Informe de Seguimiento Técnico Final

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.

PYT-2012-0136

Período comprendido desde el 13 de junio de 2015 al 15 de julio de 2016.

29 de julio, 2016

OFICINA DE PARTES FIA
RECEPCIONADO
Fecha 28 JUL 2016
Hora 16:15
Nº Ingreso 31348

Instrucciones:

- La información presentada en el informe técnico debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero, y ser totalmente consistente con ella.
- El informe debe incluir en los Anexos los cuadros, gráficos, fotografías y diapositivas, publicaciones, material de difusión, material audiovisual y otros materiales que apoyen o complementen la información y análisis presentados en el texto central.
- Todas las secciones del informe deben ser contestadas.
- Evite repetir información en las distintas secciones
- Utilice caracteres tipo Arial, tamaño 11, y utilice los espacios asignados para ello.
- Los informes deben ser presentados en versión digital y en papel (dos copias), en la fecha indicada como plazo de entrega en el contrato firmado con el postulante y/o Entidad Responsable.
- FIA se preocupa por el medio ambiente, si le es posible, por favor imprima a doble cara.

Contenido

1. Antecedentes 4
2. Costos 4
3. Resumen del Período 5
4. Objetivos Específicos (OE) 6
5. Resultados Esperados (RE) 7
6. Actividades 10
7. Hitos Críticos 13
8. Cambios en el entorno 14
10 Auto Evaluación 18
11 Conclusión 20
12 Anexos digitales 21
12.1 Diagnósticos Maule .....
12.2 Mesa Técnica Ovalle .....
12.3 Presentación proyecto en Talca .....
12.4 Seminario en Ovalle .....

1. Antecedentes

1.1. Antecedentes Generales:

Nombre Ejecutor:	Pontificia Universidad Católica de Chile
Nombre(s) Asociado(s):	Comunidad de Aguas Sistema Embalse Paloma (CASEP)
Coordinador del Proyecto:	Guillermo Donoso Harris
Regiones de ejecución:	Región de Coquimbo y del Maule
Fecha de inicio iniciativa:	1 de Diciembre, 2012
Fecha término Iniciativa:	29 de Julio, 2016
Tipo Convenio FIA:	MINAGRI
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 en las organizaciones de usuarios.

2. Costos

2.1. Costo general:

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

2.2. Ejecución presupuestaria a la fecha:

Acumulados a la Fecha		Monto ($)
Aportes FIA	Suma cuotas programadas	
	Suma cuotas pagadas	
	Suma gasto programado	
	Suma gasto real	
Aportes Contraparte	Gasto programado	
	Gasto real	
	Gasto pecuniario programado	
	Gasto pecuniario real	

3. Resumen del Período

3.1. Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos en el período. Entregar valores cuantitativos y cualitativos. Explicar cuáles son las posibilidades de alcanzar el objetivo general y de desarrollar el negocio propuesto. (Máx. 300 palabras)

En el período entre el Informe Nº5 y la entrega del Informe Final se realizaron cuatro actividades principales, todas tendientes a realizar el traspaso de la herramienta de gestión operacional desarrollada. Las actividades son:

1- Reunión de Gabinete de SEREMI de Agricultura: Se presentó a autoridades los principales productos y resultados obtenidos con el proyecto. En dicha reunión, se definió realizar el traspaso a través del desarrollo de un ciclo de dos talleres a personal de los servicios públicos ligados al proyecto.

2- Ciclo de talleres para el traspaso de la herramienta: Se desarrollaron dos talleres de dos días de duración cada uno, con el fin de capacitar a un representante de cada institución pública involucrada con el proyecto en el uso del WEAP para apoyar su toma de decisiones. Los asistentes contaron con un computador para realizar las simulaciones el cual queda a disposición de la institución para su uso futuro.

3- Desarrollo de Manual: Como parte de los productos finales de la propuesta, se desarrolló un manual con las orientaciones metodológicas en materias legales, hidrológicas y de gestión de la herramienta desarrollada, de tal forma de poder ser replicada y servir de apoyo a otras organizaciones de usuarios de aguas en su gestión operacional.

4- Ceremonia de Cierre: Se desarrolló un evento de cierre para comunicar y presentar a la comunidad los principales resultados del proyecto en cuanto a la elaboración de esta herramienta de gestión. De la ceremonia participaron más de 30 personas considerando representantes del sector público y privado, así como organizaciones de usuarios de aguas involucradas.

4. Objetivos Específicos (OE)

4.1. Porcentaje de Avance:

Nº OE	Descripción OE	% de avance
1	Desarrollar una herramienta de gestión única de cuencas que incorpore aspectos hidrológicos, jurídicos y económicos.	100%
2	Implementar y validar la herramienta desarrollada en una cuenca piloto (Limarí), ajustando así sus características a una situación real.	100%
3	Presentación de la herramienta de gestión multidimensional en una segunda cuenca (Maule), y desarrollar un levantamiento de la parte técnica de la herramienta, permitiendo la transferencia de la misma a otras cuencas.	100%
4	Desarrollar un manual con los aspectos operacionales de la herramienta y realizar el traspaso de la misma a los servicios públicos involucrados.	100%

4.2. Descripción de estado de avance del período (Máx. 70 palabras por objetivo)

Nº OE	Descripción del Avance del Período
1	Se cuenta con una herramienta desarrollada y lista, sin embargo, como aún no ha sido validada por el Directorio de la CASEP, lo que la deja sujeta a cambios posibles, especialmente en cuanto al Reglamento de Distribución de Aguas.
2	Con la herramienta desarrollada, y luego de realizadas nuevas reuniones con el administrador y algunos Directores, se ajustó la herramienta a la realidad de la administración de la CASEP, obteniendo su versión definitiva. Dado el escenario de sequía que se vivió en la cuenca durante la ejecución del estudio y los conflictos internos que se han vivido en la organización por esta causa, los Directores quedaron comprometidos a validar la herramienta mediante Acta de Directorio, luego del período de finalización del proyecto. En su lugar, se realizaron diferentes instancias de transferencia de la herramienta a la comunidad involucrada, incluyendo un seminario, una reunión con los servicios públicos involucrados, dos talleres con miembros de servicios públicos y una ceremonia de cierre del proyecto.
3	Se levantó la modelación para la habilitación del modelo WEAP en el área, además de llevar a cabo una reunión con miembros de la Junta de Vigilancia del Río Maule, con el fin de presentar el proyecto, los logros para la cuenca de Limarí, y los beneficios a la gestión de modelar con WEAP.
4	Se desarrolló un manual de implementación de los Reglamentos de Operación, considerando herramientas para apoyar su replicación en otras áreas y por otras OUAs.

5. Resultados Esperados (RE)

5.1. Cuantificación del avance: (Cuantifique el avance para todos los resultados esperados)

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)			Valor Actual	
			Indicador (cuantificable)	Línea base (situación sin proyecto)	Meta proyecto	Resultado	Avance
1	1	Herramienta de gestión multidimensional de cuencas desarrollada	Al menos una herramienta de gestión multidimensional desarrollada	Cuentan con un modelo operacional, sin gestión multidisciplinaria	Dic, 2013	1 Herramienta de gestión multidimensional desarrollada	100%
2	2	Herramienta de gestión multidimensional de cuencas validada por usuarios de CASEP	Al menos una herramienta de gestión multidimensional validada por CASEP	No se ha desarrollado ni validado la herramienta.	Sept, 2014	Participación de CASEP en talleres, validando la herramienta	100%
	3	Herramienta de gestión multidimensional de cuencas validada por DGA y CNR	Al menos una herramienta de gestión multidimensional validada por DGA y CNR.	Las instituciones públicas no conocen nuevas herramientas de gestión multidimensionales.	Dic, 2014	2 talleres de capacitación a representantes de los servicios públicos de Coquimbo, quienes adoptaron la herramienta para su empleo en sus tomas de decisión. 8 Actas de constitución y traspaso de bienes firmadas	100%

						validando la herramienta	
3	4	Herramienta de gestión desarrollada para la cuenca del Maule.	Al menos una herramienta habilitada para El Maule	En el Maule no se cuenta con una herramienta de gestión que incorpore todos los actores ni todas las dimensiones involucradas.	Sept, 2015	1 herramienta de gestión implementada para su replicación por parte del Maule	100%
4	5	Manual desarrollado	Al menos un manual desarrollado	No se ha desarrollado la metodología	Jul, 2016	1 manual desarrollado	100%

5.2. Descripción del avance del período (describa sólo aquellos que han tenido actividad durante el período)

Nº RE	Descripción Avance	Problemas y Desviaciones	Repercusiones	Acciones Correctivas
2	Elaboración de herramienta de gestión multidimensional para CASEP.	No se ha podido tener la reunión final para validación.	No se obtuvo carta de validación para cumplir 100% con la tarea.	Se contó con el apoyo y participación del equipo administrativo durante los talleres, y ellos efectivamente se quedaron usando la herramienta en forma continua.
3	Se realizó una reunión con autoridades de la SEREMI de Agricultura y otros servicios, y, para validar la herramienta, se desarrollaron talleres técnicos con miembros de los servicios realizando el traspaso	Existe dificultad en general entre las autoridades de los servicios públicos para firmar cartas de compromiso ante tales proyectos	No se obtuvieron cartas validando el instrumento como tal.	En los talleres que se sostuvieron, se les ofrecieron computadores a los distintos miembros de los servicios asistentes, luego de la firma de un acuerdo de traspaso de bienes en donde se comprometen a ejecutar la herramienta en forma periódica.
5	Elaboración de manual con orientaciones metodológicas para implementar la herramienta de gestión multidimensional fomentando su replicabilidad en otras organizaciones de usuarios	Existen problemas hidrológicos y administrativos que afectan a muchas organizaciones de usuarios limitando su capacidad de apropiación de nuevos elementos.	La situación impidió implementar la herramienta en todos sus aspectos en la cuenca del Río Maule como era esperado.	Se dejó desarrollado un manual como guía para la apropiación de la herramienta una vez que la situación hídrica y administrativa así lo permita.

6. Actividades

6.1. Cuantificación del avance. Cuantifique el avance para todos los resultados esperados:

Nº OE	Nº RE	Nº Actividad	Actividades	Programado		Real		% Avance
				Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha de inicio	Fecha de término	
1	1	1	Reuniones con sector público, Cuenca de Limarí	Dic, 2012	Jun, 2013	Jun, 2013	Dic, 2013	100%
		2	Jornadas con Organización de Usuarios (conocimiento de su funcionamiento y gestión actual) del Limarí	Dic, 2012	Sept, 2013	Dic, 2012	May, 2013	100%
		3	Desarrollo de diagnóstico hidrológico de la situación (apoyado por proyecto FONDEF) de Limarí	Dic, 2012	Jun, 2013	Dic, 2012	May, 2013	100%
		4	Desarrollo de diagnóstico legal de la situación del Limarí	Dic, 2012	Jun, 2013	Dic, 2012	May, 2013	100%
		5	Desarrollo de diagnóstico económico de las herramientas utilizadas.	Dic, 2012	Jun, 2013	Dic, 2012	May, 2013	100%
		6	Desarrollo de herramienta inicial	Jun, 2013	Dic, 2013	Jun, 2013	Nov, 2013	100%
2	2	7	Jornadas de trabajo con directores y funcionarios CASEP	Jul, 2013	Jun, 2014	May, 2013	Dic, 2015	100%
		8	Aplicación de herramienta en CASEP	Jul, 2013	Jun, 2014	Jul, 2013	Jul, 2013	100%
		9	Habilitación de herramientas para modelamiento y simulación hidrológica	Jul, 2013	Dic, 2013	Jul, 2013	Oct, 2014	100%
		10	Capacitaciones a usuarios, técnicos, administradores, directores y usuarios de CASEP	Oct, 2013	Jun, 2014	May, 2013	Marzo, 2015	70%
		11	Desarrollar y aplicar encuesta de evaluación	Jul, 2014	Sept, 2014	May, 2013	Mayo 2015,	100%
		12	Realizar las modificaciones planteadas en evaluación	Jul, 2014	Dic, 2014	May, 2014	Mayo 2015	100%
	3	13	Jornadas de involucramiento a autoridades (DGA y CNR) en aplicación de herramienta.	Jul, 2014	Dic, 2014	Enero, 2015	Enero, 2015	100%
3	4	14	Reuniones con instituciones públicas involucradas a nivel regional y local del Maule	Jul, 2014	Dic, 2014	Enero, 2015	Enero, 2015	100%
		15	Reuniones con directores y usuarios de la Junta de Vigilancia Río Maule	Jul, 2014	Dic, 2014	Jun, 2014	Dic, 2015	100%
		16	Realizar diagnóstico hidrológico, jurídico y económico en el Maule	Oct, 2014	Jun, 2015	Nov, 2014	Jun, 2015	100%
		17	Desarrollo de herramienta para la cuenca del Maule (WEAP)	Ene, 2015	Sept, 2015	Nov,2014	Sept, 2015	100%
		18	Identificar características y lecciones replicables	Oct, 2015	Dic, 2015	Nov,2014	Dic, 2015	100%

		19	Desarrollo de un manual para la transferencia de la herramienta	Oct, 2015	Dic, 2015	Dic, 2015	Jul, 2016	100%
		20	Difusión del manual a nivel nacional	Oct, 2015	Dic, 2015	Dic, 2015	Jul, 2016	100%

6.2. Descripción del avance del período (describa sólo aquellos que han tenido actividad durante el período)

N° Actividad	Actividad	Descripción Avance	Problemas y Desviaciones	Repercusiones	Acciones Correctivas
13	Jornadas de involucramiento a autoridades (DGA y CNR) en aplicación de herramienta.	Se realizaron dos talleres para el traspaso de la herramienta al sector público.	Las actividades se realizaron sin mayores inconvenientes, más que incurriendo en mayores gastos por la compra de computadores	Los talleres se desarrollaron sin problemas, salvo que tres personas no obtuvieron computador.	Durante los talleres estas personas compartieron computador y se les dejaron todas las instrucciones para aplicar la herramienta desde sus computadores de oficina regular. A su vez, esto se corrige con el desarrollo del manual.
14	Reuniones con instituciones públicas involucradas a nivel regional y local del Maule	Se realizó una reunión con la SEREMI de Agricultura y otros servicios públicos asociados	No se presentaron desviaciones mayores al programa. Sin embargo, se manifestó el hecho de la falta de transferencia de la herramienta en la región.	Durante la reunión, se percibió la necesidad de desarrollar un sistema de transferencia de la herramienta que incorporara a los servicios públicos de la región.	Se desarrollaron los talleres mencionados arriba.
19	Desarrollo del Manual	Se elaboró el manual para la replicación de la herramienta hidrológicas, productivas y de figuras legales para la gestión del agua.	No se presentaron mayores problemas en la elaboración del manual.	No se presentaron repercusiones por desviaciones.	No se aplicaron acciones correctivas ya que el proceso se sucedió sin inconvenientes.
20	Difusión del Manual	Se desarrolló una Ceremonia de Cierre presentando las principales características del Manual.	No se presentaron mayores problemas en la Ceremonia de Cierre	No se presentaron repercusiones por desviaciones.	No se aplicaron acciones correctivas ya que el proceso se sucedió sin inconvenientes.

7. Hitos Críticos

7.1. Indique el grado de cumplimiento de los hitos críticos fijados:

N° RE	Hitos críticos	Fecha Programado	% Avance	Fecha Real Cumplimiento
1	Desarrollo de Diagnóstico positivo en el Valle de Limarí	Junio, 2013	100%	Mayo, 2013
2	Aplicación de herramienta por CASEP	Junio, 2014	100%	Marzo, 2015
3	Al menos una herramienta de gestión multidimensional validada	Sept, 2014	100%	Junio, 2016
4	Desarrollo de Diagnóstico positivo en el Valle de El Maule	Junio, 2015	100%	Junio, 2015

7.2. Describa el grado de cumplimiento y posibles desviaciones (máx. 200 palabras).

Las principales dificultades del proyecto involucran las cambiantes condiciones administrativas que sufrieron las OUAs que actuaban como asociadas. Tanto el cambio en la directiva de la Junta de Vigilancia de Maule, como el cambio de prioridades de la Directiva del Sistema Embalse Paloma debido a la sequía extrema que los rodea, amenazaron el cumplimiento de todas las actividades propuestas, en especial en materia de replicabilidad de la herramienta en otras cuencas del país.

Es por esta razón, que los avances de esta etapa se centraron en fortalecer dicha capacidad de replicabilidad. De esta forma, tal como se ha observado, se fortaleció el trabajo de transferencia con los servicios públicos de la región. Por medio de esta medida, a pesar de haber tenido limitantes para efectivamente obtener la validación de la herramienta en Limarí, y la adopción de la herramienta en el Maule, se ha desarrollado una red de apoyo con instituciones públicas para permitir su futura implementación.

Asimismo, esta estrategia ha sido complementada con el desarrollo de un Manual que puede ser utilizado como guía para la adopción de la herramienta multidisciplinaria de gestión por parte de estas OUAs u otras. Por medio de es no solo se por medio de estas estrategias, se espera fomentar su futuro desarrollo, cuando las condiciones lo permitan.

8. Cambios en el entorno

8.1. Tecnológico

Además de los dos proyectos mencionados en el informe anterior -el proyecto FONDEF D10-I-1051 con capacitaciones sobre el uso de la plataforma WEAP, y el estudio desarrollado por la Corporación Desarrollo Productivo de la Región de Coquimbo que desarrolló un modelo hidrológico de la cuenca del Limarí utilizando WEAP- no se han desarrollado avances tecnológicos ni estudios en esta área en la región que afecten la materia de interés.

A su vez, la consultora Rhodos, por medio de fondos de la Corporación de Desarrollo Productivo de Coquimbo, desarrolló la modelación de las cuencas Elqui y Choapa utilizando la plataforma WEAP. Esto puede apoyar la replicación e implementación de esta herramienta en dichas cuencas.

La Corporación de Desarrollo Productivo de Coquimbo licitó el estudio "Análisis Instituto Regional Para Gestión De Recursos Hídricos", ejecutado por la Pontificia Universidad Católica de Chile. El objetivo de este estudio fue estudiar la factibilidad y diseñar el modelo de gestión de un instituto, que tenga como misión resolver preguntas relacionadas con la gestión y las operaciones hídricas en las cuencas de la Región de Coquimbo. En dicho estudio se propuso que el futuro Instituto Regional para la Gestión de Recursos Hídricos adopte la herramienta desarrollada y realice el traspaso a las otras cuencas de la

8.2. Mercado

Los recursos hídricos en Chile se gestionan en forma repartida entre el Gobierno, quien se encarga de otorgar los derechos de uso, y los usuarios, reunidos a través de las organizaciones de usuarios de aguas. El fin de esta gestión es manejar con cuidado las aguas, de tal forma de que su usufructo pueda ser extendido de manera indefinida, entre todos los usuarios.

En general, el funcionamiento administrativo de las OUAs en Chile se realiza en forma adecuada. La constitución de las organizaciones provee las herramientas normativas y administrativas para el buen manejo de las aguas, que han derivado en ofrecer una eficacia en la gestión de ciertos sistemas de riego, la disminución de los costos de transacción de los derechos de agua, e incluso, el funcionamiento de mercados de transacciones de volúmenes de agua temporales, es decir, de un mercado muy complejo.

En lo referente a la gestión económica, las OUAs se financian a través de un sistema de cuotas que permite su funcionamiento, pero no logra proveer fondos necesarios para realizar programas de mantención ni para afrontar emergencias. Al respecto, algunas organizaciones contemplan el cobro de cuotas extraordinarias o la postulación a subsidios para ejecutar una reparación o mejoramiento específico.

Sin perjuicio de lo expuesto aún se perciben algunas dificultades o conflictos que impiden el completo desarrollo de sus funciones:

a) Baja capacidad de gestión de las juntas de vigilancia.
b) Escaso conocimiento de la red que administran.
c) Falta de integración efectiva del sector hidroeléctrico en las juntas de vigilancia.
d) Carencia de control sobre la contaminación de las aguas
e) Presencia e intervención Estatal en los ríos y cuencas del país
f) Ausencia de empoderamiento de su rol frente al Estado

En definitiva, pese a que las organizaciones de usuarios han logrado avances en el ámbito del manejo de sus recursos, adopción de tecnologías, información de la cuenca, fomento a las trasferencias y a los mercados, control de calidad y fiscalización, entre otros, aún hay ciertos puntos que hay que solucionar para perfeccionar su funcionamiento.

8.3. Otros (Legislativo)

En términos jurídicos referentes a la Junta de Vigilancia del río Maule, cabe decir que falta la incorporación de todos los titulares de derechos en esta, en particular hidroeléctricas y sanitarias, imposibilita una real distribución de aguas. En esta organización se identificó que no todos los derechos de aguas han sido inscritos, ni menos perfeccionados; existen conflictos importantes entre los usuarios de aguas, en particular entre aquellos del rubro agrícola e hidroeléctrico; y poseen una desactualización de los estatutos de la junta, así como también la no incorporación de los usuarios de aguas subterráneas en la organización.

En distinto nivel, la CASEP ha manifestado una falta de gestión administrativa, al verse superado por las actuales condiciones de sequía que atañen a su área de jurisprudencia.

9. Difusión

9.1 Describa las actividades de difusión programadas para el próximo período.

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Perfil de los participantes	Medio de Invitación

9.2 Describa las actividades de difusión realizadas durante el período:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada

Las actividades de difusión propuestas comienzan a desarrollarse a partir del próximo período de evaluación.

10 Auto Evaluación

10.1 ¿Considera que su proyecto logrará insertar en el mercado el bien o servicio o mejorar la competitividad? Explique (máx. 80 palabras)

La herramienta ha sido desarrollada en forma conjunta con los miembros de la CASEP, por lo cual tiene altas probabilidades de ser adoptada y aplicada en la administración de esta u otra organización. Esto en vistas de las fuertes sequías puede ser un excelente medio para apalear las dificultades que sufre el sector y optimizar la toma de decisiones.

Además, considerando los talleres y reuniones sostenidas con las autoridades, se identifica un interés en adoptar la herramienta; interés que fue potenciado con la entrega de los computadores y desarrollo de manual.

El mayor desafío de la herramienta en estos momentos es la falta de capacidad que las OUAs tienen, especialmente en épocas de sequía o en momentos de gestión críticos. Es en estos momentos en donde la adopción de nuevas ideas o estrategias de gestión se ve limitada.

10.2 ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos en función del objetivo general del proyecto? (máx. 80 palabras)

Considerando el objetivo general de desarrollar una herramienta de gestión multidimensional, se considera que el proyecto fue completamente exitoso. La herramienta pudo ser desarrollada y aplicada a una cuenca de interés. A su vez, por medio del desarrollo del manual y de las diferentes actividades de difusión y transferencia de la herramienta, se ha permitido fortalecer el factor de replicabilidad de la herramienta en otras OUAs.

Es necesario mencionar que la aplicación de la herramienta en otra localidad se vio perjudicada por distintos motivos, pero primordialmente debido al cambio en la directiva de la Junta de Vigilancia de Maule. Esto obligó a reiniciar conversaciones desde cero. La potencial adopción de la herramienta por parte de esta OUA queda entonces pausada, sin embargo gracias a la elaboración del manual, en caso de que se manifieste la necesidad, la adopción de la herramienta podrá reiniciarse gracias al manual.

10.3 ¿Cómo evalúa el grado de cumplimiento de las actividades programadas? (máx. 80 palabras)

Pese a que se habían tenido retrasos, la extensión del programa por el período solicitado permitió finalizar las actividades que se encontraban pendientes y poder desarrollar un mejor traspaso de la herramienta.

10.4 ¿Cómo ha sido la participación de los asociados? (máx. 80 palabras)

La participación de los asociados, como ya se mencionó, ha estado obstruida por factores externos al proyecto, como son el cambio de directiva de la Junta de Vigilancia de Maule y la sequía extrema en Limarí. Esto ha provocado un retroceso en el proceso de acuerdos, en el caso de la JV Maule, y un retraso en la validación final de la herramienta por parte de CASEP.

Estas limitaciones fueron en parte reemplazadas por el apoyo recibido desde los servicios públicos.

11 Conclusión

Pese a que el proyecto sufrió modificaciones y demoras a lo largo de su ejecución, finalmente se lograron obtener los productos planificados en forma satisfactoria, incluso superando las expectativas planteadas inicialmente. El hecho de que se haya logrado desarrollar la herramienta multidisciplinaria en la organización de usuarios de agua piloto CASEP, fue clave para el posterior desarrollo y validación del proyecto. Aun cuando no se haya logrado obtener una validación firmada por parte de la OUA, el hecho de que se hayan apropiado de la herramienta dentro de su actuar cotidiano y que miembros de la administración de la misma organización hayan apoyado a lo largo del proceso de transferencia, es un indicador de que el proyecto es utilizado.

A su vez, pese a que el completo desarrollo de la herramienta en una segunda cuenca no pudo ser concluido en todas sus disciplinas, se identificó el interés que existe por parte de las OUAs, agencias del sector público y agentes privados de incorporar mayor robustez en su gestión por medio del uso de elementos hidrológicos, administrativos y normativos. Sin embargo, la misma presura con la que trabajan y el precario sistema administrativo dificultan su incorporación.

Por lo mismo, el último periodo del proyecto se focalizó en desarrollar los elementos que permitan una buena transferencia de la herramienta, tanto al sector público, como al sector privado y a otras OUAs, dejando abiertas las posibilidades de que la herramienta pueda ser adoptada una vez que las prioridades y sistema administrativo de dichas organizaciones lo permitan.

12 Anexos digitales

12.1 Reunión gabinete SEREMI Agricultura

12.2 Talleres a Servicios Públicos

12.3 Manual

12.4 Ceremonia de Cierre