

PLAN OPERATIVO F UPP 73 01

NOMBRE INICIATIVA:	Desarrollo de un sistema de gestión operacional para las aguas de una cuenca, brindando herramientas de auto-gestión y auto-administración a las organizaciones de usuarios involucradas.
EJECUTOR:	Pontificia Universidad Católica de Chile
CODIGO:	PYT-2012-0136
FECHA:	17 de diciembre de 2012

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.....	5
C.	Dedicación	14
D.	Fichas curriculares.....	16
E.	Indicadores Solicitados por el Ministerio de Agricultura	25

I. PLAN DE TRABAJO TÉCNICO

A. Antecedentes Generales

1. Nombre Ejecutor (Entidad Responsable)

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante(s) Legal(es)
Pontificia Universidad Católica de Chile	Educación		Juan Larrain Correa

2. Identificación de Agentes Asociados

Nombre	Giro / actividad	RUT	Representante(s) Legal(es)
Comunidad de Aguas Sistema Embalse Paloma (CASEP)	Captación, depuración y distribución de aguas		Luis Pizarro González

3. Coordinadores Principal y Alterno

Nombre	Formación / grado académico	Empleador	Función dentro del proyecto
Guillermo Donoso	Ph. D Economía Agraria	Pontificia Universidad Católica de Chile	Coordinador principal
Elisa Blanco	Grado de Ingeniero Agrónomo	Pontificia Universidad Católica de Chile	Coordinadora alterna

4. Duración y ubicación del Proyecto

Duración		Período de ejecución	
Meses	36	Fecha de inicio	01 Diciembre 2012
		Fecha de término	30 Noviembre 2015
Territorio			
Región (es)		Comuna (as)	
IV de Coquimbo		Combarbalá, Monte Patria, Ovalle, Punitaqui y Río Hurtado	
VII del Maule		Talca, Constitución, San Javier, San Clemente, Colbún	

5. Resumen ejecutivo (máximo 400 palabras)

La escasez de los recursos hídricos se ha transformado en una limitante al crecimiento económico, no sólo a nivel nacional, sino también a escala mundial. En este sentido, se ha identificado la necesidad de mejorar la gestión de las aguas, de manera que sea manejada en forma más integrada entre todos los sectores de la cuenca que utilizan el recurso (agrícola, minero, industria, sanitario, reservas naturales, etc.). Un sistema integrado de gestión de recursos hídricos (GIRH) es crucial a fin de maximizar las sinergias y la dirección de las ventajas y desventajas potenciales (Lenton, 2005).

La forma de gestión de los recursos hídricos establecida en el Código de Aguas de 1981 define que son los propios usuarios de las aguas los responsables de su manejo. Sin embargo, a lo largo del país se evidencia una precariedad en la forma con que las Organizaciones de Usuarios (OUs) operan, en donde, solamente cerca del 40% cuenta con una gestión profesional y eficiente. Adicionalmente, las OUs suelen operar en forma individual, por lo que no hay una efectiva GIRH, y no se consideran las potenciales externalidades que surgen de su gestión.

De esta forma, se identifica la carencia de un sistema que apoye la labor de las OUs de aguas y que considere una GIRH, así como los efectos económicos de las decisiones dentro del marco jurídico vigente.

De acuerdo a ello, el presente proyecto tiene como objetivo general desarrollar una herramienta para apoyar la gestión operacional de las OUs, que integre la simulación hidráulica bajo el marco jurídico actual y considere los estímulos y externalidades económicas implicadas, introduciendo un sistema de GIRH para las organizaciones de usuarios a lo largo del país.

Para estos efectos, se iniciará el proyecto trabajando con la Comunidad de Aguas Sistema Embalse Paloma (CASEP), que agrupa a todas las OUs del Sistema Paloma, única en su especie en nuestro país. En ella se identificarán las fortalezas, debilidades y problemáticas que se presentan actualmente en esta supra-organización y se ofrecerá, en base a los parámetros previamente aludidos, propuestas de solución y gestión integrada del recurso hídrico más eficiente.

En una segunda etapa, una vez que esta herramienta haya sido desarrollada y probada en la CASEP, es que se replicará la herramienta en una organización de menor capacidad, como las OUs de la cuenca del Maule. En esta segunda etapa se modificarán los parámetros de la herramienta que permitan posibilitar su uso en otra cuenca. Esto último se desarrollará únicamente para extraer aquellos aspectos de la herramienta que cuentan con las características de replicabilidad y potenciarla como un sistema de gestión válido a nivel nacional.

6. 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

7. Objetivos

Objetivo general	
Desarrollar un sistema de gestión operacional que integre la simulación de recursos hídricos bajo el marco jurídico actual y considere los estímulos y externalidades económicas implicadas, introduciendo un sistema de auto-gestión de organizaciones de usuarios.	
Nº	Objetivos específicos (OE)
1	Desarrollar una herramienta de gestión única de cuencas que incorpore aspectos hidrológicos, jurídicos y económicos
2	Implementar y validar la herramienta desarrollada en una cuenca piloto (Limarí), ajustando así sus características a una situación real.
3	Extraer las lecciones de replicabilidad a través del desarrollo de la herramienta de gestión multidimensional en una segunda cuenca (Maule), permitiendo la transferencia de la herramienta a otras cuencas

8. Resultados esperados (RE)

N° OE	Resultado Esperado (RE)	Indicadores de Resultados				Fecha de Cumplimiento
		Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base del indicador (situación actual)	Meta del indicador (al final del proyecto)	
1	1) Herramienta de gestión multidimensional de cuencas desarrollada	Desarrollo de herramienta	N° de Herramientas de gestión multidimensional desarrolladas por el ejecutor	CASEP no tiene un sistema de gestión único, sino que cada junta de vigilancia que lo compone, lleva su propio sistema de gestión, basado en un Modelo de Operaciones de la DGA.	Al menos una herramienta de gestión multidimensional desarrollada	Diciembre, 2013
2	2) Herramienta de gestión multidimensional de cuencas validada por usuarios de CASEP	Validación de herramienta por usuarios	N° de cartas de CASEP validando la herramienta de gestión multidimensional desarrollada	Al menos una herramienta de gestión multidimensional desarrollada (RE 1)	Al menos una herramienta de gestión multidimensional validada por CASEP	Septiembre, 2014
	3) Herramienta de gestión multidimensional de cuencas validada por DGA y CNR	Validación de herramienta por sector público	N° de cartas de DGA y CNR validando la herramienta de gestión multidimensional desarrollada	Al menos una herramienta de gestión multidimensional validada por CASEP(RE 2)	Al menos una herramienta de gestión multidimensional validada por DGA y CNR.	Diciembre 2014,
3	4) Herramienta de gestión desarrollada para la cuenca del Maule.	Desarrollo de herramienta replicable en El Maule	N° de Herramientas de gestión multidimensional desarrolladas para El Maule	Sistema de gestión basado en sus estatutos y en el código de aguas.	Al menos una herramienta de gestión multidimensional desarrollada para El Maule	Septiembre, 2015

9. Actividades

Nº OE	Nº RE	Nº Actividad	Actividades	Fecha de inicio	Fecha de término
1	Herramienta de gestión de cuencas que incorpore aspectos hidrológicos, jurídicos y económicos desarrollada	1	Reuniones con sector público, Cuenca de Limarí	Dic, 2012	Jun, 2013
		2	Jornadas con Organización de Usuarios (conocimiento de su funcionamiento y gestión actual) del Limarí	Dic, 2012	Sept, 2013
		3	Desarrollo de diagnóstico hidrológico de la situación (apoyado por proyecto FONDEF) de Limarí	Dic, 2012	Jun, 2013
		4	Desarrollo de diagnóstico legal de la situación del Limarí	Dic, 2012	Jun, 2013
		5	Desarrollo de diagnóstico económico de las herramientas utilizadas.	Dic, 2012	Jun, 2013
		6	Desarrollo de herramienta inicial	Jun, 2013	Dic, 2013
2	Implementar la herramienta desarrollada en una cuenca piloto, ajustando así sus características a una situación real.	7	Jornadas de trabajo con directores y funcionarios CASEP	Jul, 2013	Jun, 2014
		8	Aplicación de herramienta en CASEP	Jul, 2013	Jun, 2014
		9	Habilitación de herramientas para modelamiento y simulación hidrológica	Jul, 2013	Dic, 2013
		10	Capacitaciones a usuarios, técnicos, administradores, directores y usuarios de CASEP	Oct, 2013	Jun, 2014
		11	Desarrollar y aplicar encuesta de evaluación	Jul, 2014	Sept, 2014
		12	Realizar las modificaciones planteadas en evaluación	Jul, 2014	Dic, 2014
		13	Jornadas de involucramiento a autoridades (DGA y CNR) en aplicación de herramienta.	Jul, 2014	Dic, 2014
3	Extraer las lecciones de	14	Reuniones con instituciones públicas involucradas a nivel regional y local del Maule	Jul, 2014	Dic, 2014

replicabilidad a través de la implementación en una segunda cuenca, permitiendo la transferencia de la herramienta a otras cuencas	15	Reuniones con directores y usuarios de la Junta de Vigilancia	Jul, 2014	Dic, 2014
	16	Realizar diagnóstico hidrológico, jurídico y económico en el Maule	Oct, 2014	Jun, 2015
	17	Desarrollo de herramienta para la cuenca del Maule	Ene, 2015	Sept, 2015
	18	Identificar características y lecciones replicables	Oct, 2015	Dic, 2015
	19	Desarrollo de un manual para la transferencia de la herramienta	Oct, 2015	Dic, 2015
	20	Difusión del manual a nivel nacional	Oct, 2015	Dic, 2015

10. Hitos Críticos (HC)

Nº RE	Nº HC	Hitos críticos	Fecha Cumplimiento
1	1	Desarrollo de Diagnóstico positivo en el Valle de Limarí	Junio, 2013
2	2	Aplicación de herramienta por CASEP	Junio, 2014
3	3	Al menos una herramienta de gestión multidimensional validada por CASEP	Septiembre, 2014
4	4	Desarrollo de Diagnóstico positivo en el Valle de El Maule	Junio, 2015

11. Método

Objetivo N° 1	Desarrollar una herramienta de gestión única de cuencas que incorpore aspectos hidrológicos, jurídicos y económicos
<p>Para el desarrollo de la herramienta, en una primera etapa es necesario realizar un diagnóstico de la situación en terreno. En este sentido, se requiere recopilar información desde las organizaciones de usuarios involucradas, desde las instituciones públicas y otras instituciones involucradas, realizando un reconocimiento de todos los sectores económicos involucrados e identificando la coordinación llevada a cabo entre ellos, en materias de gestión hídrica.</p> <p>De esta forma, se realizarán reuniones con distintos miembros de las organizaciones de usuarios, desde los directores, el administrador (en caso de existir), los funcionarios y usuarios. En estas reuniones se recaudará información relativa a los objetivos que cumple la organización, las funciones que realiza, los roles asignados y llevados a cabo por los distintos funcionarios y las necesidades detectadas por ellos.</p> <p>En la misma etapa, se organizarán reuniones con autoridades involucradas del sector público, a nivel central, regional y local. Con estas reuniones se identificarán las funciones llevadas a cabo por el sector público, el reconocimiento de las funciones de la OUA y el nivel de autonomía brindado a las mismas. Además, se identificará la existencia de acuerdos institucionales y los procedimientos utilizados para la toma de decisiones.</p> <p>A la vez, en orden de identificar las variables y características que la herramienta de gestión tendrá, se desarrollará un trabajo de diagnóstico de los elementos hidráulicos, jurídicos y económicos existentes. De esta forma, en la parte hidráulica, se realizará una evaluación de las estaciones de monitoreo y la gestión de la información meteorológica (evapotranspiración, precipitaciones, pronósticos, etc.), de la información de los cauces de los ríos y canales (bocatomas, caudalímetros, etc.), al igual como los sistemas de monitoreo de las aguas subterráneas (pozos control, control de extracciones, etc.). Toda esta tarea será facilitada por los avances llevados a cabo para el proyecto FONDEF. En cuanto a la parte legal, se revisarán los documentos normativos de las organizaciones de la zona, aclarando los derechos y responsabilidades de los usuarios y proveedores del agua; se aclararán los roles de las instituciones públicas involucradas, el valor legal de las instituciones gestadoras del agua, entre otros. Además, se realizará una revisión de todos los casos jurídicos que se han llevado a cabo en la zona, en temas de aprovechamiento de aguas, en orden de identificar las problemáticas legales que han existido. Finalmente, se realizará un análisis de las herramientas económicas que los usuarios actualmente utilizan y de todas las posibilidades de incentivos económicos con las que podrían contar.</p> <p>Con ello, se desarrollará una propuesta de herramienta, considerando todas las variables que debiesen integrarse y estableciendo protocolos básicos de funcionamiento. En una segunda etapa, esta herramienta se hará práctica para una zona en particular, como se describe a continuación.</p>	

Objetivo N° 2	Implementar la herramienta desarrollada en una cuenca piloto, ajustando así sus características a una situación real.
<p>Para la etapa de implementación, una parte clave será la motivación y fomento a la participación de los directores y usuarios de la organización en cuestión. Por ello, se habilitará una oficina para el equipo en terreno, la cual será dirigida por un profesional del sector social (de preferencia sociólogo). Con ello, se fomentará un proceso activo de participación por parte de los grupos de interés, por medio de actividades de consulta y difusión regulares en el sitio de implementación. Paralelo a ello, se busca que todo el proceso y sus ejecutores, sean considerados como confiables y transparentes.</p> <p>En este período se implementarán en terreno los elementos para realizar las simulaciones y modelos hidrológicos de la cuenca, al igual como los sistemas de obtención de esa información en los tiempos requeridos para la gestión del recurso hídrico.</p> <p>En paralelo a ello, se coordinarán reuniones bi-semanales para ir progresivamente incorporando aspectos de la herramienta, al proceso de toma de decisiones habitual de la organización. En cada una de estas reuniones, se realizarán intercambios de información con los usuarios, de tal forma de identificar sus opiniones y valoración de los distintos componentes del sistema de gestión. De esta forma, cada aspecto será revisado y validado con los mismos usuarios, directivos y funcionarios de la institución.</p> <p>Durante el período de prueba de la herramienta, se realizarán capacitaciones y actividades de difusión de los aspectos incorporándose a la gestión. Las primeras se harán con fines de normalizar los conocimientos tenidos por los usuarios, por los miembros del directorio y por el equipo técnico de la organización. Estas capacitaciones se realizarán en temas de la hidrología de la cuenca y del funcionamiento del modelo; en el contexto normativo de la organización; en las responsabilidades y funciones de cada una de las partes involucradas; y de las herramientas económicas a las que la organización puede acceder para incentivar conductas.</p> <p>La herramienta será aplicada como un sistema de gestión libre, que permita la toma de decisiones de una gama de alternativas y que la alternativa final sea obtenida por un proceso de discusión entre los miembros involucrados. Además, con fines de evitar un sistema de gestión estático, se incorporarán elementos que permitan una gestión adaptativa, en vistas de pronósticos futuros.</p> <p>Finalmente, luego de un período de 6 meses de prueba del sistema de gestión, se realizará una encuesta, de tal forma de determinar aquellos aspectos que efectivamente presentaron mejoras, aquellos que no dieron resultados positivos, y aquellos que aún queda por perfeccionar o bien, incorporar a la herramienta. Esta evaluación será realizada tanto a los directivos, como a usuarios, técnicos y miembros del sector público involucrados. Ello permitirá realizar las modificaciones necesarias y tener una primera evaluación de la metodología utilizada y herramienta lograda.</p>	

Objetivo N° 3	Extraer las lecciones de replicabilidad a través de la implementación en una segunda cuenca, permitiendo la transferencia de la herramienta a otras cuencas
<p>Con las pautas obtenidas del proceso de implementación en la organización CASEP, se incorporarán las lecciones y logros para realizar una segunda herramienta para la organización de la Junta de Vigilancia del Río Maule. Esta etapa está desarrollada únicamente para perfeccionar el modelo y así, que pueda ser adoptado por las distintas organizaciones de usuarios de aguas a lo largo del país.</p> <p>La Junta de Vigilancia del Maule ha sido seleccionada debido a que funciona como contrapunto de la realidad imperante en el Limarí en cuanto a organización institucional, condiciones de disponibilidad de agua y actores sectoriales presentes en el proceso de asignación y distribución del agua. De esta forma, en paralelo a la aplicación de la herramienta en el Limarí, se comenzará realizando un diagnóstico comparativo de la zona del Maule, enfocado en los mismos aspectos revisados para el Limarí. Este diagnóstico reconocerá las diferencias y semejanzas de ambos Valles y de las organizaciones que gestionan el agua en cada uno. Con estas características, se podrá estimar aquellos aspectos de la herramienta de gestión que es posible de replicar y aquellos que tendrán que gestionarse de otra forma.</p> <p>Finalmente, se identificarán aquellas características que son replicables entre las dos cuencas, y con ellas, se desarrollará un Manual que permita la replicabilidad del sistema en otras cuencas del país.</p>	

12. Carta Gantt (Trimestral)

N° OE	N° Act.	Actividades	Año 1				Año 2				Año 3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	Reuniones con sector público, Cuenca de Limarí												
	2	Jornadas con Organización de Usuarios												
	3	Desarrollo de diagnóstico hidrológico de la situación												
	4	Desarrollo de diagnóstico legal de la situación												
	5	Desarrollo de diagnóstico económico												
	6	Desarrollo de herramienta inicial												
2	7	Jornadas de trabajo con directores y funcionarios CASEP												
	8	Aplicación de herramienta en CASEP												
	9	Habilitación de herramientas para modelamiento y simulación hidrológica												
	10	Capacitaciones a técnicos, directores y usuarios de CASEP												
	11	Desarrollar y aplicar encuesta de evaluación												
	12	Realizar las modificaciones planteadas en evaluación												
	13	Jornadas de involucramiento a autoridades (DGA y CNR)												
3	14	Reuniones con instituciones públicas involucradas a nivel regional y local del Maule												
	15	Reuniones con directores y usuarios de la Junta de Vigilancia												
	16	Realizar diagnóstico en el Maule												
	17	Desarrollo de herramienta para la cuenca del Maule												
	18	Identificar características y lecciones replicables												
	19	Desarrollo de un manual para la transferencia de la herramienta												
	20	Difusión del manual a nivel nacional												

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

Ejecutor(es) / Asociado(s)	Función y responsabilidad
Ejecutor	Llevará la coordinación del proyecto, desarrollando la herramienta y realizando las acciones para implementarla, validarla y finalmente, llevará a cabo las acciones de difusión de la misma.
Asociado 1	Se encargará de apoyar en el desarrollo de la nueva herramienta, además de formar parte en los estudios de validación de la misma.
Asociado 2	Se encargará de formar parte en los estudios de validación de la herramienta

14. Actividades de Difusión Programadas

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Perfil de los participantes	Medio de Invitación
Ago, 2014	Por definir, Limarí	Reunión de presentación de herramienta a autoridades de Coquimbo	8	Directores regionales de la DGA, DOH, INDAP, además del director zonal de la CNR y de los SEREMI de Agricultura, Energía y Obras Públicas.	Organización vía telefónica y correo electrónico.
Dic, 2014	Dependencias de CASEP, Limarí	Actividad de Lanzamiento de Herramienta	40	Directores de CASEP, miembros de CASEP y Autoridades de instituciones vinculadas	Vía telefónica y por correo electrónico, además de realizar publicaciones en la radio y enviar invitaciones físicas a las autoridades
Ago, 2015	Por definir, Maule	Reunión de presentación de herramienta a autoridades del Maule	8	Directores regionales de la DGA, DOH, INDAP, además del director zonal de la CNR y de los SEREMI de Agricultura, Energía y Obras Públicas.	Organización vía telefónica y correo electrónico.
Dic, 2015	Por definir, Maule	Actividad de Presentación de Herramienta a usuarios	40	Directores de la Junta de Vigilancia del Río Maule, miembros de la Junta y autoridades vinculadas	Vía telefónica y por correo electrónico, además de realizar publicaciones en las radios y el envío de invitaciones físicas a las autoridades

C. Dedicación

15. Tiempos de dedicación del equipo técnico*.

Nombre	Rut	Cargo dentro del proyecto	Nº resultado que es responsable	Nº de Meses de dedicación	Periodo dd/mm/aa - dd/mm/aa	Horas/Mes
Guillermo Donoso		Coordinador y Análisis Económico	1, 2 y 3	36	01/12/12-01/12/15	10
Francisco Meza		Asesor hidrología y variabilidad climática	1, 2 y 3	24	01/12/12-01/12/15	5
Sebastián Vicuña		Asesor modelación hidrológica	1, 2 y 3	24	01/12/12-01/12/15	5
David Poblete		Apoyo hidrológico	1, 2 y 3	10	01/12/12-01/03/14	5
Óscar Melo		Asesor análisis económico.	1, 2 y 3	24	01/12/12-01/12/15	5
Elisa Blanco		Apoyo análisis económico	1, 2 y 3	28	01/12/12-01/12/15	10

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

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

Recurso Humano	Año 1				Año 2				Año 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Guillermo Donoso	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Francisco Meza	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Sebastián Vicuña	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
David Poblete	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-
Óscar Melo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Elisa Blanco	20	20	20	30	20	20	20	30	20	20	30	30

D. Fichas curriculares

17. Ficha del Ejecutor (entidad responsable)

Nombre o razón social	Pontificia Universidad Católica de Chile
Giro / Actividad	Educación
RUT	
Tipo de entidad	Universidades Nacionales
Ventas totales	
Exportaciones, año 2010 (US\$)	
Número total de trabajadores	
Usuario INDAP (sí / no)	
Dirección (calle y número)	
Ciudad o Comuna	
Región	Metropolitana
País	Chile
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Dirección Web	www.uc.cl

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

Nombre	Juan Agustín
Apellido paterno	Larraín
Apellido materno	Correa
RUT	
Cargo en la organización	Vicerrector Adjunto de Investigación y Doctorado
Género	Masculino
Etnia (2)(clasificación al final del documento)	
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	Profesional
Firma del representante legal	

19. Ficha del Asociado N°1

Nombre o razón social	Comunidad de Aguas Sistema Embalse Paloma, CASEP
Giro / Actividad	Captación, depuración y distribución de aguas
RUT	
Tipo de entidad (1)	Organizaciones y/o Asociaciones de Productores
Ventas totales	
Exportaciones, año 2010 (US\$)	
Número total de trabajadores	
Usuario INDAP (sí / no)	
Dirección (calle y número)	
Ciudad o Comuna	
Región	Coquimbo
País	Chile
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Dirección Web	

20. Ficha representante(s) Legal(es) de Asociado(s) N°1.

Nombre	Luis Heriberto
Apellido paterno	Pizarro
Apellido materno	González
RUT	
Cargo en la organización	Presidente del Directorio
Género	Masculino
Etnia (2) (clasificación al final del documento)	
Tipo (3) (clasificación al final del documento)	
Firma del representante legal	

21. Fichas de los Coordinadores

Nombres	Guillermo	
Apellido paterno	Donoso	
Apellido materno	Harris	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Pontificia Universidad Católica de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Profesor Titular	
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	Metropolitana	
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		

Nombres	Elisa	
Apellido paterno	Blanco	
Apellido materno	Lorenzo	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Pontificia Universidad Católica de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador	
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	Metropolitana	
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		

22. Ficha Equipo Técnico.

ombres	Francisco	
Apellido paterno	Meza	
Apellido materno	Dabancens	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Centro de Cambio Global UC, Pontificia Universidad Católica de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Director	
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	Metropolitana	
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		

Nombres	Sebastián	
Apellido paterno	Vicuña	
Apellido materno		
RUT		
Profesión	Ingeniero Civil	
Empresa/organización donde trabaja	Centro de Cambio Global UC, Pontificia Universidad Católica de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Director Ejecutivo	
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	Metropolitana	
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		

Nombres	David	
Apellido paterno	Poblete	
Apellido materno		
RUT		
Profesión	Ingeniero Civil	
Empresa/organización donde trabaja	Centro de Cambio Global UC, Pontificia Universidad Católica de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador	
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	Metropolitana	
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		

Nombres	Pablo	
Apellido paterno	Álvarez	
Apellido materno	Latorre	
RUT		
Profesión	Ingeniero Civil	
Empresa/organización donde trabaja	Universidad de La Serena	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Investigador	
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	Coquimbo	
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		

Nombres	Óscar	
Apellido paterno	Melo	
Apellido materno	Contreras	
RUT		
Profesión	Ingeniero Agrónomo	
Empresa/organización donde trabaja	Pontificia Universidad Católica de Chile	
RUT de la empresa/organización		
Cargo o actividad que desarrolla en ella	Director de Departamento	
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	Metropolitana	
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		

E. Indicadores Solicitados por el Ministerio de Agricultura

Indicadores Minagri

¿Su proyecto tiene que ver con la venta de algún bien o servicio?							Si		No	X
Si su respuesta es sí , refiérase a los siguientes indicadores relacionados con el proyecto:										
Selección de indicador ¹	Indicador	Descripción del indicador ²	Fórmula de indicador	Línea base del indicador ³	Indicador al término del proyecto ⁴	Indicador a los 3 años de finalizado el proyecto ⁵				
	Ventas		\$/año							
	Costos		\$/unidad							
	Empleo		Jornadas hombre/año							

23. Cuantificación e identificación de Beneficiarios directos de la iniciativa

Género	Masculino		Femenino		Subtotal
	Pueblo Originario	Sin Clasificar	Pueblo Originario	Sin Clasificar	
Agricultor micro-pequeño	24 (212 has.)	31.871 (263.124 has.)	-	-	31.895 (263.336 has.)
Agricultor mediano-grande	-	3.286 (2.325.787 has.)	-	-	3.286 (2.325.787 has.)
Subtotal	24 (212 has.)	35.157 (2.588.913 has.)	-	-	35.181 (2.589.125 has.)
Total	35.181 (2.589.125 has.)		-		35.181 (2.589.125 has.)

Fuente: Censo Agropecuario 2007.

* No se ubicó información relativa a género, en ninguna de las regiones en cuestión.

¹ Marque con una X, el o los indicadores a medir en el proyecto

² Señale para el indicador seleccionado, lo que específicamente se medirá en el proyecto

³ Completar con el valor que tiene el indicador al inicio del proyecto

⁴ Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar al final del proyecto

⁵ Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar al cabo de 3 años de finalizado el proyecto

(2) Etnia

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

(3) Tipo

Productor individual pequeño
Productor individual mediano-grande
Técnico
Profesional
Sin clasificar

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 diciembre de 2012
Fecha término:	30 de noviembre de 2015
Duración (meses)	36

- Calendario de Desembolsos

Fecha	Requisito	Observación	Monto (\$)
	Firma del contrato		
16/08/2013	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°1.		
17/02/2014	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°2.		
18/08/2014	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°3.		
17/02/2015	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°4.		
18/08/2015	Aprobación informes de avance técnico y financiero N°5.		
16/02/2016	Aprobación informes técnico y financiero finales		
Total			

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



- Calendario de entrega de informes

Informes Técnicos	
Informe Técnico de Avance 1:	13/06/2013
Informe Técnico de Avance 2:	13/12/2013
Informe Técnico de Avance 3:	13/06/2014
Informe Técnico de Avance 4:	12/12/2014
Informe Técnico de Avance 5:	12/06/2015

Informes Financieros	
Informe Financiero de Avance 1:	13/06/2013
Informe Financiero de Avance 2:	13/12/2013
Informe Financiero de Avance 3:	13/06/2014
Informe Financiero de Avance 4:	12/12/2014
Informe Financiero de Avance 5:	12/06/2015

INFORME TECNICO FINAL:	14/12/2015
INFORME FINANCIERO FINAL:	14/12/2015

- 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

