



OFICINA DE PARTES - FIA  
 RECEPCIONADO  
 Fecha 19 MAR 2013  
 Hora 16:55  
 N° Ingreso 0716

## FORMULARIO DE POSTULACIÓN CONSULTORIAS DE INNOVACION CONVOCATORIA 2012/2013

CÓDIGO  
(uso interno)

COC-2013-0063

### 1. NOMBRE DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

Consultoría internacional en manejo de huertos, metodologías de evaluación de híbridos y poscosecha en programas de mejoramiento genético de manzano, según los requerimientos de calidad comercial de la Industria de Exportación

### 2. LUGAR DE REALIZACION DE LA CONSULTORIA

País (es)	Chile
Ciudad (es)	Chillán

### 3. AREA O SECTOR DONDE SE EMARCA LA CONSULTORIA DE INNOVACION (marque con una x)

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

### 4. FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

#### INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES (Incluye la preparación y realización de la consultoría)

Inicio:	20/03/2013 01/28/3/2013	Término:	10/04/2013 9/5/2013
---------	-------------------------	----------	---------------------

#### INICIO Y TÉRMINO DE LA CONSULTORÍA

Inicio:	31/03/2013 01-04-	Término:	09/04/2013
---------	-------------------	----------	------------

### 5. COSTO TOTAL CONSULTORIA DE INNOVACION

	\$	%
COSTO TOTAL CONSULTORIA		
APORTE FIA		
APORTE CONTRAPARTE		

## 6. ENTIDAD POSTULANTE

Se debe adjuntar:

- Antecedentes curriculares de la entidad en Anexo 2
- Personería jurídica e informes comerciales en Anexo 7 y 8 respectivamente

Nombre: CONSORCIO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA HORTOFRUTICOLA S.A.

RUT:

Identificación cuenta bancaria (Banco y número):

Dirección comercial:

Ciudad:

Región: Metropolitana

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Clasificación (público o privada):

Giro:

## 7. REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE

Nombre completo: Jaime Alberto Kong Vásquez

Cargo del representante legal: Gerente General

RUT:

Fecha de nacimiento:

Nacionalidad:

Dirección:

Ciudad:

Comuna:

Región: Metropolitana

Fono:

Fax:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Ingeniero Civil Industrial mención en Química y Bioprocesos

Género (Masculino o Femenino): Masculino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

**Si corresponde contestar lo siguiente:**

Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):

Rubros a los que se dedica:

\_\_\_\_\_  
Firma

## 8. COORDINADOR DE LA PROPUESTA

Se debe completar la ficha de antecedentes de participantes en Anexo 1.

Nombre completo: Jaime Alberto Kong Vásquez

Cargo en la entidad postulante: Gerente General

RUT:

Dirección:

Ciudad:

Comuna:

Región: Metropolitana

Fono:

Fax:

Celular:

Correo electrónico:

## 9. GRUPO PARTICIPANTE DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

Se debe:

- Considerar en la lista a todos los integrantes del grupo participante de la consultoría, incluido el coordinador. En el caso de ser entidades, incluir la información del representante de éstas que efectivamente participará de la consultoría.
- Completar el cuadro N°1 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.
- Completar la ficha de antecedentes de cada uno de los integrantes del grupo participante de la consultoría en Anexo 1.
- Adjuntar en el Anexo 4 carta de compromiso y fotocopia de la cédula de identidad de todos los integrantes del grupo participante de la consultoría.

Nombre y apellidos		RUT	Lugar o entidad donde trabaja	Región	Actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, otro)
1	PABLO GRAU BERETTA		INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA	DEL BIOBIO	DIRECTOR PROGRAMA MEJORAMIENTO GENETICO DE MANZANA
2	JAIME KONG		CONSORCIO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA HORTOFRUTICOLA	METROPOLITANA	GERENTE GENERAL
3	MARÍA FERNANDA ALVAREZ		CONSORCIO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA HORTOFRUTICOLA	METROPOLITANA	SUPERVISORA DE PROYECTOS DE I+D
4	JORGE ORTIZ FIGUEROA		INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA	DEL BIOBIO	AYUDANTE DE INVESTIGACIÓN
5	JUAN PABLO ZOFFOLI		PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	METROPOLITANA	PROFESOR ASOCIADO. FACULTAD DE AGRONOMIA E INGENIERIA FORESTAL, P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
6	RICCARDO GATTI		UNIFRUTTI TRADERS LTDA.	METROPOLITANA	GERENTE PROGRAMAS POMÁCEAS, CEREZAS Y KIWIS.
7	JULES JANICK		PURDUE UNIVERSITY	-	DIRECTOR, CENTER FOR NEW CROPS AND PLANT PRODUCTS
8	EMILY HOOVER		UNIVERSIDAD DE MINNESOTA	-	HEAD, DEPARTMENT OF HORTICULTURAL SCIENCE

## 10. IDENTIFICACION DEL CONSULTOR (ES)

Se debe:

- Completar el cuadro N°2 archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.
- Completar la ficha de antecedentes en Anexo 1.
- Adjuntar Curriculum, carta de compromiso y fotocopia de documento de identidad en Anexo 5.

Nombre y apellidos		RUT o N° Pasaporte	Nacionalidad	Entidad donde trabaja	Cargo o actividad principal que realiza
1	JAMES JOSEPH LUBY		NORTEAMERICANO	DEPARTMENT OF HORTICULTURAL SCIENCE, UNIVERSITY OF MINNESOTA	PROFESSOR, DEPARTMENT OF HORTICULTURAL SCIENCE
2	KATE EVANS		BRITANICA	WASHINGTON STATE UNIVERSITY-TREE FRUIT RESEARCH & EXTENSION CENTER	ASSOCIATE SCIENTIST/ASSOCIATE PROFESSOR

## 11. ESPECIALIDAD Y EXPERIENCIA DEL CONSULTOR (ES)

Se debe describir claramente los ámbitos de especialidad del consultor(es) y la experiencia en la temática que abordará en la consultoría.

**Kate Evans.** Desde hace 5 años es investigadora y profesora asociada de la Washington State University, responsable de liderar el Programa de Mejoramiento e Investigación de Pomáceas, con especial énfasis en la aplicación de herramientas de investigación en genómica y genética que apoyen la creación de nuevas variedades de manzanos adaptados especialmente a las condiciones de producción del Estado de Washington. Anteriormente, trabajó como *Lider Senior* de Investigación, responsable de la estrategia de comercialización de los programas de mejoramiento de manzanos y perales, desarrollando portainjertos para los mercados internacionales, incluyendo la gestión de programas de genómica y posteriormente, en el programa de mejoramiento de cerezo.

**James Luby.** Profesor del Departamento de Horticultura de la Universidad de Minnessota. Los principales logros de su investigación han sido el desarrollo, evaluación e introducción de cultivares de fruta, especialmente de manzano y uva con resistencia a enfermedades y plagas y con características de calidad de fruta requeridas por productores y consumidores. Adicionalmente, ha desarrollado y evaluado nuevas alternativas de cultivos de frutas con alto potencial de producción comercial. Además, del desarrollo de nuevo material vegetal, ha evaluado caracteres en el germoplasma cultivado y silvestre que potencialmente aumentan el valor de los cultivos de frutas para los consumidores y los productores. La investigación tiene como objetivo determinar la herencia de estas características, desarrollando marcadores moleculares para su uso en esta investigación. Entre los ejemplos más recientes se incluyen características relacionadas con la calidad del fruto en manzano, respuestas a bajas temperatura, resistencia a enfermedades y la calidad del fruto en uva *Vitis riparia*.

## 12. TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORIA

Se debe describir claramente los términos de referencia que se utilizarán para la contratación del consultor(es).

Los términos de referencia para la contratación son:

1. Estadía en Chile por 5 días para la evaluación de capacidades del Programa de Mejoramiento Genético de Manzano.
2. Evaluación de las instalaciones para la evaluación de híbridos del Programa de Mejoramiento Genético en cuanto a infraestructura y protocolos.
3. Capacitación de los investigadores y de los actores de la industria en las metodologías de evaluación de híbridos, manejo de huertos y poscosecha de manzano.
4. Participación en seminario de difusión para la transferencia de metodologías de evaluación de híbridos, manejo de huertos y poscosecha de manzano.
5. Participación en un día de campo para la evaluación en terreno de selecciones de híbridos de acuerdo a los atributos de calidad que se están trabajando en el Programa.
6. Entrega de conclusiones y recomendaciones al Programa para la focalización de las siguientes fases del mejoramiento genético de manzanos (Consortio 2.0).

### 13. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Se debe describir claramente el problema y/u oportunidad que se pretende abordar con la consultoría.

El Programa de Mejoramiento Genético de Manzanos, financiado por INNOVA CHILE y el Consorcio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola S.A., planteó el fortalecimiento del programa de mejoramiento genético, que el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Regional de Investigación Quilamapu y la Pontificia Universidad Católica de Chile, inició el 2009 y cuyo objetivo es establecer un programa de mejoramiento para la producción de germoplasma con características de alta calidad de fruto y resistencia a enfermedades de importancia comercial. Este proyecto de mejoramiento genético denominado Consorcio 1.0 y actualmente en su fase final de ejecución (2009-2013), ha logrado generar un número elevado de híbridos (sobre 80.000 híbridos) como resultado de los cruzamientos dirigidos, y para los cuales se pudo contar con germoplasma (progenitores), de alta calidad, nacionales y fundamentalmente introducidos desde centros de mejoramiento en el exterior.

Asimismo, y como parte de las actividades comprometidas y ejecutadas durante el transcurso del proyecto, se participó de cinco giras de captura tecnológica, (Estados Unidos, Canadá y Europa), en donde se pudo tomar contacto con mejoradores con el propósito de conocer y aprender las tecnología y procedimientos actualmente empleados por los mejoradores. Como también, establecer acuerdos de cooperación e intercambio de germoplasma con el propósito de incrementar la base genética del programa nacional, siendo ésta la base fundamental de un programa de mejoramiento.

El estado de avance del proyecto de mejoramiento genético, próximo a finalizar la fase 1.0 y la participación de los mejoradores integrantes de la consultoría, en el diseño de las estrategias del presente programa de mejoramiento, motivaron la necesidad de contar con esta consultoría con el propósito de realizar un análisis al programa en ejecución.

Debido a que la presente temporada es la última de la Fase 1 del programa de mejoramiento genético del Consorcio, hace necesario contar en Chile con capacidades técnicas y metodologías validadas a nivel internacional, que permitan realizar una evaluación, de los siguientes aspectos:

- Utilización, comportamiento y expresión del germoplasma en los cruzamientos.
- Metodologías de evaluación de fruto en campo y laboratorio, en parcelas de primera selección y en selecciones avanzadas.
- Evaluaciones sensoriales e instrumentales en parcelas de primera selección.
- Manejo del germoplasma.
- Acuerdos de cooperación e intercambio de germoplasma.
- Calidad de la fruta a momento de cosecha.

#### 14. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN INNOVADORA

Se debe describir claramente la solución innovadora que se pretende implementar.

La consultoría pretende capacitar a los integrantes del programa de mejoramiento genético de manzanos que se encuentra en desarrollo en el país en las metodologías necesarias para fortalecer y ejecutar con mayor eficiencia los procesos y evaluaciones que forman parte del programa de mejoramiento genético de manzano.

El proyecto de mejoramiento de manzanos, único en el país, luego de más de cinco años de iniciado, ha logrado generar un número elevado de híbridos, producto de cruzamientos entre germoplasma disponible inicialmente en el país, y posteriormente ingresado desde centros del exterior. Estos híbridos, se encuentran en la fase de comienzo de producción de fruto, en consecuencia de evaluación, de acuerdo a los objetivos planteados. Por lo anterior, se requiere de un proceso de análisis y evaluación de resultados y metodologías de trabajo, además de capacitación del equipo técnico nacional en las metodologías de evaluación de fruto en campo y laboratorio en parcelas de primera selección y selecciones avanzadas, mediante técnicas sensoriales e instrumentales.

Los consultores invitados participantes, mejoradores de experiencia en manzanos, por cuanto lideran o han liderado programas de mejoramiento genético en dos universidades, cuentan con la experiencia necesaria para efectuar el análisis de avance y estado de desarrollo del programa de mejoramiento, y asimismo el traspaso de la información y capacitar a los integrantes del proyecto, para desarrollar estas actividades en el proyecto e implementar esta metodología en el país.

Esta capacitación es innovadora además por cuanto no se ha desarrollado anteriormente estas capacidades en el país y constituye el primer esfuerzo ejecutado entre la empresa privada (Consortio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola) y los organismos de investigación (INIA-Universidad Católica de Chile), en la implementación de un programa de mejoramiento genético de manzanos en el país.

## 15. JUSTIFICACION DE LA CONSULTORIA DE INNOVACION

Para justificar adecuadamente la consultoría se debe describir el por qué es necesario su realización para contribuir a implementar la solución innovadora.

El programa de mejoramiento de variedades de manzana de INIA tiene alrededor de veinte años de antigüedad. Sin embargo la introducción de germoplasma para la generación de híbridos que cumplan con las exigencias de calidad de los mercados internacionales se comenzó hace solo cinco años. En la temporada 2012-2013 finaliza la primera fase de este programa y requiere contar con metodologías que permitan evaluar el comportamiento de los híbridos obtenidos hasta hoy.

Se estima que para fines del presente año, período de término de la Fase Consorcio 1.0, se contará con una cifra aproximada a los 79.500 híbridos generados, con un 73% de ellos orientados a mejoramiento de calidad, los que deben ser evaluados en sus diferentes estados de desarrollo y selección, al año 2012 se cuenta con 12 selecciones avanzadas.

La importancia que significa el diseño e implementación de un programa de mejoramiento genético de manzano, basado en primer lugar en el aporte que significa en términos de contribuir para la continuación del dinamismo y fortalecimiento de una industria exportadora exitosa e innovadora, además de los montos considerables de recursos involucrados, y además en los plazos que ello implica, justifican ampliamente un análisis por expertos del estado actual de ejecución del programa. En este sentido es necesario contar con metodologías de evaluación que estén validadas internacionalmente y que permitan reorientar y focalizar el trabajo del programa en las siguientes fases y lograr los objetivos que se ha propuesto, de contar con variedades que cumplan con los requisitos de calidad de fruta de los mercados y al mismo tiempo se adapten a las condiciones edafoclimáticas y productivas de Chile.

El programa de mejoramiento genético de la Universidad de Minnesota, iniciado hace más de cien años, cuenta con las metodologías ya validadas y con los especialistas de experiencia suficiente, corroborado por las recientes liberaciones de nuevas variedades de manzano (Honeycrisp, SweetTango), que han logrado posicionarse en el mercado internacional gracias a sus sobresalientes atributos de calidad. La experiencia del especialista que lidera este programa, transferida al personal que participa del programa en el país, se espera contribuya a mejorar la eficiencia del programa.

Por otra parte, la Universidad de Washington (Wenatchee) se encuentra desarrollando el programa de mejoramiento de manzanos desde mediados de los 90. La especialista Dra. Kate Evans posee una amplia experiencia en mejoramiento genético por cuanto antes de incorporarse al programa de la WSU, lideraba el programa de mejoramiento desarrollado en East Malling (Reino Unido). Este programa de mejoramiento en WSU ha logrado generar en un tiempo record la nominación de nuevas variedades de manzano (WA 5, WA 38), que se encuentran próximas a ser liberadas como nuevas variedades. Estos dos programas de mejoramiento ubicadas en Estados Unidos, se consideran los más activos en la actualidad y con resultados exitosos en el mercado de la oferta de nuevas variedades.

## 16. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA DE INNOVACIÓN

En base a los puntos 13, 14 y 15, indique claramente el objetivo general de la consultoría de innovación.

El **objetivo general** de la consultoría es transferir y conocimientos técnicos de evaluación de híbridos de manzana, en cuanto a sus atributos de calidad de fruta y resistencia a enfermedades, manejo de huertos productivos y poscosecha.

Los **objetivos específicos** de la consultoría son:

1. Capacitar a los actores de la industria en las metodologías de evaluación y selección de híbridos de manzanos
2. Aplicar en laboratorio y terreno las metodologías de evaluación de híbridos
3. Fortalecer las capacidades nacionales para la evaluación de híbridos de un Programa de Mejoramiento Genético
4. Contribuir al lineamiento de las fases siguientes del Programa de Mejoramiento Genético de Manzana, focalizado en la evaluación comercial de selecciones.
5. Capacitar a los actores de la industria en cuanto a nuevos conocimientos en manejo de huertos (portainjertos)
6. Fortalecer las capacidades nacionales para la evaluación de la fruta en Poscosecha

## 17. PERTINENCIA DEL GRUPO PARTICIPANTE

Se debe indicar de qué forma están relacionados los distintos participantes de la consultoría, entre ellos, con la entidad postulante y con la temática de la consultoría.

Los participantes de la consultoría pertenecen al Consorcio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola, al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Regional de Investigación Quilamapu y a la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

El Consorcio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola, es una organización que agrupa y establece nexos entre empresas de la industria con los centros de investigación en Chile y en el mundo, con el objetivo de contribuir a mejorar su competitividad. En este marco es que el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) coejecuta con la PUC el Consorcio el proyecto denominado: Establecimiento de un Programa de Mejoramiento Genético de Manzanos, orientado a calidad de fruto y resistencia a enfermedades.

En el marco de este proyecto se han desarrollado actividades de prospección de Instituciones y Centros de Investigación internacional que cuenten con experiencia en el mejoramiento genético de manzano, específicamente en el uso de progenitores con atributos determinados, el desarrollo y manejo de híbridos con características específicas de calidad y resistencia a enfermedades así como de metodologías de evaluación de fruto en parcelas de primera selección, desarrollo de evaluaciones sensoriales e instrumentales en la evaluación de fruto en parcelas de primera selección y selecciones avanzadas. Es así como se ha logrado contactos con las Universidades de Minnesota y Washington que cuentan con prestigiosos programas en mejoramiento genético de manzana y cuyos expertos serán quienes desarrollen esta consultoría en Chile.

## 18. RESULTADOS ESPERADOS

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

Los resultados esperados son los siguientes:

1. Actores de la Industria capacitados en metodologías de evaluación de híbridos
2. Híbridos en fase de parcelas de primera selección y selección avanzada evaluadas en terreno
3. Capacidades de evaluación de híbridos nacionales evaluadas en su infraestructura y metodologías (protocolos)
4. Recomendaciones para la focalización de las siguientes fases del Programa de Mejoramiento Genético de Manzana
7. Actores de la industria capacitados en cuanto a nuevos conocimientos en manejo de huertos (portainjertos)
5. Capacidades nacionales para la evaluación de la fruta en Poscosecha fortalecidas

**19. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA**

Se debe completar el cuadro N°3 del archivo Microsoft Excel del formulario de postulación.

Fecha (día/mes/año)	Actividad	Lugar de realización de la actividad	Descripción de la actividad a realizar
01/04/2013	Llegada a Chile de Consultores y participantes de las actividades: Jim Luby - Emily Hoover - Jules Janick y traslado a Concepción-Chillan.	Edificio Central CRI Quilamapu, Chillan.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visita protocolar a autoridades de INIA.</li><li>• Visita a Instalaciones del Programa de Mejoramiento Genético.</li></ul>
02/04/2013	Día de campo. Evaluación en terreno de las selecciones avanzadas de híbridos de manzana	Campo Experimental Santa Rosa. Centro Regional de Investigaciones Quilamapu. INIA, Chillan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Día de campo con productores y viveristas beneficiarios del Programa de Mejoramiento Genético.</li><li>• Aplicación en terreno de metodologías de evaluación de híbridos de manzana.</li></ul>
03/04/2013	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunión de trabajo con Investigadores del Programa de mejoramiento Genético</li><li>• Viaje Chillán- Concepción - Stgo.</li><li>• Llegada a Chile de Experta Kate Evans</li></ul>	Centro Regional de Investigaciones Quilamapu. INIA, Chillan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de metodologías de evaluación y protocolos.</li><li>• Reunión de evaluación con investigadores.</li></ul>
04/04/2013	Seminario de Transferencia a la Industria de Metodologías de Evaluación de híbridos de manzana.	Santiago. Hotel Four Point by Sheraton.	Seminario de día completo con la participación de los consultores internacionales y expertos nacionales. Programa preliminar: <ul style="list-style-type: none"><li>• 9:00-9:30. Visión comercial Industria de la Manzana. Ricardo Gatti.</li><li>• 9:45-10:15. Pasado, presente y futuro de PMGM. Jules Janick.</li><li>• 10:30-11:00. Estado del Arte del Programa de Mejoramiento Genético de Manzano Universidad de Washington y evaluación de nuevas variedades. Kate Evans.</li></ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11:00-11:30. Café</li> <li>• 11:45-12:15. Presentación de PMGM CTFSA-INIA. Pablo Grau.</li> <li>• 12:30-13:00. Nuevas variedades en el mundo. Caso de éxito Honeycrisp del PMGM Universidad de Minnesota (sistema de evaluación de variedades MSU). Jim Luby.</li> <li>• 13:00-14:30. Almuerzo</li> <li>• 14:45-15:15 Making Apple Rootstock Research Readily Available. Emily Hoover.</li> <li>• 15:30-16:00. Problemática de poscosecha de la manzana en Chile, manejos recomendados. Juan Pablo Zoffoli.</li> <li>• 16:15-17:00. Mesa redonda y preguntas.</li> </ul>
05/04/2013	Viaje Santiago-Temuco-Freire.	Visita Empresa FRUSAN, Freire.	Revisión en terreno de trabajo del Programa de Mejoramiento Genético. Participan consultores y participantes de la consultoría.
	Viaje Freire-Chillán		Consultora Kate Evans y Pablo Grau viajan a Chillán para continuar consultoría.
	Viaje Freire-Temuco-Santiago		Regreso de participantes (Fernanda Alvarez, J.P. Zoffoli) y consultores Jim Luby y Emily Hoover.
06/04/2013	Día de campo. Evaluación en terreno de las selecciones avanzadas de híbridos de manzano.	Campo Experimental Santa Rosa. Centro Regional de Investigaciones Quilamapu. INIA, Chillan	Aplicación en terreno de metodologías de evaluación de híbridos de manzana.
	Viaje Santiago-EEUU	Santiago	Término consultoría de Jim Luby y Emily Hoover.
08/04/2013	Reunión de trabajo con Investigadores del Programa de mejoramiento Genético con consultora Kate Evans	Centro Regional de Investigaciones Quilamapu, INIA Chillan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de metodologías de evaluación y protocolos.</li> <li>• Reunión de evaluación con investigadores.</li> </ul>
09/04/2013	Viaje Santiago- EEUU		Regreso a Estados Unidos de Kate Evans.

# ANEXOS

## ANEXO 1:

Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los participantes en la consultoría, incluidos el coordinador y los consultores.

FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION	
ANTECEDENTES PERSONALES CONSULTORES	
Nombre completo	KATE EVANS
RUT y Pasaporte	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	B.Sc. (Honors) First class Genetics/Plant Biology, Leeds University, UK. Ph.D., Plant Molecular Biology, Durham University, UK.
Género (Masculino o femenino)	FEMENINO
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Associate Scientist/Associate Professor (95% ARC : 5% AP), Washington State University

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Washington State University.
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Associate Scientist/Associate Professor
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES CONSULTORES**

Nombre completo	JAMES JOSEPH LUBY
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	B.S. with Highest Distinction - Agronomy (crop science specialization), 1978, Purdue University. Ph.D. - Plant Breeding (supporting program - statistics and plant physiology), 1982, University of Minnesota
Género (Masculino o femenino)	MASCULINO
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Professor, Department of Horticultural Science, University of Minnesota

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Department of Horticultural Science, University of Minnesota
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Professor, Department of Horticultural Science, University of Minnesota
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	Jaime Alberto Kong Vásquez
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Metropolitana
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Industrial, mención química y bioprocesos
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Gerente General Consorcio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Consorcio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola S.A.
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Jaime Kong Vasquez
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Gerente General
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	María Fernanda Álvarez
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Metropolitana
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Supervisora de Proyectos de I+D Consorcio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Consorcio Tecnológico de la Industria Hortofrutícola S.A.
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Jaime Kong Vásquez
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Supervisora de proyectos de I+D.
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	Pablo Grau Beretta
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Bio-Bio
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Director Programa de Mejoramiento Genético de Manzana

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Rodrigo Avilés Rodríguez
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Director Programa de Mejoramiento Genético de Manzana
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	Jorge Ortiz Figueroa
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Del Bio-Bio
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Estudiante de Agronomía, Universidad de Concepción.

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Rodrigo Avilés Rodríguez
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Director Programa de Mejoramiento Genético de Manzana
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	JUAN PABLO ZOFFOLI GUERRA
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Metropolitana
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile M.Sc. Universidad Estatal de Oregón. Departamento de Horticultura. (1992-1994) Dr. Pontificia Universidad Católica de Chile, área Protección Vegetal.
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Profesor Asociado. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, P. Universidad Católica de Chile. Docencia de pre y posgrado en el área de fisiología y tecnología de poscosecha de frutas Actividad docente incluye Pregrado: Curso de poscosecha de frutas. Posgrado: Curso de Biotecnología de poscosecha Dirección del laboratorio de poscosecha que incluye actividades de investigación, docencia y extensión.

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, P. Universidad Católica de Chile.
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Profesor Asociado
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	RICCARDO GATTI SANI
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	Metropolitana
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Chile M.Sc. University of California Davis. Pomology Department.
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Gerente Programas Pomáceas, Cerezas y Kiwis.

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Unifrutti Traders Ltda.
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	Juan José Villasante
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Gerente Programas Pomáceas y Cerezas
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	JULES JANICK
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	B.S. Cornell University - Agriculture M.S. Purdue University - Plant (Genetics and Breeding) Ph.D. Purdue University - Plant, (Genetics and Breeding)
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Director, Center for New Crops and Plant Products.

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Center for New Crops and Plant Products. Purdue University
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Director
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**FICHA DE ANTECEDENTES PERSONALES PARTICIPANTES EN LA CONSULTORIA DE INNOVACION**

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	EMILY HOOVER
RUT	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Dirección particular	
Comuna	
Región	
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	B.S. 1978, (with High Honor) Horticulture (emphasis in Pomology). M.S. 1980, Horticulture (minor in plant physiology), University of Minnesota. Ph.D. 1982, Horticulture (minor in plant physiology), University of Minnesota.
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Indicar si pertenece a alguna etnia (mapuche, aymará, rapa nui, atacameño, quechua, collas, alacalufe, yagán, huilliche, pehuenche)	
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	Head, Department of Horticultural Science, University of Minnesota

**ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL**

Nombre de la Institución o Empresa a la que pertenece	Department of Horticultural Science. University of Minnesota
Rut de la Institución o Empresa	
Nombre y Rut del Representante Legal de la Institución o Empresa	
Cargo del Participante en la Institución o Empresa	Head, Department of Horticultural Science, University of Minnesota
Dirección comercial (Indicar comuna y región)	
Fono	
Fax Comercial	
E-mail	
Clasificación de público o privado	

**ANEXO 2: ANTECEDENTES CURRICULARES DE LA ENTIDAD POSTULANTE**

En archivo digital en CD.

**ANEXO 3: CARTA DE COMPROMISO DE LA ENTIDAD POSTULANTE**

En archivo digital en CD.

**ANEXO 4: CARTAS DE COMPROMISO DE LOS PARTICIPANTES Y FOTOCOPIA DE CEDULA DE IDENTIDAD DE CADA UNO ELLOS**

En archivo digital en CD.

**ANEXO 5: CURRICULUM, CARTA DE COMPROMISO Y FOTOCOPIA DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONSULTOR (ES).**

En archivo digital en CD.

**ANEXO 6: COTIZACIONES QUE RESPALDEN LA MEMORIA DE CALCULO**

Deben incluirse identificadas con número de referencia correlativo de los cuadros N°22 (a), N°22 (b) y N°22 (c).

En archivo digital en CD.

**ANEXO 7: PERSONERÍA JURÍDICA DE LA ENTIDAD POSTULANTE**  
(Antecedentes legales de constitución y vigencia de la entidad y antecedentes de la personería en que consten los poderes del representante legal de la entidad).

En archivo digital en CD.

**ANEXO 8: INFORME COMERCIAL DE LA ENTIDAD POSTULANTE**  
(DICOM de la entidad).

En archivo digital en CD.

**ANEXO 9: MEMORIA DE CALCULO DE PRESUPUESTO Y CUADROS EXCEL**

Cuadros modificados impresos y en archivo digital en CD.