



OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	26 AGO 2011
Hora	16:26
Nº Ingreso	3506

PLAN OPERATIVO F UPP 73 01

NOMBRE INICIATIVA:	Principales factores que influyen en la productividad del cultivo de peonías en la Región de La Araucanía.
EJECUTOR:	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
CODIGO:	PYT-2011-0106
FECHA:	11 de agosto de 2011

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

EJECUTOR O COORDINADOR PRINCIPAL

Se deja constancia que durante la supervisión continua del proyecto se podrá detectar la necesidad de ajustes y/o modificaciones al Plan Operativo y Plan de Trabajo en sus diferentes secciones, en especial, fechas de cumplimiento de resultados, metas e hitos, con las consecuentes modificaciones en actividades, método y presupuesto si fuesen necesarios.



CONTENIDO

I.	PLAN DE TRABAJO TÉCNICO.....	3
A.	Antecedentes Generales.....	3
B.	Plan de Trabajo.....	6
C.	Costos y Dedicación.....	24
D.	Fichas curriculares.....	29
E.	Indicadores Solicitados por el Ministerio de Agricultura.....	42

I. PLAN DE TRABAJO TÉCNICO

A. Antecedentes Generales

1. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante(s) Legal(es)
INIA CARILLANCA	INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA		Pedro Bustos Valdivia

2. Identificación de Agentes Asociados

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante(s) Legal(es)
Brian Blackburn Ceballos	Productor		Brian Blackburn Ceballos

3. Coordinadores Principal y Alterno

Nombre	Formación / grado académico	Empleador	Función dentro del proyecto
Ma. Gabriela Chahín Ananía	Ing. Agrónomo	INIA	Coordinadora, responsable ejecución ensayos y elaboración informes y actividades de divulgación y capacitación
Nathalie Luchsinger Faret	Ing. Agrónomo	INIA	Coordinadora alterna, responsable actividades de terreno y apoyo elaboración informes y actividades de capacitación

4. Duración y ubicación del Proyecto

Duración		Período de ejecución	
Meses	12	Fecha de inicio	1 de agosto de 2011
		Fecha de término	31 de julio de 2012
Territorio			
Región (es)		Comuna (as)	
La Araucanía		Viñún -Victoria	



5. Estructura de Financiamiento

		Valor	%
FIA			
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total contraparte		
TOTAL			

6. Resumen ejecutivo (máximo 400 palabras)



El cultivo de peonías se ha convertido en una interesante opción productiva tanto para agricultores como inversionistas que han visto en este rubro una alternativa para mejorar la rentabilidad de los cultivos agrícolas más tradicionales. Sin embargo, la actual oferta de peonía en Chile ha tenido serios problemas en su comercialización, debido a una sobre oferta de pocas variedades y a un corto período de oferta de ésta, lo cual ha influido en la rentabilidad del negocio y está debilitando la competitividad actual y futura del rubro. Por lo anteriormente señalado, con la generación de información técnica científicamente validada bajo las condiciones de cultivo de la región, se podrán determinar algunos factores productivos tales como: manejo sanitario (enfermedades, plagas y malezas), nuevas variedades más productivas y demandadas, ampliar la curva de producción, factores que permiten mejorar la actual oferta de flores para la exportación. Con esta información se podrán definir aquellas normas técnicas para la producción de peonías con la calidad que demanda el mercado y con la productividad que permitan hacer de este rubro una alternativa sustentable.

Por las características de la peonía donde las plantas entran normalmente en producción al tercer año de plantación y que además ésta va en aumento a medida que aumenta la edad de las plantas, algunos de los ensayos planificados en el proyecto inicial y que están en ejecución, alcanzaron a tener sólo 2 temporadas de evaluación. Incluso la primera correspondió al año de establecimiento del cultivo, donde prácticamente no se pueden sacar conclusiones de los resultados ya que recién se empiezan a recuperar de todos los cambios fisiológicos que significa dividir una rizoma, cambiarlos de hemisferio, volver a plantarlos y desarrollar todo el sistema radicular que se destruye cuando se dividen.

Es por ello, que para el caso de este tipo de especies perennes, se debieran considerar al menos 4 años de estudio, de manera tal que los resultados tengan mayor validez y permitan emitir conclusiones más sólidas de los distintos estudios que se realizan para conocer mejor su comportamiento y respuesta a las distintas normas de manejo estudiadas. Lo anteriormente señalado justificó la solicitud de ampliar el período de evaluación de los ensayos implementados en una temporada más. Con ello se tendrá información técnica más consistente que pueda permitir hacer una buena difusión de los resultados, a través del Seminario, Manual técnico y Día de Campo, que se tendrán como resultados de este proyecto.

Es necesario señalar que para el presente plan de continuidad se hizo una priorización de los ensayos que deberían continuarse, de acuerdo a los siguientes criterios: a) Donde se tendrían mayores impactos, b) Cuáles suscitan mayor interés por parte de los productores y en c) Cuáles faltaría una temporada más para poder obtener resultados validados y transferibles a los productores.



7. Propiedad Intelectual

¿Existe interés por resguardar la propiedad intelectual?	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
Nombre institución que la protegerá	% de participación			

B. Plan de Trabajo

8. Objetivos

Objetivo general	
Optimizar la productividad y período de oferta de flores para el cultivo de peonías, a través de técnicas de protección del cultivo, introducción de nuevas variedades y establecimiento de normas sanitarias, en la Región de La Araucanía.	
Nº	Objetivos específicos (OE)
1	Seleccionar nuevos cultivares de peonías por su productividad y vida en pos cosecha.
2	Ampliar la curva de producción de flores con técnicas de protección del cultivo (malla, túnel, ácido giberélico).
3	Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.
4	Transferir los resultados a los productores de peonías y sus asesores técnicos.

9. Resultados esperados (RE)

Nº OE	Nº RE	Resultado esperado (RE)	Indicadores de RE			Fecha de Cumplimiento
			Indicador de cumplimiento	Línea base (valor actual)	Meta proyecto (valor deseado)	
1	1	Ficha técnica de 30 variedades, incluyendo fenología, producción, índice de cosecha y vida útil.	Ficha técnica impresa Variedades seleccionadas	0 0	Según nº variedades seleccionadas Número de variedades a seleccionar según resultados	Julio 2012
2	2	Documento con manejo de la curva de producción (protección del cultivo) implementada.	Protocolo de manejo técnico para cada técnica de forzado	0 0	3	Julio 2012
3	3	Documento con estrategias de control de plagas, enfermedades y malezas definidas.	Estrategias de control de principales plagas, enfermedades y malezas	0 0	Estrategias de control de principales plagas, enfermedades y malezas	Julio 2012
3	4	Documento con manejo integrado fitosanitario del cultivo definido.	Protocolo de control integrado de plagas, enfermedades y malezas	0	Protocolos de manejo integrado	Julio 2012
4	5	Manual de campo impreso para el reconocimiento de las principales enfermedades, plagas y malezas.	300 ejemplares impresos.	0	300	Julio 2012

4	6	Seminario	Seminario 50 asistentes.	0	1	Julio 2012
4	7	Día de Campo	Día de campo 20 asistentes	0	1	Julio 2012
4	8	Documento con proyecto, presentado a INNOVA regional.	Proyecto entregado.	0	1	Julio 2012

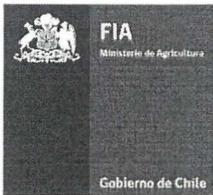
10. Actividades

Nº OE	Nº RE	Actividades	Fecha de inicio	Fecha de término
1	1	Mantenimiento del jardín existente en INIA Carillanca.	ago-11	jul-12
1	1	Toma de datos y registro.	ago-11	jul-12
1	1	Manejo agronómico del cultivo.	ago-11	jul-12
1	1	Determinación de índices de cosecha.	nov-11	ene-12
1	1	Determinación de vida útil de las variedades.	nov-11	feb-12
1	1	Análisis de resultados	abr-12	jul-12
1	1	Elaboración de informe.	jun-12	jul-12
2	2	Mantenimiento de ensayos existentes en INIA Carillanca, asociados a protección del cultivo.	ago-11	jul-12
2	2	Toma de datos y registro.	ago-11	jul-12

Nº OE	Nº RE	Actividades	Fecha de inicio	Fecha de término
2	2	Manejo agronómico del cultivo	ago-11	jul-12
2	2	Análisis de resultados.	abr-12	jul-12
2	2	Elaboración de informe.	jun-12	jul-12
3	3	Mantención de ensayos en control de malezas.	ago-11	jul-12
3	4	Implementación de ensayos para manejo integrado de trips.	ago-11	jul-12
3	3/4	Toma de datos y registro.	ago-11	jul-12
3	4	Implementación de ensayos para control de enfermedades foliares en peonías.	oct-11	mar-12
3	3/4	Análisis de resultados	abr-12	jul-12
3	3/4	Elaboración de informe.	jun-12	jul-12
4	7	Coordinación y ejecución de día de campo.	dic-11	dic-11
4	8	Elaboración de proyecto de transferencia para ser presentado a INNOVA	dic-11	feb-12
4	6	Coordinación y ejecución de seminario.	abr-12	may-12
4	5	Elaboración y edición de Manual de campo para identificación de plagas y enfermedades.	may-12	jul-12

11. Hitos críticos

Nº RE	Hitos críticos	Fecha Cumplimiento
1	Hito: Cosecha ensayos.	30-11-2011
2	Hito: Ensayo en manejo curva producción implementado.	30-09-2011
3	Hito: Ensayos en control de malezas implementados.	30-11-2011
4	Hito: Ensayos en manejo sanitario implementados.	30-11-2011
5	HITO Primer borrador manual de campo	30-06-2012
6	Hito: Invitaciones despachadas seminario	30-05-2012
8	Hito: Proyecto presentado a fuente financiamiento	30-01-2012



12. Método

Objetivo Nº 1	Seleccionar nuevos cultivares de peonías por su productividad y vida en poscosecha.
<p>La actual oferta de peonía en Chile ha tenido serios problemas en su comercialización, debido a una sobreoferta de pocas variedades, variedades muy antiguas y de los colores que no son muy demandados en el período cuando se tiene la producción nacional. Hoy en día, los mercados demandan principalmente colores blancos, rojos y corales desde mediados de noviembre a diciembre, que es la época navideña. Ello ha influido seriamente en la rentabilidad del negocio y está debilitando la competitividad actual y futura del rubro. Por tanto se decidió establecer un jardín de nuevas variedades privilegiando aquellas que por color y tipo de flor tendrían una mejor aceptación en los mercados de exportación. Por lo tanto para esta temporada de extensión, se continuará con la mantención del jardín de evaluación de nuevos cultivares establecido en INIA Carillanca. Para lo cual se realizarán todas las labores agronómicas (manejo sanitario, fertilización, control de malezas, riego, desbotone y poda) que aseguren tener una producción de flores con la calidad necesaria para su comercialización. Se continuará, para cada una de las 30 variedades, con las evaluaciones de fenología, crecimiento, incidencia de plagas y enfermedades, sobrevivencia de plantas así como la producción y calidad de flores durante la tercera temporada. Se llevará un registro de parámetros climáticos como: acumulación horas frío, temperatura ambiente y de suelo, intensidad lumínica, radiación solar, para relacionarlos con la fenología y productividad de las distintas variedades. Paralelamente, se continuará con la evaluación de susceptibilidad a enfermedades de las distintas variedades del jardín.</p>	
Objetivo Nº 2	Ampliar la curva de producción de flores con técnicas de protección del cultivo (malla, túnel, ácido giberélico).

Como una forma de intervenir el ciclo de vida y la curva normal de producción de la peonía se diseñó un ensayo para evaluar el efecto de distintas formas de forzado a través del uso de túnel plástico, sombreadero y uso de ácido giberélico. Se establecerán cultivos bajo 3 tratamientos: macro túnel de plástico (invernadero), sombreadero (malla negra 35% exclusión de luz), aire libre (sin protección), y uso de ácido giberélico (50 ppm, para suplir requerimientos de vernalización). Los tratamientos serán una combinación de los sistemas de producción y 3 variedades de peonías (ciclo corto: red Charm; mediano: Florence Nicholls; y largo: Sarah Bernhardt). Se realizarán todas las labores del manejo agronómico que permitan una buena producción de flores y así como registrar los resultados de los parámetros mencionados a continuación: fenología, crecimiento, sanidad del cultivo, sobrevivencia de plantas así como la productividad y calidad (largo tallo, diámetro tallo y del botón, incidencia de enfermedades y vida útil varas), durante la tercera temporada. Se utilizó un marco de plantación de 0,8 m x 0,8 m (15.625 plantas/ha), totalizando 54 plantas/variedad (3 tratamientos con 6 plantas por tratamiento con 3 repeticiones cada una)

El macrotúnel tiene una dimensión de 6*12 m de largo y 3,5 m de alto y el sombreadero cubre una superficie de 10*15 m. Para el uso del ácido giberélico se seguirán las recomendaciones de la Sra. Rina Kamenetsky (comunicación personal) donde su experiencia señala que se podría aplicar de dos maneras: a) Como un “drench” antes de la brotación, con dosis de 200 ml por planta de una concentración de 100ppm y b) Aplicaciones foliares 3 veces cada 10 días de una solución 50 ppm.

Objetivo N° 3	Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.
---------------	---

A. ENFERMEDADES

Frente a las 2 enfermedades foliares fungosas más importantes (*Stemphyllium* y *Mycocentrospora*), que junto a *Botrytis* están afectando al cultivo, se hará un screening *in vitro* para la selección de fungicidas más eficientes en su control. Ello se hace en placas petri con medio de cultivo artificial que considera distintas concentraciones en ppm (0 100 y 1000 ppm) de cada pesticida seleccionado. En esta primera etapa se hará una primera selección de los productos que tienen potencial para ser usados en el control de estas enfermedades. Posteriormente, una vez identificados los fungicidas factibles de usarse, se harán pruebas con al menos 4 intervalos de concentración. El efecto inhibitorio se evalúa haciendo mediciones del crecimiento radial, en cm, de las colonias a través del tiempo, cada 24 horas. Los productos a evaluar serán: Iprodione, Tebuconazole, Tiofanoato metil, Pyraclostrobin, Cyprodinil+Fludioxonil, Boscalid+Pyraclostrobin.

Para el caso de *Botrytis*, donde ya se hizo esta selección *in vitro*, se harán pruebas en campo para ver efectividad y persistencia. Los productos químicos a evaluar, serán aquellos que fueron más efectivos en el trabajo de tesis realizado en el proyecto anterior (Salgado, 2011). Se aplicarán en las dosis comerciales recomendadas y tanto en forma preventiva (sin enfermedad) como curativa una vez que ésta se desarrolle. Para asegurar el desarrollo de la enfermedad, se multiplicará inóculo en plantas vivas, para posteriormente distribuirlos directamente en el suelo. Además, se repetirá el ensayo de campo para el control químico de *Mycocentrospora*, esperando que en esta temporada se den las condiciones climáticas que favorezcan el desarrollo de la enfermedad. Durante la temporada pasada se utilizaron distintos fungicidas aplicados al rizomas y follaje, los cuales según literatura tenían cierto control sobre esta enfermedad. Se establecieron rizomas infectados de la variedad Felix Crouce donados por el productor Brian Blackburn quien descartó esta variedad por su alta susceptibilidad. Los tratamientos utilizados fueron: desinfección base del rizoma (testigo sin fungicida; Dythane + Benomilo; Rovral). Las aplicaciones al follaje fueron: Rovral; Testigo sin fungicida; Cercobin; 2 aplicaciones. Durante esta temporada se repetirán las aplicaciones foliares con los mismos fungicidas. En septiembre se incrementará el inóculo de los aislamientos de *mycocentrospora* para reforzar la infección presente en los rizomas del ensayo, inoculando las plantas en al menos dos oportunidades.

B. PLAGAS

Objetivo N° 3	Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.
---------------	---

1. Ensayo de control químico para el trips negro de las flores (TNF), *Frankliniella australis* Morgan (Thysanoptera: Thripidae).

En noviembre de 2011 en INIA Carillanca se efectuará, en un cultivar de flores blancas de peonia, un ensayo de campo a cielo abierto con cinco tratamientos y cuatro repeticiones, incluido un testigo sin aplicación de insecticida. El diseño experimental será univariado aleatorio teniendo como unidad experimental cinco plantas, de las cuales se cortará una flor semi abierta por planta, después de 48 hr. de efectuada la aplicación de insecticidas, contabilizándose los trips presentes, vivos y muertos. A los siete días se efectuará otra contabilización de ejemplares del TNF y a los diez días se efectuará una segunda aplicación de insecticidas, efectuándose una nueva contabilización similar a los periodos anteriormente expuestos después de la primera aplicación.

Los tratamientos corresponderán a los siguientes insecticidas y dosis comerciales:

Fast 1.8 EC (abamectina), dosis de 100 cc por litros de agua equivalente.

Fastac 100 (alfacipermetrina), dosis 50 cc por 100 litros de agua equivalente.

Success (spinosad), dosis 15 cc por 100 litros de agua equivalente.

Neres (clorhidrato de cartap), dosis 150 gr por 100 litros de agua equivalente.

Testigo, sin aplicación de insecticida.

A los datos obtenidos se les aplicará la fórmula de Abbott para determinar el grado de eficacia de los tratamientos y su transformación a valores angulares cuando corresponda para efectuar un análisis de varianza y la correspondiente prueba de rango múltiple de Duncan con $P < 0,05$ acompañado del índice de sobrevivencia para cada tratamiento. La aplicación de los productos se efectuará con un aspersor de espalda a motor, con capacidad para 15 litros, a la que previamente se le determinará su gasto de agua equivalente por hectárea.

Para la selección de los insecticidas se ha considerado su periodo de carencia con un máximo de siete días.

2. Monitoreo del trips de California (TC), *Frankliniella occidentalis* (Pergande) (Thysanoptera: Thripidae).

Para establecer la presencia o ausencia del TC en el sur de Chile y particularmente en la Región de La Araucanía y al respecto corroborar los antecedentes de 2010, a contar de la primera semana de octubre de 2011 hasta diciembre de 2011, en INIA Carillanca se efectuará un monitoreo utilizando la feromona específica para este insecto perjudicial, con la ayuda de una trampa adhesiva diseñada para tal efecto, similar a la empleada en la temporada anterior.

Objetivo N° 3	Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.
<p>Semanalmente se hará un cambio de trampa y se observará en laboratorio bajo lupa, la presencia o ausencia de ejemplares del TC. Cada 30 días se llevará a cabo un cambio de la cápsula con feromona adosada a la trampa.</p> <p>3. Validación de la cinta perimetral adhesiva para la regulación poblacional del trips negro de las flores (TNF), <i>Frankliniella australis</i> Morgan (Thysanoptera: Thripidae) en peonía.</p> <p>En INIA Carillanca, en un área de 8.100 m² con peonía, se colocará una cinta adhesiva azul en el perímetro del cultivo, a una altura de 1,20 m. , como en la temporada anterior.</p> <p>Para determinar la fluctuación poblacional del TNF, se instalarán en una línea longitudinal media cuatro trampas adhesivas azules de 30cm X 30 cm. que se cambiarán cada siete días para contar la cantidad de ejemplares de TNF capturados.</p> <p>Con los datos de la temporada 2010, comparados con los que se obtengan en la temporada 2011, se podrá determinar la incidencia de la cinta perimetral en la baja poblacional de trips, como ocurrió en la temporada anterior y de esta manera recomendar o no su incorporación en el cultivo como un elemento complementario para el control del TNF.</p> <p>4. Ensayo para el control de la postura de la cuncunilla verde de la papa (CVP), <i>Syngrapha gammoides</i> (Blanchard) (Lepidoptera: Noctuidae).</p> <p>En octubre de 2011, en INIA Carillanca, se efectuará un ensayo de campo, a cielo abierto, para evitar la eventual postura de huevos del estado adulto de la CVP con los siguientes insecticidas y dosis comerciales, incluido un testigo sin aplicación de productos:</p> <p>Neem (azadirachtina), dosis de 200 cc por 100 litros de agua equivalente</p> <p>Sevin 85 WP (carbaryl), dosis de 250 gr por 100 litros de agua</p> <p>Malathion 57 EC (malathion), dosis de 150 cc por 100 litros de agua equivalente</p> <p>Point DDVP (dichlorvos), dosis de 150 cc por 100 litros de agua equivalente.</p> <p>La unidad experimental considera evaluar una población de 50 hojas por planta, ésta elegida al azar en una hilera de 50 plantas asperjadas con y sin insecticida. El experimento será univariado aleatorio con cinco tratamientos y cuatro repeticiones. Se efectuarán dos aplicaciones, distanciadas una de la otra por un periodo de 15 días.</p>	

Objetivo N° 3	Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.
---------------	---

Después de cada aplicación se efectuará una contabilización de hojas a los siete días para observar la postura o no de la CVP. A los datos obtenidos se le aplicará un análisis de la varianza y la prueba de rango múltiple de Duncan al 5% de probabilidad. La aplicación de los productos se efectuará con un aspersionador de espalda a motor, con capacidad para 15 litros, a la que previamente se le determinará su gasto de agua equivalente por hectárea. Para la selección de los insecticidas se ha considerado su periodo de carencia con un máximo de siete días.

C. MALEZAS

1. *Screening* de herbicidas-suelo activos realizado en Agrícola San José, General López.

Se repetirá el *screening* de herbicidas en un huerto de peonías de 1 año del predio de Agrícola San José, ubicado en la localidad de General López. Se evaluarán 15 tratamientos herbicidas, todos con actividad residual en el suelo. Además, se incluirán varios tratamientos testigos sin herbicida como referencia (Cuadro 1). Los herbicidas se aplicarán en primavera (septiembre). Para aplicar los herbicidas se utilizará un aspersionador tipo bicicleta y con un volumen de agua de 200 L/ha.

La parcela experimental serán dos hileras de 8 plantas cada una. El área de la parcela experimental será de 5 m² (1 m de ancho y 5 m de largo). La selectividad de los herbicidas en el cultivo se evaluará visualmente en diferentes períodos después de la aplicación, determinando la altura y producción de varas o flores por planta, mientras que el control de malezas se evaluará sólo visualmente.

Para evaluar selectividad se usará una escala porcentual donde 0% indica ausencia daño y 100% indica muerte de plantas. Para evaluar control de malezas se usará la escala porcentual en que 0% indica ningún control y 100% indica control total.

Cuadro 1. Tratamientos herbicidas evaluados.

Objetivo N° 3

Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.

Herbicidas	Dosis comercial (g-ml/ha)	Época de aplicación
Testigo sin herbicidas (limpio)	-----	-----
Testigo sin herbicidas (enmalezado)	-----	-----
Diuron 80%	3.000	Pre-emergencia
Diuron 80%	5.000	Pre-emergencia
Linuron 50%	3.000	Pre-emergencia
Linuron 50%	5.000	Pre-emergencia
Simazina 90%	2.000	Pre-emergencia
Simazina 90%	4.000	Pre-emergencia
Pendimetalin	4.000	Pre-emergencia
Pendimetalin	6.000	Pre-emergencia
Metamitron	5.000	Pre-emergencia
Metamitron	10.000	Pre-emergencia

2. Evaluación de diversas mezclas de herbicidas aplicadas al suelo durante el receso de las plantas de peonías.

También en Agrícola San José de General López en un cultivo de peonías de segundo año, se evaluarán las mezclas de herbicidas: Diuron 80%+pendimetalin; diuron 80%+metamitron; diuron 80%+linuron; y diuron 80%+simazina. Además, se incluirá como referencia la mezcla de los herbicidas usada por un productor. Cada mezcla se aplicará al suelo en primavera, antes de la brotación peonías y con el suelo libre de malezas. Las evaluaciones se harán para determinar la eficacia y selectividad de los productos en las malezas y el cultivo, respectivamente. En las peonías se evaluará la altura de planta, tallos con flor, tallos con flor comercial y tallos sin flor. El diseño experimental corresponde a bloques completamente al azar. Los datos de altura y producción de varas de peonías serán sometidos a test de separación de medias de Tukey $P < 0,05$.

3. Evaluación de diversos herbicidas suelo-activos aplicados solos y en mezcla durante el receso de las plantas de peonías.

En INIA Carillanca en un huerto de 3 años se aplicarán los tratamientos indicados en el cuadro 2. Los herbicidas se aplicarán en septiembre antes de la brotación plantas y con el suelo libre de malezas. Para aplicar los herbicidas se usará un aspersor de espalda accionado manualmente, en un volumen de agua de 200 L/ha. La parcela experimental estará constituida por 4 plantas de peonías, distanciadas a 0,8 m. El área de la parcela experimental es de 3,2 m² (1 m de ancho y 3,2 m de largo). El ensayo tendrá 4 repeticiones. Las evaluaciones se harán para determinar la eficacia y selectividad de los productos en las malezas y el cultivo, respectivamente. En las peonías se evaluará la altura de planta, tallos con flor, tallos con flor comercial y tallos sin flor. El diseño experimental corresponde a bloques completamente al azar. Los datos de altura y producción de varas de peonías serán sometidos a test de separación de medias de Tukey $P < 0,05$. Para evaluar selectividad se usará una escala

Objetivo N° 3 Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.

porcentual donde 0% indica ausencia daño y 100% indica muerte de plantas. Para evaluar control de malezas se usará la escala porcentual en que 0% indica ningún control y 100% indica control total.

Cuadro 2. Herbicidas y mezclas de herbicidas suelo-activos evaluados. INIA Carillanca.

Herbicidas	Dosis comercial (g-ml/ha)	Epoca de aplicación
Testigo sin herbicidas (limpio)	-----	-----
Testigo sin herbicidas (enmalezado)	-----	-----
Linuron 50% + Metamitron	2.000 + 5.000 +(5.000)	Pre-emergencia
Linuron 50% + Metamitron	2.000 + (10.000)	Pre-emergencia
Oxyfluorfen + Pendimetalin	3.000 + 4.000	Pre-emergencia
Oxyfluorfen + Trifluralina	3.000 + 4.000	Pre-emergencia
Oxyfluorfen	2.500	Pre-emergencia
Oxyfluorfen	4.000	Pre-emergencia
Trifluralina	4.000	Pre-emergencia
Trifluralina	6.000	Pre-emergencia
Diuron 80%	3.000	Pre-emergencia
Diuron 80%	5.000	Pre-emergencia
Oxadiazyl	2.000	Pre-emergencia
Oxadiazyl	4.000	Pre-emergencia
Pendimetalin	4.000	Pre-emergencia
Pendimetalin	6.000	Pre-emergencia

4 Evaluación de herbicidas posemergentes para controlar malezas tolerantes a glifosato en huertos de peonías.

El objetivos de esta unidad es seleccionar herbicidas eficaces para controlar malezas de hoja ancha tolerantes a glifosato durante el receso de las plantas de peonías y que posean una adecuada selectividad en el cultivo.

Para ello se implementarán 3 ensayos, todos en la variedad Sarah Bernhardt, ubicada en un huerto antiguo de INIA Carillanca. En los tres ensayos los tratamientos herbicidas serán los mismos y correspondieron a los indicados en el cuadro 4. Considerando que el inicio de la emergencia de los brotes de las plantas de peonía ocurre aproximadamente en septiembre, en un ensayo los tratamientos herbicidas mencionados se aplicarán a principio de agosto (aproximadamente 30 días antes del inicio de la emergencia de los brotes), en un segundo ensayo se aplicarán a principio de septiembre (justo antes de la emergencia de los brotes) y en un tercer ensayo se aplicarán en dos oportunidades, principio de agosto y septiembre.

Cuadro 4. Tratamientos herbicidas evaluados.



Objetivo N° 3	Definir estrategias de control para los principales problemas sanitarios (enfermedades, plagas y malezas) presentes en la región.
---------------	---

Herbicidas	Dosis comercial (g-ml/ha)	Epoca de aplicación respecto a malezas
Testigo sin herbicidas	-----	-----
Glifosato	4.000	
Glifosato	8.000	Post-emergencia
Glifosato + Fluroxipir	4.000 + 600	Post-emergencia
Glifosato + Dicamba	4.000 + 250	Post-emergencia
Glifosato + 2,4-D éster	4.000 + 800	Post-emergencia
Glifosato + 2,4-D amina	4.000 + 1.000	Post-emergencia

Nota: cada tratamiento herbicida fue aplicado en agosto, septiembre y en agosto más septiembre de 2011.

5. Evaluación de herbicidas posemergentes para controlar malezas de hoja ancha tolerantes a glifosato en jardines de peonías. El objetivo de esta unidad es seleccionar herbicidas para mezclar con glifosato que permitan controlar eficazmente malezas de hoja ancha tolerantes o que escapan a la acción de control de glifosato. Además de seleccionar uno o más mezclas de herbicidas que no ocasionen efectos adversos en el cultivo. Este ensayo se realizará en Agrícola San José en un huerto de peonías de segundo año. Se evaluará el efecto de: glifosato y las mezclas de glifosato+fluroxipir, glifosato+dicamba, glifosato+2,4-D amina y glifosato+2,4-D éster. Los tratamientos se aplicarán inmediatamente antes del inicio del crecimiento de las plantas de peonías en primavera. Se realizarán las mismas evaluaciones indicadas anteriormente.

Objetivo N° 4	Transferir los resultados a los productores de peonías y sus asesores técnicos.
---------------	---

Para el desarrollo del este objetivo se consideran:

- a) Publicar un **Manual técnico** para el reconocimiento de las principales enfermedades y plagas que afecten al cultivo. Este hará una descripción de la sintomatología, caracterización del organismo causal y estrategias de control. Tendrá un tiraje de 300 ejemplares y contará con abundantes fotografías.
- b) Las actividades de difusión se realizarán a través de **publicaciones divulgativas** en periódicos locales y la revista de INIA, Tierra Adentro.



c) **Seminario** para entregar los resultados de los distintos ensayos. Este se realizará al término del proyecto, una vez que se tenga recopilada y analizada la información generada. A esta actividad se invitarán todos los productores, técnicos y profesionales involucrados en el rubro, así como empresas vendedoras de insumos.

d) **Día de Campo**. Este se realizará en INIA Carillanca para visitar los ensayos y discutir en terreno los resultados obtenidos. A esta actividad se invitarán todos los productores, técnicos y profesionales involucrados en el rubro.

13. Carta Gantt (Trimestral)

Nº OE	Nº RE	Actividad/Hito Crítico	2011		2012		
			3	4	1	2	33
1	1	A1. Mantenimiento del jardín existente en INIA Carillanca.	x	x	x	x	x
1	1	A2. Toma de datos y registro.	x	x	x	x	x
1	1	A3. Manejo agronómico del cultivo.	x	x	x	x	x
1	1	Hito 1: Cosecha ensayos		x			
1	1	A4. Determinación de índices de cosecha.		x	x		
1	1	A5. Determinación de vida útil de las variedades.		x	x		
1	1	A6. Análisis de resultados				x	x
1	1	A7. Elaboración de informe.				x	x
2	2	A1. Mantenimiento de ensayos existentes en INIA Carillanca, asociados a protección del cultivo.	x	x	x	x	x
2	2	A2. Toma de datos y registro.	x	x	x	x	x
2	2	A3. Manejo agronómico del cultivo.	x	x	x	x	x
2	2	Hito 2: Ensayo en manejo curva de producción implementado	x				
2	2	A4. Análisis de resultados.				x	x
2	2	A5. Elaboración de informe.				x	x
3	3	A1. Mantenimiento de ensayos en control de malezas.	x	x	x	x	x
3	4	A2. Implementación de ensayos para manejo integrado de trips.	x	x	x	x	x
3	3 y 4	A3. Toma de datos y registro.	x	x	x	x	x
3	4	A4. Implementación de ensayos para control de enfermedades foliares en peonías.		x	x		
3	3	Hito 3: Ensayos en control de malezas implementados		x			
3	4	Hito 4: Ensayos en manejo sanitario implementados		x			
3	3 y 4	A5. Análisis de resultados				x	x

Nº OE	Nº RE	Actividad/Hito Crítico	2011		2012		
			3	4	1	2	33
3	3 y 4	A6. Elaboración de informe.				x	x
4	7	A1. Coordinación y ejecución de día de campo.		x			
4	8	A2. Elaboración de proyecto de transferencia para ser presentado a INNOVA		x	x		
4	8	Hito 5: Proyecto presentado a fuente financiamiento			x		
4	6	A3. Coordinación y ejecución de seminario.				x	
4	6	Hito 6: Invitaciones despachadas				x	
4	5	A4. Elaboración y edición de Manual de campo para identificación de plagas y enfermedades.				x	x
4	5	Hito 7: Primer Borrador de Manual de Campo				x	

14. Función y responsabilidad del ejecutor(es) y asociado(s) en el desarrollo del proyecto

Ejecutor(es) / Asociado(s)	Función y responsabilidad
INIA CARILLANCA (Ejecutor)	Responsable ejecución y control ensayos; responsable ejecución actividades de capacitación y difusión; responsable elaboración informes técnicos y financieros, así como de otras obligaciones contractuales con FIA.
BRIAN BLACKBURN (Asociado)	Apoyo en la difusión y transferencia de tecnologías; implementar las recomendaciones técnicas del equipo de trabajo; envío de muestras de flores de las nuevas variedades a mayoristas de Estados Unidos para conocer comportamiento de las mismas.

15. Actividades de Difusión Programadas

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Perfil de los participantes	Medio de Invitación
Dic-11	INIA CARILLANCA	Día de Campo.	40	PRODUCTORES, TÉCNICOS INVOLUCRADOS EN EL RUBRO PEONÍAS	PRENSA, PAG WEB, EMAIL.
May-12	INIA CARILLANCA	Seminario.	60	PRODUCTORES, TÉCNICOS INVOLUCRADOS EN EL RUBRO PEONÍAS, ASÍ COMO PROFESIONALES EMPRESAS DE INSUMOS AGRÍCOLAS	PRENSA, PAG WEB, EMAIL.
Jul-12		Manual de campo.	300 ejemplares		PRENSA, PAG WEB, EMAIL.



C. Costos y Dedicación

16. Cuadro de costos totales consolidado

Ítem	Sub Ítem	Total Costo del Proyecto	Aporte FIA	Aporte contraparte		Total Aporte Contraparte
				Pecuniario	No pecuniario	



17. Fuentes de financiamiento de contraparte

Agente Participante	Monto en \$		Total
	Pecuniario	No Pecuniario	
INIA			
PRODUCTORES			
TOTAL			



18. Aportes de contraparte

Ítem	Sub Ítem	Ejecutor	Asociado 1	Asociado 2	Asociado n	Total
------	----------	----------	------------	------------	------------	-------

19. Tiempos de dedicación del equipo técnico*.

Nombre	Rut	Cargo dentro del proyecto	Nº de resultado sobre el que tiene responsabilidad	Nº de Meses de dedicación	Período dd/mm/aa - dd/mm/aa	Horas/Mes
Ma. Gabriela Chahín.		Coordinador	1,2,3,4 y5	8	1/agosto/2011-31/marzo/2011	62
				4	1/abril/2011-31/julio/2012	79 (45%)
Nathalie Luchsinger.		Coordinador Alterno	1	12	1/agosto/2011-31/julio/2012	176 (50%)
Nelson Espinoza.		Profesional 1	3	8	1/agosto/2011-31/marzo/2011	5
				4	1/abril/2011-31/julio/2012	9 (5%)
Rafael Galdames.		Profesional 2		12	1/agosto/2011-31/julio/2012	5
Alfonso Aguilera.		Profesional 3	4	12	1/agosto/2011-31/julio/2012	8 (4,5%)
Lucy Gilchrist.		Profesional 4	4	12	1/agosto/2011-31/julio/2012	16 (9%)
Brian Blackburn.		Profesional 5		12	1/agosto/2011-31/julio/2012	2
Gustavo Azocar.		Profesionales de apoyo y técnicos		12	1/agosto/2011-31/julio/2012	53 (30%)
Carolina Díaz.		Profesionales de apoyo y técnicos		12	1/agosto/2011-31/julio/2012	88 (50%)

*Equipo Técnico: Todo el recurso humano definido como parte del equipo de trabajo del proyecto. No incluye RRHH de servicios de terceros.

20. Flujo de horas de dedicación al proyecto por trimestre del equipo técnico

Recurso Humano	2011		2012		
	3	4	1	2	3
Ma. Gabriela Chahín A.	123,2	184,8	184,8	237,6	79,2
Nathalie Luchsinger F.	176,0	264,0	264,0	264,0	88,0
Nelson Espinoza N.	10,6	15,8	15,8	26,4	8,8
Rafael Galdames G.	10,6	15,8	15,8	15,8	5,3
Alfonso Aguilera	16,0	24,0	24,0	24,0	8,0
Lucy Gilchrist S.	32,0	48,0	48,0	48,0	16,0
Brian Blackburn C.	4,0	6,0	6,0	6,0	2,0
Gustavo Azocar B.	105,6	158,4	158,4	158,4	52,8
Carolina Díaz B.	176,0	264,0	264,0	264,0	88,0
	352,0	528,0	528,0	528,0	176,0



D. Fichas curriculares.

21. Ficha del Ejecutor (entidad responsable)

Nombre o razón social	Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA			
Giro / Actividad	Agrícola – Investigación.			
RUT				
Tipo de entidad (1)	Instituto de Investigación.			
Ventas totales (nacionales y exportaciones) de la empresa durante el año pasado, indique monto en UF en el rango que corresponda	Micro empresa menos de 2400 UF/ año	Pequeña 2.401 a 25.000 UF / año	Mediana 25.001 a 100.000 UF / año	Grande más de 100.001 UF / año
Exportaciones, año 2010 (US\$)				
Número total de trabajadores				
Usuario INDAP (sí / no)				
Dirección (calle y número)				
Ciudad o Comuna				
Región	Santiago.			
País	Chile.			
Teléfono fijo				
Fax				
Teléfono celular				
Email				
Dirección Web	www.inia.cl			



22. Ficha representante(s) Legal(es) del Ejecutor (entidad responsable)

Nombre	Pedro
Apellido paterno	Bustos
Apellido materno	Valdivia
RUT	
Cargo en la organización	Director Nacional
Género	Masculino
Etnia (2)(clasificación al final del documento)	
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional
Firma del representante legal	

23. Ficha del Asociado N°1. (Repetir esta información por cada asociado)

Nombre o razón social	Brian Blackburn Cevallos.			
Giro / Actividad	Agricultor.			
RUT				
Tipo de entidad (1)	Persona natural.			
Ventas totales (nacionales y exportaciones) de la empresa durante el año pasado, indique monto en UF en el rango que corresponda	Micro empresa (menos de 2400 UF/año)	Pequeña (2.401 a 25.000 UF / año)	Mediana (25.001 a 100.000 UF / año)	Grande (más de 100.001 UF / año)
Exportaciones, año 2010 (US\$)				
Número total de trabajadores				
Usuario INDAP (sí / no)				
Dirección (calle y número)				
Ciudad o Comuna				
Región	La Araucanía.			
País	Chile			
Teléfono fijo				
Fax				
Teléfono celular				
Email				
Dirección Web				



24. Ficha representante(s) Legal(es) de Asociado(s) N°1. Repetir esta información por cada asociado

Nombre	Brian
Apellido paterno	Blackburn
Apellido materno	Cevallos
RUT	
Cargo en la organización	Dueño.
Género	Masculino.
Etnia (2) (clasificación al final del documento)	
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Productor individual mediano-grande.
Firma del representante legal	



25. Fichas de los Coordinadores

Nombres	María Gabriela.	
Apellido paterno	Chahin.	
Apellido materno	Ananía.	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo.	
Empresa/organización donde trabaja	INIA Carillanca.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigadora.	
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Femenino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional.	
Firma		



26. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	María Gabriela.	
Apellido paterno	Chahín.	
Apellido materno	Ananía.	
RUT		
Profesión	Ingeniera Agrónoma.	
Empresa/organización donde trabaja	INIA Carillanca.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigadora Floricultura.	
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Femenino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional.	
Firma		



27. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Nelson Camilo.	
Apellido paterno	Espinoza.	
Apellido materno	Neira.	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo M.Sc.	
Empresa/organización donde trabaja	INIA Carillanca.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador Malherbología.	
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional.	
Firma		



28. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Rafael Eduardo.	
Apellido paterno	Galdames.	
Apellido materno	Gutiérrez.	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo MSc.	
Empresa/organización donde trabaja	INIA Carillanca.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador Fitopatología.	
Si es investigador responda	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional.	
Firma		



29. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Lucy Isabella.	
Apellido paterno	Gilchrist.	
Apellido materno	Saavedra.	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo, PhD.	
Empresa/organización donde trabaja	Particular.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella		
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Femenino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional.	
Firma		



30. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Alfonso.	
Apellido paterno	Aguilera.	
Apellido materno	Puente.	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo, entomólogo.	
Empresa/organización donde trabaja	Particular.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella		
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional.	
Firma		



31. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Nathalie.	
Apellido paterno	Luchsinger.	
Apellido materno	Faret.	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo.	
Empresa/organización donde trabaja		
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella		
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Femenino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional.	
Firma		



32. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Carolina Herminda.	
Apellido paterno	Diaz.	
Apellido materno	Berger.	
RUT		
Profesión	Técnico agrícola.	
Empresa/organización donde trabaja		
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella		
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Femenino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Técnico.	
Firma		



33. Ficha Equipo Técnico. Se deberá repetir esta información por cada profesional del equipo técnico

Nombres	Gustavo Patricio.	
Apellido paterno	Azocar.	
Apellido materno	Beroiza.	
RUT		
Profesión	Técnico agrícola.	
Empresa/organización donde trabaja	INIA Carillanca.	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Ayudante Investigación flores y frutales.	
Si es investigador responde	Horas totales dedicadas al proyecto	Valor total de las horas dedicadas al proyecto (\$)
Dirección laboral (calle y número)		
Ciudad o Comuna		
Región	La Araucanía.	
País	Chile.	
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Género	Masculino.	
Etnia (2) (clasificación al final del documento)		
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Técnico.	
Firma		



Género	Masculino		Femenino		Subtotal
	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	
Etnia					
Agricultor micro-pequeño					
Agricultor mediano-grande		1			1
Subtotal					
Total					1

34. Cuantificación e identificación de Beneficiarios directos de la iniciativa

Se incluyen a los productores y técnicos que han asistido a actividades de capacitación y difusión y aquellos pertenecientes a la AG de productores de peonías. A todos ellos se les hará extensiva la invitación para participar de las actividades divulgativas de este proyecto.

35. Indicadores Minagri

E. Indicadores Solicitados por el Ministerio de Agricultura

¿Su proyecto tiene que ver con la venta de algún producto o servicio?				Si	X	No	
Si su respuesta es sí , refiérase a los siguientes indicadores relacionados con el proyecto:							
Indicador	Línea base (valor actual)	Meta proyecto (valor deseado)	Fecha de Cumplimiento				
Nivel de Ventas (\$)*			enero 2012				
Costos (\$)							
Mano de Obra			noviembre 2011				

*Nivel de ventas, costos y mano de obra deben estar enfocados exclusivamente al alcance del proyecto propuesto.

**Corresponden sólo a la información del asociado Sr. Brian Blackburn

*** Sólo costos directos de producción, no incluye los costos de su gestión como exportados



III. DETALLES ADMINISTRATIVOS

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

Costo total de la Iniciativa		
Aporte FIA		
Aporte Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	
	Total Contraparte	

Período ejecución	
Fecha inicio:	01 de agosto de 2011
Fecha término:	31 de julio de 2012
Duración (meses)	12 meses

- Calendario de Desembolsos

Fecha	Requisito	Observación	Monto (\$)
	Firma del contrato		
15/02/2012	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°1.		
19/10/2012	Aprobación informes de avance técnico y financiero N° 2 e informes técnico y financiero finales.		
Total			

(*) El informe financiero final debe justificar el gasto de este aporte



GOBIERNO DE
CHILE

FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

- Calendario de entrega de informes

Informes Técnicos	
Informe Técnico de Avance 1:	09/12/2011
Informe Técnico de Avance 2:	10/05/2012

Informes Financieros	
Informe Financiero de Avance 1:	09/12/2011
Informe Financiero de Avance 2:	10/05/2012

INFORME TECNICO FINAL:	24/08/2012
INFORME FINANCIERO FINAL:	24/08/2012

- Además, se deberá declarar en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea los gastos correspondientes a cada mes, a más tardar al tercer día hábil del mes siguiente.

CONFORME CON PLAN OPERATIVO

EJECUTOR O COORDINADOR PRINCIPAL