

# Proyecto MUS

## Servicios de Uso Múltiple



Análisis institucional:  
Agua Potable y Riego en Bolivia



**CGIAR Challenge Program on Water & Food**  
**IRC - International Water and Sanitation Centre**  
**Programa Agua Tuya**

Franz Quiroz, Rocío Bustamante, Gustavo Heredia  
Enero de 2007  
Cochabamba - Bolivia

# ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LOS SECTORES DE AGUA POTABLE Y RIEGO EN BOLIVIA

## TABLA DE CONTENIDO

Resumen Ejecutivo .....	3
1. Introducción .....	4
2. Marco Legal .....	5
2.1 Ley de Dominio público y aprovechamiento del agua.....	5
2.2 Saneamiento básico.....	7
2.2.1 <i>Algunas disposiciones específicas que inciden en el uso múltiple del agua</i> .....	9
2.3 Riego .....	11
3. Actores que inciden en la gestión del agua .....	13
3.1 Cooperación internacional .....	13
3.2 Actores nacionales .....	16
3.2.1 <i>Ministerio del Agua</i> .....	16
3.2.2 <i>Viceministerio de Cuencas y Recursos Hídricos</i> .....	18
3.2.3 <i>Viceministerio de Riego</i> .....	18
3.2.4 <i>Viceministerio de Saneamiento Básico</i> .....	18
3.2.5 <i>FUNDASAB</i> .....	19
3.3 Actores Departamentales (Cochabamba) .....	20
3.3.1 <i>Prefectura de Cochabamba</i> .....	20
3.3.2 <i>Empresa Pública Misicuni</i> .....	21
3.3.3 <i>Centros de investigación de la Universidad</i> .....	22
3.3.4 <i>ONGs, Fundaciones e instituciones Privadas</i> .....	24
3.3.5 <i>Organizaciones sociales departamentales</i> .....	27
3.4 Actores locales .....	28
3.4.1 <i>Municipios</i> .....	28
3.4.2 <i>Las Organizaciones Territoriales de Base (OTBs)</i> .....	30
3.4.3 <i>Sistemas de agua potable y riego de Cochabamba y el uso múltiple del agua</i> ---	30
4. Conclusiones.....	32
5. Referencias Bibliográficas .....	34

## **Resumen Ejecutivo**

En Bolivia existe una marcada sectorialización y superposición de leyes relacionadas con la gestión del agua. La única ley general del agua es la Ley de Dominio Público y Aprovechamiento del Agua (1906), la cual ha sido prácticamente reemplazada por otras leyes sectoriales. La Ley principal en el sector de saneamiento básico es la Ley 2066 (2000) de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. Por su parte en el sector de riego se ha aprobado la Ley 2878 para el sector riego (2004). Otras leyes que incide en la gestión del agua en Bolivia son las políticas y normas relacionadas con la descentralización administrativa y financiera a nivel municipal, así como la normativa ambiental.

Recientemente se ha formulado una propuesta para el sector de saneamiento básico, que reemplazaría a la Ley No. 2066, denominada “Ley agua para la vida” (Julio del 2006).. Según este documento se podría dar cabida a un cierto reconocimiento de los usos múltiples del agua ya que se contempla el reconocimiento de usos y costumbres en zonas rurales.

Por otro lado, no hay un tratamiento específico en términos de normativas para zonas peri urbanas que, particularmente en el caso de Cochabamba, son zonas con una mezcla de lo urbano y rural.

Existen varios grupos de interés que inciden en la gestión del agua potable y riego según los niveles nacionales, departamentales y locales. A nivel nacional recientemente (2006) hubo una reestructuración en el sector del agua con la creación del Ministerio del Agua. De esta entidad dependen el Viceministerio de Servicios Básicos, el Viceministerio de Riego y el Viceministerio de Cuencas y Recursos Hídricos. Esta reestructuración podría posibilitar el tratamiento de proyectos de agua más integrales.

En el marco de la normativa y las políticas de descentralización se delegan varias atribuciones a las prefecturas departamentales en cuanto a la gestión y financiamiento de proyectos de agua potable y riego, así como también asistencia técnica y fortalecimiento institucional. Sin embargo, el tratamiento de estos proyectos (o cualquier iniciativa) es sectorializado: están las UNASBVs como entidades responsables del sector de saneamiento básico, y los Servicios Departamentales de Riego (SEDERIs) como responsables del sector de riego.

Como resultado de la Ley de Participación Popular, las OTBs (Organizaciones Territoriales de Base – juntas vecinales legalmente establecidas y reconocidas por el estado), participan activamente de los Planes de Desarrollo Municipal y en muchos casos priorizan inversiones en agua potable y/o riego. Esto hace que gran parte de los recursos municipales sean destinados a proyectos de agua priorizados a demanda de la población civil.

El rol de los municipios en el sector de saneamiento básico y riego, en su mayoría se limita a la construcción de obras. Sus capacidades de asistencia técnica y de promoción de iniciativas son limitadas.

La cooperación internacional está enfocando sus estrategias de intervención en zonas pobres (rurales y peri urbanas) y además se estima que en los próximos años habrá un incremento de las inversiones en agua potable ya que estos grupos de interés están interesados en contribuir al logro de los objetivos de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM).

En la región de Cochabamba, también existen diversas organizaciones sociales que aglutinan a sistemas de agua potable y riego. Estas organizaciones se han creado con el fin de poder elevar las demandas y representar a pequeños sistemas frente a grupos de interés con competencias en el sector de agua. Por otro lado, diversas instituciones en Cochabamba trabajan en proyectos o investigaciones con un enfoque MUS. Esto puede ser el punto de partida para replicar experiencias e incidir en políticas públicas.

Desde el punto de vista de los Usos Múltiples del Agua (MUS) identificamos los siguientes problemas potenciales a tiempo de implementar proyectos MUS:

- i) Alto grado de sectorialización sobretodo en cuanto a normativa e institucionalización del sector,
- ii) Falta de coordinación inter-institucional,
- iii) Falta de políticas específicas para zonas peri-urbanas iv) organizaciones local del agua sectorializada que no coordinan actividades (ej. Regantes vs. Comités de agua potable)

Sin embargo, también identificamos varias oportunidades para la implementación de proyectos MUS: i) Inversión municipal basada en las demandas y necesidades de la población ii) usos y costumbres de zonas rurales reconocidas por leyes vigentes iii) la Ley de agua potable no está reglamentada y existen vacíos legales lo que da cierto espacio para desarrollar soluciones innovadoras iv) Existen buenos ejemplos de usos múltiples del agua en el terreno que se pueden explotar como buena práctica demostrada v) Se están creando espacios departamentales intersectoriales que pueden convertirse en espacios apropiados para la discusión y promoción de los conceptos MUS.

## **1. Introducción**

En varios países existen diversas experiencias de utilización de un enfoque múltiple del agua en programas o proyectos en zonas rurales concentradas y peri urbanas. A través del Proyecto MUS -Sistemas de Uso Múltiple, patrocinado por Challenge Program, el Internacional Water Management Institute (IWMI) y el Internacional Water and Sanitation Research Centre (IRC) ([www.musproject.net](http://www.musproject.net)), se ha llevado a cabo un intenso proceso de sistematización de experiencias en ocho países el cual ha permitido identificar algunas de las ventajas de seguir un enfoque MUS en procesos de intervención, como por ejemplo: la reducción de los costos de inversión, así como una mayor sostenibilidad de los proyectos .

En Bolivia, todavía existe una visión sectorial de la gestión del agua. Por un lado se cuenta con políticas, estrategias y normativas sólo para el sector de saneamiento básico, y por otro un grupo de políticas exclusivo para el sector de riego. Asimismo, las políticas y planes que tienden hacia una gestión más integral del agua, como por ejemplo las iniciativas surgidas en torno al Plan Nacional de Cuencas (PNC, 2007) todavía están en una fase de desarrollo y experimentación. Una de las principales dificultades para lograr una gestión integral del agua, es la falta de coordinación y planificación entre autoridades e instituciones con competencias en la gestión del agua. En el otro extremo, hay significativa evidencia de comunidades rurales concentradas y peri urbanas que tienen prácticas de usos múltiples del agua de diversas fuentes, que se constituyen en estrategias de sobrevivencia, pero que no reciben suficiente apoyo para desarrollarse.

Este documento tiene el objetivo de presentar las principales disposiciones normativas del sector de agua potable y riego en Bolivia, analizando su relación con un enfoque de uso múltiple del agua. Asimismo se identificarán y describirán las principales características de instituciones y organizaciones sociales de ambos sectores (agua potable y riego), considerando también su relación y nivel de incidencia en la promoción de proyectos que contemplen un uso múltiple del agua. Esta descripción del marco institucional posibilitará identificar acciones concretas a seguir que promuevan e institucionalicen un enfoque de uso múltiple del agua en proyectos de construcción de infraestructura y fortalecimiento de la gestión, así como también problemas y oportunidades en la implementación de proyectos MUS.

En una primera parte se presentará la normativa del agua potable y riego. En una segunda parte se desarrollará el marco institucional; que primeramente se referirá a las características de los principales grupos de interés a nivel internacional y nacional, para después describir a los grupos de interés a nivel regional (departamento de Cochabamba) y a nivel municipal. Finalmente se presentarán las características de los sistemas de agua potable y riego a nivel de la comunidad (representantes y usuarios), y su relación con el municipio y otros grupos de interés a nivel regional y nacional.

## **2. Marco Legal**

### ***2.1 Legislación sobre recursos hídricos***

Al margen de la Constitución Política del Estado y la Ley del Medio Ambiente, que establecen los principios generales del régimen hídrico en el país, la única Ley General que trata el tema es la Ley de Dominio y Aprovechamiento de Aguas que data de 1906, sin embargo esta Ley fue derogada en varias de sus disposiciones por los sucesivos cambios legales que se realizaron en el sector. Durante las últimas décadas se han propuesto varios

proyectos de ley de aguas, los cuales no han sido aprobados debido principalmente a la oposición de grupos de interés que obedecen a sectores específicos. En efecto uno de los mayores problemas para la gestión integral del agua en Bolivia es la herencia institucional de sistemas de gestión circunscrito a un sector de usuarios como la agricultura, la energía y el consumo humano (Castrillo y otros, 2006)

Una de las limitantes para abordar una gestión más integral de los recursos hídricos, es que todavía no se cuentan con mecanismos apropiados de planificación entre diferentes grupos de interés con diversos usos del agua. Sin embargo, existen esfuerzos en ese sentido a través de iniciativas como el Plan Nacional de Cuencas o el Consejo Interinstitucional del Agua (CONIAG) que se constituye en

*“...el espacio oficial de diálogo y concertación que reúne al Estado a través del Poder Ejecutivo y los diferentes sectores de usuarios, las organizaciones sociales económicas, técnicas y académicas representativas, con el objeto de construir y adecuar las políticas y normativas necesarias para que se ordene y regule la gestión de los recursos hídricos.” (Art 1, Ley 3330 de 18 de Enero del 2006)*

En el marco del proceso de descentralización a nivel regional y local, las Leyes de Participación Popular No.1551, de Municipalidades No. 2028 y de Descentralización Administrativa No.1654, confieren también ciertas atribuciones a los Municipios y Prefecturas para la gestión de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente, aunque todavía no existe claridad sobre la jurisdicción y competencia que tiene cada entidad (Prudencio A, 1998).

Entre las normas que incluyen disposiciones sobre agua tenemos las siguientes:

**Tabla 1. Leyes que incluyen disposiciones sobre el agua**

AÑO	DISPOSICIÓN
1953	Ley de Reforma Agraria
1967	Constitución Política del Estado
1975	Código Civil
1975	Decreto ley de navegación fluvial, lacustre y marítima (DS 12684)
1975	Decreto Ley de Vida silvestre, parques nacionales, caza y pesca (DS 12301)
1977	Reglamento de la Organización Institucional y de las Concesiones del sector de aguas (DS 24716)
1990	Reglamento de Pesca y Acuicultura (DS 22581)
1993	Ley de Participación Popular
1993	Ley de Exportaciones
1994	Ley de Electricidad
1996	Ley Forestal
1996	Ley INRA
1997	Código de Minería
1997	Reglamento de Áreas Protegidas (DS 24781)
1997	Reglamento de uso de Bienes de dominio publico y de servidumbres para servicios de Aguas (DS 24716)
1999	Ley de Municipalidades No. 2028
2006	Ley No. 3330 de 18 de Enero del 2006, de consolidación del Consejo Interinstitucional del Agua
2006	D.S. No. 28601 de 23 de Enero del 2006 de Creación del Ministerio del Agua

(Fuente: Elaboración Propia)

## **2.2 Saneamiento básico**

En relación al sector de saneamiento básico, la Ley que norma la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario es la No. 2066 de Abril de 2000, cuya aprobación fue resultado de la “*Guerra del agua*” en Cochabamba. Sin embargo, hasta la fecha esta Ley no cuenta con los reglamentos necesarios para su implementación.

El objetivo principal de la Ley 2066 es

*“...establecer las normas que regulan la prestación y utilización de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y el marco institucional que los rige, el procedimiento para la otorgación de concesiones, licencias y registros para la prestación de los servicios, los derechos y obligaciones de los prestadores (Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario) y usuario, el establecimiento de los principios para fijar los precios, de las tarifas, Tasas y cuotas, así como la determinación de infracciones y sanciones.” (Art. 1)*

Con esta Ley se crea también la Superintendencia de Saneamiento Básico, la cual es la encargada de otorgar derechos de prestación del servicio bajo la modalidad de Concesión, Licencia o Registro (Art. 15).

Hasta el 2005, se estaba llevando a cabo un intenso proceso de discusión de los reglamentos de la Ley 2066, y a partir del 2006 se inició el también el debate en torno al ante proyecto de una Ley modificatoria a la Ley 2066, denominada de Ley “*Agua para la Vida*” y su respectiva Reglamentación.

La Ley específica para el sector agua y saneamiento (No. 2066) esta además complementada por otras disposiciones legales, entre las que podemos mencionar a las siguientes:

**Tabla 2. Leyes y Decretos con disposiciones sobre el sector de saneamiento básico**

<b>Leyes y decretos</b>	<b>Principales disposiciones</b>
Decreto Supremo N° 27487 del 14/05/2004 Política Financiera del Sector de Saneamiento Básico	Se establece el Programa de Modernización Institucional como parte de la política financiera sectorial, que tiene el objetivo lograr la transformación institucional en el sector, promoviendo EPSAS que garanticen la eficiencia de gestión, eficiencia económica, sostenibilidad ambiental y la introducción de elementos de solidaridad en la determinación de tarifas. Para el efecto promoverá la aplicación de incentivos financieros de crédito, donaciones y asistencia técnica a través de la FUNDASAB (Art. 12)
Decreto Supremo N° 22964 del 01/11/1991 Lineamientos Básicos de la Lucha contra la Pobreza	Declara con prioridad Nacional en Saneamiento Básico la provisión de agua potable, alcantarillado sanitario, la eliminación de excretas. El Presupuesto General de la Nación que será presentado por el Poder Ejecutivo a consideración del Poder Legislativo, debe anualmente incrementar los recursos destinados a financiar inversión en saneamiento básico.
Ley 3602 del 12/01/07 Normar la conformación de las entidades prestadores de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario - EPSA	<p>La presente Ley tiene por objeto normar la conformación de las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario - EPSA, bajo un modelo Mancomunitario Social, como personas colectivas de carácter social y sin fines de lucro, que en adelante se denominarán EPSA MANCOMUNITARIA SOCIAL (Art. 1)</p> <p>En el marco de esta Ley; de la Ley N° 2028 de 28 de octubre de 1999, Ley de Municipalidades; la Ley 1551 de 20 de abril de 1994, Ley de Participación Popular; y la Ley N° 1178 de 20 de julio de 1990, Ley de Administración y Control Gubernamentales: los Gobiernos Municipales quedan facultados para hacer inversiones con recursos propios o de participación para la ejecución de obras destinadas a la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, las mismas que serán registradas a nombre del Gobierno Municipal, consignadas como bienes de dominio público y otorgadas a las EPSA MANCOMUNITARIA SOCIAL mediante contrato de uso no oneroso (Art.8)</p>
Ley de Participación Popular, N ° 1551 del 20/04/1994	<p>Dispone la ampliación de la cobertura territorial del municipio, asigna 20% de las recaudaciones fiscales a todos los municipios del país mediante un mecanismo de distribución igualitaria de acuerdo al número de habitantes. Esta Ley Reconoce las Organizaciones Territoriales de Base (OTBs) e introduce la Planificación Participativa y el control social a través de Comités de Vigilancia.</p> <p>Transfiere hacia los gobiernos municipales la responsabilidad para la provisión, operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento en su jurisdicción</p>
Ley de Descentralización Administrativa N ° 1654 del 28/07/1995	Establece la descentralización del poder ejecutivo a nivel departamental a través de las prefecturas. En cumplimiento a estas disposiciones, de acuerdo a la Ley LOPE de 1788 en 1997, se crea el ministerio de Vivienda y Servicios Básicos, actual Ministerio de Servicios y Obras Públicas que asimila la estructura orgánica del sector a nivel del Viceministerio, y promueve la conformación de Unidades Departamentales de Saneamiento Básico y Vivienda (UNASBVs) en las prefecturas.
Ley de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE) N° 3351 de febrero de 2006	Se define al Ministerio del Agua como Cabeza del Sector, del cual depende el Viceministerio de Servicios Básicos, el Viceministerio de Cuencas y Recursos Hídricos y el Viceministerio de Riego. También hace referencia al CONIAG (Consejo Interinstitucional del Agua) y al CTS (Consejo Técnico Social).

Ley del Sistema de Regulación Sectorial - SIRESE, N° 1600 del 28/10/1994	A través de esta Ley, el sector, pasó a depender en el ámbito de la regulación de la prestación de servicios de agua y saneamiento de la Superintendencia de Agua. Esta Superintendencia es reemplazada por la Ley 2066 que dispone la creación de la SISAB .
Ley de Municipalidades Nro 2028	Asigna y consolida en los municipios las competencias en materia de infraestructura física y la construcción de nuevos servicios, y los mecanismos para llevar adelante las nuevas atribuciones.
Decreto Supremo N° 25984 del 16/11/2000 De la Política Nacional de Compensación	Se define la Política Nacional de Compensación como una política nacional que apoya la estrategia boliviana de reducción de la pobreza y el fortalecimiento del proceso de descentralización, con el propósito de ordenar los Sistemas de Transferencias desde el Gobierno Central y Prefecturas a los gobiernos municipales, promoviendo la transparencia contribuyendo al bienestar general de vida de la población, en especial de los pobres. Se crea los Ministerios Cabeza de Sector, ellos definirán los proyectos y su evaluación correspondiente. Del Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social que tiene como objeto co-financiar y ofrecer recursos para el financiamiento de asistencia técnica en educación, salud, saneamiento básico, energía rural, desarrollo rural, recursos naturales y medio ambiente.

(Viceministerio de Servicios Básicos, [www.sisab.gov.bo](http://www.sisab.gov.bo); Soto B., 2004)

### **2.2.1 Algunas disposiciones específicas que inciden en el uso múltiple del agua**

El Reglamento Nacional de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para Centros Urbanos (1992) que en su sección sobre definición de los términos empleados indica que se considera como

*USO DEL AGUA El destino primordial que le da el suscriptor al agua que le suministra la Empresa y del cual debe quedar constancia en el contrato de instalación y prestación de los servicios.*

En ese sentido se establece que “

*Los servicios de agua potable y alcantarillado que la Empresa proporciona a cada inmueble, deberán destinarse exclusivamente para los fines o usos para los cuales han sido solicitados (Art. 62)*

Puesto que de lo contrario “*la Empresa podrá ordenar el corte del servicio de agua potable (...) por dar al agua un uso distinto al declarado o convenido al tiempo de solicitar y obtener el servicio*” (Art. 79). Puesto que queda totalmente prohibido “*utilizar la instalación intra domiciliaría y la conexión domiciliaria para uso diferente al aprobado*” (Art. 92). Solo en el caso de cambio de actividad total parcial, éste deberá ser de conocimiento previo de la Empresa (Ídem).

Aparte de esta reglamentación se tienen también las siguientes **normas técnicas** vigentes para el sector

- Norma Técnica 512 – 04 “Agua Potable – requisitos”
- NB 689 Reglamentos Técnicos de Diseño para sistemas de agua potable que incluye:
  - o Reglamento Técnico de estudios y parámetros básicos de diseño para sistemas de agua potable

- Reglamento Técnico de fuentes para sistemas de agua potable
- Reglamento técnico de diseño de obras de captación
- Reglamento técnico de diseño de pozos profundos

Según estos Reglamentos Técnicos se define como Consumo de Agua a

*La dotación mínima a adoptarse debe ser suficiente para satisfacer los requerimientos de consumo doméstico, comercial, industrial y público, considerando las pérdidas en la red de distribución.*

El mismo Reglamento establece que en la dotación del consumo doméstico se deben considerar:

- *Sistemas con conexiones domiciliarias, en los que, la dotación debe ser suficiente para abastecer los diferentes usos: aseo personal, descarga de sanitarios, lavado de ropa, cocina, riego de jardines y lavado de pisos.*
- *Sistemas con piletas públicas, en los que, la dotación media diaria debe ser suficiente para satisfacer los requerimientos de: aseo personal, lavado de ropa y cocina.*

Una de las grandes limitantes para promover infraestructuras basadas en un enfoque de múltiples usos del agua son precisamente las normas técnicas de diseño de proyecto de agua potable y riego. Por ejemplo según la percepción de un funcionario de SEMAPA<sup>1</sup> resulta complicado diseñar sistemas de múltiples ya que la Norma 689 de diseño de sistemas de agua potable y alcantarillado, no contempla ninguna posibilidad de diseño de tales características (Taller MUS, 2005). Aquí se refleja uno de los grandes impedimentos para la promoción de tecnologías apropiadas, que no necesariamente tiene que ver con las normas vigentes, sino más bien con la actitud de las autoridades y funcionarios de enmarcarse en las normas, aunque estén consientes que no son apropiadas. El error también pasa por normar aspectos específicos de la gestión interna.

En la propuesta del Reglamentos del Anteproyecto de Ley “Agua para la Vida.” se han incluido algunas disposiciones relacionadas con el enfoque MUS. Más específicamente en el Reglamento sobre: “*Prestación de servicios para titulares de Licencia o Registro*”, se establece que constituye una Obligación por parte de los Usuarios de las ENAPAS<sup>2</sup> titulares de Licencias tipo B y C<sup>3</sup> el

*Utilizar el agua potable y las instalaciones de evacuación de aguas residuales conforme a los fines permitidos y no darle usos que no hayan sido expresamente autorizados (Art. 145)*

---

<sup>1</sup> Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Cochabamba

<sup>2</sup> Entidad de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

<sup>3</sup> Licencia tipo B: Licencia otorgada a una ENAPAS que presta servicios con un número mayor a 2.000 y menor o igual a 10.000 conexiones de agua potable.

Licencia tipo C: Licencia otorgada a una ENAPAS que presta servicios con un número mayor a 10.000 conexiones de agua potable

En el caso de los usuarios de las ENAPAS titulares de Licencias tipo A<sup>4</sup> y Registros solo se establecen como obligaciones que se debe:

*b) hacer uso adecuado de los servicios sin dañar la infraestructura de los mismos*

*d) acatar estrictamente las prohibiciones relacionadas con la conexión del agua potable y con la conexión al alcantarillado sanitario establecidas por la ENAPAS.*

En el primer caso según el Artículo 29 del “*Reglamento de Infracciones y Sanciones*”, se considera una Infracción de 1er grado para usuarios y terceros de ENAPAS Titulares de Licencia tipo B y C, sujeta a multas y corte del servicio el

*o. No utilizar el agua para el fin establecido en el contrato, dándole otro uso o comercializando el agua.*

En el caso de los registros la propuesta inicial planteaba prohibir el uso extensivo en agricultura en detrimento del abastecimiento de agua potable a otros usuarios lo cual fue eliminado después de un debate sobre el tema de los usos múltiples. Actualmente solo se establece que en “*zonas atendidas por Titulares de registros, las infracciones de los usuarios y las sanciones se regirán por usos y costumbres de la comunidad*” (Art. 45).

### **2.3 Riego**

El 8 de Octubre de 2004, se aprobó la Ley de Promoción y Apoyo al Sector Riego No. 2878 , que junto con la Reglamentación (sobre Derechos, Marco Institucional y Sistemas de Riego) aprobada en Agosto del 2006 constituye la normativa base del sector. El objetivo de esta Ley es

*“establecer las normas que regulen el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos en las actividades de riego para la producción agropecuaria y forestal, su política, el marco institucional, regulatorio y de gestión de riego, otorgando y reconociendo derechos, estableciendo obligaciones y procedimientos para la resolución del conflictos, garantizando las inversiones comunitarias, familiares, públicas y privadas”* (Art. 1).

Según Bustamante (2006), esta Ley representa un avance significativo en relación a las políticas de reconocimiento de los derechos consuetudinarios sobre el agua en general y riego en particular (...). Sin embargo, también menciona que dicha Ley de alguna manera es un mecanismo de defensa y de asignación de más poder a un solo sector, que son los regantes, en desmedro de otros sectores, dentro de los cuales se encuentran aquellos que no tienen agua (Ibíd.)

Mediante esta norma se crea el Servicio Nacional de Riego (SENARI) como una

*“entidad autárquica bajo tuición del Ministerio del Agua, con autonomía administrativa y de gestión, personería y patrimonio propio con la responsabilidad de regular, planificar y promover la gestión pública para el desarrollo de riego y la producción agropecuaria y forestal”* (Art. 8).

Una de las atribuciones de esta autoridad es “promover y organizar, a través de sus instancias ejecutivas, actividades de investigación de recursos hídricos, sus usos, conflictos,

---

<sup>4</sup> Licencia tipo A: Licencia otorgada a una ENAPAS o Gobierno Municipal que presta servicios con un numero menor o igual a 2.000 conexiones de agua potable

derechos de aguas y otros de carácter técnico, tecnológico, económico y social de importancia para el sector riego y la producción agropecuaria y forestal” (Art 16). Muchas de las atribuciones de esta entidad se relacionan con la gestión integral del agua a nivel de cuencas., y entre los Fundamentos que se establecen en el Reglamento del Marco Institucional como orientadores de las políticas de uso y aprovechamiento del agua, se menciona que:

“ e) La gestión de los recursos hídricos es integral, descentralizada, participativa, comunitaria y considera la diversidad cultural, étnica y geográfica de los diferentes ecosistemas del país.” (Art. 5)

Esta orientación en teoría abre la posibilidad de implementar un enfoque de uso múltiple del agua.

Por otro lado la Ley 2878 crea a los SEDERIs (Servicios Departamentales de Riego), como entidades descentralizadas del SENARI que está conformada por el Prefecto (como presidente), organizaciones sociales y regantes. Al igual que el SENARI una de sus atribuciones es programar y promover la asistencia técnica, capacitación de recursos humanos, investigación aplicada y acciones de organización para la gestión del riego.

Finalmente la Ley también abre la posibilidad para la creación de Directorios de Cuencas (art. 17).

A continuación se presentan otras disposiciones que están relacionados con la gestión del agua para riego:

**Tabla 3. Leyes y decretos relacionados con la gestión del agua para riego**

<b>Leyes y decretos</b>	<b>Principales disposiciones</b>
Ley de descentralización administrativa, 1995	Confiere atribuciones a las prefecturas para establecer programas y proyectos de riego
Ley de Municipalidades. 1997	Otorga competencias para construir, equipar y mantener la infraestructura de micro riego
Ley de Diálogo Nacional, 2001	Estrategia de lucha contra la pobreza, crea en Fondo de Inversión Productiva y Social para proyectos de Riego

**(Soto, B. 2004)**

Las políticas que se concretizaron en esas leyes y los programas de apoyo tuvieron una incidencia positiva en el desarrollo del sector. Por ejemplo, el proceso de descentralización en Bolivia ha aumentado la participación local a través de las OTBs posibilitando la ejecución del proyectos que responden a la demanda de las comunidades, entre los cuales figuran la construcción de pequeños sistemas de agua potable o sistemas de riego. Asimismo, esta normativa ha posibilita descentralizar los recursos del Estado a nivel municipal, evitando de alguna manera abordar procedimientos burocráticos para la ejecución de proyectos. Sin embargo uno de los puntos negativos de estas normativas es que se limita el desarrollo de una región a nivel municipio; esto generó la imposibilidad de gestionar proyectos de gran envergadura tanto para riego como para agua potable a nivel de cuenca. Sin embargo, pese a esta limitación, existen programas y proyectos que intervienen en base a un enfoque a nivel de cuenca, como por ejemplo el PROMIC, PROAGRO - GTZ y el SIRIC.

### 3. Actores que inciden en la gestión del agua

#### 3.1 Cooperación internacional y organismos internacionales

A continuación se presentan las principales características de la cooperación internacional y organismos internacionales en relación a la gestión del agua en Bolivia:

**Tabla 4. Principales mandatos y disposiciones de la cooperación internacional**

Cooperante	Principales disposiciones
Unión Europea	<p><b><i>Principios institucionales y de gestión</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El papel del gobierno y de los órganos oficiales en todos los niveles se debe definir claramente y las áreas de responsabilidad se deben establecer oficialmente</li> <li>• Las estructuras y los sistemas de gestión deben diseñarse de tal manera que faciliten la participación de las autoridades responsables en todos los niveles</li> <li>• Debe estimularse la participación de las organizaciones de usuarios y del sector privado</li> <li>• El desarrollo continuo de capacidades es necesario en las instituciones y para los grupos participantes a todos los niveles</li> <li>• Los sistemas de gestión deben ser transparentes, responsables y se deben establecer sistemas de información apropiados para la gestión</li> </ul> <p><b><i>Principios Sociales</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un abastecimiento suficiente de agua y medios adecuados de saneamiento son necesidades humanas básicas a las que todos deben tener acceso.</li> <li>• Los usuarios desempeñan un papel importante y su participación debe fomentarse a través de un enfoque participativo.</li> <li>• Se deben examinar las implicaciones de género y tomarse en cuenta en todas las etapas del proceso de planificación e implementación.</li> </ul> <p><b><i>Principios económicos y financieros</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El agua tiene un valor económico y debe reconocerse como un bien económico</li> <li>• El cobro de tarifas por los servicios de agua es un componente importante de cualquier estrategia para la sostenibilidad</li> <li>• “La gestión de demanda” se debe usar conjuntamente con la provisión del suministro.</li> <li>• Otros principios a observar son los principios ambientales, los principios de información, los principios de educación y comunicación y los principios tecnológicos.</li> </ul>
Cooperación Alemana	<p>Para el Gobierno Alemán el sector abastamiento de agua potable y saneamiento básico así como riego y cuencas son áreas prioritarias de la cooperación, enfatizando al manejo sostenible del valioso recurso agua. No se ha formulado una política para el sector, ni existe un catálogo de principios. Sin embargo el gobierno enfatiza en los siguientes aspectos centrales en el sector agua en su pagina web:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mejoramiento y el fortalecimiento de la capacidad y efectividad de las empresas proveedoras de agua sin excluir empresas privadas con el fin de lograr la rentabilidad financiera de las</li> </ul>

	<p>empresas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La promoción de medidas para ahorrar agua y reducir pérdidas y tratamiento de aguas residuales.</li> <li>• La toma de decisiones respecto a la provisión de agua a nivel descentralizado y en forma participativa, especialmente involucrando a las mujeres como las personas primordialmente responsable para la provisión de agua en los hogares.</li> <li>• La educación sanitaria y ambiental para aumentar la consciencia de la población sobre el valor del recurso hídrico.</li> <li>• Construcción y mejoramiento de sistemas de colectores de aguas servidas y tratamiento de las aguas residuales.</li> <li>• La promoción de proyectos de riego a nivel regional para aumentar la producción agropecuaria, reducir la erosión e introducir el uso razonable de los recursos hídricos.</li> </ul> <p>En Bolivia el programa PROAPAC ha sido establecido para contribuir a que en ciudades intermedias seleccionadas, las EPSAs presten servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de alta calidad y en forma sostenible. Además, proyectos de riego, conservación del medio ambiente y manejo integral de cuencas contribuyen para mejorar la producción agropecuaria, la lucha contra la pobreza y el desarrollo sostenible.</p>
Cooperación sueca	<p>Suecia ha apoyado tradicionalmente al sector agua y ha promovido el involucramiento del sector privado en el proceso de la provisión del agua potable.</p> <p>El objetivo principal de Asdi en el sector de agua y saneamiento es apoyar en el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas pobres, por ello enfoca sus esfuerzos principalmente en las zonas peri-urbanas y rurales. La preocupación del gobierno sueco por mejorar la eficacia de su participación en la cooperación al desarrollo, ha reforzado su mandato para avanzar hacia el Enfoque Sectorial Amplio (SWAp). Asdi tiene la misión de realizar esfuerzos para participar en los procesos de cambio del enfoque de proyecto al de la ayuda programática, siempre que sea posible. La estrategia de intervención de Asdi en el sector se realiza según las siguientes bases conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La integración de agua, saneamiento y promoción de higiene con los aspectos relacionados a la planificación social, espacial y medioambiental en las áreas rurales y urbanas, y con las estrategias de reducción de pobreza nacionales.</li> <li>• La creación y fortalecimiento de una estructura institucional y un ambiente de política.</li> <li>• Extensión de la participación democrática de los usuarios en las fases pertinentes, reconociendo el derecho de los pobres y neutralizar prácticas de exclusión social.</li> <li>• El desarrollo y uso de tecnologías que son social, económica y medioambientalmente apropiadas y sustentables.</li> <li>• La recuperación de costos para el funcionamiento, mantenimiento, reposición y reservas de depreciación para inversiones futuras, en base a un apropiado mecanismo de subsidio cruzado en favor de los pobres.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desarrollo y fortaleciendo de mecanismos de financiación que se basen en el mercado de capitales doméstico y los propios recursos de los usuarios.</li> <li>• La promoción de soluciones publico-privadas para la inversión, prestación y operación y mantenimiento de los servicios</li> </ul>
Cooperación Holandesa <sup>5</sup>	<p>En los últimos años, se ha ido trabajando cada vez más hacia un enfoque sectorial en el cual el punto de partida son los programas sectoriales de las autoridades bolivianas y la ejecución de los programas está en manos del gobierno boliviano, pero sujeto a un estricto control financiero y de contenido de la embajada. Además de estos programas sectoriales, también hay espacio para proyectos con la sociedad civil y con el sector privado.</p> <p>La meta central de la política holandesa de desarrollo sigue siendo la lucha contra la pobreza. Esto significa que todas las intervenciones holandesas deben contribuir directa o indirectamente a la reducción de la pobreza en Bolivia. El programa de cooperación bilateral con Bolivia cubre varios elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apoyo para el sector educativo;</li> <li>-Mejora de la productividad y competitividad de la economía boliviana (incluida la mejora del clima empresarial;</li> <li>-Fortalecimiento de la gobernabilidad y la construcción de un estado de derecho;</li> <li>-Medioambiente como tema transversal y con un programa de cuencas; y</li> <li>-Genero como tema transversal en todos los programas de cooperación.</li> </ul> <p>En cuanto al manejo integral de agua en cuencas, se apoya un programa nacional que pone énfasis en la cooperación entre el Ministerio de Agua a nivel nacional y prefecturas, municipios y organizaciones de base en las cuencas. A través de UNICEF también se contribuye con la provisión de agua potable y saneamiento en cinco departamentos del país.</p>
Cooperación Japonesa (Agencia de Cooperación Internacional del Japón- JICA)	<p>Promueve entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un programa nacional de fortalecimiento para el abastecimiento, manejo integral y uso sostenido del los recursos hídricos a través de prefecturas y sus unidades de intervención,</li> <li>• Programas de perforación de pozos profundos, establecimiento de sistemas de agua potable y letrinas en áreas rurales y</li> <li>• Programas especificos como el mejoramiento de la red de abastamiento en Cochabamba.</li> </ul>

<sup>5</sup> [http://www.mfa.nl/lap-es/cooperacion\\_al](http://www.mfa.nl/lap-es/cooperacion_al)

UNICEF	<p>UNICEF se encuentra trabajando en Bolivia hace más de 25 años, apoyando a los sectores de educación, salud y saneamiento básico, con el propósito de elevar el nivel de vida de los pobladores del área rural del país.</p> <p>El componente de Agua y Saneamiento y Medio Ambiente de UNICEF tiene por objetivo proporcionar mayor y mejor acceso a los sistemas de agua potable y saneamiento, contribuyendo a reducir los niveles de morbi – mortalidad causada por enfermedades de origen hídrico y proporcionar educación sanitaria orientada a: i) incrementar el consumo familiar de agua potable, ii) incrementar el uso adecuado de sistemas de disposición de excretas y iii) mejorar las prácticas de higiene, prevención y cuidado de la salud. Los principales resultados de esta organización en Cochabamba fueron: la construcción de pequeños sistemas de agua potable y tecnologías apropiadas de saneamiento en zona rurales andinas de Cochabamba. Asimismo, ha formado organizaciones comunales del agua, denominados CAPYS, y ha involucrado a los municipios a través de la creación de Unidades Técnicas Municipales (UTIMs)</p>
--------	--

**(Fuente: Elaboración propia en base a Castrillo y otros, 2006)**

El compromiso expresado por gran parte de los actores de la cooperación internacional se puede resumir en los objetivos de: 1) reducir la pobreza, 2) mejorar la salud y 3) mejorar el acceso a servicios básicos y la sostenibilidad de los mismos, ya que estos aspectos han cobrado importancia en las agendas de apoyo al desarrollo.

El acceso al agua potable como servicio básico contribuye al cumplimiento de las Metas de Desarrollo del Milenio (MDMs), que constituye el marco general de las políticas de apoyo de la cooperación internacional (Castrillo y otros, 2006). Se podría afirmar que este hecho contribuirá a incrementar la inversión en construcción de infraestructuras en zonas pobres (peri urbanas y rurales).

### **3.2 Actores nacionales**

#### **3.2.1 Ministerio del Agua**

El Ministerio del Agua se crea con el D.S. 28691 de 23 de Febrero de 2006, que en lo posterior es ratificado definiendo mejor sus atribuciones por la Ley LOPE 3351 de Febrero de 2006. Según esta última disposición, el Ministerio del Agua se ocupa exclusivamente de los recursos hídricos, reconociendo que estos son cruciales para el bienestar de la sociedad, y se constituyen en un eje estratégico para el desarrollo sostenible del país.

La *visión* del Ministerio del Agua es la siguiente:

*“Bolivia realiza una gestión equitativa, participativa, sostenible y recreativa de sus recursos hídricos y los servicios asociados a ellos, contribuyendo así, efectivamente, al desarrollo social y económico de una sociedad pluricultural y multiétnica, y a la conservación del medio ambiente”* (Ministerio del Agua 2006)

Para cumplir con esta visión, considera que su *misión* es:

*“Satisfacer las necesidades que tiene la población de agua en cantidad y calidad suficientes, tanto para su consumo, sus actividades productivas, respetando el medio ambiente, la biodiversidad, las formas naturales de organización de los pueblos y de las comunidades indígenas y campesinas. Implantar una gestión integral que mejore la disponibilidad, el acceso equitativo, solidario, universal y de calidad a los recursos hídricos y los servicios asociados a ellos en el país” (Ibíd.)*

Por otro lado, los principios de política declarados por el Ministerio del Agua son:

1. El agua es un bien de dominio público
2. El agua es un recurso natural, vital, finito y vulnerable, y su uso cumple una función social, ambiental, cultural y económica
3. El Estado privilegia y fomenta el uso social (para satisfacer las necesidades de la población, la fauna y la flora) de los recursos hídricos, por encima de su uso comercial (para el lucro)
4. La unidad básica de planificación y gestión de los recursos hídricos es la cuenca
5. El Estado reconoce el uso ancestral del agua por parte de las comunidades campesinas, indígenas y originarias del país; respeta y protege sus derechos al agua, sus autoridades consuetudinarias y sus usos y costumbres (conocimientos tradicionales y prácticas de protección del agua)
6. La gestión integrada de los recursos hídricos prioriza el consumo humano, la producción agropecuaria y las necesidades de la fauna y flora
7. La gestión de los recursos hídricos debe ser integrada, y contar al mismo tiempo con espacios descentralizados de decisión democrática y participativa
8. El conocimiento y la información son la base de una gestión adecuada de los recursos hídricos y los servicios que están asociados a ellos. El acceso a este conocimiento y a esta información debe ser democrático y transparente.

Finalmente, las principales atribuciones de dicho ministerio son:

- Formular y ejecutar una política integral y sostenible para los recursos hídricos, que garantice el derecho de toda la población a acceder al agua de una forma que preserve el medio ambiente y respete la diversidad cultural.
- Planear y ejecutar, evaluar y fiscalizar las políticas y planes de los servicios de agua potable y saneamiento básico, riego y manejo de cuencas, aguas internacionales y transfronterizas, así como los que aprovechan el agua para cualquiera de sus usos.
- Ejercer tuición, participar e intervenir en el sistema de regulación de los servicios básicos de agua potable y saneamiento básico.
- Diseñar y desarrollar una estrategia nacional del agua y de los recursos hídricos, que derive de la política gubernamental de defensa de la soberanía y la seguridad nacionales.
- Coordinar los planes nacionales, departamentales, regionales y municipales de agua, en todos sus usos y servicios. (Ibíd.)

Antes de la reforma institucional que designa al Ministerio del Agua como cabeza de sector; el Viceministerio de Saneamiento Básico dependía del Ministerio de Obras Públicas, el Viceministerio de Riego dependía del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, y la Dirección de Cuencas dependía del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Ahora se han centralizado todos estos en el Ministerio del Agua.

Por otra parte, el Ministerio del Agua cuenta también con un Concejo Técnico Social, que se constituye en

“...un espacio de participación para la sociedad civil en la toma de decisiones relacionadas con la gestión del agua en Bolivia (Reglamento LOPE, Art. 91); aunque todavía no se lo ha operativizado. Por otro lado se ha establecido también el Consejo Interinstitucional del Agua (CONIAG) que tiene como mandato la formulación de la política y la normativa sobre agua, hasta el 2008 (Reglamento LOPE, Art. 92).

Según Castrillo y otros (2006), esta re estructuración institucional permitirá establecer un sistema formal de coordinación entre los tres Viceministerios y con otras entidades intersectoriales y sociales, lo cual puede facilitar la promoción de un enfoque de uso múltiple del agua en proyectos de construcción de infraestructura, y en facilitar una gestión integral de los recursos hídricos a nivel de cuenca.

Sin embargo una de las debilidades que se observa al interior del Ministerio del Agua es que todavía no cuenta con los medios (económicos y humanos) suficientes para cumplir con las atribuciones que le fueron delegadas.

### **3.2.2 Viceministerio de Cuencas y Recursos Hídricos**

Promueve y coordina la elaboración de un ordenamiento jurídico para la gestión integral, participativa y sostenible de los recursos hídricos (el uso, aprovechamiento, manejo y conservación de los recursos hídricos del país, promueve acciones que permitan reducir los impactos de los eventos climáticos extremos y del cambio climático mundial, así como la degradación de las cuencas, coadyuvar a la protección de la calidad de los recursos hídricos, contribuir a la integración y el desarrollo sostenible de cuencas y ecosistemas transfronterizos; respetando los conocimientos y usos tradicionales, y la diversidad cultural, entre otros) (Soto, 2004)

### **3.2.3 Viceministerio de Riego**

Consolidará un régimen de derecho que otorgue seguridad jurídica a las comunidades campesinas, indígenas, originarias y a las asociaciones de regantes (principales actores del sector), la inversión en infraestructura y la construcción de sólidas instituciones dedicadas al riego. En función a la Ley de riego ha impulsado la creación del SENARI (Servicio Nacional de Riego) como instancia participativa de planificación y de otorgación de derechos de agua.

### **3.2.4 Viceministerio de Saneamiento Básico**

Dicho Viceministerio es responsable de agua potable, saneamiento básico y gestión de residuos sólidos.

En la nueva estructura de Organización del Gobierno, el Viceministerio de Servicios Básicos tiene la responsabilidad de proponer políticas y normas, así como promover acciones que respondan a la problemática actual del sector, gestionar financiamientos destinados a mejorar las coberturas, asegurar la sostenibilidad de las inversiones en el marco legal que corresponde al área rural y urbana, con el objetivo de fortalecer y jerarquizar el sector.

La Dirección General de Servicios Básicos ejerce sus atribuciones en todo el ámbito del país y es el nivel responsable de cumplir de manera eficiente la ejecución de los programas, planes, políticas y estrategias del sector de saneamiento básico, para responder a la problemática de agua y saneamiento actual. Esta Dirección cuenta con 4 Áreas de acción: Área de Gestión de Residuos Sólidos, Área de Gestión, Inversión y Financiamiento, Área de Normas e Institucionalidad y Área de Unidades Territoriales.

Las Unidades Territoriales (de reciente creación) tienen como mandato realizar intervenciones en infraestructura, asistencia técnica y fortalecimiento de acuerdo a las zonas geográficas y tomando en cuenta las diversas características sociales, culturales, etc. del servicio y de los usuarios. De esta forma se constituyen en un mecanismo de coordinación mas estrecha entre la estructura operativa del Estado, los usuarios y sus organizaciones sociales.

El Viceministerio de Servicios Básicos se ha propuesto los siguientes objetivos:

- Crear un *régimen jurídico* que permita la prestación de servicios básicos de una manera que respete y defienda los derechos consuetudinarios de las comunidades campesinas, indígenas y originarias, así como de los *pequeños comités y cooperativas* de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Canalizar *fondos de inversión pública* en el sector de saneamiento básico.
- Elaborar las *normas necesarias* para la gestión integral de los residuos sólidos.
- Crear *entidades de asistencia técnica*, que siendo independientes y contando con participación de la sociedad, fortalezcan a las Entidades Prestadoras de Servicios.
- Transformar a las *entidades de regulación* actuales, de manera que se garantice una mayor descentralización y participación social.
- Orientar la inversión y la acción estatal en el área con criterios territoriales (enclave territorial). (Ministerio del Agua, 2006)

### **3.2.5 FUNDASAB**

La Fundación de Apoyo a la Sostenibilidad en Saneamiento Básico es un instrumento de la PFS<sup>7</sup> para la asistencia técnica. Es una entidad privada que brinda asistencia técnica para la gestión de agua y saneamiento de las EPSA y los gobiernos municipales en el área urbana y rural. Tiene la misión de apoyar en la generación de demanda para inversión e igualar las oportunidades de acceso a todas las EPSA; apoya la formulación de los PID<sup>8</sup> de las EPSA para que éstas participen en el concurso de recursos de la PFS; proporciona asistencia técnica para el fortalecimiento institucional de las EPSA en el cumplimiento de sus metas e indicadores de gestión formulados en el PID; apoya además al VMSB en el desarrollo de normas técnicas y el desarrollo de tecnología. La FUNDASAB apoya al sector para encarar la dispersión y falta de efectividad de la asistencia técnica, estandarizar criterios de intervención, generar sinergias entre los diferentes oferentes y garantía de calidad de la asistencia técnica.

Los programas de asistencia técnica son financiados en base a un enfoque de terciarización en cascada a ONGs, institutos y empresas consultoras que a su vez contratan profesionales independientes especializados.

La idea era que FUNDASAB se encargue del manejo de los fondos y funcione como consultor a las EPSAs, especialmente de las EPSAs mas pequeñas que necesitan asistencia (técnica) para sus programas de inversión, de fortalecimiento de gestión y

---

<sup>6</sup> Rescatado de Castrillo y otros, 2006, Evaluación conjunta del sector de agua y saneamiento (Joint Assessment of the water and sanitation sector)

<sup>7</sup> Política financiera sectorial

<sup>8</sup> Planes Integrales de Desarrollo

mejoramiento de sus servicios. Según el Decreto Supremo 27486 de la constitución de la FUNDASAB, los fines de esta entidad son:

- Promover la demanda por los servicios de agua y saneamiento.
- Promover la integración de las comunidades para generar economías de escala y sostenibilidad en el marco de los sistemas de agua y saneamiento.
- Apoyar el desarrollo institucional de las EPSA's y operadores, así como a los Gobiernos Municipales que inicien un proceso de transformación de la gestión de los servicios que administran directamente en EPSA's
- Asesorar y capacitar a las EPSA's, en políticas del Sector Saneamiento Básico.
- Prestar asistencia técnica para la sostenibilidad de los servicios, incorporando tareas relacionadas con la capacitación en las áreas de Recursos Humanos, Administrativas y Técnicas.
- Promover asistencia técnica para el desarrollo de tecnología apropiada, que incluye el diseño para la proposición de normas técnicas, planos tipo y desarrollo de tecnología.
- Orientar en políticas y estrategias con el fin de fortalecer la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado por parte de las EPSA's.
- Proporcionar asistencia a los procesos de inversión, mediante el desarrollo de metodologías para toda la fase del proyecto (identificación, formulación, evaluación, seguimiento, monitoreo y otros)
- Lograr el fortalecimiento y consolidación de las EPSA's, para que éstas puedan prestar servicios de calidad y eficiencia.
- Promover la participación social efectiva en el manejo de las EPSA's públicas.
- Otros establecidos en sus estatutos.

El diseño institucional de la FUNDASAB ha sido cuestionado por las organizaciones sociales quienes han solicitado abrir el directorio a la participación social. En los meses de junio y julio de 2006 se ha concertado con la cooperación internacional el ajuste en los Estatutos y Reglamentos permitiéndose así la participación en el Directorio de dos representantes de organizaciones sociales, dos representantes del gobierno, dos representantes de la cooperación internacional y una representación técnica de consenso.

Este proceso ha retrasado de manera importante el que la entidad entre en operación. Por el momento no se tiene claramente definida la forma en que operará la FUNDASAB, ni se cuenta con todos los instrumentos administrativos e institucionales.

Tanto en el Plan Nacional de Desarrollo, como en la nueva normativa propuesta, se incluye a la FUNDASAB como una parte integral de la política sectorial.

### **3.3 Actores Departamentales (Cochabamba)**

#### **3.3.1 Prefectura de Cochabamba**

Las atribuciones y competencias de las Prefecturas del Departamento en relación a la gestión del agua están definidas principalmente por la Ley 2066 de agua potable y alcantarillado sanitario, la Ley 2878 de promoción de apoyo al sector de riego, la Ley de Descentralización administrativa. Con la Ley 2066 y la Ley de Descentralización administrativa se crean las UNASBVs como responsables de brindar asistencia técnica a las EPSAS del Departamento. Por su parte, la Ley 2878 señala que la Prefecturas deben:

*“Fomentar y apoyar la organización de usuarios de sistemas de riego, en coordinación con el Servicio Nacional de Riego (SENARI), los Servicios Departamentales (SEDERI's), los gobiernos municipales y los directorios locales de cuencas.” (Art. 5, inc c)*

En Cochabamba, todavía no se ha creado un SEDERI (Servicio Departamental de Riego) tal como lo indica la nueva Ley 2878, y no se tienen referencias sobre la creación de Directorios de Cuencas.

En el ámbito del desarrollo de riego, la Prefectura se ha caracterizado por financiar proyectos puntuales y de corto plazo que carecen de una visión integral y sostenible, como por ejemplo la perforación de pozos profundos para fines de riego o agua potable.

En relación al saneamiento básico, la Prefectura de Cochabamba contó con una UNASBVI para la gestión y coordinación de proyectos y el asesoramiento técnico a EPSAS. Sin embargo esta Unidad sucumbió. Según Quiroz (2006) los aspectos que imposibilitaron la sostenibilidad de estas Unidades fueron: i) Su dependencia hacia autoridades de turno, quienes priorizan la ejecución de proyectos estrella como los de infraestructura caminera, y ii) La disminución de atribuciones por parte de instituciones que manejan recursos para el desarrollo del sector de saneamiento básico.

Finalmente, como una instancia de promoción de una gestión integral de los recursos hídricos, la Prefectura auspicia el Programa Manejo Integral de Cuencas (PROMIC), financiado actualmente por la Cooperación Técnica Belga. El PROMIC promueve procesos y proyectos sostenibles de manejo de cuencas con un enfoque integral e interdisciplinario y participativo, y coadyuva su gestión con los actores sociales e institucionales involucrados. Es un centro de referencia nacional en Cuencas. Asimismo, financia proyectos de manejo integral de cuencas en sus fases de pre inversión e inversión.

### **3.3.2 Empresa Pública Misicuni**

En 1987 se creó la empresa MISICUNI en base a la asociación MISICUNI existente en esta fecha y que data de los años cuarenta. Misicuni es una:

*“entidad de derecho público, con autonomía de gestión técnica, financiera y administrativa, encargada de la ejecución y administración del Proyecto Múltiple Misicuni, con participación y control social, por estos componentes se determina como una empresa público social” (Art 1, Ley 3470).*

El Directorio esta constituido de la siguiente manera:

- Un representante del Ministerio del Agua
- Un representante del Ministerio de Planificación del Desarrollo
- Un representante de la Prefectura de Cochabamba
- Un representante de la Alcaldía Municipal de Cochabamba
- Un representante de SEMAPA
- Un representante de ENDE
- Un representante del Comité Cívico de Cochabamba
- Seis representantes de las Alcaldías Municipales del área de influencia del proyecto (Sacaba, Colcapirhua, Tiquipaya, Quillacollo, Vinto y Sipe Sipe )
- Seis representantes de las organizaciones de regantes y sistemas de agua potable del área del proyecto Misicuni
- La Federación Departamental Cochabambina de Organizaciones de Regantes (FEDECOR)

- Un representante de ASICASUR
- Un representante de la FEJUVE
- Un representante de los Comités de Vigilancia del área del proyecto
- Un representante de las Centrales Campesinas del Valle Central (Art 2)

El Presidente de la Republica designa al Presidente del Directorio y de la Empresa Misicuni, de una terna que eleva la Cámara de Diputados (Art. 3).

Esta institución tiene la misión de ejecutar el proyecto múltiple del mismo nombre que persigue tres metas principales que son: el abastecer de agua potable, suministrar agua de riego y la generar energía eléctrica.

A la fecha aún falta por construir la obra principal, es decir, la represa. Mientras eso ocurra se tiene un Plan que permite aprovechar de la captación del río Misicuni y de las aguas de infiltración del túnel ya construido que lleva las aguas desde la toma del río hasta Tiquipaya. Este plan, según los representantes del proyecto Misicuni, está permitiendo ingresar a la red de SEMAPA un caudal aproximado de 400 l/s de agua potable para la ciudad de Cochabamba. Sin embargo, y a pesar de todos los avances que se han logrado, todavía no se tiene claridad sobre como se gestionará el sistema para los diferentes usos a los que esta destinado.

### 3.3.3 Centros de investigación de la Universidad

A nivel del sistema universitario publico, principalmente de la Universidad Mayor de San Simón (Cochabamba) se pueden encontrar una diversidad de centros, proyectos y programas que trabajan sobre agua y saneamiento. A continuación se presentan los principales centro de investigación que trabajan con temáticas relacionadas con el agua en la UMSS:

**Tabla 5. Principales disposiciones y mandatos de centros de investigación de Cochabamba.**

Centro de investigación	Principales actividades, proyectos o investigaciones	Página Web
<b>Centro de Planificación y Gestión (CEPLAG)</b> de las facultades de Arquitectura, Ciencias Económicas, y Sociología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementariedad Urbano Rural en Cochabamba</li> <li>• Advocacy en los derechos de las mujeres por el agua</li> <li>• Análisis de la estructura organizacional de los sistemas alternativos de la provisión del agua</li> <li>• Mapeo de soluciones internas a los problemas de acceso al agua</li> <li>• Especulación con el suelo baldío en la ciudad de Cochabamba</li> </ul>	<a href="http://www.ceplag.org">www.ceplag.org</a>
<b>Centro de Aguas y Saneamiento Ambiental</b> de la Facultad de Ciencias y Tecnología (Centro CASA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo Integral de la calidad del agua</li> <li>• Investigaciones básicas y aplicadas en el Tratamiento de aguas para consumo humano, uso industrial, recreacional, agropecuario y otros</li> <li>• Investigaciones básicas y aplicadas para la minimización, el tratamiento y re-uso de aguas residuales</li> </ul>	<a href="http://www.fcyt.umss.edu.bo/investigacion/aguas/">http://www.fcyt.umss.edu.bo/investigacion/aguas/</a>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de contaminación de cuerpos de agua</li> </ul>	
<b>Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua</b> (Centro AGUA) de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias (Centro AGUA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación, enseñanza y servicios relacionados con la gestión y uso del agua</li> <li>Proyectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto NEGOWAT (Facilitación de Negociaciones en Conflictos por agua en y tierra en áreas peri urbanas)</li> <li>Water Laws and Indigenous Rights (WALIR)</li> <li>Proyecto Humedales</li> <li>Proyecto "Escenarios Futuros de Uso de Agua como Herramienta de Planificación del Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Hídricos en Punata"</li> <li>Programa CONCERTACION, Investigación Interdisciplinaria y Capacitación Interactiva sobre Gestión Local del Agua y Políticas Hídricas en la Región Andina</li> <li>Proyecto "Compitiendo por el Agua", Conflictos y cooperación.</li> </ul> </li> </ul>	<a href="http://www.centroagua.org">www.centroagua.org</a>  <a href="http://www.negowat.org">www.negowat.org</a>
Laboratorio de Hidráulica de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias	Promueve la investigación y enseñanza, y cuenta con servicios relacionados con Hidrología e Hidráulica	<a href="http://www.ih.umss.edu.bo">www.ih.umss.edu.bo</a>
Laboratorio de Suelos y Aguas de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias	Promueve la investigación, enseñanza y servicios dirigidos a la inventariación y gestión de recursos naturales renovables: suelo, agua, vegetación.	

**Fuente: Elaboración propia**

A través de los resultados de los proyectos de investigación ejecutados por estos centros de investigación, se pretende también contribuir al debate sobre políticas en el país, introduciendo por ejemplo cuestiones como la importancia del Uso Múltiple del Agua, innovación tecnológica y tecnologías apropiadas, promoción de espacios de concertación y negociación sobre el uso y la gestión de los recursos hídricos entre otros.

En ese sentido, el Centro AGUA de la Facultad de Agronomía por ejemplo ha llevado adelante diversos estudios sobre el uso múltiple del agua en municipios del Valle de Cochabamba. Asimismo esta ejecutando proyectos de re uso del agua y alternativas de

tratamiento (p.e. humedales artificiales). A nivel de la gestión de los conflictos esta institución ha desarrollado metodologías para la facilitación de negociaciones en problemáticas relacionadas con el acceso al agua y uso de la tierra. Una de sus principales experiencias en cuanto al fortalecimiento de la gestión de pequeños operadores de agua potable peri urbanos, se sustenta en el proyecto Negowat, cuyos resultados han permitido abrir un espacio de debate en torno a la problemática peri urbana del agua potable y saneamiento, así como el desarrollo de diversas metodologías de fortalecimiento de la gestión de pequeños operadores, quienes no tenían una oferta concreta de apoyo por parte de los municipios o la prefectura.

Por su parte el Centro CASA, está trabajando con el desarrollo de tecnologías apropiadas de tratamiento del agua para consumo doméstico y con tecnologías para el re uso del agua. Esta entidad tiene acreditación del gobierno para hacer análisis de calidad de agua.

El CEPLAG ha intervenido en procesos de gestión del agua potable y saneamiento utilizando enfoques ligados a la vivienda, el género y pobreza. Uno de los principales aportes de esta institución es haber evidenciado la problemática de la zona Sur de la ciudad de Cochabamba en relación a los usos del agua y la gestión del agua potable y saneamiento de varias comunidades.

Sin embargo, y a pesar de los avances logrados en investigación, el sistema educativo universitario público carece todavía de una malla curricular que considere de forma sistemática cuestiones como el enfoque de uso múltiple del agua o la gestión integral de los recursos hídricos. De forma extracurricular algunos centros de investigación universitarios (p.e. el Centro AGUA) han dictado algunos cursos con un enfoque de uso múltiple y se esta desarrollando una oferta sobre GIRH a nivel del postgrado. La falta de una estructura educativa más amplia e integral, repercute en la formación de profesionales con una visión sectorial, ya sean ingenieros civiles especializados en saneamiento básico, o ingenieros agrónomos especializados en riego. Como se verá más adelante, esta nueva oferta de profesionales puede responder a las normas vigentes, pero no a la lógica comunal, la cual utiliza de facto el agua para diversos usos, ya sean estos domésticos, productivos o industriales.

### **3.3.4 ONGs, Fundaciones e instituciones privadas**

A continuación se describen las principales características de algunas ONG, Fundaciones e instituciones privadas que trabajan con temáticas del agua en el departamento de Cochabamba:

**Tabla 6. Principales disposiciones y mandatos de ONGs, Fundaciones e instituciones privadas de Cochabamba.**

<b>Entidad</b>	<b>Principales actividades, proyectos o investigaciones</b>	<b>Página Web</b>
Fundación Pro Hábitat	Es una institución boliviana no gubernamental sin fines de lucro. Desarrolla sus actividades en tres departamentos del país. Su especialidad es el mejoramiento de la vivienda para luchar contra el vector del mal de Chagas en zonas rurales. En base a los diagnósticos nacionales de endemia chagásica, Pro Hábitat abre dos programas peri-urbanos en Tarija y Cochabamba con	

	<p>los instrumentos del micro-crédito, asistencia técnica y capacitación. Las preocupaciones de los barrios peri-urbanos han llevado a Pro Hábitat Cochabamba a abandonar la lucha contra el Chagas y a reenfocar su intervención, centrándose en el financiamiento y fortalecimiento de la gestión de pequeños sistemas de agua potable en la zona Sur de la Ciudad.</p>	
<p>Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA)</p>	<p>Contribuye al fortalecimiento político, económico y cultural de campesinos e indígenas -hombres y mujeres- y, desde esta perspectiva, participar en la construcción de una Bolivia democrática, intercultural, equitativa y sostenible económicamente.</p> <p>Trabaja con proyectos relacionados con reservorios, usos múltiples del agua, promoción de iniciativas en riego.</p>	<p><a href="http://www.cipca.org.bo">www.cipca.org.bo</a></p>
<p>Water for people</p>	<p>Es una ONG internacional, que en el caso de Cochabamba ha financiado proyectos de construcción de sistemas de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales, junto con los gobiernos municipales</p> <p>También desarrolla cursos de capacitación a técnicos para la gestión del agua potable y el saneamiento básico</p>	
<p>Pastoral Social Caritas</p>	<p>Es una ONG internacional relacionada con la iglesia, que ha construido varios sistemas de agua potable y de riego en zonas rurales de Cochabamba, asimismo promueve iniciativas productivas de comunidades también rurales.</p>	
<p>Programa Agua Tuya</p>	<p>Es un programa de la empresa Plastiforte, que tiene perspectivas de constituirse en fundación. Tiene la misión de implementar soluciones participativas en agua y saneamiento para comunidades peri urbanas y rurales concentradas, asegurando la sostenibilidad técnica, económica, social, ambiental, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población.</p> <p>Por más de 16 años ha construido de pequeños sistemas de agua potable y riego con tecnologías apropiadas en zonas rurales concentradas y peri urbanas de la región metropolitana de Cochabamba,</p>	<p><a href="http://www.aguatuya.com">www.aguatuya.com</a></p>

	<p>también brinda servicios de asistencia técnica y capacitación a las organizaciones que se encargan de administrar el sistema construido. Recientemente ha incursionado en el sector de saneamiento básico con el desarrollo de Baños ecológicos para zonas peri urbanas.</p> <p>Agua Tuya como actor privado motivó la conformación de una red de ejecución de proyectos de sistemas de agua potable junto la municipalidad de Cochabamba (actor público) y SEMAPA (Empresa prestadora del servicio de agua potable y alcantarillado de la ciudad).</p> <p>Ha trabajado en la sistematización de estudios de caso en comunidades que contemplan el uso múltiple del agua.</p>	
--	--	--

**Fuente: Elaboración propia**

Estas instituciones han llenado el vacío de intervención pública en el departamento de Cochabamba, incursionando en cuestiones que van desde la promoción de proyectos de saneamiento básico, riego, usos múltiples del agua hasta el manejo integral de cuencas en zonas peri urbanas y rurales. A través de sus proyectos se han logrado algunos resultados interesantes como el desarrollo de una diversidad de tecnologías apropiadas así como, diversas alternativas de sostenibilidad de los proyectos. Sin embargo, toda esta experiencia y conocimiento es usualmente dispersa, aislada y no se encuentra en el marco de las políticas públicas definidas para el sector. Por otro lado, el hecho de que estas entidades usualmente trabajan de forma autónoma ha resultado en que sus experiencias no sean incorporadas en las practicas institucionales de la Prefectura o los Gobiernos Municipales. En este sentido, muchos proyectos innovadores gestionados por estas entidades quedaron en el olvido cuando el financiamiento terminó. Pero es también un problema de este tipo de proyectos que usualmente crean una institucionalidad paralela que en el afán de suplir las carencias tiene también la suplantar o debilitar las entidades públicas.

En relación al uso múltiple del agua, algunas entidades del sector como Agua Tuya han construido sistemas de uso múltiple del agua. Agua Tuya ha construido un sistema MUS en la comunidad de Chaupisuyo (zona rural) y otro en el Distrito 9, en la comunidad de Challacaba. (Heredia y Valenzuela, 2006). En este caso el sistema de uso múltiple construido por Agua Tuya fue implementado como una respuesta a la demanda específica que tenía la población de la zona que requería un sistema de agua para uso doméstico y para dar de beber a los animales. Actualmente esta entidad promueve en el marco de sus proyectos y capacitaciones un enfoque de uso múltiple del agua.

Por su lado, la ONG CIPCA es otra institución que ha trabajado con proyectos basados en un enfoque de uso múltiple del agua. Sin embargo, se observan que son pocas las experiencias de construcción de sistemas múltiples de agua, aspecto que muy posiblemente tenga que ver con las normas básicas de diseño de sistemas de agua potable y riego del Estado.

Una particularidad de la mayor parte de estas entidades es que su ámbito de acción son usualmente zonas rurales, solamente Agua Tuya y la Fundación Pro Hábitat han implementado proyectos en zonas peri urbanas. La falta de atención a las zonas peri urbanas es una consecuencia de la polarización entre lo rural y lo urbano creada por el Estado y algunos organismos de cooperación.

En relación al fortalecimiento de la gestión, no hay un trabajo significativo en la mayoría de estas instituciones. Como una alternativa distinta a las que comúnmente se han propuesto para lograr una asistencia técnica permanente a organizaciones de riego y agua potable (p.e. las UNASBVs o las UTIMs), el Programa Agua Tuya, en el marco del Centro de Recursos Bolivia en el que participan diversas instituciones, está en la fase de implementación de una unidad de apoyo a la sostenibilidad, la cual pretende convertirse en

*“un espacio permanente, neutral y participativo que promueva el intercambio de información y la gestión del conocimiento entre diferentes actores del sector de saneamiento básico para el fortalecimiento de pequeños operadores de agua segura y productiva, y de saneamiento básico, buscando soluciones a problemas específicos y creando una cultura de colaboración e intercambio transparente de información”<sup>9</sup>*

A la fecha, esta unidad está trabajando en el desarrollo de productos y servicios de información, asistencia técnica y capacitación.

### **3.3.5 Organizaciones sociales departamentales**

#### FEDECOR

La Federación departamental cochabambina de organizaciones de regantes (FEDECOR), nace en 1997 como una instancia de representación de los sistemas, comunidades y otras formas de organización de los regantes de Cochabamba que actualmente ha ampliado su ámbito de interés a las cuestiones de agua potable y saneamiento y su espacio de acción a nivel nacional como parte de la ANARESCAPyS (Asociación Nacional de Regantes y Sistemas de Agua Potable y Saneamiento). Ambas organizaciones constituyen un grupo de interés con mucho poder sobre otras organizaciones sociales e instituciones, y sobre el mismo Estado en cuestiones de riego y de saneamiento básico.

Las potencialidades de la FEDECOR es que permite elevar las necesidades y demandas de apoyo de sistemas de agua potable y riego a las instancias nacionales con incidencia, para posteriormente entablar negociaciones directas; por ejemplo en el Municipio de Punata la Asociación de Riego y Servicios de Punata y la Asociación de pozos profundos del Valle Alto, con la intermediación de la FEDECOR, han tenido negociaciones con el Viceministerio de Riego y la Superintendencia de electricidad para llegar a un acuerdo para el otorgamiento de títulos de propiedad sobre la infraestructura de las represas y reducir el costos de energía eléctrica respectivamente. Otra fortaleza de la FEDECOR, es que también brinda apoyo a las organizaciones de regantes y CAPs en los rubros de educación y salud, a través de programas nacionales.

La FEDECOR es un grupo de interés de representación. Ha participado en diversos espacios de negociación con diversos actores, como por ejemplo, la empresa de electricidad local de Cochabamba (ELFEC) y la Planta Industrializadora de Leche (PIL Andina). Por otro

---

<sup>9</sup> <http://www.aguatuya.watsan.net/page/120>

lado, la FEDECOR no es una organización democrática, desde su fundación a principios de los noventa los dirigentes siguen siendo los mismos.

### ASICASUR

ASICASUR (Asociación de sistemas comunitarios de agua potable de la zona sur) representa a unos 40 comités de los distritos del Sur (sobre un total de 120 existentes) del Cercado de Cochabamba. Esta presidida actualmente por Abraham Grandyler, quien a su vez es dirigente de un comité de agua de la zona sur. Fue originalmente fundada con la ayuda del Centro Vicente Cañas el 2004.

Esta asociación tiene por objetivo principal aglutinar a todas las entidades que manejan el agua en los distritos 7, 8, 9 y 14, es decir todos los sistemas de agua de la zona sur: los comités de agua potable, las pequeñas cooperativas, asociaciones, OTBs para fortalecerlos sobre 4 pilares principales: educativo, administrativo, financiero y técnico.

Esta organización es también miembro de la ANARESCAPyS., y participa de espacios institucionales como la FUNDASAB. Recientemente ha recibido un financiamiento de Viceministerio de Servicios Básicos para llevar adelante una (pre) fase de fortalecimiento institucional. Este hecho se constituye en un caso especial ya que es la primera organización social que recibe financiamiento directo de una entidad pública nacional, cambiando así las reglas de transferencia de fondos públicos. Sin embargo, cabe mencionar que este acto entre Estado y organización social se ha dado en un marco prácticamente informal con la emisión de un Decreto Supremo, sin que se contemplen las disposiciones y procedimiento algunas leyes relacionadas con inversión pública. ASICASUR tiene un fuerte potencial de representación y negociación con otros actores que tienen incidencia en el sector de saneamiento básico en el departamento de Cochabamba; por ejemplo ha propiciado diversas negociaciones con ELFEC para modificar las estructuras tarifarias de energía eléctrica de los pozos para agua potable de sus afiliados. También, se ha planteado un rol de asistencia técnica, en ese sentido por ejemplo ha llevado a cabo diversos talleres de capacitación sobre el correcto uso y mantenimiento de los pozos y las bombas para sistemas de agua potable y riego de comunidades de otros municipios. Sin embargo y a pesar de los esfuerzos desplegados todavía no es capaz de responder a todas las necesidades de asistencia técnica de sus afiliados..

## **3.4 Actores locales**

### **3.4.1 Municipios**

Las principales atribuciones en relación a la gestión del agua por parte los Municipios se enmarcan en las leyes de Municipalidades No. 2028, de Participación Popular No. 1551, la Ley de Municipalidades No. 2028, la Ley No. 2066 de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado y la Ley No.2878 de Riego

Según la Ley de Participación Popular los municipios son los responsables de la provisión, operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento en su jurisdicción. Por su parte la Ley de Municipalidades asigna y consolida en los municipios las competencias en materia de infraestructura física y la construcción de nuevos servicios, y los mecanismos para llevar adelante las nuevas atribuciones.

Por su parte, la Ley 2066 (agua potable y alcantarillado sanitario) y la Ley 2878 (riego), le asignan las siguientes responsabilidades a los municipios:

**Tabla 7. Principales disposiciones de la Ley 2066 y la Ley 2878 relacionadas con el municipio**

<b>Ley 2066 (agua potable y alcantarillado sanitario)</b>	<b>Ley 2878 (riego),</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la provisión de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento a través de una EPSA o en forma directa cuando corresponda.</li> <li>• Promover la construcción de sistemas de disposición sanitaria de excretas.</li> <li>• Promover y apoyar la administración auto sostenible de los Servicios.</li> <li>• Promover la participación comunitaria mediante OTB u otras formas de organización reconocidas por Ley.</li> <li>• Brindar asistencia técnica a las EPSAs.</li> <li>• Representar y defender, cuando corresponda, ante la SISAB el interés y derechos de los usuarios afectados por una EPSA.</li> <li>• Prestar informes periódicos al MSOP y a la SISAB, sobre el estado de la prestación de los Servicios en su jurisdicción.</li> <li>• Informar al MSOP y a la Prefectura sobre las organizaciones no gubernamentales y otras entidades que desarrollan actividades relacionadas con los Servicios en el territorio del municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, promover, gestionar recursos económicos y ejecutar las actividades destinadas a mejorar o construir sistemas de microriego de forma participativa con las organizaciones de regantes, en el marco de lo establecido en la presente Ley y sus Reglamentos.</li> <li>• Identificar, recoger las demandas y priorizar los proyectos de riego para gestionar su financiamiento, conforme a las normativas de elegibilidad establecidas por el Servicio Nacional de Riego (SENARI).</li> <li>• Velar que las actividades relacionadas con el riego que realicen las organizaciones no gubernamentales y otras entidades se encuadren dentro de las disposiciones de la presente Ley y sus Reglamentos.</li> <li>• Supervisar y fiscalizar, junto a los usuarios, la correcta ejecución de los proyectos de riego que se implementen en su jurisdicción, en coordinación con los Servicios Departamentales de Riego (SEDERI's).</li> <li>• Coadyuvar al funcionamiento del marco regulatorio y cumplimiento de las normativas para el riego, en el ámbito de la descentralización participativa, en coordinación con los Servicios Departamentales de Riego. (SEDERI's).</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia**

En general, los municipios tienen una capacidad institucional limitada para apoyar la sostenibilidad de los sistemas (de agua potable, saneamiento y riego) y básicamente se limitan a financiar la infraestructura, dejando en manos de las propias comunidades la parte de la gestión, pese a que es una atribución del municipio brindar asistencia técnica a los sistemas de agua potable y de riego que fueron construidos.

Según Hoogendam (2001), otro problema es que la municipalización impide la implementación de obras a gran escala (con un enfoque más integral y con diversos usos) que trasciendan los territorios municipales, aunque esto ya se está superando de alguna manera con la posibilidad de tener proyectos o sistemas bajo la modalidad de Mancomunidades Municipales. Por otro lado, si bien existe una normativa que delega ciertas atribuciones al municipio, hay un vacío en términos de normativas específicas y operacionales para el agua potable y el riego, esto hace que en el marco de la autonomía municipal de que gozan se den la libertad de definir sus propias reglas.

### **3.4.2 Las Organizaciones Territoriales de Base (OTBs)**

Fueron creadas en el marco de la Ley de Participación Popular N° 1551 (1994). Esta ley otorga status legal a las comunidades indígenas, comunidades de campesinos y grupos vecinales como directos participantes de la planificación del desarrollo de los gobiernos locales a través de las Organizaciones Territoriales de Base (OTBs). De esta forma se ha institucionalizado la participación local, limitándola además a las cuestiones vinculadas con desarrollo. La Ley reconoce a las OTBs con el derecho de supervisar servicios municipales, participar en ponencias públicas, revisión de gastos gubernamentales y derechos para comentar sobre decisiones de desarrollo y exponer reclamos legales bajo leyes de medio ambiente y financiamiento.

Algunos de los derechos de la OTB en relación a temas de agua son:

- proponer, demandar, controlar y supervisar trabajos y servicios de referencia a las necesidades de la comunidad. Saneamiento básico, micro-irrigación, desarrollo urbano y rural entre otros.
- Participar y promover acciones relacionadas al manejo y preservación del medio ambiente y desarrollo sostenible.
- Reclamar por modificaciones de acciones, decisiones, trabajos y servicios de instituciones públicas, cuando son contrarias al interés comunitario.
- Participar y supervisar el manejo de servicios dentro del marco de la ley.

En resumen, las OTB's tienen la función de identificar, priorizar y promover el bienestar de sus miembros; atendiendo preferentemente al mejoramiento de sus condiciones de vida a través de una gestión y administración eficiente de sus recursos renovables en el área de su jurisdicción.

En zonas peri urbanas muchas OTBs que antes eran Juntas Vecinales, han gestionado la construcción de pequeños sistemas de agua potable a través de sus fondos de co participación popular. Asimismo, muchas de estas OTBs crean un cargo específico para encargarse del agua al interior de su estructura organizativa, el cual es el responsable de la administración del sistema. A diferencia de las Cooperativas de agua potable o una Asociación Civil, una de las ventajas de adoptar un modelo de gestión de Comité bajo la personalidad jurídica de la OTB, es la posibilidad de recibir fondos públicos conforme la los procedimientos de planificación participativa.

La principal crítica que se hace de las OTBs es su superposición con las organizaciones locales tradicionales, la imposición de ciertos líderes en función de intereses políticos partidarios, la creación de grupos de intereses y alianzas, así como con la falta de reconocimiento de sus miembros por parte de las comunidades.

Todas las OTB's de un Municipio mandan sus representantes al **Comité de Vigilancia** que es una herramienta social para controlar las inversiones del municipio y otras cuestiones como por ejemplo el desempeño de los servicios públicos.

### **3.4.3 Sistemas de agua potable y riego de Cochabamba y el uso múltiple del agua**

Diversas experiencias de estudios de caso muestran que es normal encontrar usos múltiples de agua en base a diversas fuentes (Bustamante, R., Butterworth, J., Callejo, I. d., Duran, A., Herbas, D., Hillion, B., Reynaga, M. y Zurita, G. 2004). En el Valle central de Cochabamba hay sistemas que han sido diseñados específicamente para agua potable o

para riego, pero que de facto tienen un uso múltiple del agua por parte de las familias usuarias. Asimismo, en varios lugares las familias, dependiendo de sus necesidades acuden a diversas fuentes según se adecúen a sus requerimientos y demandas. Por ejemplo, en el municipio de Tiquipaya se evidencian familias que utilizan el agua de un pozo artesanal sólo para el abrevadero de animales, y por otro lado, el agua del sistema de agua potable, para consumo de animales y el riego de un pequeño huerto (Hillion, B. 2003).

Estas estrategias de uso son, en algunos casos, resultado de la escasez de agua y el acelerado proceso de urbanización. Por ejemplo, en el municipio de Punata, muchas familias se han visto en la necesidad de acomodarse a nuevos sistemas de producción debido a que el agua del sistema de riego ya no es suficiente para la agricultura. Un gran número de familias ahora sólo utilizan el agua del sistema de riego para la producción de alfalfa, que en lo posterior se constituye un insumo para la cría de vacas y la producción de leche, por otro lado dichas vacas consumen agua del sistema de agua potable. Similar situación ocurre en el Municipio de Vinto.

Estas prácticas se podrían enmarcar dentro de los nuevos usos y costumbres de familias de zonas rurales y peri urbanas del Valle Central de Cochabamba. En este sentido las organizaciones que son responsables de administrar el sistema de agua potable (denominados Comités, Asociaciones Civiles o Cooperativas) norman estas prácticas dentro de sus Estatutos y Reglamentos. De esta forma es común encontrar organizaciones de agua potable que permiten el uso de agua para el consumo doméstico, para la cría de animales y para el riego de pequeños huertos; sin embargo no está permitido el riego de grandes extensiones de suelo.

Por otro lado, existen muchas familias que utilizan el agua de los canales de riego para el lavado de ropa y para el abrevadero de animales (Hillion, B. 2003); estas prácticas son evidentes pero no son observadas o sancionadas por los dirigentes de los sistemas de riego.

Según el inventario del PRONAR del 2000, en el departamento de Cochabamba se han registrado 985 sistemas de riego, de los cuales 469 tienen como fuente pozos y el resto se abastece a través de ríos, vertientes y embalses. En el caso de agua potable, se estima que en el área metropolitana de Cochabamba existen alrededor de 650 sistemas de agua potable, de los cuales la mayoría son peri urbanos y rurales (Lavrilleux y Compère, 2006). Estos sistemas son manejados en su mayoría por organizaciones de usuarios.

A nivel de los sistemas de riego y de agua potable usualmente existe una marcada división y escaso interés de negociación o coordinación. Esto se debe a que infraestructuras de agua potable o de alcantarillado favorecen a la consolidación de espacios urbanos, proceso que no es bien visto por los regantes, en especial de aquellos que se encuentran en zonas que enfrentan severos problemas de urbanización, un ejemplo es el Municipio de Tiquipaya.

A nivel municipal o de varios municipios existen varias Asociaciones de sistemas de riego y de sistemas de agua potable, que tienen poca o ninguna relación entre sí. Cada una de estas asociaciones responde a las demandas de sus sistemas afiliados, como por ejemplo la rebaja de la energía eléctrica o la perforación de nuevos pozos, sin embargo cada asociación gestiona la concretización de esas demandas por sus propios medios. Las reformas institucionales en el sector pretenden superar esta falta de coordinación a través de la implementación de espacios interinstitucionales que tengan un enfoque integral como los Directorios de Cuencas. Sin embargo este es todavía un proceso en curso.

#### 4. Conclusiones

En Bolivia existe una marcada sectorialización en la institucionalidad para el uso y la gestión del agua. La falta de concreción de una Ley General, ha resultado en la existencia de una normativa específica para el sector de saneamiento básico y otra para el sector de riego; así como en una diversidad de disposiciones en otras Leyes.

A nivel de marco institucional, hasta hace dos años, el agua estaba a cargo de Vice Ministerios y Direcciones ubicadas en diferentes ministerios. A partir de la creación del Ministerio del Agua en el año 2006, se pretende centralizar todos los temas relacionados con el agua bajo un solo ministerio con la idea de lograr una gestión más integrada del recurso. Actualmente este ministerio cuenta con tres viceministerios: i) cuencas, ii) servicios básicos y iii) riego. La creación del Ministerio del Agua es una buena posibilidad para el tratamiento de proyectos más integrales.

Bolivia se encuentra en pleno proceso de descentralización administrativa. Este proceso de descentralización, permite delegar mayores responsabilidades a los gobiernos departamentales (Prefecturas) y a los Municipios. A nivel departamental las normativas actuales disponen la creación de las UNASBVs y los SEDERIs. La primeras son responsables de brindar asistencia técnica a los operadores de agua potable y saneamiento del departamento (esto incluye a los pequeños operadores de zonas peri urbanas y rurales concentradas). Por el momento las UNASBVs (dependientes de las prefecturas) son muy débiles en cuanto a infraestructura, presupuesto y capacidad técnica, por lo que su impacto real en el sector es negligible. Por su parte los SEDERIs apoyan en la gestión y financiamiento de proyectos de riego; también son responsables de brindar asistencia técnica y fortalecimiento organizativo a la comunidad. Es decir, que existen unidades específicas para considerar por un lado problemáticas relacionadas con el saneamiento básico y por el otro riego. Bajo la normativa actual no existe ninguna entidad que promueva la coordinación entre estas unidades, aunque si existen iniciativas para trabajar en el marco de un enfoque más integrado.

Como resultado de la Ley de Participación Popular, las OTBs (Organizaciones Territoriales de Base – juntas vecinales legalmente establecidas y reconocidas por el estado), participan activamente de los Planes de Desarrollo Municipal y en muchos casos priorizan inversiones en agua potable y/o riego. Esto hace que gran parte de los recursos municipales sean destinados a proyectos de agua priorizados a demanda de la población civil.

El rol de los municipios en el sector de saneamiento básico y riego, en su mayoría se limita a la construcción de obras. Sus capacidades de asistencia técnica y de promoción de iniciativas son limitadas.

La cooperación internacional está enfocando sus estrategias de intervención en zonas pobres (rurales y peri urbanas) y además se estima que en los próximos años habrá un incremento de las inversiones en agua potable ya que existe enmarcado interés en contribuir al logro de los objetivos de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM).

A nivel académico y profesional el enfoque MUS es muy poco conocido e incorporado en los proyectos de intervención y de investigación. Como se ha podido ver son pocas las instituciones que se han apropiado y están trabajando con base en este enfoque.

Finalmente desde el punto de vista de los Usos Múltiples del Agua (MUS) identificamos los siguientes problemas y oportunidades:

#### Problemas:

1. Alto grado de sectorialización: La normativa de diseño y ejecución de proyectos, particularmente en el sector de saneamiento básico, dificulta el diseño de proyectos MUS porque cada normativa proviene de un sector específico (saneamiento básico o riego). Esto hace que la oferta técnica por parte de los gobiernos Departamentales y Municipales esté limitada a proyectos específicos de saneamiento básico o de riego.
2. Falta de coordinación inter-institucional
3. Falta de políticas específicas para zonas peri urbanas
4. Los comités (de agua potable y/o riego) se organizan normalmente alrededor de una infraestructura específica. A veces existe mala coordinación entre diferentes comités que comparten la misma fuente, o que están presentes en la misma zona. Los comités de agua intentan atender a toda la comunidad, pero no siempre logran en una cobertura del 100%. Por lo tanto, se requiere de una mejor coordinación entre diferentes organizaciones presentes en la misma zona con un enfoque de tratar de cubrir las necesidades de todos los habitantes.

#### Oportunidades:

1. Inversión municipal basada en la demanda de la población. Si población demanda proyectos MUS, estos serán implementados. En otras palabras los proyectos podrían ser demandados y diseñados localmente y en el marco de las políticas públicas del sector.
2. En las zonas rurales los usos y costumbres (reconocidos por las leyes vigentes) muchas veces incluyen prácticas de uso múltiple.
3. La Ley sobre la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario aún no está reglamentada, existen vacíos legales y las instancias reguladoras del sector son muy débiles, esto da cierto espacio para la innovación y para el desarrollo de nuevas soluciones de tipo MUS. Esto se convierte en oportunidad si comparamos la situación actual del sector en Bolivia con la de otros países (como es el caso de Colombia) donde una normativa fuerte y pesada dificulta la innovación.
4. Existen buenos ejemplos de sistemas de uso múltiple. Estas experiencias, pueden ser socializadas con los actores del sector para capitalizar las distintas experiencias. Algunas de estas experiencias ya han sido sistematizadas como de Estudios de Caso por la Universidad Mayor de San Simón y el Programa Agua Tuya y las lecciones aprendidas están disponibles en la red (ver <http://www.musproject.net> )
5. En 7 de los 9 departamentos se están creando espacios sectoriales de diálogo y coordinación( explicar mejor esta iniciativa, es pública/ privada? Que objetivos tiene?? ). Estos espacios están compuestos por representantes de los gobiernos departamentales, representantes municipales, ONGs, agrupaciones de operadores de agua, universidades y empresas privadas. Con una buena estrategia de comunicación, estos espacios, que son eminentemente técnicos, pueden ser suelo fértil para la discusión y promoción del enfoque MUS. Estos espacios sectoriales podrán potencialmente incluir los conceptos del MUS en las futuras políticas públicas.

## 5. Referencias Bibliográficas

- Bustamante B., Butterworth J., Del Callejo I., Duran A., Herbas D., Hillion B, Reynaga M., Zurita G., 2004, *Múltiples fuentes para usos múltiples: estudios de caso del uso de agua familiar alrededor de Cochabamba, Bolivia*, Centro Agua, Natural Resources Institute, Instituto Nacional Agronomique, Cochabamba-bolivia, disponible en [www.irc.nl](http://www.irc.nl)
- Bustamante R., 2002, *Legislación del Agua en Bolivia*, Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA), febrero de 2002, Cochabamba – Bolivia
- Bustamante R., 2006, *Ley de Riego, derechos colectivos y derecho humano al agua. Reflexiones sobre la Ley de Promoción al Sector Riego No. 2878 y su Reglamentación*, Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA), Cochabamba – Bolivia.
- Castrillo L., Gaschütz G., Nippes KR., 2006, *Evaluación conjunta del sector de agua y saneamiento (Joint Assessment of the water and sanitation sector)*, Unión Europea, ASDI, ACDI, GTZ, octubre de 2006, La Paz – Bolivia
- PRONAR, 2001, *Inventario de sistemas de riego en Bolivia, Boletín Todo sobre el Agua Nro 5*, CGIAB, La Paz – Bolivia.
- Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA), 2005, Memoria de Taller: Proyecto Usos Múltiples del Agua, 7 de abril de 2005, Cochabamba - Bolivia
- Heredia G., Valenzuela L., 2005, *Estudio de caso: Asociación de usuarios de Agua Potable Challacaba*, Programa Agua Tuya, diciembre de 2005, Cochabamba – Bolivia.
- Hillion B., 2003, *Estudios de los usos múltiples del agua de familias campesinas de Tiquipaya, Bolivia*, Noviembre de 2003, Cochabamba – Bolivia.
- Hoogedam P., 2001, *La gestión de usos múltiples del agua y el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios*. En: Derechos de Agua y Acción Colectiva, Instituto de Estudios Peruanos & P. Universidad Católica, Lima.
- Lavrilleux y Compère (2006), "Diagnostico de las necesidades en apoyo a los Sistemas de Agua Potable de la región metropolitana de Cochabamba, Programa Agua Tuya, Centro AGUA UMSS, Cochabamba -Bolivia
- Ministerio del Agua (2006), *Una visión humana del agua en Bolivia*, 22 de Marzo de 2006, Ciudad de México, México.
- Prudencio A, 1998, *Manejo Integral en el Valle de Cochabamba*, CONDESAN, septiembre de 1998, Cochabamba – Bolivia.
- Soto B., 2004, *Auditoría de Género*, Viceministerio de Servicios Básicos, Gender and Water Alliance, CIPCA, Noviembre de 2004, La Paz – Bolivia.
- Viceministerio de Servicios Básicos, 2000, *Ley 2066 de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario*, La Paz – Bolivia
- Viceministerio de Riego, 2006, *Ley 2878 de Riego*, 8 de octubre de 2004, La Paz - Bolivia