

TALLER DE SEGUIMIENTO TÉCNICO ANUAL DE PROYECTOS FONTAGRO 2009

PROYECTOS POR INICIAR

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA)

ORGANISMO EJECUTOR Y CO-EJECUTORES		PERIODO/ AÑO DEL POA
ORGANISMO EJECUTOR: INIA – Chile ORGANISMOS CO-EJECUTORES: INTA – Argentina ; Universidad Mayor de San Andrés – Bolivia; INIA – Uruguay; ICARDA – Siria.		2009
NÚMERO DEL PROYECTO	NOMBRE COMPLETO DEL PROYECTO	
FTG-8042/08	Evaluación de los cambios en la productividad del agua frente a diferentes escenarios climáticos en distintas regiones del Cono Sur.	

RESUMEN EJECUTIVO
<p>El calentamiento global está generando diversos efectos ambientales, económicos y sociales negativos en los países del mundo, los cuales se irán acentuando en los próximos años. La agricultura es una de las actividades económicas más afectadas por el cambio climático y también una de las más importantes en América Latina. Dado lo anterior, se hace imprescindible establecer estrategias de adaptación que permitan continuar el desarrollo de los cultivos bajo los nuevos escenarios climáticos, como es la ocurrencia más frecuente de escasas o abundantes precipitaciones, originando inundaciones o sequías, respectivamente; y trayendo importantes pérdidas económicas.</p> <p>En este ámbito, la importancia del riego ha sido resaltada en el IV Informe de la Comisión II del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático. Se considera que el riego es una de las variables que adquiere gran relevancia para la adaptación de la agricultura al cambio climático, colocando de relieve la necesidad de mejorar la eficiencia de los diferentes usos del agua, entre las medidas necesarias para disminuir la vulnerabilidad a los eventos extremos que se producen con mayor frecuencia. Los países integrantes de la Red de Riego del PROCISUR, que ya han internalizado esta preocupación, han propuesto el presente proyecto, el cual contribuirá a conocer mejor el comportamiento de diferentes cultivos, al someterlos a condiciones variables de demanda de agua, y a ajustar modelos de respuesta que permitan predecir comportamientos futuros, ante posibles alteraciones en los aportes de agua.</p> <p>Fin Contribuir al desarrollo de estrategias productivas que permitan aumentar la productividad del agua, recurso que será aún más crítico bajo los nuevos escenarios</p>

climáticos que se proyectan en las distintas zonas del Cono Sur de América, debido al efecto del cambio climático global. Dichas estrategias estarán enfocadas en dos ámbitos de acción probables: escasez hídrica, exceso de pluviometría y/o aumento de la frecuencia de eventos extremos.

Propósito

Generar información específica para las zonas en estudio, en cuanto a cambios en las condiciones de disponibilidad de agua, provocadas por el cambio climático del Cono Sur y sus efectos en la oferta y demanda de agua de los cultivos agrícolas de mayor relevancia a nivel local. Dicha información permitirá generar planes de manejo del agua en cultivos agrícolas para enfrentar regímenes de escasez y de exceso de pluviometría, manteniendo o aumentando la productividad del agua.

Componentes

Las actividades del primer año se enmarcan en cuatro componentes:

1. Construir una línea base en las cuencas bajo estudio de cada país, de la disponibilidad de agua y su relación con los sistemas productivos e infraestructura de riego existente.
2. Definir estrategias de riego que utilicen menores cantidades de agua y/o mitiguen el efecto de anegamiento; con la finalidad de optimizar el uso del agua de riego por las plantas.
3. Generar programas de difusión de prácticas de manejo de agua, que permitan atenuar los efectos adversos y capitalizar los posibles beneficios de la variabilidad climática sobre los recursos hídricos.
4. Sistematizar información generada que permita el ajuste de modelos de simulación de oferta y demanda de agua frente a diferentes escenarios climáticos, para contribuir a la generación de políticas de desarrollo y fomento de riego por parte de los organismos públicos y privados.

Con lo anterior se permitirá establecer una línea base acerca de la disponibilidad de agua en los sistemas productivos, definir estrategias de riego para optimizar su uso en los cultivos, difundir las prácticas de manejo e iniciar la modelación de oferta y demanda de agua frente a diferentes escenarios climáticos.

Se espera que este proyecto genere los siguientes resultados al fin del primer año de ejecución: a) un diagnóstico de la situación actual de las cuencas seleccionadas, en el ámbito de los sistemas productivos, dotación y demanda de agua e inversiones en infraestructura existente; b) inicio de ensayos de campo que conduzcan a la definición de las estrategias de riego y al ajuste de los modelos de crecimiento de los cultivos implementados c) establecer un programa masivo de difusión para los beneficiarios, tanto públicos como privados; d) una nivelación en los conocimientos de los responsables de las simulaciones de disponibilidades de agua de cuenca cuenca y un protocolo de trabajo del componente consensuado.

El proyecto tiene un costo total para FONTAGRO en el primer año de US\$ 201.220,00.

PLAN OPERATIVO ANUAL

I. MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

ORGANISMO EJECUTOR Y CO-EJECUTORES		PERIODO/ AÑO DEL POA
ORGANISMO EJECUTOR:	INIA – Chile	AÑO 1 08 Mayo 2009 al 07 Mayo 2010
ORGANISMOS CO-EJECUTORES:	INTA – Argentina ; Universidad Mayor de San Andrés – Bolivia; INIA – Uruguay; ICARDA – Siria.	
NÚMERO DEL PROYECTO	NOMBRE COMPLETO DEL PROYECTO	
FTG - 8042	Evaluación de los cambios en la productividad del agua frente a diferentes escenarios climáticos en distintas regiones del Cono Sur.	

RESÚMEN NARRATIVO	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES (IOV)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (MDV)	SUPUESTOS
FIN DEL PROYECTO			
El fin del proyecto es contribuir al desarrollo de estrategias productivas que permitan aumentar la productividad del agua, recurso que será aún más crítico bajo los nuevos escenarios climáticos que se proyectan en las distintas zonas del Cono Sur de América, debido al efecto del cambio climático global. Dichas estrategias estarán enfocadas en dos ámbitos de	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterización de las estructuras de cultivos en las cuencas seleccionadas. - Infraestructura de riego. - Recursos de agua disponible en las cuencas. - Recursos naturales disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> - Censos agropecuarios de cada país - Informes - Difusión del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Las condiciones económicas son estables. - Tenencia de la tierra no interfiere con el desarrollo del proyecto.

<p>acción probables: escasez hídrica (sequía), exceso de pluviometría y/o aumento de la frecuencia de eventos extremos (inundaciones).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Regímenes de precipitaciones - Escorrentía - Estadísticas de población rural 		
<p>PROPÓSITO DEL PROYECTO</p>	<p>INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES (IOV)</p>	<p>MEDIOS DE VERIFICACIÓN (MDV)</p>	<p>SUPUESTOS</p>
<p>El propósito del proyecto es generar información específica para las zonas en estudio, en cuanto a cambios en las condiciones de disponibilidad de agua, provocadas por el cambio climático del Cono Sur y sus efectos en la oferta y demanda de agua de los cultivos agrícolas de mayor relevancia a nivel local. Dicha información permitirá generar planes de manejo del agua en cultivos agrícolas para enfrentar regímenes de escasez y de exceso de pluviometría, manteniendo o aumentando la productividad del agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas productivos identificados y situación actual del manejo del agua para las condiciones de las cuencas hidrográficas de cada país del Cono Sur involucrado, caracterizada. - Balance de Oferta y demanda del agua en las cuencas seleccionadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe Final. - Registros de participación en actividades externas. - Catastros agrícolas - Material Cartográfico 	<ul style="list-style-type: none"> - Las políticas sectoriales agrícolas los países no cambian. - Las condiciones naturales no varían en forma repentina.

COMPONENTES DEL PROYECTO	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES (IOV)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (MDV)	SUPUESTOS
<p>1. Construir una línea base en las cuencas bajo estudio de cada país, de la disponibilidad de agua y su relación con los sistemas productivos e infraestructura de riego existente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas productivos seleccionados por país en 2 a 3 cuencas por país - Dotación de agua en 2 a 3 cuencas por país en los sistemas productivos seleccionados. - Inversión en infraestructura existente en las 10 cuencas seleccionadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas técnicas por cuenca hidrográfica de cada país y su relación con los sistemas productivos. - Documento con protocolos tecnológicos para los sistemas productivos. 	<p>Participación activa de productores y asesores técnicos para validar la información.</p> <p>Programas de apoyo complementarios a la iniciativa son posibles en los distintos países</p>
<p>2. Definir estrategias de riego que utilicen menores cantidades de agua y/o mitiguen el efecto de anegamiento; con la finalidad de optimizar el uso del agua de riego por las plantas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ensayos de campo implementados 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes anuales 	
<p>3. Generar programas de difusión de prácticas de manejo de agua, que permitan atenuar los efectos adversos y capitalizar los posibles beneficios de la variabilidad climática sobre los recursos hídricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Reunión de lanzamiento - 1 Tríptico - Sitio Web en la página de PROCISUR Online. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de entrega de información y participación en Reunión de Lanzamiento. - Documentos impresos - Documentos Online 	
<p>4. Sistematizar información generada que permita el ajuste de modelos de simulación de oferta y demanda de agua frente a diferentes escenarios climáticos, para contribuir a la generación de políticas de desarrollo y fomento de riego por parte de los organismos públicos y privados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Curso – Taller en Instituto de Clima y Agua - Protocolos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe sobre Curso – Taller de actualización - Protocolos de trabajo acordados. 	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR STA:
Alfonso Osorio Ulloa (Chile)	Daniel Prieto (Argentina) Claudio García (Uruguay) René Chipana (Bolivia)	

PLAN OPERATIVO ANUAL

II. METAS DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

ORGANISMO EJECUTOR Y CO-EJECUTORES		PERIODO/ AÑO DEL POA
ORGANISMO EJECUTOR:	INIA – Chile	AÑO 1 8 Mayo 2009 al 7 Mayo 2010
ORGANISMOS CO-EJECUTORES:	INTA – Argentina ; Universidad Mayor de San Andrés – Bolivia; INIA – Uruguay; ICARDA – Siria.	
NÚMERO DEL PROYECTO	NOMBRE COMPLETO DEL PROYECTO	
FTG - 8042	Evaluación de los cambios en la productividad del agua frente a diferentes escenarios climáticos en distintas regiones del Cono Sur.	

COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA ANUAL DE EJECUCIÓN												MODALIDAD OPERATIVA Y RESPONSABLES		
		I			II			III			IV					
		M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A			
1. Construir una línea base en las cuencas bajo estudio de cada país, de la disponibilidad de agua y su relación con los sistemas productivos e infraestructura de riego existente	Levantamiento de información a partir de fuentes secundarias	X	X	X	X	X	X									INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
	Síntesis de la información				X	X	X									INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
	Validar información recopilada con informantes calificados					X	X	X								INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
	Informe de diagnóstico de los sistemas productivos y sus componentes para cada una de las cuencas seleccionadas								X	X						INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)

2. Definir estrategias de riego que utilicen menores cantidades de agua y/o mitiguen el efecto de anegamiento; con la finalidad de optimizar el uso del agua de riego por las plantas.	Establecer ensayos con diferentes tratamientos de riego				X	X	X	X	X	X	X	X	X	INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
	Registro de datos de los ensayos				X	X	X	X	X	X	X	X	X	INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
	Procesamiento de datos para obtener las funciones de producción, el efecto de RDC, y respuesta de cultivo a la anoxia radicular, en cada zona en estudio				X	X	X	X	X	X	X	X	X	INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
3. Generar programas de difusión de prácticas de manejo de agua que permitan atenuar los efectos adversos y capitalizar los posibles beneficios de la variabilidad climática sobre los recursos hídricos.	Reunión de Lanzamiento							X						Coordinación INIA (Ch). Participantes: INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
	Tríptico							X						Coordinación INIA (Ch). Participantes: INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
	Sitio web en la página de PROCISUR Online	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)
4. Sistematizar información generada que permita el ajuste de modelos de simulación de oferta y demanda de agua frente a diferentes escenarios climáticos, para contribuir a la generación de políticas de desarrollo y fomento de riego por parte de los	Capacitación de profesionales en el uso de modelos hidrológicos.												X	INIA (Ch); INTA (Ar); UMSA (Bo); INIA (Ur)

organismos públicos y privados.															
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR STA:
Alfonso Osorio Ulloa (Chile)	Daniel Prieto (Argentina) Claudio García (Uruguay) René Chipana (Bolivia)	

PLAN OPERATIVO ANUAL

III. A VINCULACIÓN PLAN OPERATIVO – PRESUPUESTO TOTAL

ORGANISMO EJECUTOR Y CO-EJECUTORES		PERIODO/ AÑO DEL POA	COSTO TOTAL
ORGANISMO EJECUTOR: INIA – Chile ORGANISMOS CO-EJECUTORES: INTA – Argentina; Universidad Mayor de San Andrés–Bolivia; INIA – Uruguay; ICARDA – Siria.		AÑO 1 8 Mayo 2009 al 7 Mayo 2010	US\$ 201.220,00
NÚMERO DEL PROYECTO	NOMBRE COMPLETO DEL PROYECTO		
FTG - 8042	Evaluación de los cambios en la productividad del agua frente a diferentes escenarios climáticos en distintas regiones del Cono Sur.		

DESCRIPCIÓN DE GASTOS ELEGIBLES	CANTIDAD PROGRAMADA	PRESUPUESTO ESTIMADO (En US\$)	
		VALOR UNITARIO	TOTAL
CONSULTORES	17	Variable	66.862
VIATICOS Y VIAJES	38	Variable	52.888
EQUIPAMIENTO	45	Variable	73.970
DIVULGACIÓN	3	Variable	5.500
TRANSFERENCIA	1	2.000	2.000
TOTAL GASTOS ELEGIBLES – AÑO 1			201.220

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR STA:
Alfonso Osorio Ulloa (Chile)	Daniel Prieto (Argentina) Claudio García (Uruguay) René Chipana (Bolivia)	

III. B VINCULACIÓN PLAN OPERATIVO – PRESUPUESTO POR PAIS

DESCRIPCIÓN DE GASTOS ELEGIBLES CHILE		CANTIDAD PROGRAMADA	PRESUPUESTO ESTIMADO (En US\$)	
			VALOR UNITARIO	TOTAL
CONSULTORES	Profesional de Apoyo 1	1	6.000	6.000
	Profesional de Apoyo 2	1	4.500	4.500
	Profesional de Apoyo 3	1	4.500	4.500
	Especialista - Dr. Mateo	1	2.733	2.733
VIATICOS	NACIONALES (Terreno y Coordinación)	1	4.000	4.000
	INTERNACIONALES (Capacitación Modelo en Instituto del Clima)	2	1.953	3.906
VIAJES	INTERNACIONALES (Capacitación Modelo en Instituto del Clima)	2	500	1.000
EQUIPAMIENTO	Materiales e Insumos de Campo	1	2.200	2.200
	Combustible	1	1.500	1.500
	Material de Oficina	1	200	200
	Mano de Obra No Especializada	1	2.500	2.500
	Medidor Potencial Hídrico	1	3.000	3.000
	Medidor Humedad de Suelo	1	5.000	5.000
DIVULGACIÓN	Página Web en PROCISUR OnLine	1	500	500
	Organización Seminario Lanzamiento	1	4.000	4.000
	Tríptico	1	1.000	1.000
TRANSFERENCIA	Transferencia Recursos - Chile	1	2.000	2.000
TOTAL GASTOS ELEGIBLES CHILE – AÑO 1				48.539

DESCRIPCIÓN DE GASTOS ELEGIBLES ARGENTINA		CANTIDAD PROGRAMADA	PRESUPUESTO ESTIMADO (En US\$)	
			VALOR UNITARIO	TOTAL
CONSULTORES	Profesional de Apoyo Santiago	1	3.600	3.600
	Profesional de Apoyo San Juan	1	7.200	7.200
	Profesional de Apoyo Clima y Agua	1	3.600	3.600
	Especialista - Dr. Fereres	1	2.733	2.733
	Especialista – Dr. Girona	1	2.733	2.733
VIATICOS	NACIONALES (Terreno y Coordinación)	1	1.200	1.200
	INTERNACIONALES (Reuniones Lanzamiento en Chile)	3	930	2.790
	INTERNACIONALES (Capacitación en España)	1	3.000	3.000
VIAJES	INTERNACIONALES (Reuniones Lanzamiento en Chile)	3	500	1.500
	INTERNACIONALES (Capacitación en España)	1	3.000	3.000
EQUIPAMIENTO	Materiales e Insumos de Campo	1	1.000	1.000
	Combustible	1	800	800
	Material de Oficina	1	200	200
	Mano de Obra No Especializada	1	3.000	3.000
	Sensores	1	8.000	8.000
	Notebook	2	1.500	3.000
	Limnógrafo	2	2.500	5.000
TOTAL GASTOS ELEGIBLES ARGENTINA – AÑO 1				52.356

DESCRIPCIÓN DE GASTOS ELEGIBLES URUGUAY		CANTIDAD PROGRAMADA	PRESUPUESTO ESTIMADO (En US\$)	
			VALOR UNITARIO	TOTAL
CONSULTORES	Profesional de Apoyo 1	3	2.500	7.500
	Especialista - Dr. Baethgen	1	2.733	2.733
VIATICOS	NACIONALES (Terreno y Coordinación)	1	2.000	2.000
	INTERNACIONALES (Reuniones Lanzamiento en Chile)	3	930	2.790
	INTERNACIONALES (Capacitación Modelo en Instituto del Clima)	2	1.953	3.906
VIAJES	INTERNACIONALES (Reuniones Lanzamiento en Chile)	3	900	2.700
	INTERNACIONALES (Capacitación Modelo en Instituto del Clima)	2	250	500
EQUIPAMIENTO	Materiales e Insumos de Campo	1	500	500
	Combustible	1	1.200	1.200
	Material de Oficina	1	200	200
	Mano de Obra No Especializada	1	3.000	3.000
	Medidor Caudal Agua	1	2.500	2.500
	Medidor Humedad de Suelo	1	5.000	5.000
	Medidor Agua en Suelo (Multiplexor de TDR)	5	800	4.000
TOTAL GASTOS ELEGIBLES URUGUAY – AÑO 1				38.529

DESCRIPCIÓN DE GASTOS ELEGIBLES BOLIVIA		CANTIDAD PROGRAMADA	PRESUPUESTO ESTIMADO (En US\$)	
			VALOR UNITARIO	TOTAL
CONSULTORES	Profesional de Apoyo 1	1	7.380	7.380
	Profesional de Apoyo 2	1	2.250	2.250
	Especialista - Dr. Henoque	1	2.733	2.733
VIATICOS	NACIONALES (Terreno y Coordinación)	1	6.000	6.000
	INTERNACIONALES (Reuniones Lanzamiento en Chile)	3	930	2.790
	INTERNACIONALES (Capacitación Modelo en Instituto del Clima)	2	1.953	3.906
VIAJES	INTERNACIONALES (Reuniones Lanzamiento en Chile)	3	800	2.400
	INTERNACIONALES (Capacitación Modelo en Instituto del Clima)	2	800	1.600
EQUIPAMIENTO	Materiales e Insumos de Campo	1	500	500
	Combustible	1	1.170	1.170
	Material de Oficina	1	200	200
	Mano de Obra No Especializada	1	1.500	1.500
	Sensores de humedad en planta	1	7.000	7.000
	Estaciones climatológicas	2	5.000	10.000
	Aforadores de caudal	12	150	1.800
TOTAL GASTOS ELEGIBLES BOLIVIA – AÑO 1				51.229

DESCRIPCIÓN DE GASTOS ELEGIBLES ICARDA		CANTIDAD PROGRAMADA	PRESUPUESTO ESTIMADO (En US\$)	
			VALOR UNITARIO	TOTAL
CONSULTORES	Profesional de Apoyo	1	6.667	6.667
VIATICOS	INTERNACIONALES (Reuniones)	1	1.400	1.400
VIAJES	INTERNACIONALES (Reuniones)	1	2.500	2.500
TOTAL GASTOS ELEGIBLES ICARDA – AÑO 1				10.567

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR STA:
Alfonso Osorio Ulloa (Chile)	Daniel Prieto (Argentina) Claudio García (Uruguay) René Chipana (Bolivia)	