



Fundación para la
Innovación Agraria

Informe técnico FINAL

Nombre del proyecto	Desarrollo de un sistema de calificación del kiwi en función de las variables climatológicas y del nivel tecnológico de los pequeños y medianos productores que inciden en la calidad de la fruta
Código del proyecto	PYT-2015-0244
Nº de informe	FINAL
Período informado	Desde el 01 de Octubre del 2016 hasta el 31 de Julio del 2017
Fecha de entrega	31 de Julio de 2017

OFICINA DE PARTES 2 FIA
RECEPCIONADO
Fecha 31/07/2017
Hora 21:50
Nº Ingreso 41082

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

- Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.
- Sobre la información presentada en el informe:
 - Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
 - Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
 - Debe ser totalmente consistente en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
 - Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero y ser totalmente consistente con ella.
- Sobre los anexos del informe:
 - Deben incluir toda la información que complemente y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
 - Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
 - También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información
- Sobre la presentación a FIA del informe:
 - Se deben entregar tres copias iguales, dos en papel y una digital en formato Word (CD o pendrive).
 - La fecha de presentación debe ser la establecida en el Plan Operativo del proyecto, en la sección detalle administrativo. El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 0,2% del último aporte cancelado.
 - Debe entregarse en las oficinas de FIA, personalmente o por correo. En este último caso, la fecha válida es la de ingreso a FIA, no la fecha de envío de la correspondencia.

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES	4
2.	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO	4
3.	RESUMEN DEL PERÍODO ANTERIOR.....	5
4.	RESUMEN DEL PERÍODO INFORMADO	6
5.	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	6
6.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE).....	6
7.	RESULTADOS ESPERADOS (RE)	7
8.	CAMBIOS Y/O PROBLEMAS	10
9.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO.....	11
10.	HITOS CRÍTICOS DEL PERÍODO.....	12
11.	CAMBIOS EN EL ENTORNO	13
12.	DIFUSIÓN.....	13
13.	CONCLUSIONES	14
14.	ANEXOS.....	16

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Asociación de exportadores de frutas de Chile A.G – Comité del Kiwi
Nombre(s) Asociado(s):	No aplica
Coordinador del Proyecto:	Elizabeth Köhler Burgoa
Regiones de ejecución:	Metropolitana, O'Higgins y Maule
Fecha de inicio iniciativa:	Mayo 2015
Fecha término Iniciativa:	Marzo 2017

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

Costo total del proyecto			
Aporte total FIA			
Aporte Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total		

Acumulados a la Fecha		Monto (\$)
Aportes FIA del proyecto		
1. Aportes entregados	Primer aporte	
	Segundo aporte	
	Tercer aporte	
	n aportes	
2. Total de aportes FIA entregados (suma N°1+2+3)		
3. Total de aportes FIA gastados		
4. Saldo real disponible (N°2 – N°3) de aportes FIA		
Aportes contraparte del proyecto (Ejecutor y asociados)		
1. Aportes Contraparte programado	Pecuniario	
	No Pecuniario	
2. Total de aportes Contraparte gastados	Pecuniario	
	No Pecuniario	
3. Saldo real disponible (N°1 – N°2- N°3) de aportes Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	

2.1 Saldo real de aporte FIA disponible en el proyecto

Indique si el saldo real disponible, señalado en el cuadro anterior, es igual al saldo en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea (SDGL):

SI	X
NO	

2.2 Diferencia entre el saldo real de aporte FIA disponible y lo ingresado en el SDGL

En el caso de que existan diferencias, explique las razones.

Si hay diferencias, debido a que producto del atraso en la entrega del Informe Técnico N°3 y solicitud de extensión del proyecto se han atrasado pagos programados para este período.

3. RESUMEN DEL PERÍODO ANTERIOR

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos en el período anterior a éste informe. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Durante el período comprendido entre abril del 2016 y septiembre 2016, se ha continuado con la Implementación del programa de seguimiento y Monitoreo de Huertos, que permite obtener la información del seguimiento y del comportamiento productivo de los huertos en las distintas ecozonas monitoreadas.

Se ha realizado el análisis estadístico de toda la data de la información técnica y productiva de los 75 huertos encuestados.

Se ha iniciado el desarrollo de la plataforma de GPI (Gestión Productiva Inteligente), para la especie kiwi, que permite relacionar las condiciones climáticas con los resultados productivos.

4. RESUMEN DEL PERÍODO INFORMADO

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos en el período informado. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Desarrollo e implementación de la Plataforma de Gestión Inteligente Productiva (GIP) para Kiwi, que permite relacionar las condiciones climáticas y las variables productivas, con el tipo de fruta obtenida. Así como también los manejos productivos adecuados para la obtención de fruta de calidad.

5. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Desarrollo de un sistema de calificación del kiwi, en función de las variables climatológicas y tecnológicas que inciden en la calidad de la fruta, para contribuir a la definición oportuna de estrategias más efectivas de apoyo productivo y de comercialización, especialmente para los pequeños y medianos productores.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

2.1 Porcentaje de Avance

El porcentaje de avance de cada objetivo específico se calcula luego de determinar el grado de avance de los resultados asociados a éstos. El cumplimiento de un 100% de un objetivo específico se logra cuando el 100% de los resultados asociados son alcanzados.

Nº OE	Descripción del OE	% de avance a la fecha
1	Identificar las variables climatológicas que inciden en los parámetros de calidad de la fruta (materia seca, sólido solubles y firmeza), por huerto y zona agroclimática	100
2	Relacionar el nivel tecnológico de los productores, con los parámetros de calidad de la fruta obtenida (materia seca, sólidos solubles y firmeza), segmentándolos por tamaño del predio	100
3	Desarrollar y validar un modelo predictivo que permita establecer la calidad esperada del kiwi en función de las condiciones agroclimáticas y el nivel de desarrollo tecnológico de cada productor	80

4	Establecer tipologías de intervención por ecozonas, para el manejo de huertos y la clasificación de la fruta, en función del potencial productivo definido por las condiciones agroclimáticas y del nivel tecnológico de los productores.	100
n		

7. RESULTADOS ESPERADOS (RE)

3.1 Cuantificación del avance de los RE a la fecha

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
1	1	Estudio sobre identificación de las variables climáticas que determinan la calidad de la fruta	VARIABLES climáticas incidentes	Análisis de la correlación de las variables que inciden en la calidad de la fruta sobre la base de datos del PAM de 68 productores ubicados en las tres regiones y tres ecozonas	Definición de las principales variables climáticas incidentes en la calidad de la fruta producida por zona productiva	Obtener valores de correlación entre las variables climáticas y los parámetros de calidad de la fruta	Diciembre 2015	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>Se dispone de la data climática de las 5 últimas temporadas (2012/13- 2013/14- 2014/15- 2015/16 y 2016/17) asociados a los 9 huertos monitoreados del Programa de Seguimiento y Monitoreo de Huerto, incorporando la información fenológica del cultivo con los resultados del Programa de Aseguramiento de Madurez (PAM). La información climática y los resultados de estos huertos puede ser correlacionada con los resultados de los 75 predios evaluados. Esta información ha permitido desarrollar una plataforma de Gestión Productiva Inteligente (GPI), para la especie kiwi. Esta plataforma debe seguir siendo alimentada con la data climática y los resultados de los 9 huertos, incorporando nuevos huertos y comprobando los resultados esperados con los resultados reales de la calidad y madurez de la fruta.</p> <p>También se logró desarrollar una tabla descriptiva para los estados fenológicos del cultivo, por ecozonas.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Los respaldos fueron entregados en los Informes Técnicos 1,2 y 3.								

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
2	2.1	Estudio sobre el nivel tecnológico que determina la calidad de la fruta en los 68 predios	Nivel tecnológico	Análisis de la correlación entre el nivel tecnológico de los 68 productores y las variables del PAM	Desarrollo y aplicación de 75 encuestas	68 encuestas aplicadas y resultados	Diciembre 2015	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
Resultados entregados en los Informe Técnicos 1, 2 y 3. Realización de una reunión técnica con los representantes técnicos de las exportadoras y realización de una Jornada Técnica del Kiwi								
Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)								
ANEXO 1. Jornada Técnica del Kiwi(San Fernando, 26 de Octubre, 2016) ANEXO 2. Reunión Técnica (San Fernando, 18 de Enero, 2017)								

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	3.1	Modelo de integración de las variables que intervienen en la generación de la calidad de fruta	Modelo elaborado		Modelo en proceso de elaboración	Modelo elaborado	Diciembre 2015	80
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
<p>De acuerdo a la información obtenida de las variables climática para las últimas 5 temporadas, los resultados del programa de monitoreo de 9 huertos, el levantamiento de información de los 75 huertos evaluados y los resultados del PAM, así como las características tecnológicas de los distintos productores, se ha podido confirmar la directa relación que existe entre el tipo de fruta obtenida de acuerdo a la localización del huerto según la ecozona y el tipo de productor, asociado a su condición tecnológica. El potencial productivo de cada huerto está directamente asociado a la oportunidad y calidad de las labores realizadas por el productor. Con la data obtenida queda pendiente el análisis y cuantificación de cada variable climática en forma individual para relacionar su efecto en la calidad de la fruta obtenida. Esto se debería realizar en el modelo desarrollado en la plataforma GPI, utilizando la data de las 5 temporadas para predecir un determinado comportamiento y comparándolo con la real obtenido.</p>								
Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)								
ANEXO 1. Jornada Técnica del Kiwi(San Fernando, 26 de Octubre, 2016) ANEXO 2. Reunión Técnica (San Fernando, 18 de Enero, 2017) ANEXO 3. Taller Demostrativo de Calidad de Fruta (Rancagua, 21 de Abril, 2017) ANEXO 4. Reportes N° 11 y 12. Programa Monitoreo y Seguimiento de Huertos ANEXO 5. Informe Correlación Horas HEP, madurez de la fruta.								

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
4	4.2	Propuesta de intervención tecnológica por Ecozona			Modelo en proceso de elaboración	Modelo elaborado	Marzo 2017	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
4	4.2	Propuesta de intervención tecnológica por Ecozona			Modelo en proceso de elaboración	Modelo elaborado	Marzo 2017	100
<p>Se dispone de las recomendaciones asociadas al potencial de cada zona, priorizado. La implementación de la plataforma GPI, permitirá validar el modelo propuesto.</p>								
<p>ANEXO 3. Taller Demostrativo de Calidad de Fruta (Rancagua, 21 de Abril, 2017) ANEXO 4. Reportes N° 11 y 12. Programa Monitoreo y Seguimiento de Huertos ANEXO 6. Propuestas de Manejo Productivo.</p>								

8. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS

Especificar los cambios y/o problemas en el desarrollo del proyecto durante el período informado.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
Incorporación de una temporada adicional	No hay efectos negativos.	Mayor data para avalar la plataforma
Desarrollo de una plataforma de Gestión Inteligente	No hay efectos negativos	.Mejores resultados a los esperados
Validar el modelo predictivo con otras temporadas y mayor número de huertos	No hay efectos negativos	Se requiere puesta en marcha de la plataforma desarrollada para validar las predicciones.

9. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO

9.1 Actividades programadas en el plan operativo y realizadas en el período del informe

Termino del desarrollo de la Plataforma GPI.
Implementación del Programa de Monitoreo y Seguimiento de Huertos.
Difusión de las actividades realizadas

9.2 Actividades programadas y no realizadas en el período del informe

No corresponde

9.3 Actividades programadas para otros períodos y realizadas en el período del informe

No corresponde

9.4 Actividades no programadas y realizadas en el período del informe

10. HITOS CRÍTICOS DEL PERÍODO

Hitos críticos	Fecha programada de cumplimiento	Cumplimiento (SI / NO)	Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)
Elaboración del modelo de integración	Junio 2016	(SI)	Modelo en desarrollo (Plataforma GPI)

10.1. En caso de hitos críticos no cumplidos en el período, explique las razones y entregue una propuesta de ajuste y solución en el corto plazo.

11. CAMBIOS EN EL ENTORNO

Indique si han existido cambios en el entorno que afecten el proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros

--

12. DIFUSIÓN

12.1 Describa las actividades de difusión programadas durante el período:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada

12.2 Describa las actividades de difusión realizadas durante el período:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes*	Documentación Generada*
26.10.16	Centro de Eventos Club de Campo San Fernando	Jornada Técnica del Kiwi	72	ANEXO 1
18.01.17	Centro de Eventos Club de Campo San Fernando	Reunión Técnica	29	.ANEXO 2
21.04.17	Centro de Eventos Las Palmeras Rancagua	Taller Demostrativo de Calidad de la Fruta	38	ANEXO 3

*Debe adjuntar en anexos material de difusión generado y listas de participantes

13. CONCLUSIONES

13.1 ¿Considera que los resultados obtenidos hasta la fecha permitirán alcanzar el objetivo general del proyecto?

SI

13.2 ¿Considera que el objetivo general del proyecto se cumplirá en los plazos establecidos en el plan operativo?

13.3 ¿Ha tenido dificultades o inconvenientes en el desarrollo del proyecto?

Nos encontramos con algunas dificultades técnicas para la obtención de algunos datos climáticos prioritarios para el desarrollo del proyecto, los que nos permitieron avanzar en la tercera etapa en los plazos planificados. Sin embargo la extensión del proyecto nos permitió resolver las dificultades y buscar las soluciones, cuyos resultados nos han permitido disponer de los resultados, incluso superiores a los esperados.

13.4 ¿Cómo ha sido el funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados, si los hubiere?

No aplica

13.5 En relación a lo trabajado en el período informado, ¿tiene alguna recomendación para el desarrollo futuro del proyecto?

No

13.6 Mencione otros aspectos que considere relevante informar, (si los hubiere).

14. ANEXOS

Realice y enumere una lista de documentos adjuntados como anexos.

- ANEXO 1. Jornada Técnica del Kiwi(San Fernando, 26 de Octubre, 2016)
- ANEXO 2. Reunión Técnica (San Fernando, 18 de Enero, 2017)
- ANEXO 3. Taller Demostrativo de Calidad de Fruta (Rancagua, 21 de Abril, 2017)
- ANEXO 4. Reportes N° 11 y 12. Programa Monitoreo y Seguimiento de Huertos
- ANEXO 5. Informe Correlación Horas HEP, madurez de la fruta.
- ANEXO 6. Propuesta de manejo productivo