

# PLAN OPERATIVO ESTUDIOS Y PROYECTOS 2008

<b>NOMBRE INICIATIVA:</b>	<b>GENERACIÓN DE OFERTA NACIONAL Y DEMANDA INTERNACIONAL DE MELÓN Y SANDÍA PARA PROCESADOS FRESCOS.</b>
<b>EJECUTOR:</b>	<b>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE</b>
<b>CODIGO:</b>	<b>PYT-2008-0207</b>
<b>FECHA:</b>	<b>09/10/2008</b>

**CONFORME CON PLAN OPERATIVO**

---

**EJECUTOR**

## I. PLAN DE TRABAJO

<b>CÓDIGO (Uso interno)</b>	<b>PYT-2008-0207</b>
-----------------------------	----------------------

### 1. Antecedentes generales

Título			
Generación de oferta nacional y demanda internacional de melón y sandía para procesados frescos.			
Duración		Territorio	
36 Meses		Región (es)	V Región, Región Metropolitana y VI Región
		Comuna (as)	Nogales, Colina, Curacaví y Chimbarongo
Período de ejecución			
Fecha de inicio (dd/mm/aaaa)	01-08-2008	Fecha de término (dd/mm/aaaa)	31-07-2011

### 2. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante (s) Legal (es)
Pontificia Universidad Católica de Chile	Educación		Carlos Vio Lagos
Naturaleza (Marque con una X)		PUBLICO	PRIVADO
			X

### 3. Identificación Agentes Asociados

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante Legal
Frutos del Maipo Ltda. ✓	Agroindustria, RM		Pablo Barahona del P.
Hortach (Fedefruta) ✓	Asoc. Gremial, RM		Alejandro Cifuentes T.
Soc. Agr. Buen Retiro Ltda. ✓	Agricultor, V Región		Gastón Urmeneta L.
Huertos Carolina ✓	Agrícola, RM		Pedro Escobar V.
S.A. Los Robles Ltda. ✓	Agrícola, VI Región		Gerardo Valdés V.

#### 4. Coordinadores Principal y Alternos

Nombre	Formación/grado académico	Empleador	Función y responsabilidad dentro del proyecto
Christian Krarup Hjort ✓	Ingeniero Agrónomo M.Sc., Ph.D.	Pontificia Universidad Católica de Chile	Dirección y coordinación general del proyecto.
Manuel Tarraza Pérez ✓	Ingeniero Agrónomo	Hortach A.G.	Coordinación y difusión del proyecto en sector prod.

#### 5. Estructura de financiamiento

		Valor	%
<b>FIA</b>			
<b>Contraparte</b>	<b>Pecuniario</b>		
	<b>No Pecuniario</b>		
	<b>Total</b>		
<b>TOTAL</b>			

#### 6. Resumen ejecutivo (máximo 1500 caracteres incluyendo espacios)

La transformación en potencia agroalimentaria requiere tecnologías que permitan obtener productos de calidad para competir eficiente y eficazmente en los mercados externos. Los países desarrollados han evolucionado al uso de frutas y hortalizas de mayor valor agregado, como los productos procesados frescos. En USA, éstos alcanzan un valor anual de US\$ 15.900 millones. En ese mismo país, melón y sandía han tenido un incremento en consumo debido a diversas razones, destacando precisamente su creciente utilización para procesado fresco. Ambas especies, por su respuesta fisiológica y atracción organoléptica y nutricional, significan un valor anual de US\$ 1.318 millones. Los requerimientos y magnitud de esta demanda configuran una oportunidad para Chile: las empresas requieren materia prima de calidad para lograr ventas repetidas y la estacionalidad obliga a la importación en contraestación. Investigaciones indican que los melones importados en USA en invierno presentan limitantes de calidad, existiendo interés de proveerse desde Chile. Sin embargo, el acceso a esta demanda requiere innovación en estos cultivos que han tenido un escaso desarrollo tecnológico en el país. El objetivo central del proyecto es realizar la innovación requerida para generar una oferta nacional de calidad, garantizada por características objetivas, para así captar parte de la demanda por melón y sandía existente en Norteamérica y, además, para el desarrollo de estos productos en el mercado interno.

## 7. Objetivos de la propuesta

Objetivo general	
Innovar en la producción de melón y sandía para obtener frutos de alta calidad que permitan captar la demanda existente en la industria de procesados frescos.	
Nº	Objetivos específicos
1	Seleccionar, introducir y evaluar productivamente cultivares de melón y sandía mejorados ad-hoc para procesados frescos.
2	Determinar parámetros objetivos de calidad y de rendimiento industrial en cosecha, y el comportamiento en poscosecha de los frutos enteros y como cubos procesados frescos.
3	Identificar y caracterizar centros de demanda de interés y generar contactos y acciones requeridas para investigación e interacción precomercial mediante embarques piloto.
4 ...	Investigar la posibilidad de introducción comercial de procesados frescos de melón y sandía en el mercado interno

## 8. Metodología a utilizar (máximo 5000 caracteres incluyendo espacios)

<p><b>1ª Temporada:</b></p> <p>En precosecha se evaluarán cultivares en épocas intermedia y tardía en Curacaví. Se establecerán en experimentos en bloques al azar: 7 tratamientos (6 cultivares nuevos más 1 cultivar testigo) y 6 repeticiones. El área estimada es 2.500 m<sup>2</sup> /experimento/fecha y el manejo se hará usando tecnologías basadas en BPA. Los parámetros a determinar en precosecha en ambas especies serán: periodo siembra-cosecha, características de plantas, susceptibilidad a enfermedades, fisiopatías, y plagas, índices de madurez, periodo anthesis-cosecha, duración de cosecha, rendimiento (Nº y tamaño de frutos comerciales/ planta) y calidad visual de frutos. En todas las temporadas, en Curacaví, se experimentará en técnicas de precosecha que se consideren necesarias (área ± 1.000 m<sup>2</sup>). En la primera temporada se estudiarán efectos de riego deficitario en la calidad de melón y efectos de población y distribución en sandía.</p> <p>Las evaluaciones de poscosecha se harán con frutos de los ensayos de precosecha seleccionados en comercial y desecho. Los comerciales se llevarán al Laboratorio de Poscosecha-PUC (Santiago), donde serán lavados con 100 µL/L de hipoclorito de sodio y secados antes de ser asignados a tratamientos. Al inicio de los ensayos poscosecha se determinará calidad de la materia prima midiendo color, grosor, sólidos solubles, firmeza, aroma, rendimiento en cubos, exudación y otras características de la pulpa, usando métodos objetivos y escalas hedónicas. Las evaluaciones poscosecha tendrán dos condiciones experimentales distintas:</p> <p>a) <b>Determinación de vida útil y problemas en conservación a 1º C de frutos enteros:</b> Los frutos serán almacenados a 1º C por periodos de 0, 7, 14, y 21 días, más 3 días a 20º C, midiéndose en cada periodo las características cualitativas detalladas y agregándose medidas de daño por enfriamiento, enfermedades y fisiopatías. Objetivo: establecer una clasificación de duración potencial y calidad objetiva de los cultivares introducidos en cada temporada.</p>
--

### **b) Determinación de vida útil y problemas en conservación a 1° C de cubos:**

Los frutos de los cultivares evaluados en precosecha se evaluarán también como procesados frescos. Los frutos serán pelados y seccionados en cubos uniformes bajo condiciones asépticas. Los cubos serán secados, puestos en envases de permeabilidad y capacidad apropiada ( $\pm 250g$ ) y almacenados a 1° C por 0, 3, 6, 9, 12 y 15 días, midiéndose en cada periodo las características cualitativas ya detalladas y agregándose mediciones de exudación, translucidez, microorganismos, y fisiopatías. Objetivo: establecer una clasificación de duración potencial y calidad de los productos de los cultivares.

Además, se consideran experimentos específicos en poscosecha en cada temporada. En la primera se investigará efectos de madurez en conservación y calidad de cubos de melón y de síntomas de daño por enfriamiento en sandía. La agroindustria asociada iniciará estudios para definir procesos y prospectar el mercado interno.

### **2ª Temporada:**

Contempla la introducción de nuevos cultivares y su comparación con aquellos promisorios de la etapa anterior, en Curacaví. Estas evaluaciones del nuevo material seguirán la metodología de la Temporada 1. En la misma localidad se realizarán los estudios de prácticas de manejo cuya necesidad se haya priorizado como más urgente. Se iniciará la participación activa de agricultores produciendo cultivares seleccionados (área 0,4 ha), más el cultivo observacional de material introducido en la temporada (área 0,1 ha). El manejo de los cultivos será lo más uniforme posible y las mediciones similares a las detalladas para Curacaví en 1ª Temporada. Objetivo: transferir tecnologías a productores y sus áreas de influencia, determinar respuesta local de cultivares, generar materia prima para el escalamiento de ensayos, y difundir el proyecto en el medio.

Las evaluaciones de poscosecha serán similares a las reseñadas para la 1ª Temporada tanto para frutos enteros como procesados frescos, con experimentos específicos derivados de la experiencia anterior. El mayor volumen de producción permitirá hacer un embarque piloto al mercado externo y una valoración certera del mercado interno con procesos y métodos definidos a nivel industrial.

### **3ª Temporada:**

En la temporada final continuarán las evaluaciones pre y poscosecha y los ensayos tecnológicos, de manera similar a la 2ª Temporada anterior. Objetivo: concretar la experimentación con nuevos cultivares y generar tecnologías apropiadas para la obtención de materia prima de óptima calidad en ambas especies.

Los productores repetirán el esquema experimental demostrativo anterior con nuevos cultivares y aumentarán su producción para satisfacer demanda interna y externa. En esta temporada se contempla un embarque precomercial al mercado externo y el establecimiento de los productos en el mercado interno.

## 9. Resultados esperados e indicadores

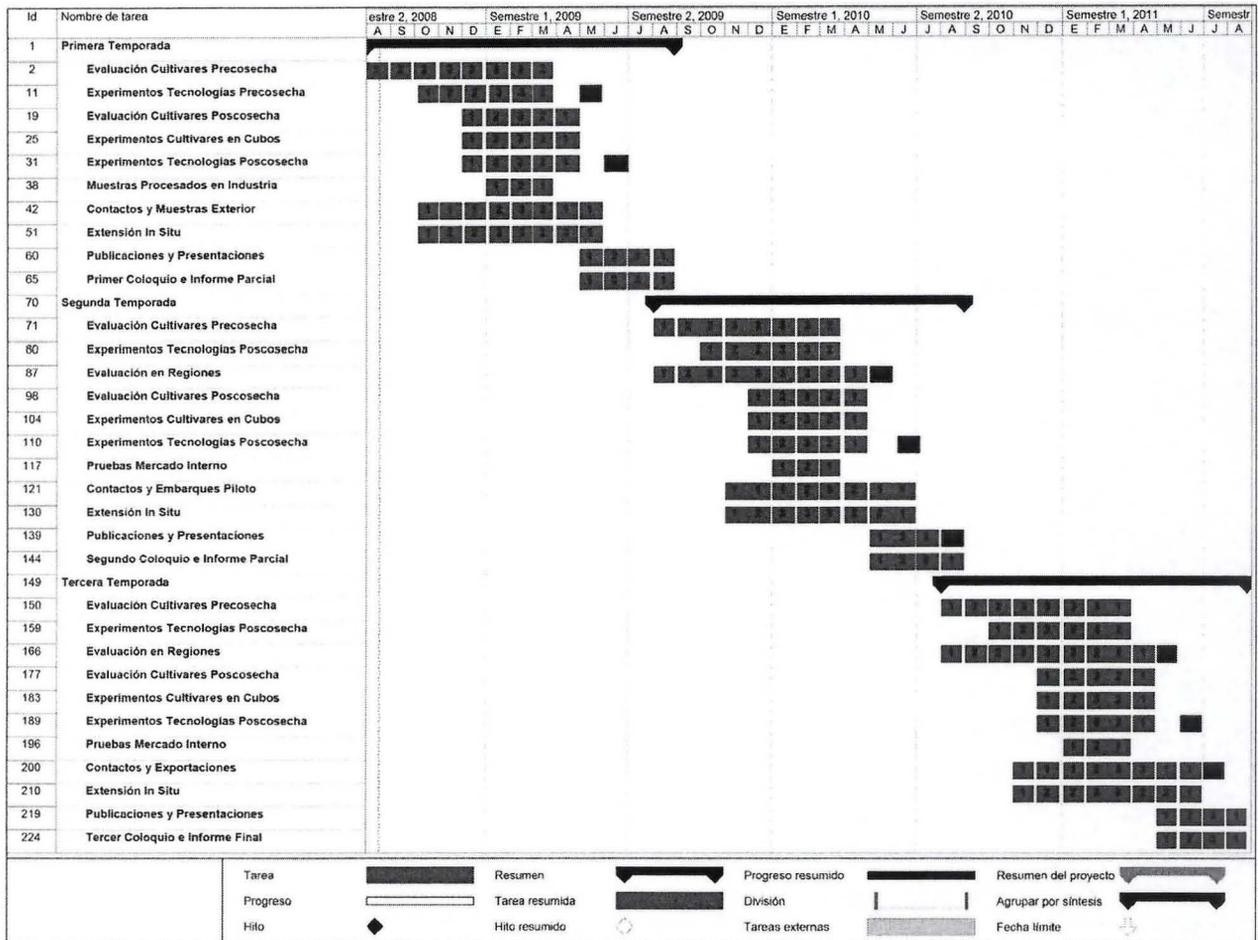
Resultado o producto		Descripción	Fecha esperada cumplimiento	Indicador de cumplimiento	N° del objetivo al que responde
N°	Nombre				
1	Cultivares de respuesta productiva conocida, disponibles en Chile.	Disponibilidad de cultivares y técnicas para productores	Sept-2011	Datos y nuevos cultivares	1
2	Parámetros de calidad de materia prima para PPF reconocidos	Determinación de rangos de variables cualitativas	Sept-2009	Establecimiento de valores moda	2
3	Demanda real de materia prima de melón y sandía para PPF.	Inicio de negocios con centros contactados	Sept-2010	Registro de exportaciones	3
4	Introducción de PPF de melón y sandía en el mercado interno.	Análisis, pruebas e inicio de negocios en estas especies	Sept-2010	Presencia de los productos	4

## 10. Hitos Críticos

	Nombre	Fecha Asociada al Hito	Descripción Breve
1.	Introducción e identificación de cultivares con atributos ad-hoc para procesado.	Mayo 2009	Al final de la primera temporada de investigación en pre y poscosecha se debería identificar los cultivares de características similares o superiores a los de uso habitual en el país como materia prima para la producción de procesados frescos.
2.	Generación de conocimiento en elaboración y conservación de	Junio 2009	Durante la primera temporada se debería lograr los sistemas requeridos para la evaluación de los productos en cubos, en laboratorio y empresa, en aspectos cualitativos y microbiológicos.

	cubos.		
3.	Difusión del conocimiento adquirido.	Julio 2009	En el Primer Coloquio se debería entregar información preliminar suficiente para incentivar la participación del sector productivo en la próxima temporada experimental.
4.	Adaptación y selección de cultivares.	Mayo 2010	Al final de la segunda temporada de investigación se debería probar la adaptabilidad de los cultivares seleccionados y de nuevos cultivares en diversos ambientes productivos.
5.	Aceptación de frutos/productos mercado interno y externo.	Junio 2010	La producción de cultivares adaptados a los fines de procesados frescos debería lograr aprobación pública del producto en cubos (mercado interno) y como materia prima (Norteamérica, prueba piloto).
6.	Transmisión de tecnologías con fin específico.	Agosto 2010	La obtención de resultados más robustos debería resultar en la entrega de antecedentes suficientes para que los sectores productivos e industriales conduzcan el escalamiento de la actividad.
7.	Adaptación y selección de nuevos métodos y cultivares.	Mayo 2011	Las tres temporadas de introducción y selección de cultivares y de adaptación de las prácticas de manejo cultural deberían generar una tecnología específica, novedosa y propia para los cultivos de melón y sandía para procesados frescos.
8.	Introducción comercial de productos en los mercados	Junio 2011	Las pruebas piloto en el mercado interno y externo deberían resultar en los primeros negocios con escala comercial. La aceptación y diferenciación del producto procesado nacional es reconocida.
9.	Difusión y extensión de los resultados del proyecto.	Julio 2011	Los resultados de la investigación y tecnología obtenidas en el proyecto permiten hacer difusión y extensión certera para la continuación comercial del proyecto en los años siguientes.

## 11. Carta Gantt que incluya Hitos Críticos (en CD adjunto en Microsoft Office Project)



## 12. Fuentes de financiamiento de contraparte

Agente Participante	Monto en \$		Total
	Pecuniario	No Pecuniario	
Universidad Católica			
FEDEFruta-HORTACH			
Frutos del Maipo			
Pedro Escobar			
Gastón Urmeneta			
Soc.Agr. Los Robles Ltda.			

### 13. Función y responsabilidad de cada agente en la ejecución del Estudio / Proyecto

Agente Participante	Función y responsabilidad dentro del Estudio / Proyecto
Christian Krarup	Investigación/dirección/difusión. Coordinador.
Manuel Tarraza	Extensión/difusión Pyme/Afc. Coordinador alterno.
Yasmín Díaz	Análisis microbiológico y sensorial de productos.
Carlos Méndez	Diseño de procesos, equipos, elaboración producto.

### 14. Tiempos de dedicación en el Estudio / Proyecto

RRHH (Nombres sólo de los Profesionales)	Rut	Nº Meses	Período dd/mm/aa - dd/mm/aa	Horas/Mes
Christian Krarup ✓		36	01/08/2008-30/07/2011	40
Manuel Tarraza ✓		36	01/08/2008-30/07/2011	12
Yasmín Díaz ✓		36	01/08/2008-30/07/2011	8
Carlos Méndez ✓		36	01/08/2008-30/07/2011	8

### 15. Flujo de horas hombre/mes

Recursos Humanos	Mes 1 al 36	Total
Christian Krarup	40	1.440
Manuel Tarraza	12	432
Yasmín Díaz	8	288
Carlos Méndez	8	288
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>2.448</b>

Item	Subitem	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Año 1
Recursos Humanos	Nombre Coordinador 1 Christian Kranup (PUC)	40	20	20	20	30	40	60	60	60	50	40	40	480
	Nombre Coordinador 2 M.Tarrazza (HORTACH)	12	6	6	6	12	12	12	6	18	18	24	12	144
	Nombre Profesional 1 Yasmin Diaz (Frutos Maipo)	4	4	4	4	4	4	12	16	16	12	8	8	96
	Nombre Profesional 2 Carlos Méndez (Frutos Maipo)	4	4	4	4	4	16	16	12	12	8	6	6	96
	Nombre Profesional n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Profesionales de Apoyo y Técnicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Administrativos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mano de Obra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Horas</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>106</b>	<b>88</b>	<b>78</b>	<b>66</b>	<b>816</b>

Item	Subitem	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Año 1
Recursos Humanos	Nombre Coordinador 1 Christian Kranup (PUC)	40	20	20	20	30	40	60	60	60	50	40	40	480
	Nombre Coordinador 2 M.Tarrazza (HORTACH)	12	6	6	6	12	12	12	6	18	18	24	12	144
	Nombre Profesional 1 Yasmin Diaz (Frutos Maipo)	4	4	4	4	4	4	12	16	16	12	8	8	96
	Nombre Profesional 2 Carlos Méndez (Frutos Maipo)	4	4	4	4	4	16	16	12	12	8	6	6	96
	Nombre Profesional n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Profesionales de Apoyo y Técnicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Administrativos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mano de Obra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Horas</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>106</b>	<b>88</b>	<b>78</b>	<b>66</b>	<b>816</b>

Item	Subitem	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Año 1
Recursos Humanos	Nombre Coordinador 1 Christian Kranup (PUC)	40	20	20	20	30	40	60	60	60	50	40	40	480
	Nombre Coordinador 2 M.Tarrazza (HORTACH)	12	6	6	6	12	12	12	6	18	18	24	12	144
	Nombre Profesional 1 Yasmin Diaz (Frutos Maipo)	4	4	4	4	4	4	12	16	16	12	8	8	96
	Nombre Profesional 2 Carlos Méndez (Frutos Maipo)	4	4	4	4	4	16	16	12	12	8	6	6	96
	Nombre Profesional n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Profesionales de Apoyo y Técnicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Administrativos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mano de Obra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Horas</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>88</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>816</b>

## 16. Estructura de costos

### 16.1. Cuadro de costos totales del Estudio / Proyecto

COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DEL INSTRUMENTO (\$)						
Item	Subitem	Total \$	FIA \$	Contraparte		
				Pecuniario \$	No Pecuniario \$	TOTAL
Recursos Humanos	Nombre Coordinador 1 Christian Krarup (PUC)					
	Nombre Coordinador 2 M.Tarrazza (HORTACH)					
	Yasmín Díaz (Frutos Maipo)					
	Profesionales de Apoyo y Técnicos					
	Administrativos					
	Mano de Obra					
	Laboratorio					
Equipamiento	Producción y Proceso					
	Administración					
Infraestructura						
Viáticos y movilización	Viáticos, Alimentación y Alojamiento					
	Movilización					
Materiales e insumos	Materiales					
	Insumos					
	Material genético					
Servicios de terceros						
Difusión						
Capacitación						
Gastos generales						
Gastos de administración						
Imprevistos						
<b>Total \$</b>						
Porcentaje						

## 16.2. Resumen y procedencia de aportes de contraparte

	Subitem	Contraparte PUC	FEDEFRUTA HORTACH	Frutos del Maipo	Huertos Carolina	Gastón Urmeneta	Soc.Agrícola Los Robles	Total
Recursos Humanos	Nombre Coordinador 1 Christian Krarup (PUC)							
	Nombre Coordinador 2 M.Tarrazza (HORTACH)							
	Nombre Profesional 1 Profesionales de Apoyo y Técnicos							
	Administrativos							
	Mano de Obra							
Equipamiento	Laboratorio							
	Producción y Proceso							
	Administración							
Infraestructura								
Viáticos y movilización	Viáticos, Alimentación y Alojamiento							
	Movilización							
Materiales e insumos	Materiales							
	Insumos							
	Material genético							
Servicios de terceros								
Difusión								
Capacitación								
Gastos generales								
Gastos de administración								
Imprevistos								
<b>Total \$</b>								

### **16.3 Flujos aporte FIA.**

**Flujos Aporte Contraparte Pecuniario**

**Flujos Contraparte No Pecuniarios**

**Flujos aporte Contraparte total**

**Flujos consolidados**

**Ver anexo 1**

## II. ANEXOS – FICHAS CURRICULARES

### 1. Ficha Representante (s) Legal (es) de Ejecutor (Entidad Responsable)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

<b>Nombres</b>	Carlos		
<b>Apellido Paterno</b>	Vio		
<b>Apellido Materno</b>	Lagos		
<b>RUT Personal</b>			
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Pontificia Universidad Católica de Chile		
<b>RUT de la Organización</b>			
<b>Tipo de Organización</b>	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Tipo Entidad (C)</b>			
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Vicerrector de Investigación, Representante Legal		
<b>Dirección (laboral)</b>			
<b>País</b>	Chile		
<b>Región</b>	Metropolitana		
<b>Ciudad o Comuna</b>			
<b>Fono</b>			
<b>Fax</b>			
<b>Celular</b>			
<b>E-mail</b>			
<b>Web</b>			
<b>Género</b>	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
<b>Etnia (A)</b>			
<b>Tipo (B)</b>	Profesional		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)*

## **2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado(s)**

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

<b>Nombres</b>	Rodrigo Iván			
<b>Apellido Paterno</b>	Echeverría			
<b>Apellido Materno</b>	Díaz			
<b>RUT Personal</b>				
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	FEDEFRUTA (HORTACH)			
<b>RUT de la Organización</b>				
<b>Tipo de Organización</b>	Pública		Privada	X
<b>Tipo Entidad (C)</b>				
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Presidente y Representante Legal			
<b>Dirección (laboral)</b>				
<b>País</b>	Chile			
<b>Región</b>	Metropolitana			
<b>Ciudad o Comuna</b>				
<b>Fono</b>				
<b>Fax</b>				
<b>Celular</b>				
<b>E-mail</b>				
<b>Web</b>				
<b>Género</b>	Masculino	X	Femenino	
<b>Etnia (A)</b>				
<b>Tipo (B)</b>	Profesional			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)*

## 2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado(s)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

<b>Nombres</b>	Juan Pablo			
<b>Apellido Paterno</b>	Baraona			
<b>Apellido Materno</b>	Del Pedregal			
<b>RUT Personal</b>				
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Frutos del Maipo Ltda.			
<b>RUT de la Organización</b>				
<b>Tipo de Organización</b>	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Tipo Entidad (C)</b>				
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Representante Legal			
<b>Dirección (laboral)</b>				
<b>País</b>	Chile			
<b>Región</b>	Metropolitana			
<b>Ciudad o Comuna</b>				
<b>Fono</b>				
<b>Fax</b>				
<b>Celular</b>				
<b>E-mail</b>				
<b>Web</b>				
<b>Género</b>	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
<b>Etnia (A)</b>				
<b>Tipo (B)</b>	Profesional			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)*

## 2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado(s)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

<b>Nombres</b>	Pedro		
<b>Apellido Paterno</b>	Escobar		
<b>Apellido Materno</b>	Vásquez		
<b>RUT Personal</b>			
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Huertos Carolina		
<b>RUT de la Organización</b>			
<b>Tipo de Organización</b>	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Tipo Entidad (C)</b>			
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Representante Legal		
<b>Dirección (laboral)</b>			
<b>País</b>	Chile		
<b>Región</b>	Metropolitana		
<b>Ciudad o Comuna</b>			
<b>Fono</b>			
<b>Fax</b>			
<b>Celular</b>			
<b>E-mail</b>			
<b>Web</b>			
<b>Género</b>	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
<b>Etnia (A)</b>			
<b>Tipo (B)</b>	Productor 2		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)*

## 2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado(s)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

<b>Nombres</b>	Gastón Eduardo			
<b>Apellido Paterno</b>	Urmeneta			
<b>Apellido Materno</b>	Larrañaga			
<b>RUT Personal</b>				
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Predio particular			
<b>RUT de la Organización</b>				
<b>Tipo de Organización</b>	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Tipo Entidad (C)</b>				
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Representante Legal			
<b>Dirección (laboral)</b>				
<b>País</b>	Chile			
<b>Región</b>	V			
<b>Ciudad o Comuna</b>				
<b>Fono</b>				
<b>Fax</b>				
<b>Celular</b>				
<b>E-mail</b>				
<b>Web</b>				
<b>Género</b>	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
<b>Etnia (A)</b>				
<b>Tipo (B)</b>	Productor 2			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)*

## 2. Ficha Representante (s) Legal (es) Agente (s) Asociado(s)

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los representantes legales de la Entidad Responsable)

<b>Nombres</b>	Gerardo			
<b>Apellido Paterno</b>	Valdés			
<b>Apellido Materno</b>	Valdés			
<b>RUT Personal</b>				
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Agrícola y Lechera Los Robles Limitada			
<b>RUT de la Organización</b>				
<b>Tipo de Organización</b>	Pública	<input type="checkbox"/>	Privada	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Tipo Entidad (C)</b>				
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Representante Legal			
<b>Dirección (laboral)</b>				
<b>País</b>	Chile			
<b>Región</b>	VI			
<b>Ciudad o Comuna</b>				
<b>Fono</b>				
<b>Fax</b>				
<b>Celular</b>				
<b>E-mail</b>				
<b>Web</b>				
<b>Género</b>	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
<b>Etnia (A)</b>				
<b>Tipo (B)</b>	Productor 3			

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)*

### 3. Fichas Coordinadores

(Esta ficha debe ser llenada por el Coordinador Principal)

<b>Coordinador Principal</b>			
<b>Nombres</b>	Christian Frederik		
<b>Apellido Paterno</b>	Krarup		
<b>Apellido Materno</b>	Hjort		
<b>RUT Personal</b>			
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile		
<b>RUT de la Organización</b>			
<b>Tipo de Organización</b>	Pública		Privada <b>X</b>
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Profesor e investigador		
<b>Profesión</b>	Ingeniero Agrónomo, M. Sc., Ph. D.		
<b>Especialidad</b>	Hortalizas, Poscosecha		
<b>Dirección (laboral)</b>			
<b>País</b>	Chile		
<b>Región</b>	RM		
<b>Ciudad o Comuna</b>			
<b>Fono</b>			
<b>Fax</b>			
<b>Celular</b>			
<b>E-mail</b>			
<b>Web</b>			
<b>Género</b>	Masculino	<b>X</b>	Femenino
<b>Etnia (A)</b>			
<b>Tipo (B)</b>	Profesional		

(Esta ficha debe ser llenada por el Coordinador Alterno)

<b>Coordinador Alterno</b>					
<b>Nombres</b>	Manuel				
<b>Apellido Paterno</b>	Tarrazza				
<b>Apellido Materno</b>	Pérez				
<b>RUT Personal</b>					
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Fedefruta-Hortach				
<b>RUT de la Organización</b>					
<b>Tipo de Organización</b>	<table border="1"> <tr> <td>Pública</td> <td></td> <td>Privada</td> <td><b>X</b></td> </tr> </table>	Pública		Privada	<b>X</b>
Pública		Privada	<b>X</b>		
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Gerente				
<b>Profesión</b>	Ingeniero Agrónomo				
<b>Especialidad</b>	Hortalizas				
<b>Dirección (laboral)</b>					
<b>País</b>	Chile				
<b>Región</b>	Metropolitana				
<b>Ciudad o Comuna</b>					
<b>Fono</b>					
<b>Fax</b>					
<b>Celular</b>					
<b>E-mail</b>					
<b>Web</b>					
<b>Género</b>	<table border="1"> <tr> <td>Masculino</td> <td><b>X</b></td> <td>Femenino</td> <td></td> </tr> </table>	Masculino	<b>X</b>	Femenino	
Masculino	<b>X</b>	Femenino			
<b>Etnia (A)</b>					
<b>Tipo (B)</b>	Profesional				

(A), (B): Ver notas al final de este anexo.

#### 4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Profesional 1			
Nombres	Carlos Javier		
Apellido Paterno	Méndez		
Apellido Materno	Provoste		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Frutos del Maipo Ltda..		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Ingeniería en Departamento de Innovación y desarrollo		
Profesión	Ingeniero en Ejecución en Administración Agroindustrial		
Especialidad	Procesos agroindustriales		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino
Etnia (A)			
Tipo (B)	Profesional		

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de profesionales participen)*

#### 4. Fichas Equipo Técnico

(Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

Profesional 1			
Nombres	Yasmine		
Apellido Paterno	Díaz		
Apellido Materno	Ramírez		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Frutos del Maipo Ltda.		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública		Privada <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Jefe de Aseguramiento de Calidad		
Profesión	Microbióloga Industrial		
Especialidad	Microbiología y aseguramiento de calidad		
Dirección (laboral)			
País	Chile		
Región	Metropolitana		
Ciudad o Comuna			
Fono			
Fax			
Celular			
E-mail			
Web			
Género	Masculino		Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Etnia (A)			
Tipo (B)	Profesional		

*(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de profesionales participen)*

## 5. Identificación de Beneficiarios (directos) de la iniciativa

Género	Masculino		Femenino		Subtotal
	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	
Agricultor pequeño		50		50	100
Agricultor mediano-grande		200		<u>200</u>	400
Subtotal		250		250	
<b>Total</b>	<b>250</b>		<b>250</b>		<b>500</b>

(A): Ver notas al final de este anexo

**(A) Etnia**

1. Mapuche
Aimará
Rapa Nui o Pascuense
Atacameña
Quechua
Collas del Norte
Kawashkar o Alacalufe
Yagán
Sin clasificar

**(B) Tipo**

2. Productor individual pequeño
3. Productor individual mediano-grande
Técnico
Profesional
Sin clasificar

**(C) Tipo de entidad**

4. Universidades Nacionales
5. Universidades Extranjeras
6. Instituciones o entidades Privadas
7. Instituciones o entidades Públicas
8. Instituciones o entidades Extranjeras
9. Institutos de investigación
10. Organización o Asociación de Productores pequeños
Organización o Asociación de Productores mediano-grande
Empresas productivas y/o de procesamiento
Sin clasificar

ANEXOS

APORTE FIA

Item	Subitem	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	AÑO2008	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09	AÑO 2009
------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----------

APORTE FIA																				Total		
ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	AÑO 2010	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	AÑO 2011	Proyecto

APORTE CONTRAPARTE PECUNIARIO

Item	Subitem	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	Total año 1	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09	Total año 2
------	---------	--------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

PORTE CONTRAPARTE PEGUNIARIO

ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	Total año 3	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	Total Año 4	Total Proyecto
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------	----------------

APORTE CONTRAPARTE TOTAL

Item	Subitem	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	Total año 1	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09	Total año 2
------	---------	--------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

APORTE CONTRAPARTE TOTAL																	Total					
ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	Total año 3	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	Total Año 4	Proyecto

APORTE CONTRAPARTE NO PECUNIARIO

Item	Subitem	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	Total año 1	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09	Total año 2
------	---------	--------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

APORTE CONTRAPARTE NO PECUNIARIO																	Total					
ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	Total año 3	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	Total Año 4	Proyecto

APORTE CONTRAPARTE TOTAL

Item	Subitem	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	Total año 1	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09	Total año 2
------	---------	--------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

APORTE CONTRAPARTE TOTAL

ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	Total año 3	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	Total Año 4	Total Proyecto
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------	----------------

CONSOLIDADO

Item	Subitem	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	Total año 1	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09	Total año 2
------	---------	--------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

CONSOLIDADO													Total									
ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	Total año 3	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	Total Año 4	Proyecto

### III. DETALLES ADMINISTRATIVOS

- Los Costos Totales de la Iniciativa serán (\$):

<b>Costo total de la Iniciativa</b>		
<b>Aporte FIA</b>		
<b>Aporte Contraparte</b>	<b>Pecuniario</b>	
	<b>No Pecuniario</b>	
	<b>Total Contraparte</b>	

<b>Período ejecución</b>	
<b>Fecha inicio:</b>	01/09/2008
<b>Fecha término:</b>	31/08/2011
<b>Duración (meses)</b>	36

- Calendario de Desembolsos

Fecha	Requisito	Observación	Monto (\$)
Octubre 2008	Firma Contrato		
01/10/2009	Aprobación de Inf. Técnico y Financiero N° 1		
30/11/2011	Aprobación de Inf. Técnico y Financiero N° 2 e Inf. Técnico y Financiero finales		
<b>Total</b>			

- Calendario de Entrega de Informes

<b>Informes Técnicos</b>	
Informe Técnico de Avance 1:	29/07/2009
Informe Técnico de Avance 2:	03/05/2010

<b>Informes Financieros</b>	
Informe Financiero de Avance 1:	29/07/2009
Informe Financiero de Avance 2:	03/05/2010

<b>INFORME TECNICO FINAL:</b>	29/09/2011
<b>INFORME FINANCIERO FINAL:</b>	29/09/2011



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA

- Garantía



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA



**CONFORME CON PLAN OPERATIVO**

---

**EJECUTOR**