinal mientras que la soluble reduce el colesterol y refuerza el sistema inmunológico. Importantes propiedades nutricionales de la avena debido a sus beta-glucanos. Usos no tradicionales para los cereales como elaboración de biofilms a partir de almidón, etanol.
El amaranto es un cultivo caracterizado por el valor de su proteína. Se han producido concentrados proteicos a partir de harina desgrasada que fueron caracterizados a través de electroforesis.
Se planteó la necesidad de enriquecer con hierro noodles elaborados con sorgo y porotos blancos para combatir anemias.

Para aumentar el valor nutritivo de los panes se evaluaron masas con el agregado de frutos secos (nuez, avellana, almendra, manies) de diferente granulometría.
Se discutieron las tecnologías del congelado de masas a distintas temperaturas durante tiempos variables
Se analizó el efecto de aditivos sobre harinas varietales de trigo.

Contactos Establecidos

Presentar los antecedentes de los contactos establecidos durante el desarrollo de la propuesta (profesionales, investigadores, empresas, etc.), de acuerdo al siguiente cuadro:

Institución Empresa Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/ Fax	Dirección	E-mail
UFSC	ALICIA DE FRANCISCO			BRASIL	aliciadf@gmail.com
EPN	JENNY RUALES			ECUADOR	jruales@pi.pro.ec
UNIV. IBEROAMERICANA	JESUS QUEZADA			MEXICO	Jesús.quezada@via.mx
CIMMYT	ROBERTO JAVIER PEÑA			MEXICO	j.pena@cgiar.org
INST. NACIONAL DE RECURSOS BIOLOGICOS	CARLA BRITES			PORTUGAL	carlambrites@mail.telepac.pt
LATU	GABRIELA SUBURU			URUGUAY	gsuburu@latu.org.uy
INIA-LA ESTANZUELA	DANIEL VASQUEZ			URUGUAY	dvasquez@inia.org.uy
MOL. CAÑUELAS	DANIEL VIERA			ARGENTINA	viera@molca.com.ar
IATA-CSIC	MONIKA HAROS			ESPAÑA	mharos@iata.csic.es
UNIV. NACIONAL CORDOBA	ALBERTO LEON			ARGENTINA	aeleon@agro.uncor.edu
ICC	ROLAND POMS			AUSTRIA	Roland.poms@icc.or.at
UNIV. DE VALLADOLID	MANUEL GOMEZ PALLARES			ESPAÑA	pallares@iaf.uva.es
INTA- MARCOS JUAREZ	MARTHA CUNIBERTI			ARGENTINA	mcuniberti@mjuarez.inta.gov.ar
IATA-CSIC/ICC	CONCHA COLLAR			ESPAÑA	ccollar@iata.csic.es

CANADIAN GRAIN COMMISSION	PETER BURNETT			CANADA	pburnett@grainscanada.gc.ca
CABANELLAS Y CIA	HECTOR FRAGA			ARGENTINA	cabanellas@arnet.com.ar
MOL. JUAN SEMINO	DANIEL SABIONI			ARGENTINA	Daniel.sabioni@semino.com.ar
ICC	HELMUT GLATTES			AUSTRIA	Helmut.glattes@aon.at
TNO	JAN-WILLEN VAN DER KAMP			NUEVA ZELANDA	Jan-willen.vaderkamp@tno.nl

Material elaborado y/o recopilado

Entregar un listado del material elaborado, recibido y/o entregado en el marco de la propuesta. Se debe entregar adjunto al informe un set de todo el material escrito y audiovisual, ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación.

También se deben adjuntar fotografías correspondientes a la actividad desarrollada. El material se debe adjuntar en forma impresa y en un medio electrónico (disquet o disco compacto).

Elaborado

Tipo de material	Nombre o identificación	Preparado por	Cantidad
Manuscrito	Mejora de las propiedades funcionales del pan a través de harinas funcionales	Ximena López Cecilia Bugueño	1
Manuscrito	Desarrollo de estándares de calidad de trigo: Hacia la producción de variedades de trigo de alta calidad	Graciela Urrutia Ximena López	1
Manuscrito	Trigo en América Latina: Principales indicadores de su calidad	Valeria Arqueros Ximena López	1

Recopilado

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Artículo		
Foto		- Participante ICC - Charlistas ICC, relacionados con Granotec y Fundación Chile
Libro		Abstracts presentados en ICC
Diapositiva		
CD		

Programa de difusión de la actividad

En esta sección se deben describir las actividades de difusión de la actividad, adjuntando el material preparado y/o distribuido para tal efecto.

La actividad de difusión se realizó el día 13 de Noviembre de 2007, en dependencias de Granotec Chile S.A., El Rosal 4644, Huechuraba, se adjunta invitación enviada,

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

PROGRAMA EFECTUADO

"JORNADA DIFUSION ICC 2007 "

1° CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE CEREALES, PRODUCTOS BASE CEREALES, CALIDAD Y SEGURIDAD

09:30 - 09:45	**BIENVENIDA FUNDACION CHILE - GRANOTEC**
09:45 - 10:30	**"RESUMEN 1° CONFERENCIA LATINOAMERICANA ICC 07".** Temas generales abordados en las sesiones. Presentación: Cecilia Bugueño. Granotec Chile
10:30 - 11:00	**CAFÉ**
11:00 - 11.45	**"CALIDAD DEL TRIGO EN EL MERCADO MUNDIAL"** Autores: Kohli- Peña. Presentación: Mireya Zerené. Fundación Chile
11:45 - 12:30	**"MEJORAS DE LAS PROPIEDADES FUNCIONALES DEL PAN A TRAVES DE HARINAS FUNCIONALES"** Autora y Presentación: Ximena López. Granotec Chile
12:30 - 13:00	**DISCUSION Y TERMINO JORNADA**

5. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**ROSA**
Apellido Paterno	**TAPIA**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**AV. VICUÑA MACKENNA 2600, Santiago**
Fono y Fax	**5865500**
E-mail	**rtapia@tmluc.com**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**LUCCHETTI**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**96.568.370-4**
Cargo o actividad que desarrolla	JEFE LABORATORIO DE TRIGO
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	CEREALES Y ALIMENTOS

6. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**GABRIELA**
Apellido Paterno	**SANTANA**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**AV. VICUÑA MACKENNA 2600, SANTIAGO**
Fono y Fax	**5865500**
E-mail	**gsantana@tmluc.com**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**LUCCHETTI**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**96.568.370-4**
Cargo o actividad que desarrolla	JEFE CONTROL DE CALIDAD
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	CEREALES Y ALIMENTOS

7. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**RODRIGO**
Apellido Paterno	**VARGAS**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**AV. VICUÑA MACKENNA 2600, SANTIAGO**
Fono y Fax	**5865500**
E-mail	**rvargas@tmluc.com**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**LUCCHETTI**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**96.568.370-4**
Cargo o actividad que desarrolla	CONTROL DE CALIDAD
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	CEREALES Y ALIMENTOS

8. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**MONICA**
Apellido Paterno	**SALINAS**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**CAÑAVERAL 100. QUILICURA**
Fono y Fax	**6758265**
E-mail	**msaliesp@grupobimbo.com**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**IDEAL S.A.**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**82.623.500-4**
Cargo o actividad que desarrolla	JEFE DESARROLLO CORPORATIVO
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	ALIMENTOS HORNEADOS

9. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**MARIA FERNANDA**
Apellido Paterno	**BRAVO**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**ALBERTO RIESCO 250. HUECHURABA**
Fono y Fax	**4998800**
E-mail	**Fernanda.bravo@castano.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**ALIMENTOS CASTAÑO**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**79.746.250-0**
Cargo o actividad que desarrolla	NUTRICIONISTA
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	ELABORACION DE ALIMENTOS HORNEADOS

10. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**GUSTAVO**
Apellido Paterno	**ACUÑA**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**SANTIAGO**
Fono y Fax	
E-mail	**gustavoa@vollkorn.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**VOLLKORN S.A.**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	GERENTE DESARROLLO
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	HORNEADOS

11. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**JESSICA**
Apellido Paterno	**ODE**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**AV. BALMACEDA 1726. SANTIAGO**
Fono y Fax	**6986134**
E-mail	**jessica.ode@molinobalmaceda.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**MOLINO BALMACEDA S.A.**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**93.910.000-8**
Cargo o actividad que desarrolla	JEFE DE LABORATORIO
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	MOLINO TRIGO

12. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**CECILIA**
Apellido Paterno	**OLIVARES**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**AV. EXPOSICION 1657. SANTIAGO**
Fono y Fax	**3763000**
E-mail	**colivares@sancristobal.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**CIA. MOLINERA SAN CRISTOBAL S.A.**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**90.060.000-3**
Cargo o actividad que desarrolla	JEFE DESARROLLO
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	CEREALES Y ALIMENTOS BASE CEREALES

13. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**MAUREEN**
Apellido Paterno	**CHADWICK**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**AV. EXPOSICION 1657. SANTIAGO**
Fono y Fax	**3763000**
E-mail	**mchadwick@sancristobal.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**CIA. MOLINERA SAN CRISTOBAL S.A.**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**90.060.000-3**
Cargo o actividad que desarrolla	DESARROLLO
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	CEREALES Y ALIMENTOS BASE CEREALES

14. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**ANGIE**
Apellido Paterno	**GUTIERREZ**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**MANUEL CARVALLO 1172-B. PEÑALOLEN**
Fono y Fax	**2270431**
E-mail	**Control_calidad@pruve.co.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**ALIMENTOS PRUVE**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**78.026.640-6**
Cargo o actividad que desarrolla	CONTROL DE CALIDAD
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	ELABORACION DE ALIMENTOS

15. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**JENNY**
Apellido Paterno	**COCIO**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**MANUEL CARVALLO 1172-B. PEÑALOLEN**
Fono y Fax	**2270431**
E-mail	**Control_calidad@pruve.co.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**ALIMENTOS PRUVE**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**78.026.640-6**
Cargo o actividad que desarrolla	DESARROLLO PRODUCTOS
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	ELABORACION DE ALIMENTOS

16. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**GIOVANNI**
Apellido Paterno	**MUÑOZ**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**MANUEL CARVALLO 1172-B. PEÑALOLEN**
Fono y Fax	**2270431**
E-mail	**Control_calidad@pruve.co.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**ALIMENTOS PRUVE**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**78.026.640-6**
Cargo o actividad que desarrolla	CONTROL DE CALIDAD
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	ELABORACION DE ALIMENTOS

17. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	**PAOLA**
Apellido Paterno	**SILVA**
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	**CASTILLO URIZAR SUR 3611. MACUL**
Fono y Fax	**4122800**
E-mail	**Sara.cheuquepan@telepizza.cl**
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	**TELEPIZZA S.A.**
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	**96.639.920-1**
Cargo o actividad que desarrolla	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	ELABORACION DE ALIMENTOS

18. PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

NOMBRE	FONO	E-MAIL	REGION	CARGO O ACTIVIDAD QUE DESARROLLA
ROSA TAPIA	5865500	rtapia@tmluc.com	METROPOLITANA	JEFE LABORATORIO TRIGO
GABRIELA SANTANA	5865500	gsantana@tmluc.com	METROPOLITANA	JEFE CONTROL DE CALIDAD
RODRIGO VARGAS	5865500	rtapia@tmluc.com	METROPOLITANA	CONTROLDE CALIDAD LUCCHETTI
MONICA SALINAS	6758265	msaliesp@grupobimbo.com	METROPOLITANA	JEFE DESARROLLO CORPORATIVO
MARIA FERNANDA BRAVO	4998800	Fernanda.bravo@castano.cl	METROPOLITANO	NUTRICIONISTA
GUSTAVO ACUÑA		gustavoa@vollkorn.cl	METROPOLITANO	GERENTE DESARROLLO
JESSICA ODE	6986134	Jessica.ode@molinobalmaceda.cl	METROPOLITANO	JEFE LABORATORIO
CECILIA OLIVARES	3763000	colivares@sancristobal.cl	METROPOLITANO	JEFE DESARROLLO
MAUREEN CHADWICK	3763000	mchadwick@sancristobal.cl	METROPOLITANO	DESARROLLO
ANGIE GUTIERREZ	2270431	control_calidad@pruve.co.cl	METROPOLITANA	DESARROLLO ALIMETOS PRUVE
JENNY COCIO	2270431	control_calidad@pruve.co.cl	METROPOLITANA	DESARROLLO PRODUCTOS
GIOVANNI MUÑOZ	2270431	control_calidad@pruve.co.cl	METROPOLITANA	CONTROL DE CALIDAD
PAOLA SILVA	4122800	Sara.cheuquepan@telepizza.cl	METROPOLITANA	DESARROLLO TELEPIZZA

19. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

a) Efectividad de la convocatoria (cuando corresponda)
Los participantes fueron variados y representativos de importantes áreas industriales.
b) Grado de participación de los asistentes (interés, nivel de consultas, dudas, etc)
Los asistentes estaban muy motivados por los trabajos presentados en la ICC, incluso

solicitaron manuscritos originales para estudiarlos en forma particular y ver factibilidad de aplicarlos en sus propios laboratorio.

A los industriales panaderos y pasteleros les gustó mucho especialmente el trabajo de elaboración de un pan marraqueta que tuviera componentes funcionales, con lo cual aporta ingredientes para mejorar la calidad de vida.

Otros industriales estuvieron interesados en la preocupación que existe actualmente por la inocuidad de los alimentos y los variados trabajos que se están realizando para lograr este objetivo.

En general los participantes opinaron que los trabajos presentados en ICC mostraban una alta calidad académica.

c) Nivel de conocimientos adquiridos por los participantes, en función de lo esperado (se debe indicar si la actividad contaba con algún mecanismo para medir este punto y entregar una copia de los instrumentos de evaluación aplicados)

La actividad no contó con evaluaciones a los participantes, solamente se entregó manuscritos más específicos de trabajos de interés para conocimiento.

d) Problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro (incumplimiento de horarios, deserción de participantes, incumplimiento del programa, otros)

En general toda la actividad a comentarios de los asistentes fue de gran nivel, con esto quedamos satisfechos por la gestión realizada y con el animo de seguir mejorando en las siguientes presentaciones tanto nuestras como de los futuros invitados.

20. Conclusiones Finales de la Propuesta

Podemos resumir que la asistencia a la ICC fue muy provechosa tanto en el ámbito de vinculación con destacados profesionales extranjeros como prestigiosos Institutos y Laboratorios de reconocido prestigio, con lo cual además tenemos la posibilidad de concretar invitaciones a participar compartiendo y exponiendo sus conocimientos en futuros Seminarios impartidos por nuestra empresa. También ser invitados a presentar la segunda etapa de funcionalizar el pan, en el próximo XIII Congreso ICC a ser realizado en España el año 2008.

Gracias a los trabajos presentados en la ICC, nos permite actualizar nuestros conocimientos en tan variados ámbitos desde la genética de los granos hasta el control del producto final, desarrollo de nuevos productos, con lo que nos permitirá conocer en profundidad y ser capaces de aplicar en nuestro laboratorio.

Se expusieron charlas en base a trabajos desarrollados en nuestros laboratorios y estos fueron presentados en forma exitosa a participantes de 29 países, a través de presentaciones orales y póster, fue muy gratificante el colaborar con interesantes trabajos para difundir también nuestra experiencia.

Dos temas importantes que resaltaron en esta Conferencia fueron;

- Promocionar el aumento del consumo de alimentos base cereales enteros para mejorar diversas enfermedades.
- La inocuidad de estos alimentos, a través de la creación de una organización, la cual proporcione metodologías rápidas y eficaces para estas certificaciones en los países de habla Hispana.