

ESCENARIOS FUTUROS DE USO DE AGUA PARA LA DEFINICION DE POLITICAS HIDRICAS EN EL VALLE ALTO DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

1. DESCRIPCIÓN

Instituciones ejecutoras:	Universidad Mayor de San Simon: Laboratorio de Hidraulica, Centro AGUA, Centro Aguas y Saneamiento Ambiental, Programa de Mejoramiento de la Carrera de Economia, CISTEL. Programa de Manejo Integral de Cuencas
Ubicación del proyecto:	Se efectuarán estudios en distintas zonas agro ecológicas del Valle Alto del Departamento de Cochabamba, las que por su alta diversidad y heterogeneidad, permitirán un análisis comparativo que sirvan de base a una planificación más integrada.
Beneficiarios:	5 Municipios (Tiraque, Punata, Arani, Cliza, Tarata) Organizaciones de Usuarios del agua Instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales
Condiciones actuales:	Actualmente en Cochabamba, y en la mayor parte de las regiones del país no se cuentan con políticas destinadas a planificar y reglamentar el uso de los recursos hídricos. Esta deficiencia, unida a la falta de estudios y de información acerca de escenarios potenciales para el aprovechamiento de los recursos hídricos, se constituye en un problema que afecta no solo a la población actual, sino que frena el desarrollo de los Municipios.
Entorno:	El problema de trasfondo esta relacionado a la posibilidad de que en caso de no realizarse el estudio propuesto, se produzca con el desarrollo demográfico un manejo irracional e indiscriminado de los recursos hídricos. Si bien se han emprendido acciones e intervenciones de tipo técnico, se ha descuidado los aspectos institucionales-sociales y de gestión integral del recurso hídrico.

Justificación:

La Universidad Mayor de San Simón a través de sus diferentes centros de investigación relacionados con el manejo del agua y los Municipios involucrados conjuntamente a otras instituciones y organizaciones regionales, pretenden establecer primero mayor información sobre el estado de los recursos hídricos, la gestión del agua y las implicaciones productivas y económica, que se realiza en la actualidad en las zonas del cazo del Valle Alto de Cochabamba.

Segundo se pretende impulsar y dinamizar escenarios adecuado para la gestión del agua, que promueva la acción técnica, participativa y concertada en la planificación y gestión integral y ambiental del ecosistema.

2. OBJETIVO SUPERIOR

Establecer criterios sociales, económicos, ambientales y tecnológicos de uso del agua en distintas zonas agro ecológicas del Valle Alto de Cochabamba, como sustento para la definición de políticas de aprovechamiento del agua, a través del análisis del estado y disponibilidad de los recursos hídricos, y de su uso actual y futuro.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Componente jurídico e institucional:

A partir del análisis de la normativa vigente en el país sobre el agua, medio ambiente, recursos naturales y las tendencias de adecuación institucional del Estado, identificar las formas de gestión del agua a través del análisis de los derechos del agua, las características de los derechos del agua, la distribución del agua, las características de las organizaciones de usuarios.

Componente económico y financiero:

Analizar los usos actuales del agua en función a sus requerimientos hídricos y las características y efectos sociales, económicos, ambientales y tecnológicos.

Establecer escenarios futuros de uso de agua, sustentados en el análisis del estado actual y gestión del agua, considerando las tendencias y procesos socio-económicos en curso.

A partir de la generación de diferentes escenarios de participación social y económica de los diversos actores involucrados en la zona de estudio, establecer la viabilidad y sostenibilidad económica de las alternativas.

Componente técnico: A partir de un diagnóstico biofísico, social, económico y ambiental, evaluar el estado de los recursos hídricos para desarrollar los lineamientos estructurales de corto, mediano y largo plazo para el manejo y conservación del sistema que sustenten la definición de políticas hídricas.

Universidad Mayor de San Simón *Centro A.G.U.A.S.: 1 Investigador Principal y 2 Investigadores Asociados
*Laboratorio de Hidráulica: 1 Investigador Principal y 2 Investigadores Asociados
*Laboratorio de Saneamiento Ambiental y Aguas (CASA): 1 investigador Principal y 1 Asociado.

CISTEL : 1 Investigador

Programa de Manejo Integral de Cuencas 1 Coordinador y 1 Profesional Asociado

4. FASES/ETAPAS DE TRABAJO, METODOLOGÍA Y PRESUPUESTOS

PRIMERA FASE: LÍNEA BASE - DIAGNÓSTICO

Metodología: Análisis exploratorio y descriptivo de los aspectos jurídicos, institucionales, económicos y técnicos, que permita la identificación de los principales lineamientos para la formulación de políticas hídricas del Valle Central de Cochabamba.

Actividades: **ESTADO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS:**

- Desarrollo actual de los recursos hídricos
- Identificación de las fuentes de agua superficial
- Zonificación y cuantificación de las fuentes de agua subterránea.
- Análisis de vulnerabilidad de los acuíferos.
- Análisis Hidrológico
- Inventariación de la disponibilidad de datos.
- Red de Pozos de observación.
- Red de monitoreo de la calidad del agua en términos temporales.
- Análisis de la gestión del agua.

USO ACTUAL DEL AGUA

- Análisis de la demanda de agua

- Uso del agua
- Procesos de desarrollo rural
- Impactos sociales, económicos, ambientales y tecnológicos del uso del agua.
- Tendencias y vocaciones productivas locales en el uso del agua.

Tiempo: El Proyecto se desarrollara durante 5 años en los cuales se prevén viáticos por un lapso de 24 meses de los investigadores involucrados.

SEGUNDA FASE: CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS HÍDRICAS

Metodología: Foro de discusión interinstitucional y elaboración de las políticas de los Recursos Hídricos para la zona de estudio, en función de los objetivos establecidos y descritos en los puntos precedentes.

Tiempo: Aproximadamente 24 meses (los dos últimos años del proyecto)

Presupuesto:

COSTOS PROYECTO					553,572
Equipo permanente	Instituciones	Cantidad	Mes/hombre	Viáticos/mes	Total
Investigadores gestión y uso	C-AGUA	3	24	300	21,600
Investigadores Hidrología	LH-UMSS	1	24	300	7,200
Investigadores de aguas	LH-UMSS	2	24	300	14400
Investigadores calidad y uso	CASA	2	24	300	14,400
Investigadores Economía y	PROMECE	1	24	300	7200
Investigadores Manejo de	PROMIC	1	24	300	7,200
Investigador SIG	CISTEL	1	24	300	7,200
Subtotal 1			144		79,200
Personal eventual	Institución	Cantidad	Mes/hombre	Costo/mes	Total
Asesores	SIDA	2	6	3,000	36,000
Asistentes investigación	UMSS	5	12	500	30,000
Tesistas pre-grado	UMSS	10	12	200	24,000
Tesistas postgrado	UMSS	10	12	250	30,000
Promotores campesinos	Org. Usuarios	12	12	100	14,400
Chofer	UMSS	1	12	250	3,000
Secretaria	UMSS	1	36	300	10,800
Administradora	UMSS	1	48	150	7,200
Subtotal 2			144		155,400

Subtotal 2			144		155,400
Capacitación Suecia	Institución	Cantidad	Mes/hombre	Observ.	Total (\$US)
PhD (beca sandwich)	Univ. Suecia/otras	1	40000	global	40,000
MSc (tesis en Bolivia)	Univ. Suecia/otras	2	30000	global	60,000
Subtotal 3					100,000
Equipamiento	Institución	Cantidad	Costo unit (\$US)	Observ.	Total (\$US)
Laptop	UMSS	1	2500	-	2,500
Software específico	UMSS	1	5000	global	5,000
Computadoras	UMSS	3	1200	-	3,600
Impresora	UMSS	1	600	-	600
Piezometros	UMSS	1	30000	-	30,000
Datashow	UMSS	1	5000	-	5,000
Equipos meteorológicos	UMSS	1	10000	global	30,000
Aforadores	UMSS	1	10000	global	10,000
Subtotal 4					86,700
Materiales	Institución	Cantidad	Costo unit (\$US)	Observ.	Total (\$US)
Bibliografía	UMSS	1	3000	global	3,000
Mapas, fotos aéreas	UMSS	1	2000	global	2,000
Material oficina	UMSS	1	5000	global	5,000
Material talleres	UMSS	12	500	global	6,000
Subtotal 5					16,000
Costos operativos y servicios	Institución	Cantidad	Costo unit (\$US)	Observ.	Total (\$US)
Análisis de laboratorio	CASA	50	50	global	2,500
Talleres campesinos	Equipo UMSS	12	500	global	6,000
Talleres administrativos	Equipo UMSS	5	200	-	1,000
Talleres interinstitucionales	Equipo UMSS	4	1500	-	6,000
Difusión	Equipo UMSS	1	4000	global	4,000
Edición reportes investigación	Equipo UMSS	1	12000	global	12,000
Gasolina/lubricantes	Equipo UMSS	1	20000	global	20,000
Mantenimiento	Equipo UMSS	1	4000	global	4,000
Seguro vehículos	Equipo UMSS	1	4000	global	4,000
Comunicación, Internet	Equipo UMSS	1	5000	global	5,000
Subtotal 6					64,500
Otros costos de investigación	Institución	Cantidad	Costo unit (\$US)	Observ.	Total (\$US)
Imprevistos	SIDA	1	20000	global	20,000

Administración general	FUSS	1	6% costos (en Bolivia)	global	30,972
Subtotal 6					50,972
TOTAL					553,572

US\$ 60.000,00