Fundación para la Innovación Agraria

CONCURSO NACIONAL

ESTUDIOS Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN AGRARIA 2014-2015

PLAN OPERATIVO

Nombre iniciativa:	Desarrollo de un modelo de alerta para el control de Lobesia botrana en Chile.
Ejecutor:	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
Código:	PYT-2015-0097
Fecha:	28 de septiembre del 2015

OFICINA DE PARTES Fecha
RECEPCIONADO
Fecha 15 OCT 2015 14:45
Hora
Nº Ingreso 24445

Tabla de contenidos

Tabla de contenidos 2
I. Plan de trabajo 3
1. Configuración técnica del proyecto 3
2. Costos totales consolidados 14
3. Anexos 17
II. Detalle administrativo 28

I. Plan de trabajo

1. Configuración técnica del proyecto

1.1. Objetivos del proyecto

1.1.1. Objetivo general[1]

Desarrollar modelos de alerta temprana, basados en la interacción de grados días, humedad y distribución geográfica, para el control oficial de ***Lobesia botrana*** en Chile, que permita determinar los momentos óptimos de aplicación de plaguicidas.

1.1.2. Objetivos específicos[2]

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Desarrollar modelos basados en la interacción de grados días, humedad y distribución geográfica de ***Lobesia botrana.***
2	Ajustar y transferir los modelos preseleccionados a la institución oferente para ser aplicados en su Red de Pronóstico Fitosanitario (RPF).
3	Difundir la aplicación de los resultados intermedios y modelos preseleccionados a los beneficiarios.

1.2. Resultados esperados e indicadores: Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico de acuerdo a la siguiente tabla.

Nº	Nº	Resultado	Indicador de Resultados (IR)[4]

[1] El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con el proyecto. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

[2] Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general del proyecto. Cada objetivo específico debe conducir a uno o varios resultados. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

[4] Los indicadores son una medida de control y demuestran que efectivamente se obtuvieron los resultados. Pueden ser tangibles o intangibles. Siempre deben ser: cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo.

OE	RE	Esperado[3] (RE)	Nombre del indicador[5]	Fórmula de cálculo[6]	Línea base del indicador[7] (situación actual)	Meta del indicador[8] (situación final)	Fecha alcance meta[9]
1	R1	Determinación de umbrales térmicos, acumulación de grados días, y requerimientos de humedad y fotoperiodo por generación de ***Lobesia botrana***	**Reducción o Cierre de brechas tecnológicas**	N°Predios infestados 2015 – N°predios infestados 2017 /100	2800 predios con detección de **Lobesia botrana**	Reducción en 10% de los predios	Mes 36 julio 2018
1	R2	Mapa de distribución, número de generaciones y dinámica poblacional de la plaga en vides en la R.M, VI y VII región	Generación de capacidades	N°Modelos utilizados por RPF (SAG)/ generados por proyecto *100	Ningún modelo matemático	Al menos 1 modelo matemático	Mes 24 ,julio 2017
2	R3	Modelos de desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción de los grados días, humedad y fotoperiodo.	Generación de capacidades	N°Modelos utilizados por RPF (SAG)/ generados por proyecto *100	Ningún modelo matemático	Al menos 1 modelo matemático	Mes 24 ,julio 2017
3	R4	Constitución de la Comisión Interinstitucional que coordinará las acciones del Programa de Alerta de	Generación de capacidades	Comisión operando 24 meses permanente	Ninguna de Alerta	Una comisión permanente	Mes 3 ,noviembre 2015

[3] Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.
[5] Indicar el nombre del indicador en forma sintética.
[6] Expresar el indicador con una fórmula matemática.
[7] Completar con el valor que tiene el indicador al inicio de la propuesta.
[8] Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar en la propuesta.
[9] Indicar la fecha en la cual se alcanzará la meta del indicador de resultado.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado[3] (RE)	Indicador de Resultados (IR)[4]				
			Nombre del indicador[5]	Fórmula de cálculo[6]	Línea base del indicador[7] (situación actual)	Meta del indicador[8] (situación final)	Fecha alcance meta[9]
		Lobesia botrana					
3	R5	Ajuste de los modelos desarrollados por el proyecto y su sistematización en la plataforma de RPF SAG.	Generación de capacidades	N°Modelos utilizados por RPF (SAG)/ generados por proyecto *100	Ningún modelo matemático	Al menos 1 modelo matemático	Mes 24 ,julio 2017
4	R6	Ajuste de los modelos desarrollados por el proyecto y su sistematización en la plataforma de RPF SAG.y dos seminario; uno de lanzamiento y otro de presentación resultados del Proyecto.	Porcentaje aumento Beneficiarios atendidos	N°beneficiarios atendidos a diciembre 2016/ N°beneficiarios atendidos a diciembre 2014| *100	2800 beneficiarios programa SAG	Al menos un aumento del 10%	Mes 24 ,julio 2017

1.3. Indicar los hitos críticos para el proyecto.

Hitos críticos[10]	Resultado Esperado[11] (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
H1: Establecimiento de una crianza permanente de ***Lobesia botrana*** .	Determinación de umbrales térmicos, acumulación de grados días, y requerimientos de humedad y fotoperiodo por generación de ***Lobesia botrana***	Febrero 2016
H2: Dos estaciones de monitoreo por región establecida	Mapa de distribución, número de generaciones y dinámica poblacional de la plaga en vides en la R.M, VI y VII región	Febrero 2016
H3: Determinación de tabla de vida de cada generación en estudio	Modelos de desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción de los grados días, humedad y fotoperiodo.	Octubre 2016
H4: Calculo del umbral térmico inferior, superior, grados día y determinación de constante térmica .	Modelos de desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción de los grados días, humedad y fotoperiodo:	Octubre 2016
H6: Modelos desarrollados	Ajuste de los modelos desarrollados por el proyecto y su sistematización en la plataforma de RPF SAG.	Noviembre 2016 Julio 2017
H7: Modelos preseleccionados ajustados por regiones	Ajuste de los modelos desarrollados por el proyecto y su sistematización en la plataforma de RPF SAG	Febrero 2017
H8 :Charlas ,días de campo	Comisión interinstitucional funcionando	Octubre 2015
H9: Diptico elaborado	Comisión interinstitucional	Noviembre 2015

[10] Un hito representa haber conseguido un logro importante en la propuesta, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda, permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.

[11] Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

	funcionando	
H10 :Presentación Congreso Entomología	Comisión interinstitucional funcionando	Enero 2016

1.4. Método: identificar y describir los procedimientos que se van a utilizar para alcanzar cada uno de los objetivos específicos del proyecto. (Incluir al final, las actividades de difusión y transferencia de los resultados del proyecto) (máximo 8.000 caracteres para cada uno).

Método objetivo 1:

Método objetivo 1: Determinar temperaturas umbral mínima, máxima y acumulación de grados días (GDA) de las generaciones y estados inmaduros de *Lobesia botrana.*

Se establecerán cámaras de crianza en laboratorio de ***Lobesia botrana*** con el objetivo de determinar los umbrales térmicos máximos y mínimos de crecimiento así como del evento biológico (biofix) que marca el inicio en la acumulación de los días-grado y su relación con el fotoperiodo y la humedad relativa. Huevos, larvas y pupas provenientes de la crianza continua que mantiene FDF, en condiciones de laboratorio, en un número de 40 ejemplares por repetición y con cuatro repeticiones, serán sometidos a tres regímenes de temperatura 14; 20 ; 27 °C y dos condiciones de Humedad Relativa (HR) 40 y 60 % de HR. Con los resultados obtenidos en número de días promedios en que se desarrolle cada estadio del insecto, en cada uno de los regímenes térmicos y HR, se procederá a calcular la **Constante térmica** y el **Umbral térmico inferior**, como se detalla a continuación.

Cálculo de Constante térmica y grados día

Toda especie de insecto requiere de una determinada cantidad de calor para completar un estado o todo su ciclo de desarrollo. A esta cantidad de calor se conoce como "constante térmica" expresada en grados día. El número de días promedio en que se mantenga cada estadio del insecto, en cada uno de los regímenes térmicos, permitirá determinar la constante térmica o grados días (GD) del insecto en cada estado (huevo, larva, pupa y adulto, de acuerdo a la fórmula : **GD = (T – Tb)x días de desarrollo**

Los grados día (GD) se obtienen restando la temperatura base (Tb) a la temperatura media (T) registrada y multiplicando por el número de días transcurridos en el período determinado de desarrollo.

Cálculo del umbral térmico inferior K = Xn (Tn – Tb), donde: K = Constante térmica.

Xn = Duración del desarrollo expresada en días.

Tn = Temperatura registrada o absoluta (°C).

Tb = Temperatura base.

El sufijo n, se refiere a duración para una particular condición termal

K = N1 (T1 – Tb) = N2 (T2 – Tb) = N3 (T3 – Tb) ; donde

N = Tiempo (días) de desarrollo en los niveles térmicos 1, 2 y 3

T = Temperatura registrada durante el desarrollo en cada nivel (1, 2 y 3)

Tb = Temperatura base

Los cálculos obtenidos del trabajo realizado en laboratorio permitirán construir las tabla de duración del ciclo de desarrollo en días a una determinada H°R y Temperatura, como también la temperatura base.

Método objetivo 2:

Método objetivo 2: Estudiar el comportamiento de los estados adultos e inmaduros de las generaciones de Lobesia botrana que se presenten en las dos temporadas del proyecto y su relación con la fenología de la vid, en dos estaciones de monitoreo por región.
Se establecerán dos estaciones de monitoreo en las regiones de mayor detección de adultos de esta plaga (RM, O'Higgins, Maule). En estas estaciones se verificarán in situ los estados de desarrollo de **L. botrana** y se instalarán sensores de humedad y temperatura, con registro por hora.
La Estación de Monitoreo (EM) será seleccionada en conjunto con el SAG, correspondiente a predios dentro del área reglamentada ,considerando la información de caída de machos de la plaga por generación ,en la temporada 2013-2014,infestación al final de la temporada 2013-2014 y datos de trampas de la temporada actual .
En cada EM se determinara dos veces a la semana caída de machos en trampa y a partir de la tercera semana de septiembre, se establecerá el número de cuarteles, distribución y número de plantas a monitorear.
El monitoreo consistirá en registrar el estado fenológico de la vid y revisar un mínimo de 300 racimos por predio, correspondiente a dos racimos por planta, donde se determinara infestación por huevos, larvas y pupas de las generaciones, que se presenten en la dos temporadas en estudio.
En cada generación y estadio se correlacionara la información obtenida en el campo, con la de laboratorio. La información obtenida permitirá con al menos seis generaciones, el modelamiento de las curvas días grado, para posteriormente validar y calibrar el modelo con lo cual se estimará el momento óptimo de control de la plaga.

Método objetivo 3:

El Plan de Difusión, será elaborado al interior de la Comisión Interinstitucional que se conformara ,por el SAG ,INIA ;ASOEX ;FDF y donde se invitara a participar a INDAP y FEDEFRUTA ,teniendo como mínimas metas ,la elaboración de un díptico ,seis charlas ,días de campo y dos seminarios al inicio y termino del proyecto .

1.5. Actividades: Indicar las actividades a llevar a cabo en el proyecto, asociándolas a los objetivos específicos y resultados esperados.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Actividades
1	R1	Determinación de umbrales térmicos, acumulación de grados días, y requerimientos de humedad y fotoperiodo por generación de ***Lobesia botrana***	1.1.- Crianza de huevos, larvas, pupas y adultos *de* ***Lobesia botrana*** 1.2.- Duración de los estados de desarrollo del ciclo biológico de ***Lobesia botrana*** bajo cuatro regímenes térmicos, humedad y fotoperiodo, simulando las condiciones propias de las regiones donde se presenta mayor y menor detección de la plaga. 1.3.- Determinación del comportamiento de los estados adultos e inmaduros de cada generación en estudio.
1	R2	Mapa de distribución, número de generaciones y dinámica poblacional de la plaga en vides en la R.M, VI y VII región	2.1.- Estaciones de monitoreo bioclimáticas (temperatura, humedad, fotoperiodo, velocidad de viento y desarrollo de la plaga) 2.2.- Determinación de la distribución y número de generaciones de la plaga de acuerdo a condiciones climáticas y latitud en cada región en estudio.
1	R3	Modelos de desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción de los grados días, humedad y fotoperiodo.	3.1.- Modelamiento del desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción grados días, humedad y fotoperiodo.

2	R4	Constitución y mantención de la Comisión Interinstitucional que coordinará las acciones del Programa de Alerta de ***Lobesia botrana***	4.1.- Conformación y mantención de la Comisión interinstitucional representada por SAG, ASOEX, FEDEFRUTA, INIA, FDF, que coordinará las acciones relativas al proyecto, su escalamiento e impacto social.

1.6. Carta Gantt: Indicar la secuencia cronológica para el desarrollo de las actividades señaladas anteriormente de acuerdo a la siguiente tabla:

OE	Nº RE	Actividades	Año 2015											
			Trimestre											
			Ene- Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic		
1	R1	1.1.- Determinación de umbrales térmicos, acumulación de grados días, y requerimientos de humedad y fotoperiodo por generación de ***Lobesia botrana***							x	x		x	x	x
1	R2	1.2.- Mapa de distribución, número de generaciones y dinámica poblacional de la plaga en vides en la R.M, VI y VII región							x	x		x	x	x
1	R3	1.3.- Modelos de desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción de los grados días, humedad y fotoperiodo.							x	x		x	x	x
2	R4	2.1.- Constitución y mantención de la Comisión Interinstitucional que coordinará las acciones del Programa de Alerta de ***Lobesia botrana***							x	x		x	x	x
2	R5	2.2.- Ajuste de los modelos desarrollados por el proyecto y su sistematización en la plataforma de RPF SAG.							x	x		x	x	x

3	R6	3.1.- Plan de difusión para el reconocimiento de la plaga en estados inmaduros y adultos a través de charlas técnicas y días de campo en las tres regiones en estudio y dos seminarios; uno de lanzamiento y otro de presentación resultados del Proyecto.							x	x	x	x	X

OE	Nº RE	Actividades	Año 2016											
			Trimestre											
			Ene- Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic		
1	R1	1.1.- Determinación de umbrales térmicos, acumulación de grados días, y requerimientos de humedad y fotoperiodo por generación de ***Lobesia botrana***	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1	R2	1.2.- Mapa de distribución, número de generaciones y dinámica poblacional de la plaga en vides en la R.M, VI y VII región	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x
1	R3	1.3.- Modelos de desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción de los grados días, humedad y fotoperiodo.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	R4	2.1.- Constitución y mantención de la Comisión Interinstitucional que coordinará las acciones del Programa de Alerta de ***Lobesia botrana***	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	R5	2.2.- Ajuste de los modelos desarrollados por el proyecto y su sistematización en la plataforma de RPF SAG.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	R6	3.1.- Plan de difusión para el reconocimiento de la plaga en estados inmaduros y adultos a través de charlas técnicas y días de campo en las tres regiones en estudio y dos seminarios; uno de lanzamiento y otro de presentación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

		resultados del Proyecto.												

Nº RE	Actividades	Año 2017												
		Trimestre												
		Ene- Mar			Abr-Jun			Jul-Sep			Oct-Dic			
R1	1.1.- Determinación de umbrales térmicos, acumulación de grados días, y requerimientos de humedad y fotoperiodo por generación de ***Lobesia botrana***	x	x	x	x	x	x	x						
R2	1.2.- Mapa de distribución, número de generaciones y dinámica poblacional de la plaga en vides en la R.M, VI y VII región	x	x	x	x	x	x	x						
R3	1.3.- Modelos de desarrollo de la plaga de acuerdo a la interacción de los grados días, humedad y fotoperiodo.	x	x	x	x	x	x	x						
R4	2.1.- Constitución y mantención de la Comisión Interinstitucional que coordinará las acciones del Programa de Alerta de ***Lobesia botrana***	x	x	x	x	x	x	x						
R5	2.2.- Ajuste de los modelos desarrollados por el proyecto y su sistematización en la plataforma de RPF SAG.	x	x	x	x	x	x	x						
R6	3.1 -Plan de difusión para el reconocimiento de la plaga	x	x	x	x	x	x	x						

1.7. Actividades de difusión programadas:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Perfil de los participantes	Medio de Invitación
Noviembre 2015	RM	Seminario de lanzamiento	150	Asociaciones de agricultores ,agricultores ,profesionales del agro ,extensionistas	Correo ,carta ,publicación en diarios locales ,pagina web SAG ;INIA ;ASOEX; FDF ; INDAP
Julio 2017	Región del Maule	Seminario de termino	150	Asociaciones de agricultores ,agricultores ,profesionales del agro ,extensionistas	Correo ,carta ,publicación en diarios locales ,pagina web SAG ;INIA ;ASOEX; FDF ; INDAP

2. Costos totales consolidados

2.1. Estructura de financiamiento.

		Monto ($)	%
FIA	Ejecutor		
	Asociado(s)		
	Total FIA		
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total Contraparte		
Total			

3. Anexos

Anexo 1. Ficha identificación del postulante ejecutor

Nombre completo o razón social	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - INIA	
Giro / Actividad	INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Centro de Investigación. Corporación de derecho privado sin fines de lucro dependiente del Ministerio de Agricultura
Banco y número de cuenta corriente **del postulante ejecutor** para depósito de aportes FIA		
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección **postal** (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.inia.cl	
Nombre completo representante legal	Julio Cesar Kalasich Barassi	
RUT del representante legal		
Profesión del representante legal	Ingeniero Agrónomo	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	DIRECTOR NACIONAL	
Firma representante legal		

Anexo 2. Ficha identificación de los asociados. Esta ficha debe ser llenada para cada uno de los asociados al proyecto.

Nombre completo o razón social	FUNDACION PARA EL DESARROLLO FRUTICOLA	
Giro / Actividad	INVESTIGACION TECNOLOGICA APLICADA Y DIFUSION	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Institución de derecho privado sin fines de lucro, conformada por un grupo de empresas exportadoras y productoras de frutas frescas con el objeto de desarrollar proyectos de Investigación y Desarrollo (I&D) en forma asociativa.
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.fdf.cl	
Nombre completo representante legal	RICARDO ADONIS	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	GERENTE DE DESARROLLO	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE AG (ASOEX)	
Giro / Actividad	ASOCIACION GREMIAL	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Asociación Gremial
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.asoex.cl	
Nombre completo representante legal	MIGUEL CANALA –ECHEVERRIA Y RONALD BOWN FERNANDEZ	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	GERENTE GENERAL --- REPRESENTANTE LEGAL	
Firma representante legal		

Nombre completo o razón social	SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO	
Giro / Actividad	SERVICIO PUBLICO	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	ORGANISMO DEPENDIENTE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.sag.cl	
Nombre completo representante legal	ANGEL SARTORI ARELLANO	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	DIRECTOR NACIONAL	
Firma representante legal		

Anexo 3. Ficha identificación coordinador y equipo técnico. Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

Nombre completo	Patricia Estay Palacios
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INIA La Platina
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Encargada Laboratorio de Entomología INIA La Platina
Dirección **postal de la empresa/organización donde trabaja** (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Natalia Olivares Pacheco
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INIA La Cruz
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigadora
Dirección **postal de la empresa/organización donde trabaja** (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Ernesto Cisternas Arancibia
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INIA La Cruz
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigador, Director Regional
Dirección **postal de la empresa/organización donde trabaja** (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Gustavo Alejandro Chacón Cruz
RUT	
Profesión	Bachelor of Science in Computer Science Engineering
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INIA La Platina
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigador
Dirección **postal de la empresa/organización donde trabaja** (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Arturo Campos Mackenzie
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INIA La Platina
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesional de Apoyo
Dirección **postal de la empresa/organización donde trabaja** (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	David Fernando Castro Da Costa
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	FDF
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Jefe Técnico y Jefe Área Cuarentenaria de FDF
Dirección **postal de la empresa/organización donde trabaja** (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

Nombre completo	Ricardo Adonis Ponce
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	FDF
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Gerente Desarrollo de FDF
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

II. Detalle administrativo

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

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

- Período de ejecución.

Período ejecución	
Fecha inicio:	01/08/2015
Fecha término:	31/07/2017
Duración (meses)	24 meses

- Calendario de Desembolsos

Nº	Fecha	Requisito	Observación	Monto ($)
1		Firma del contrato		
2	13/04/2016	Aprobación informes de avances técnico y financiero N°1.		
3	17/10/2016	Aprobación informes de avances técnico y financiero N°2.		
4	17/04/2017	Informe de saldo N°1 en el SDGL más carta oficial de FIA.		
5	31/10/2017	Aprobación informes de avances técnico y financiero N°3 e informes técnico y financiero Finales.	*Hasta	
	Total			

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

- Calendario de entrega de informes

Informes Técnicos	
Informe Técnico de Avance 1:	09/02/2016
Informe Técnico de Avance 2:	10/08/2016
Informe Técnico de Avance 3:	10/02/2017

Informes Financieros	
Informe Financiero de Avance 1:	09/02/2016
Informe Financiero de Avance 2:	10/08/2016
Informe Financiero de Avance 3:	10/02/2017

Informes de Saldo	
Informe de Saldo N°1:	01/04/2017

Informe Técnico Final:	31/10/2017
Informe Financiero Final:	31/10/2017

- 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.