



Estado Plurinacional de Bolivia



PROYECTO:
**“SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO
EN PEQUEÑAS COMUNIDADES RURALES DE BOLIVIA”**
BOL – 003 – B

**PLAN OPERATIVO GENERAL DEL
PROGRAMA**
(POG)

BOLIVIA 2011



**FONDO DE COOPERACIÓN PARA
AGUA Y SANEAMIENTO**

INDICE

1. CONTEXTO	7
1.1. Análisis del Sector.....	7
1.1.1. Acceso a los servicios	14
1.1.2. Metas de Cobertura del Sector de Saneamiento Básico.....	17
1.1.3. Gobernanza (Enfoque de Derecho Humano)	18
1.1.4. Análisis de los actores	21
1.1.5. Potencialidades del sector	24
1.1.6. Enfoque de GIRH	27
1.1.7. Características hidrológicas	31
1.2. Análisis de los recursos asociados al sector.....	45
2. FORMULACIÓN DEL PROGRAMA	49
2.1. Análisis de Necesidades y de Problemas	49
2.2. Objetivos del Programa	55
2.3. Componentes del programa	57
2.4. Resultados, productos y actividades	59
2.5 Aspectos transversales e intersectoriales.....	66
2.5.1 Salud	69
2.5.2 Lucha contra el Cambio Climático.....	73
2.5.3 Género en desarrollo y Diversidad Cultural	74
2.6. Riesgos e Hipótesis.....	77
2.7. Criterios para la Selección de Comunidades (Multiproyectos)	78
2.8. Análisis de Viabilidad	82
2.8.1. Proceso de Gestión del Financiamiento	83
2.8.2. Viabilidad Institucional y legal	85
2.8.3. Viabilidad Ambiental.	87
2.8.4. Viabilidad Técnica	87
2.8.5. Viabilidad Socioeconómica y Financiera	89
2.9. Criterios para Definición y Selección de Alternativas en Programas de Infraestructura	90
2.9.1. Programas Multiproyecto: Guía para Selección de Proyectos	91
2.9.2. Proyectos Predefinidos	92
2.10. Requerimientos para diseños finales y manuales de operación y mantenimiento	93
2.11. Presupuesto del Programa	95

3. ESQUEMA DE EJECUCIÓN	97
3.1. Unidad de Gestión	97
3.1.1. Estructura organizativa para la ejecución del Programa	97
3.1.2. Grupo de Trabajo Bilateral	100
3.1.3. Comité Interinstitucional	100
3.2. Esquema de Supervisión de obras	101
3.3. Gestión de recursos financieros	101
3.3.1. Aportes del Programa	102
3.3.2. Cuentas Bancarias	103
3.3.3. Fondo Rotatorio	108
3.3.4. Caja Chica	109
3.3.5. Recursos del Beneficiario	110
3.3.6. Recursos de otros co financiadores	111
3.3.7. Gestión Financiera y Contabilidad	111
3.3.8. Catálogo de cuentas y clasificación del gasto	113
3.3.9. Tratamiento contable de activos fijos	113
3.3.10. Los Pasivos del Programa	114
3.3.11. Registros del aporte del beneficiario	115
3.3.12. Elegibilidad del gasto	115
3.3.13. Insuficiencia de la financiación	116
3.3.14. Modalidades de Pago	116
3.3.15. Tipos de cambio	117
3.3.16. Intereses	118
3.3.17. Requisito para desembolsos en Proyectos de Inversión	119
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	120
4.1. Procedimientos	120
4.2. Auditorías y Evaluación Externa	122
4.3. Comunicación y Visibilidad	124
5. PLAN OPERATIVO ANUAL	126
5.1. Productos y Resultados para el período	126
5.2. Presupuesto Detallado	126
5.3. Plan de Adquisiciones	128
5.4. Cronograma e Hitos.	129

ANEXOS

Anexo 1 A: Enfoque de FCAS

Anexo 1 B: Requiere Comentarios a cada punto

Anexo 2 : Ficha del Programa

Anexo 3 : Matriz de Resultados

Anexo 4 : Matriz de Programa (Resultados y Productos)

Anexo 5 : Matriz de Productos (POA)

Anexo 6 : Criterios y requisitos para calidad y servicio

Anexo 7 : Plan de Adquisiciones

Anexo 8 : Guía de Proyectos

Anexo 9 : Funciones del personal de la Unidad de Gestión

Anexo 10: Informes de viabilidad y Certificación.

Anexo 11: Cronograma e hitos del POA

Anexo 12 : Presupuesto del POA por entidades.

Anexo 13: Cartera de Proyectos

SIGLAS Y ABREVIACIONES

AAPS	Autoridad de Fiscalización y Control Social en Agua Potable y Saneamiento
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Corporación Andina de Fomento
CAPyS	Comité de Agua Potable y Saneamiento
CC	Cambio Climático
CONIAG	Consejo Interinstitucional del Agua
CPE	Constitución Política del Estado
DESCOM	Desarrollo Comunitario
DGP	Dirección General de Planificación
EMAGUA	Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario
EPSA	
FAM	Federación de Asociaciones Municipales de Bolivia
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIRH	Gestión Integral de los Recursos Hídricos
GRAS	Grupo de Cooperación Internacional de Agua y Saneamiento
GTZ	Agencia de Cooperación Alemana
INE	Instituto Nacional de Estadística
JICA	Agencia de Cooperación Técnica del Gobierno del Japón
KFW	Kreditanstalt fur Wiederaufbau – Alemania
LMAD	Ley Marco de Autonomías y Descentralización
MANBUSTILLO	Mancomunidad Social de la Provincia Bustillo
MANCHACO	Mancomunidad Social del Chaco
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
MICSA	Mecanismo de Inversión para Coberturas en el Sector de Agua Potable y Saneamiento
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
ONG	Organización no Gubernamental
PASAAS	Programa de Apoyo Sectorial en Abastecimiento de Agua y Saneamiento
PASD	Programa de Agua, Saneamiento y Drenaje
PID-0	Proyecto Inter agencia de Desnutrición Cero
PNCC	Plan Nacional de Cambio Climático
PSD-SB	Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico
PND	Plan Nacional de Desarrollo
POG	Plan Operativo General
PRAA	Proyecto Regional Andino de Adaptación al Cambio Climático
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
REED	Programa de las Naciones Unidas de Reducción de Emisiones debido a Deforestación y Degradación de Bosques

SENARI	Servicio Nacional de Riego
	Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios en Saneamiento
SENASBA	Básico
SIAB	Sistema de Información de Agua en Bolivia
SIRESE	Sistema de Regulación Sectorial
TGN	Tesoro General de la Nación
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas
UNICEF	Agencia de las Naciones Unidas para la Infancia
VAPSB	Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico
VIPFE	Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo

PLAN OPERATIVO GENERAL DEL PROGRAMA

“SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN PEQUEÑAS COMUNIDADES RURALES DE BOLIVIA”

1. CONTEXTO

La formulación de un *Plan Operativo General* para la implementación del “Programa de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en Pequeñas Comunidades Rurales de Bolivia” (SAS-PC), está previsto en las condiciones del Convenio suscrito el 17 de noviembre de 2009 entre el Fondo de Cooperación Para agua y Saneamiento a través del Instituto de Crédito Oficial (ICO) a nombre del Gobierno de España y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), a nombre del Estado Plurinacional de Bolivia.

El Convenio de Financiamiento por un monto de 13.531.799,73 EUROS establece condiciones de otorgación de recursos que deben ser cumplidas, las mismas que están establecidas en los documentos de anexos que acompañan el Convenio, el Anexo I: Fichas del Programa/Proyecto, Anexo II: Resolución de Concesión de Subvención de Cooperación Internacional y Aceptación por parte de la Entidad Beneficiaria de dicha Resolución y el Anexo III: Condiciones Generales y Procedimientos de Actuación.

El Plan Operativo General (POG) definido en el Anexo III., párrafo 3.1., deberá contener: “*las acciones, metodología, cronograma, medios y presupuesto previstos para la ejecución del Proyecto. Este documento deberá someterse a la aprobación de la OFCAS (Oficina del Fondo de Cooperación de Agua y Saneamiento) o a la persona que esta designe.*”

Asimismo el POG, según señala el punto 3.3. del Anexo III se constituye en “*condición necesaria para el comienzo de la ejecución del Programa*”.

De la misma manera el Ministerio de Medio Ambiente y Agua considera imprescindible asegurar que los aspectos técnicos, tecnológicos, ambientales, económico-financieros y de gestión posterior, queden asegurados en el documento del POG, de manera coherente con las estrategias sectoriales de Bolivia en concordancia a las estrategias de la AECID.

Por su parte la Dirección de Cooperación Sectorial y Multilateral de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, comunica mediante nota de fecha 29 de octubre de 2010, la misma que fue recepcionada el MMAyA en fecha 7 de diciembre de 2010, la aprobación oficial del Reglamento Operativo del Programa (ROP) y el inicio de las actividades, priorizando la elaboración del Plan Operativo General (POG) y el Plan Operativo Anual (POA), documentos requisito para el inicio de desembolso de recursos para la ejecución del Programa.

1.1. Análisis del Sector.

De acuerdo al *Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico (PSD-SB)*, el marco conceptual de Saneamiento Básico se establece en directa relación a la Constitución Política

del Estado y el D.S. 29894 que norma la Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional.

El Estado Boliviano a través del Sector de Saneamiento Básico debe garantizar a los Bolivianos y Bolivianas la preservación, cobertura, captación y administración del recurso agua, manteniendo la sostenibilidad del servicio con una condición no lucrativa, gestión responsable y participación Territorial del nivel Nacional, Departamental, Regional, Municipal y Naciones y Pueblos Indígenas Originarios y Campesinos incrementando el acceso a los servicios de agua potable y de servicios básicos, y con su transversalidad al sector estratégico y al sector de generación de ingresos y de empleo planteado en la CPE Y PND; otorgando seguridad jurídica, conservando, protegiendo y aprovechando de manera sustentable los recursos hídricos, a los usuarios y entidades prestadoras de servicios de agua potable y saneamiento básico, consolidando y fortaleciendo el sector a través de instituciones que prestan servicios integrales y sostenibles para VIVIR BIEN¹.

A partir de la CPE, con el propósito de viabilizar los preceptos de dicha norma, se ha modificado la estructura de organización institucional en el sector, con la creación de Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAY), la Autoridad de Fiscalización y Control Social en Agua Potable y Saneamiento (AAPS), la Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA) y el Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico (SENASBA).

Los cambios estructurales a lograr en el sector, se orientan a un incremento del acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y saneamiento básico, en el marco de una gestión integral de los recursos hídricos considerando el manejo de cuencas, una gestión participativa y responsable de instituciones prestadoras de servicios básicos que garanticen la sostenibilidad y el carácter no lucrativo de los mismos, promover la participación de los usuarios, transparencia, equidad y respeto a los usos y costumbres de comunidades campesinas e indígenas, garantizando jurídicamente el acceso a las fuentes de agua para la prestación de los servicios.

El Gobierno Plurinacional, con el objetivo de revertir el proceso de mercantilización del agua, ha reafirmado el rol del Estado y de la participación social, de tal modo que la institucionalidad sectorial y la gestión de la prestación de los servicios de agua y saneamiento, se sustentan en los siguientes PILARES básicos, los cuales constituyen también los fundamentos del Plan.²

EL AGUA PARA LA VIDA COMO PRINCIPIO RECTOR

- ◆ *El objetivo último es la reafirmación del Agua como un derecho a la vida y los servicios básicos como derecho humano.*
- ◆ *El Estado instituye un nuevo modelo de REGULACIÓN con participación social*
- ◆ *En consecuencia, se funda el plan en la erradicación de la mercantilización del agua y se refuerza la prohibición de la privatización y las concesiones del agua y sus servicios.*

ROL PROTAGÓNICO DEL ESTADO

- ◆ *El estado es el principal agente de las inversiones.*
- ◆ *El estado instituye un nuevo modelo de **Regulación con Participación Social**.*

¹ PSD-SB 2011-2015, p. 2

² PSD-SB 2011-2015, p.3

- ◆ *El estado asumirá el liderazgo de los procesos de fortalecimiento Institucional, Asistencia Técnica y DESCOM.*

LA PARTICIPACIÓN SOCIAL

- ◆ *Fortalecimiento, apoyo y fomento a articulación de sistemas comunitarios, cooperativas y a las organizaciones asociativas de sistemas comunitarios*
- ◆ *Reconocimiento jurídico de los usos y costumbres.*
- ◆ *Conformación del Consejo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS) que se constituye en una instancia de participación social.*
- ◆ *Los Comités Técnicos de Registros y Licencias CTRL, coadyuvan a la AAPS en el proceso de regularización de EPSA constituyéndose en un brazo social operativo.³*

VIVIR BIEN

a) Vivir en Comunidad

Lo comunitario es la apropiación colectiva de los recursos en el plano económico y la decisión colectiva a nivel político y sustentado en el pluralismo social cultural, económico, político y jurídico, como base de su intercomunicación. Lo comunitario no se refiere de ninguna manera únicamente a la comunidad rural, por consiguiente se establece una gestión sostenible, equitativa, participativa e integral de los recursos hídricos, contribuyendo al desarrollo social y económico de una sociedad pluricultural, a la conservación del medio ambiente con la participación del Estado, priorizando:

- ◆ el agua para la vida como un Derecho Fundamentalísimo
- ◆ el agua como un recurso natural.
- ◆ el agua para la alimentación y producción agropecuaria.

Se ha definido a la Gestión de Recursos Hídricos como un proceso que promueve el desarrollo coordinado del agua, de la tierra y de los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico con equidad y sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales. Un aspecto importante y crítico para la aplicación de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos es la integración de varias visiones sectoriales y de intereses en el proceso de toma de decisiones, para lo cual es imprescindible el desarrollo de mecanismos que permitan la consulta, la participación y el consenso con todos los actores involucrados.

En este contexto el artículo 374 de la nueva CPE menciona que: el Estado protegerá y garantizará el uso prioritario del agua para la vida. Es deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes. La ley establecerá las condiciones y limitaciones de todos los usos. Además el Estado reconocerá, respetará y protegerá los usos y costumbres de las comunidades, de sus autoridades locales y de las

³ PSD-SB 2011-2015, p.3

organizaciones indígena originaria campesinas sobre el derecho, el manejo y la gestión sustentable del agua.

b) Disfrute de servicios de agua potable y saneamiento básico

Para poder vivir bien, el Gobierno nacional, con el objetivo de revertir el proceso de mercantilización del agua, ha reafirmado el rol del estado y de la participación social, de tal modo que la institucionalidad sectorial y la gestión de la prestación de los servicios de agua y Saneamiento se requiere tener un disfrute de los servicios de agua potable y saneamiento básico lo cual permitirá:

- ◆ Un incremento al acceso de la población a los servicios de agua potable y Saneamiento básico.
- ◆ Ejecución de inversiones importantes en agua potable y saneamiento Básico para acompañar al desarrollo de las comunidades.

La gestión integral de los residuos sólidos, contribuye al Vivir Bien, con el propósito de aportar a la realización humana en armonía con la naturaleza, lo cual significa gozar y participar en forma planificada, comunitaria y corresponsable de los servicios que ayuden a satisfacer las necesidades, a proteger la salud y preservar de manera sostenible los recursos del medio ambiente. Significa no contaminar los recursos naturales, el agua que se consume, la tierra para el cultivo y el aire, esto se logra través de un compromiso corresponsable y participativo entre las instituciones y la población en el entendido de que es un problema integral y por lo que se debe desarrollar acciones orientadas a prevenir la generación los mismos y a controlar los riesgos sanitarios y ambientales asociados.

c) Realización afectiva y espiritual

El Sector promueve una relación estrecha de la comunidad con el agua, que puede expresarse como una permanente búsqueda de armonía, donde prevalecen las visiones de crianza del agua y conversación con las circunstancias en un contexto diverso y variable.

d) Vivir en armonía con la naturaleza

Bajo la Nueva Visión de una Bolivia Digna, Soberana y Democrática para el contexto del “Vivir Bien”, el concepto y la visión sobre el agua y su gestión se fundamenta en la posibilidad de recuperar la capacidad de una relación respetuosa y amable con la naturaleza y en la sociedad, donde el agua debe ser un factor de relacionamiento, armonía e integración.

En Bolivia existe una conciencia social del agua como derecho humano, asimismo se puede evidenciar el compromiso social para preservar y acceder al recurso agua expresado en defensa de los derechos de gestión basada en usos y costumbres de las comunidades campesinas, indígenas y originarias. También se puede mencionar el latente interés de la sociedad en el uso adecuado de los recursos hídricos y los servicios.

En este sentido, Vivir Bien es vivir en comunidad, en hermandad y especialmente en complementariedad. Es una vida comunal, armónica y autosuficiente. Vivir Bien significa complementarnos y compartir sin competir, vivir en armonía entre las personas y con la naturaleza. Es la base para la defensa de la naturaleza, de la vida misma y de la humanidad toda. El sector busca el equilibrio hidráulico en el servicio cuidando las fuentes de agua, su

aprovechamiento y su devolución en condiciones que no afecten a la ecología y medio ambiente. La prestación de estos servicios deben ser necesariamente atendidos por los diferentes niveles de gobierno de manera armónica, universal y equitativa.

ESTADO PLURINACIONAL, SOCIAL Y COMUNITARIO

Es el nuevo proyecto de país unitario que se asienta en la preexistencia de las naciones y pueblos indígenas originarios y tiene el carácter de pluri-social, multi-institucional y andamiaje comunitario.

a) Rol económico promotor y protagonista del desarrollo productivo

El agua es de dominio público y su gestión debe ser pública, participativa y descentralizada, el Estado privilegiará y fomentará el uso social de los recursos hídricos sobre el uso comercial. El acceso al agua es un derecho de las personas y de todos los seres vivos de un territorio, y su distribución y uso debe basarse en los principios de justicia, solidaridad, equidad, diversidad y sostenibilidad. El estado protegerá las fuentes de agua dulce del país garantizando la reposición y devolución de este recurso a la naturaleza en las mismas condiciones, para armonizar las necesidades actuales con las de las generaciones futuras.

En el Estado Unitario Social Plurinacional Comunitario, la base de su economía son las **Empresas Comunales o Comunitarias** tanto en las áreas urbanas como rurales.

En esta sociedad, por lo tanto, uno podrá tener más que el otro siempre y cuando sea producto de su trabajo y no a costa del trabajo del otro. Por lo que es una sociedad basada en un principio "a cada quien de acuerdo a su capacidad y su necesidad".

En estas sociedades de las empresas del sector rural lo que se trata es solamente de potenciarlo incorporando nuevas tecnologías de producción. Mientras que en áreas urbanas hay experiencias mínimas por lo que se debe trabajar en la constitución de estas empresas bajo el monitoreo y apoyo del Estado.

En un Estado Social Comunitario Plurinacional se apoya y se respeta la **empresa pública, comunitarias, mancomunadas, cooperativas, asociaciones y comités de agua**; para el manejo de los recursos naturales que atinge a un interés nacional y distribuye las ganancias al conjunto de los bolivianos a través de proyectos que coadyuvan a elevar la calidad de vida y los procesos de integración.

b) Político

La lucha de la sociedad es en contra de las políticas que promueven el uso mercantil del agua, las cuales a menudo se imponían mediante mecanismos coercitivos, ha dado lugar a la emergencia de un conjunto de tomas de posición y propuestas de parte de las organizaciones campesinas, indígenas, vecinales, de regantes, etc.

Contar con una política integral financiera sectorial que permitirá el establecimiento de criterios de asignación de créditos y donaciones para efectuar las inversiones, de manera que se

garantice la equidad, transparencia de las inversiones, distribuyendo los recursos económico-financieros. (MICA - AAPS).

Un Estado Social Plurinacional Comunitario, tiene como base en el sistema político a la *democracia comunal* quiere decir que todas las decisiones son tomadas de manera colectiva, la misma que será expresada a través de las deliberaciones colectivas en forma directa o mediante una consulta colectiva. Ello implica que los espacios políticos son fundamentalmente territoriales, pero también el estado plurinacional asume la democracia representativa.

Los representantes de cada unidad territorial sólo expresan y ejecutan la decisión colectiva.

a) Social

Participación de las organizaciones sociales en la gestión del sector, particularmente de los usuarios de servicios en los procesos de toma de decisiones sobre aspectos relativos al mismo, por otra parte, se generarán las condiciones adecuadas para la participación social de los actores vinculados al sector de acuerdo a una reglamentación.

NUEVO MODELO DE REGULACIÓN CON PARTICIPACIÓN SOCIAL

El Estado gestiona, **REGULA**, protege y planifica el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos con participación social. La CPE establece una Regulación con participación social desde el ámbito local hasta el ámbito nacional, y tiene que ver con la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH), con el Manejo Integral de Cuencas (MIC), y por supuesto con la Gestión de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Por otra parte, la Ley Marco de Autonomías y Descentralización (LMAD) establece que es una competencia exclusiva del nivel central del Estado, la regulación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario (Art. 83.I.1.a). Por lo tanto, el Estado en su nivel central tiene la facultad de dictar leyes, reglamentos y ejecutar la regulación de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado sanitario.

La base del nuevo marco regulatorio se sustenta, por lo tanto, en el mandato de la CPE que establece el Derecho Humano al Agua; establece un nuevo régimen de Licencias y Registros que elimina la privatización del agua y prohíbe las concesiones.

Determina una regulación que asegura la sostenibilidad del servicio y cobertura necesaria con participación y control social, reconociendo usos y costumbres en la gestión y administración del agua.

Un hecho, sin duda que muestra el alcance del proceso de cambio que vive el país, particularmente en el ámbito de la regulación, ha sido la conformación del Consejo de la AAPS que se constituye en una instancia de participación social. Por otra parte, los Comités Técnicos de Registros y Licencias CTRL, coadyuvan a la entidad en el proceso de regularización de las EPSA constituyéndose en un brazo social operativo.

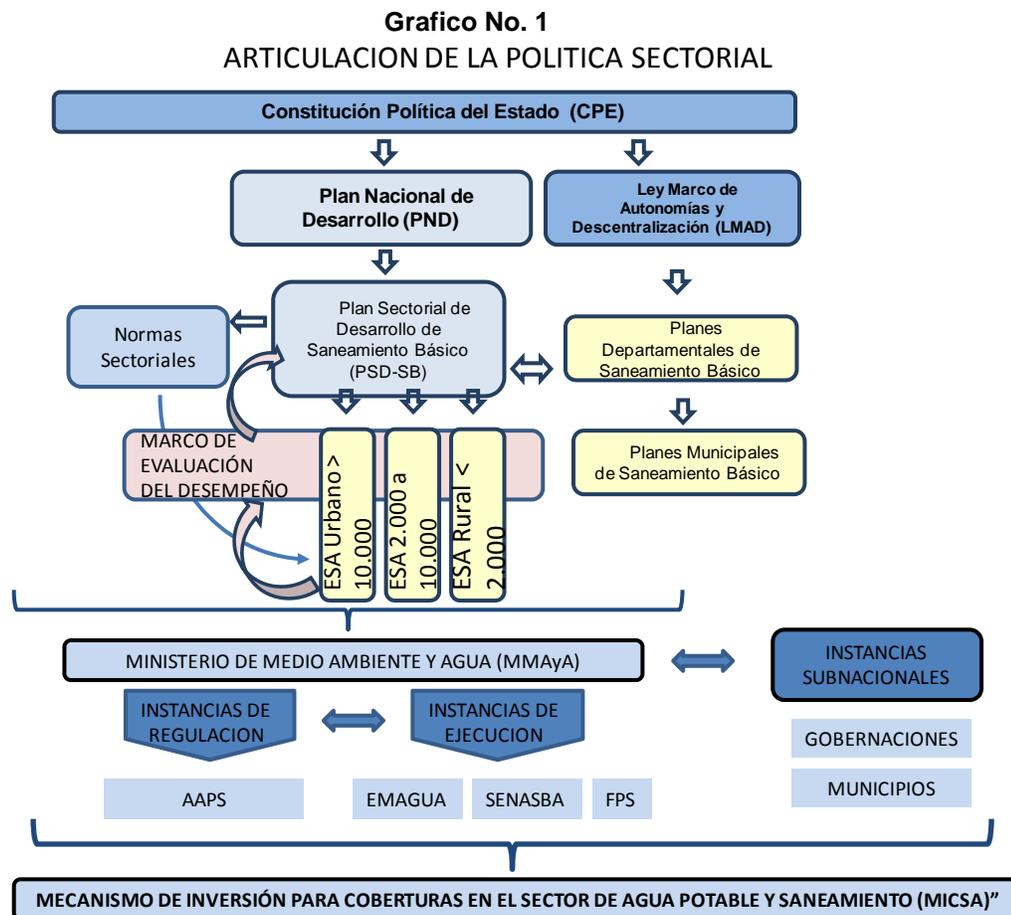
El nuevo marco regulatorio, pasa por construir y profundizar un proceso de regulación que permita la recuperación y conservación de nuestros ecosistemas hídricos, la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento, así como mejorar la calidad de vida de los bolivianos y bolivianas. En definitiva, se trata de "Vivir Bien" con acceso al agua y alcantarillado sanitario, respetando el Derecho Humano al Agua y los Derechos de la Madre Tierra.

En el marco de las nuevas tareas asignadas a la AAPS, esta la regulación de fuentes de agua sobreexplotadas y/o contaminadas, por lo que la AAPS inició la regularización de sistemas de autoabastecimiento de recursos hídricos para el sector industrial y comercial, así como el control y fiscalización del tratamiento y vertido de agua residuales industriales, mineras y otras que afecten fuentes de agua para consumo humano.

La regulación de los servicios de agua potable y saneamiento con enfoque de ecosistema, cuenca y social, se efectiviza a partir de una Gestión Integral de los Recursos Hídricos, mediante un seguimiento estricto a la calidad de los servicios en todos sus ámbitos, técnico, financiero, comercial y administrativo. Asumiendo fundamentalmente, la defensa de los derechos de los usuarios.

ARTICULACION DE LA POLITICA SECTORIAL

La articulación de la política sectorial se presenta en el siguiente esquema, en el que se describe el alineamiento de los planes a partir de la CPE, PND y el PSD-SB⁴, que cuenta con un instrumento como es el denominado Marco de Evaluación del Desempeño del Sector (MED), estructurado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) como cabeza de sector.



⁴ Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico 2011-2015. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Resolución Ministerial No. 118 del 25 de abril de 2011.

El Marco de Evaluación del Desempeño, se basa en los enfoques programáticos para los tres niveles de intervención sectorial, poblaciones mayores a 10.000 habitantes, poblaciones entre 2.000 a 10.000 habitantes y poblaciones menores a 2.000 habitantes. Principalmente, los enfoques programáticos, proporcionan los lineamientos para los niveles de intervención, en cuanto a modalidades de intervención, canalización de fondos, políticas de cofinanciamiento, tecnologías apropiadas, sostenibilidad de proyectos, etc., citando los de mayor importancia.

El MED es el Instrumento de monitoreo general del avance de la política sectorial, su evaluación y ajustes, es el instrumento para iniciativas de apoyo presupuestario y otras modalidades de financiamiento, organiza un sistema de desembolso basados en indicadores y metas identificados calculados y propuestos por el sector, permite alinear en torno a los objetivos y políticas del sector al conjunto de donantes y agencias de cooperación internacional.

Las instancias que hacen posible la ejecución del MED, están identificadas como instancias de ejecución, instancias de regulación. En el aspecto legal, el MED se desarrolla en el marco del Mecanismo de Inversión para coberturas en el Sector de agua y Saneamiento (MICSA), que tiene como instrumento principal al identificador de Áreas de Inversión en Saneamiento Básico (IARIS).

1.1.1. Acceso a los servicios

En Bolivia, aproximadamente 2.3 millones de habitantes no tienen acceso al Agua Potable, de los cuales un 75% corresponden al área rural. Cerca de 5 Millones de habitantes no tienen acceso a un adecuado servicio de saneamiento, de los cuales un 57% corresponden al área rural. En las ciudades intermedias, menores y rurales en general no se ha establecido el servicio de residuos sólidos, siendo las coberturas variables, desde 40% hasta un 75%⁵, para las ciudades mayores

Cuadro No. 1
COBERTURAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO POR CATEGORÍA POBLACIONAL

Categoría	Población con acceso a servicios básicos 2001				Población con acceso a servicios básicos 2007			
	Agua (Hab)	% Agua	Saneamiento (Hab)	% Saneamiento	Agua (Hab)	% Agua	Saneamiento (Hab)	% Saneamiento
Metropolitanas	3.034.485	88,6	1.679.967	49,10	3.772.924	88,7	2.222.562	52,3
Mayores	830.450	85,8	537.161	55,5	1.055.671	88,5	819.220	68,7
Intermedias	317.211	87,4	108.652	29,9	340.627	83,4	193.134	47,3
Menores	355.034	84,7	82.846	19,9	415.311	78,4	194.656	36,8
Urbano	4.537.180	87,7	2.408.625	46,6	5.584.533	87,5	3.429.572	53,7
Rural	1.445.851	46,7	1.036.233	33,3	1.731.834	50,3	1.257.260	36,5
Nacional	5.983.031	72,4	3.444.858	41,6	7.316.367	74,5	4.686.832	47,7

⁵ Datos del Instituto Nacional de Estadística - Censo 2001

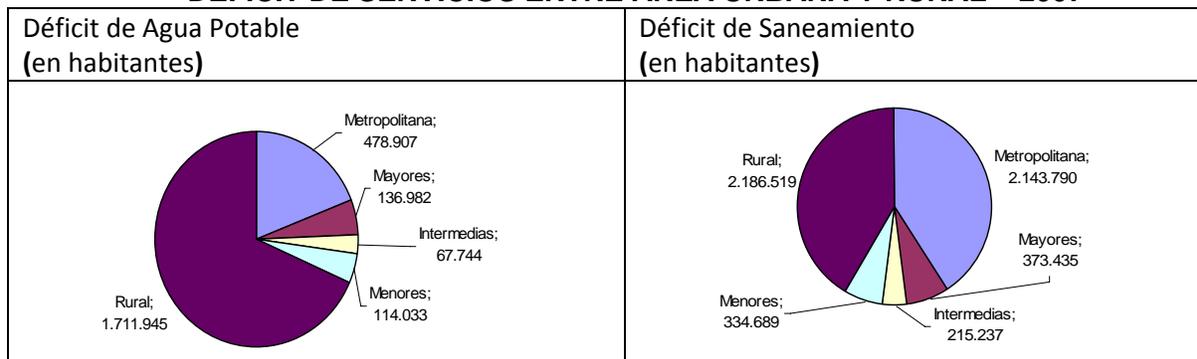
Fuente: PSD-SB datos de INE: Censo 1992 y 2001; SISAB y Proyectos VSB.

El anterior Cuadro, muestra las coberturas y la cantidad de habitantes que tienen servicios de agua y saneamiento, para los años 2001 y 2007, donde el total de la población al año 2007 alcanza a 9'827.522 habitantes, de la cual el 65 % se asienta en poblaciones urbanas y el 35 % en el área rural.

Entre los años 2001 y 2007 se han beneficiado 1,3 millones de personas, entre urbanas y rurales, con acceso al agua potable y un millón con acceso a saneamiento. En el área rural, se incrementó en 286 mil personas con acceso en agua y en 221 mil con acceso a saneamiento. Los incrementos en cobertura fueron bastante modestos.

Como se observan en los datos precedentes llama la atención la brecha entre servicios de agua y saneamiento pero además entre el área urbana y rural. En cuanto a las coberturas de tratamiento de aguas residuales, se estima que solo un 30% de las aguas servidas recolectadas en los sistemas de alcantarillado sanitario, recibe algún tipo de tratamiento antes de su disposición final.

**Grafico No. 2
DÉFICIT DE SERVICIOS ENTRE ÁREA URBANA Y RURAL – 2007**

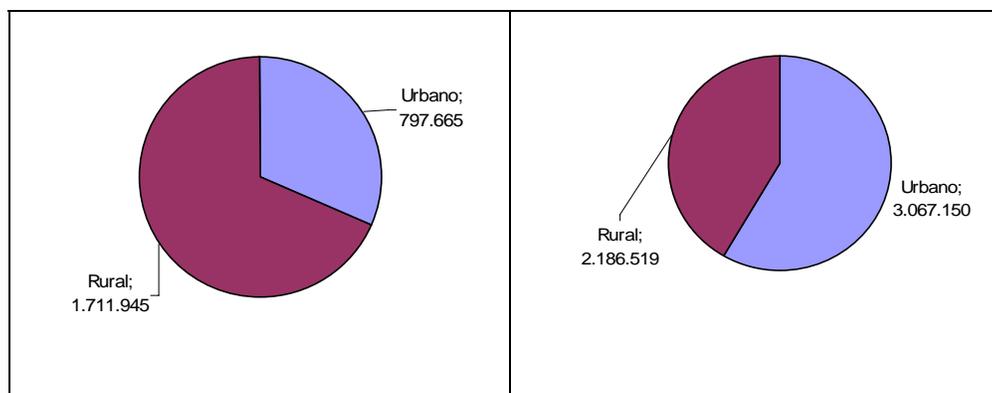


Fuente: Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico 2011- 2015

Respecto a las diferencias entre las áreas urbana y rural, la mayor cantidad de personas sin acceso al agua potable reside en el área rural, mientras que respecto a la falta de acceso a servicios adecuados de saneamiento la mayor cantidad de personas reside en las áreas urbanas, principalmente metropolitanas.

**GRAFICO No. 3
DÉFICIT ENTRE SERVICIOS AÑO 2007**

Déficit de Agua Potable (en habitantes)	Déficit de Saneamiento (en habitantes)



Fuente: Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico 2011- 2015

**CUADRO No. 2
COBERTURA NACIONAL DE AGUA POTABLE**

Tema	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 *	2015
Coberturas	72.0%	72.0%	72.0%	72.3%	71.7%	74.1%	74.4%	74.6%	74.7%	75.2%	78.5%
Urbana	87.6%	87.1%	86.4%	86.4%	84.5%	87.3%	87.5%	87.1%	87.1%	88.0%	
Rural	46.0%	46.0%	48.0%	48.0%	51.4%	49.8%	50.3%	50.8%	50.6%	52.0%	
incremento		0.0%	0.0%	0.3%	-0.6%	2.4%	0.4%	0.2%	0.1%	0.5%	(3.8%)
Pob.servida	6,209,473	6,353,096	6,497,944	6,670,767	6,759,316	7,129,054	7,316,367	7,482,135	7,639,792	7,840,469	8,957,361

Cobertura de agua potable = Población servida con agua potable / Población total proyectada

- Datos 2001: Censo de Población y Vivienda 2001 (Fuente INE)

- Datos 2007: Aproximaciones (Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico 2010-2015)

- Datos 2002-2006, 2009: Estimaciones (Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico)

* Datos 2010: Programado

La cobertura de nacional de agua potable hasta la gestión 2009 se tiene una población servida de 840.469 habitantes y teniendo un cobertura nacional del 74.7% en la gestión.

**CUADRO No. 3
COBERTURA NACIONAL DE SANEAMIENTO**

Tema	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 *	2015
Coberturas	40.7%	41.5%	41.3%	41.6%	43.5%	47.5%	47.7%	48.2%	48.8%	50.0%	64.0%
Urbana	46.1%	47.6%	47.7%	48.5%	49.8%	53.9%	53.7%	54.3%	55.1%	55.0%	
Rural	31.7%	31.2%	30.4%	30.3%	32.2%	35.9%	36.5%	36.7%	36.5%	38.0%	
incremento		0.8%	-0.2%	0.3%	1.9%	4.0%	0.2%	0.6%	0.5%	1.2%	(15.2%)
Pob.servida	3,510,077	3,661,854	3,727,293	3,838,229	4,100,840	4,575,802	4,686,832	4,838,296	4,985,831	5,213,078	7,302,817

Cobertura de saneamiento = Población servida con saneamiento / Población total proyectada

- Datos 2001: Censo de Población y Vivienda 2001 (Fuente INE)

- Datos 2007: Aproximaciones (Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico 2010-2015)

- Datos 2002-2006, 2009: Estimaciones (Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico)

* Datos 2010: Programado

La cobertura nacional de saneamiento básico en la gestión 2009 tiene un 4.985.831 habitantes y teniendo una cobertura nacional del 48.8% en la gestión.

Se han identificado como las regiones más necesitadas de los servicios de agua potable y saneamiento, a las áreas periurbanas en las ciudades metropolitanas y a las localidades en áreas rurales. En este sentido, las acciones que está encarando el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, van dirigidas a priorizar la atención a las áreas periurbanas y áreas rurales principalmente, además de continuar con la atención del área urbana

En el segmento definido del programa (menores a 10.000 habitantes), que incluye población urbana y rural concentrada, esto es capitales de provincia, de municipios rurales y otros, es posible establecer la siguiente línea de base.

1.1.2. Metas de Cobertura del Sector de Saneamiento Básico

La línea base del sector de saneamiento básico tiene como base el año 2007 según el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico el cual se muestra

Cuadro No. 4
Cobertura Existente por Categoría Poblacional

Categoría	Población con acceso a servicios básicos 2001				Población con acceso a servicios básicos 2007			
	Agua (Hab)	% Agua	Saneamiento Básico (Hab)	% SB	Agua (Hab)	% Agua	Saneamiento Básico (Hab)	% SB
Urbano	4.537.180	87,7	2.408.625	46,6	5.584.533	87,5	3.429.572	53,7
Rural	1.445.851	46,7	1.036.233	33,3	1.731.834	50,3	1.257.260	36,5
Nacional	5.983.031	72,4	3.444.858	41,6	7316.367	74,5	4.686.832	47,7

Fuente: >PSD-SB con datos de INE: Censo 1992 y 2001; SISAB y proyectos VSB

El cuadro describe el análisis realizado a partir del 2001 como punto de partida del acceso de la población a los servicios básicos, posteriormente los datos fueron actualizados el 2007, a partir de este año se considera la línea base del sector de saneamiento básico.

Cuadro No. 5
Meta de cobertura a agua potable y Saneamiento básico

Categoría	Población con acceso a servicios básicos 2001	Coberturas		Incremento de la población con acceso 2007 - 2015		Tratamiento de aguas residuales
		Agua	Saneamiento	Agua	Saneamiento	
	(HAB)	(%)	(%)	(HAB)	(HAB)	% Agua
Total Urbano	7.692.814	95	79	1.692.620	2.671.732	2.581.657
Rural	3.720.249	80	80	1.244.365	1.718.939	
Nacional	11.413.063	90	80	2.936.985	4.390.671	2.581.657

Fuente: PSD-SB con datos de INE: Censo 1992 y 2001; Proyectos MMayA, Proyecciones de Metas de Desarrollo del Milenio

Los datos que muestra en el presente cuadro son las metas propuestas para el 2015 en base a la línea base identificado en el cuadro anterior.

Además en cuanto a las metas en el incremento del acceso de la población es de 1.692.620 habitantes al agua potable y 2.671.732 habitantes al saneamiento, en el área urbana y periurbana. En el área rural, el incremento del acceso de la población de 1.244.365 habitantes al agua potable y 1.718.939 al saneamiento.

Cuadro No. 6
Metas de Cobertura 2015. Población con Acceso a Saneamiento Básico para el cumplimiento de los objetivos

Categoría	Población	Coberturas		Incremento de población con Acceso 2007-2015		
		Agua	Saneamiento	Agua	Saneamiento	Tratamiento Aguas residuales
Metropolitanas	5.192.232	95%	80%	1.159.697	1.931.223	2.243.030
Mayores	1.441.628	95%	80%	313.875	334.082	29.203
Intermedias	438.537	95%	75%	75.983	135.769	34.038
Menores	620.417	90%	75%	143.065	270.657	275.386
Total Urbano	7.692.814	94,6%	79,3%	1.692.620	2.671.732	2.581.657
Rural	3.720.249	80%	80%	1.244.365	1.718.939	0
Total	11.413.063	90%	80%	2.936.985	4.390.671	2.581.657

Fuente: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico – Ministerio de Medio Ambiente y Agua

Para contribuir con el logro de las metas, se propone la implementación de estrategias de desarrollo que permitan acceder a financiamiento destinado para el apoyo presupuestario Sectorial para áreas periurbanas, rural y otras, lo que coadyuvará al logro de los resultados del PSD-SB.

1.1.3 Gobernanza (Enfoque de Derecho Humano)

El derecho al acceso de los servicios de agua potable y saneamiento (Art. 16 y 20 de la CPE) representa una situación fundamental para todo usuario de los servicios, ya que la misma se debe otorgar sin ningún tipo de restricción y en las mismas condiciones para quien lo solicite y es una obligación de las entidades que prestan el servicio, (Art. 20 de la CPE) de brindar el mismo con responsabilidad, continuidad, cantidad, calidad así como buscar la mayor cobertura posible y que el usuario retribuya este servicio mediante tarifas equitativas, los cuales deben estar orientados por los principios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

La Constitución Política del Estado, define un nuevo modelo de estado y sistema de gobierno, ha ampliado de manera extraordinaria los derechos constitucionales, además de una nueva estructura funcional y territorial del poder público así como un modelo de desarrollo económico – social, en beneficio de la población boliviana.

Respecto al modelo de Estado, el 1ro. De la Constitución Política del Estado define a Bolivia como “...Unitario, Social de Derecho Plurinacional Comunitario descentralizado y con autonomías.....”, Social de Derecho, porque principios como la democracia, la división de poderes, sufragio universal, etc., priorizando los intereses colectivos antes que los individuales, plurinacional y comunitario porque reconoce las naciones y pueblos indígenas en condición de sujetos colectivos, políticos, económicos, sociales y culturales. Y descentralizado con Autonomías, como fundamentos de distribución del poder públicos con base territorial, en perspectiva de lograr una adecuada articulación entre la estructura del Estado y los pueblos indígenas y las regiones.

Donde los gobiernos autónomos como depositarios de la confianza ciudadana en su jurisdicción y al servicio de la misma, tiene los siguientes fines y competencias:

- ◆ Concretar el carácter plurinacional y autonómico del estado en su estructura organizativa territorial
- ◆ Promover y garantizar el desarrollo integral, justo, equitativo, y participativo del pueblo boliviano, a través de la formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos concordantes con la planificación del desarrollo nacional.
- ◆ Garantizar el bienestar social y la seguridad de la población boliviana.
- ◆ Reafirmar y consolidar la unidad del país, respetando la diversidad cultural.
- ◆ Promover el desarrollo económico armónico en departamentos, regiones, municipios y territorios indígena originario campesinos, dentro de la visión cultural económica y productiva de cada entidad territorial autónoma.
- ◆ Preservar, conservar, promover y garantizar, en lo que corresponda, el medio ambiente y los ecosistemas, contribuyendo a la ocupación racional del territorio y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en su jurisdicción.

Para ello el Plan Sectorial de Desarrollo, coadyuva en el alcance de estos objetivos, donde además el alcance de la cobertura del agua y el de los servicios básicos es esencial, para establecer una estructura en la cual participan los gobiernos departamentales, municipales, etc.

Por otro lado el derecho al agua potable y al saneamiento seguro se constituye en un derecho humano esencial para el disfrute pleno de la vida, así como el desarrollo de otros derechos.

El agua potable y el saneamiento son componentes principales para el logro de mayores índices de desarrollo humano, por lo que no es suficiente impulsar y promover el acceso de estos servicios. En ese contexto a través de la **Ley Marco de Autonomías y Descentralización** se definen las competencias que tienen los diferentes niveles de gobierno, esta división de responsabilidades entre el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas respecto a determinada competencia compartida, de acuerdo a su naturaleza y escala que se considera será aplicada en el marco de un amplio entendimiento

A continuación se detallan las competencias exclusivas y/o compartidas de los diferentes niveles de gobierno definidas por esta norma para:

Artículo 83. (AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO).

I. De acuerdo a la competencia exclusiva del Numeral 30 del Parágrafo II del Artículo 298 de la Constitución Política del Estado, el nivel central del Estado tiene las siguientes competencias exclusivas:

1. Nivel central del Estado:

- a) Formular y aprobar el régimen y las políticas, planes y programas de servicios básicos del país; incluyendo dicho régimen el sistema de regulación y planificación del servicio, políticas y programas relativos a la inversión y la asistencia técnica.
- b) Elaborar, financiar y ejecutar subsidiariamente proyectos de alcantarillado sanitario con la participación de los otros niveles autonómicos, en el marco de las políticas de servicios básicos.

II. De acuerdo a la competencia concurrente del Numeral 9 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado y en el marco de la delegación de la facultad reglamentaria y/o ejecutiva de la competencia exclusiva del Numeral 30 del Parágrafo II del Artículo 298 de la Constitución Política del Estado, se desarrollan las competencias de la siguiente manera:

I. Nivel central del Estado:

- a) Elaborar, financiar y ejecutar subsidiariamente proyectos de agua potable y alcantarillado de manera concurrente con los otros niveles autonómicos, en el marco de las políticas de servicios básicos.

II. Gobiernos departamentales autónomos:

- a) Elaborar, financiar y ejecutar subsidiariamente planes y proyectos de agua potable y alcantarillado de manera concurrente y coordinada con el nivel central del Estado, los gobiernos municipales e indígena originario campesinos que correspondan, pudiendo delegar su operación y mantenimiento a los operadores correspondientes, una vez concluidas las obras. Toda intervención del gobierno departamental debe coordinarse con el municipio o autonomía indígena originaria campesina beneficiaria.
- b) Coadyuvar con el nivel central del Estado en la asistencia técnica y planificación sobre los servicios básicos de agua potable y alcantarillado.

III. Gobiernos municipales autónomos:

- a) Ejecutar programas y proyectos de los servicios de agua potable y alcantarillado, conforme a la Constitución Política del Estado, en el marco del régimen hídrico y de sus servicios, y las políticas establecidas por el nivel central del Estado.
- b) Elaborar, financiar y ejecutar proyectos de agua potable en el marco de sus competencias, y cuando corresponda de manera concurrente y coordinada con el nivel central del Estado y los otros niveles autonómicos; así como coadyuvar en la asistencia

técnica y planificación. Concluidos los proyectos podrán ser transferidos al operador del servicio.

- c) Proveer los servicios de agua potable y alcantarillado a través de entidades públicas, cooperativas, comunitarias o mixtas sin fines de lucro conforme a la Constitución Política del Estado y en el marco de las políticas establecidas en el nivel central del Estado.
- d) Aprobar las tasas de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, cuando estos presten el servicio de forma directa.

IV. Gobiernos indígena originario campesinos autónomos:

- a) Los gobiernos indígena originario campesinos, en el ámbito de su jurisdicción, podrán ejecutar las competencias municipales.
- b) De acuerdo al Artículo 20 de la Constitución Política del Estado y la competencia del Numeral 40 del Parágrafo I del Artículo 302 de la Constitución Política del Estado, los gobiernos municipales tienen la competencia exclusiva del alcantarillado y establecimiento de las tasas sobre la misma.
- c) Los gobiernos departamentales tienen la competencia de elaborar, financiar y ejecutar proyectos de alcantarillado sanitario en calidad de delegación o transferencia de la facultad reglamentaria y/o ejecutiva de la competencia exclusiva del Numeral 30 del Parágrafo II del Artículo 298 de la Constitución Política del Estado.

Por todo lo expuesto se concluye que es deber el Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes, cuyas condiciones y limitaciones sobre sus usos serán establecidos en la Ley sectorial respectiva.

1.1.4. Análisis de Actores

a) Actores Públicos

Los actores públicos que participan dentro del sector de Saneamiento Básico son:

- ◆ El Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) como cabeza de sector es el que se encarga de formular políticas, normas y establece mecanismos de los servicios integrales de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- ◆ El Viceministerio de Agua potable y Saneamiento Básico, con la Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y la Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos, contribuye a la ejecución de políticas, programas, proyectos y normas para el desarrollo, provisión y mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico (alcantarillado sanitario con plantas de tratamiento, disposición de excretas, residuos sólidos y drenaje pluvial), según lo establece el D.S. 29894 del 07/02/2009
- ◆ La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua potable y Saneamiento Básico (AAPS), La AAPS, controla, supervisa, fiscaliza y regula las actividades de Agua Potable y

Saneamiento considerando la Ley 2066, de 11 de abril de 2000 de Prestación y Utilización de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario; la Ley 2878, de 8 de octubre de 2004 de Promoción y Apoyo al Sector Riego; y sus reglamentos, en tanto no contradigan lo dispuesto en la CPE. Además tiene como competencia, regular las actividades que realizan personas naturales y jurídicas, privadas, comunitarias, públicas, mixtas y cooperativas en el sector Agua Potable y Saneamiento Básico, asegurando que: Se garanticen los intereses y derechos de los consumidores y usuarios. Las actividades en los sectores bajo su jurisdicción contribuyan al desarrollo de la economía nacional y tiendan a que todos los habitantes del Estado Plurinacional puedan acceder a los servicios. El aprovechamiento de los recursos naturales se ejerza de manera sustentable y estrictamente de acuerdo con la CPE y las leyes.

- ◆ La información generada por la AAPS coadyuvará al establecimiento de criterios de elegibilidad mediante parámetros e indicadores de gestión de las EPSA destinados a las inversiones, en sistemas donde más se necesiten, de manera que garantice la equidad, transparencia de la misma, para mejorar las coberturas, calidad de los servicios y del agua. (MICSA – AAPS)
- ◆ El Servicio Nacional para la Sostenibilidad del Saneamiento Básico (SENASBA) desarrolla las capacidades de las EPSA mediante la asistencia técnica y fortalecimiento institucional e implementa la estrategia social del desarrollo comunitario (DESCOM), así como procesos de capacitación, formación e investigación.
- ◆ La Entidad ejecutora de medio ambiente y agua (EMAGUA) realiza la ejecución, seguimiento y evaluación físico financiero de proyectos del MMAyA.
- ◆ El Consejo Interinstitucional del Agua (CONIAG), es una instancia de dialogo, concertación, coordinación y de gestión participativa social, con las organizaciones sociales y económicas, para adecuar el actual marco legal de la temática del agua de manera que se ordene y regule la gestión de los recursos hídricos.
- ◆ Las Prefecturas ahora Gobernaciones se ha trabajado mediante sus Unidades relacionadas al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (UNASVI), conformando los Espacios Sectoriales, que nos permiten establecer un mecanismo de coordinación. De esta manera se tiene una relación de actividades armonizada y organizada, permitiendo efectuar trabajos conjuntos y evitar la duplicidad de esfuerzos en la intervención sectorial.
- ◆ El Gobierno Municipal es un actor importante ya que participa en la ejecución de los proyectos, inicialmente en la elaboración del proyecto a diseño final y luego en la inversión con una contraparte económica la cual se determina de acuerdo a lo establecido en el Mecanismo de Inversión para Coberturas en el Sector de Agua Potable y Saneamiento – MICSA.
- ◆ El sector transversaliza sus actividades para el logro de los objetivos establecidos en sus planes, programas y proyectos con los Ministerios de Salud y Deportes, Educación, Turismo y otros, en función de la matriz productiva del PND.
- ◆ En el caso del aseo urbano son los Gobiernos Municipales, en algunos casos a través de las EMA's; quienes se encargan de la gestión en la prestación de sub servicios de barrido, limpieza, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final en sus jurisdicciones.

b) Actores Directos

Los actores directos identificados por el sector son:

- ◆ Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario - EPSA la cual es la que prestan los servicios de agua potable y de alcantarillado sanitario y pluvial, y pueden ser: pública, social, cooperativa, comunitaria y otros. En la mayoría de las EPSA, desde las más grandes hasta algunas pequeñas, las tarifas con las que actualmente se cuentan solamente alcanzan para la operación del sistema y administración del servicio, llegándose a tener dificultades financieras para mantenimiento y expansión de la cobertura, aspectos importantes que influyen en la sostenibilidad del servicio. Este problema hace que los esfuerzos de inversión sean dirigidos hacia aquellas áreas donde existe una EPSA pero no tiene la capacidad suficiente para atender la expansión creciente como son las grandes zonas peri-urbanas de las ciudades mayores y metropolitanas del país y donde justamente se conforman cinturones de pobreza por no contar con servicios públicos adecuados.
- ◆ Las Entidades Prestadoras de Servicios Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSA) establecidas en todo el país, zonas urbanas, periurbanas y rurales, realizan la gestión en la prestación de los servicios. En este sentido, las formas de organización colectiva, las instituciones y normas (incluyendo los usos y costumbres) creadas por las EPSA, son un potencial importante para promover las inversiones acompañadas de procesos de capacitación, fortalecimiento institucional y asistencia técnica para desarrollar capacidades de las mismas.
- ◆ Organizaciones Sociales grupos de personas que son Parte de la Sociedad Civil que involucran a sectores definidos en una actividad económica –social.
- ◆ Juntas Vecinales es la población que vive en un área urbana definida.
- ◆ Naciones y Pueblos Indígenas Originarios y campesinos es la población que vive en un área rural definida.
- ◆ Las Organizaciones Sociales, juntas vecinales, Naciones y Pueblos Indígenas Originarios y campesinos; en coordinación con los Gobiernos Municipales, son las instituciones que llegan a tener una relación directa con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, para la atención de sus demandas.

c) Actores de Apoyo

Los actores apoyo identificados por el sector son:

- ◆ Las ONG`s y Fundaciones son instituciones que coadyuvan en la ejecución de programas y proyectos de agua potable, saneamiento básico y asistencia técnica particularmente en el área rural.
- ◆ Las Agencias de Cooperación Internacional, son las instituciones que brindan el apoyo financiero necesario a las EPSA, EMA´s y Gobiernos Municipales, en inversiones que permiten, el incremento de coberturas de los servicios y fortalecimiento institucional o

asistencia técnica. La Cooperación Internacional brinda financiamiento a los programas y proyectos de agua potable y saneamiento básico priorizando el beneficio de la población más vulnerable.

- ◆ Hasta el año 2009 las instituciones FNDR, FPS y el VIPFE son entidades ejecutoras de programas y proyectos en el marco de lo programado por el sector en concordancia con el PND. A partir del Decreto Supremo No.0163 del 10 de junio de 2009 de creación de la Entidad ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA) es el responsable de ejecutar los programas y proyectos del sector.
- ◆ Las Universidades son actores fundamentales para desarrollar acciones de capacitación, investigación, prestación de servicios como ser: análisis de agua, ensayo de materiales y otros.

1.1.5. Potencialidades del sector

a) Mesa Sectorial

El Sector tiene la gran virtud haber reunido a la cooperación internacional desde hace años atrás, en una mesa sectorial de trabajo para apoyar en las programaciones de inversiones del sector, es importante mantener informados y coordinados sobre los programas de intervención con la finalidad de lograr los incrementos necesarios de las coberturas de los servicios de saneamiento básico.

b) Mecanismo de Inversión de Coberturas en el Sector de Agua Potable y Saneamiento (MICSA)

El haber conformado el Mecanismo de Inversión para Coberturas en el Sector de Agua Potable y Saneamiento (MICSA), es otra potencialidad que contiene instrumentos que permiten una priorización más tecnificada y no se somete a una selección arbitraria y politizada de las inversiones, la misma determina en función al nivel de pobreza y la situación de cobertura de los servicios el proceso de importancia para la ejecución de los proyectos, otro instrumento incorporado se refiere a las líneas de financiamiento considerando el Nivel de Vulnerabilidad del Municipio y su capacidad económica, de este modo se puede realizar las consideraciones para su participación en las contrapartes financieras, y los niveles de financiamiento con recursos de donación, crédito o una modalidad mixta.

c) La existencia de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS)

Esta entidad fue creada por Decreto Supremo No. 071 el 9 de abril de 2009, asumiendo las atribuciones de la ex Superintendencia de Saneamiento Básico e incluyendo competencias referidas al control y regulación industrial en la explotación de fuentes de agua, así como el tratamiento y disposición final de aguas residuales. La AAPS, es una institución pública técnica y operativa, con personalidad jurídica y patrimonio, independencia administrativa, financiera,

legal y técnica, supeditada al Ministerio de Medio Ambiente y Agua, que prioriza fundamentalmente la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en el país.

d) Servicio Nacional de Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico (SENASBA)

El 15 de octubre de 2008 se emite el Decreto Supremo 29741 promulgando la creación del Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico "SENASBA", que tiene los siguientes objetivos:

El Directorio del SENASBA es la máxima instancia de fiscalización y aprobación de normas y planes institucionales del SENASBA. El SENASBA tiene las siguientes funciones:

- ◆ Ejecutar las políticas públicas, programas y estrategias del Ejecutar las políticas sector, relativas a la asistencia técnica y fortalecimiento institucional de las EPSA.
- ◆ Prestar servicios de asistencia técnica, fortalecimiento institucional y desarrollo comunitario a las EPSA y a la comunidad beneficiaria, para optimizar la gestión institucional y social del sector.
- ◆ Implementar los instrumentos normativos, técnicos, financieros y administrativos para el desarrollo institucional de las EPSA.
- ◆ Formular guías de aplicación de tecnologías apropiadas al sector, de acuerdo a las necesidades y realidad territorial.
- ◆ Formular, actualizar e implementar instrumentos técnico normativos para el DESCOM.
- ◆ Sistematizar y difundir experiencias exitosas e innovadoras en el sector.
- ◆ Apoyar a las EPSA en la gestión de programas y proyectos de asistencia técnica y fortalecimiento institucional.
- ◆ Gestionar recursos internos y externos para la implementación y desarrollo de programas y proyectos, destinados a la asistencia técnica y fortalecimiento institucional de las EPSA.
- ◆ Otras que le sean inherentes en el marco de su competencia.

e) Coordinación directa con Gobiernos Municipales y Organizaciones Sociales.

La coordinación directa con Gobiernos Municipales y las organizaciones sociales es un medio que permite asegurar el alcance buscado de las inversiones, generar una adecuada programación y permitir una implementación de proyectos con participación.

La participación directa de los municipios en las inversiones es otro aspecto muy importante en el desarrollo de las inversiones, ya que se tiene un gran aliado a la hora de realizar las inversiones ya que ellos participan de manera directa en la generación de proyectos, en el proceso de demanda de los programas y su participación financiera en la ejecución del proyecto con un determinado porcentaje determinado en nuestros mecanismos de inversión sectorial, en sujeción a la Ley de Participación Popular y la Ley de Municipalidades

f) Importancia del sector en Políticas del Gobierno

La estrategia del sector debe contemplar el acceso pleno al Agua y Saneamiento como uso social, a través del incremento de la cobertura de los servicios con programas en zonas urbanas, periurbanas, rurales, pueblos y territorios indígenas y originarios, además debe contemplar inversiones en enclaves geográficos socio- productivo y una gestión integral del recurso hídrico y ambiental.

De ahí que los actores del sector coinciden en el interés de establecer sinergias para mejorar sus intervenciones en cuanto a las metas de ampliación de coberturas de servicios sostenibles, desarrollando acciones conjuntas en saneamiento que tengan un impacto positivo y sustancial en el crecimiento económico y la reducción de la pobreza mejorar la salud de la población y el desarrollo de la sociedad.

g) Reconocimiento del acceso al agua potable y saneamiento como un Derecho Fundamental en la CPE

La Constitución Política del Estado en sus artículos 16 y 20 plantea: toda persona tiene derecho al agua y al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones.

Siendo responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias. En los casos de electricidad, gas domiciliario y telecomunicaciones se podrá prestar el servicio mediante contratos con la empresa privada. La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria; con participación y control social.

El acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a ley.

h) Programas de inversión multianuales financiados por la Cooperación Externa.

La disposición de Programas de Inversión Multianuales es otro aspecto importante que ha permitido tener una adecuada continuidad en el proceso de inversiones

La elaboración de Programas de inversión y de preinversión permiten planificar en qué áreas se requieren de recursos económicos y poder trabajar de manera específica sobre los mismos asegurando una distribución adecuada y equitativa de los financiamientos, es así que por ejemplo, se ha terminado de negociar con la Cooperación Internacional la conformación del Programa de Agua para Pequeñas Comunidades (poblaciones menores a 10.000 habitantes), el cual inicialmente fue elaborado con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) logrando a través de la mesa sectorial la incorporación del Banco Alemán de Desarrollo (KfW.); del mismo modo actualmente se está trabajando con la Cooperación, para conformar el Programa de Inversiones en Agua y saneamiento para las Zonas peri-urbanas de las áreas metropolitanas de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz - El Alto, en el que esperamos la conjunción de varias Agencias de Cooperación Internacional (ACI) para conformar una canasta común de inversiones (fondo canasta).

La participación directa de los municipios en las inversiones es otro aspecto muy importante en el desarrollo de las inversiones, ya que se tiene un gran aliado a la hora de realizar las inversiones ya que ellos participan de manera directa en la generación de proyectos, en el proceso de demanda de los programas y su participación financiera en la ejecución del proyecto con un determinado porcentaje determinado en nuestros mecanismos de inversión sectorial, en sujeción a la Ley de Participación Popular y la Ley de Municipalidades.

i) Institucionalización de la Administración del Servicio.

Por otro lado existen Entidades Prestadoras de Servicios Agua Potable y Saneamiento (EPSA) ya establecidas en todo el país, zonas urbanas, periurbanas y rurales, que realizan la gestión en la prestación de los servicios. En este sentido, las formas de organización colectiva, las instituciones y normas (incluyendo los usos y costumbres) creadas por las EPSA, son un potencial importante para promover las inversiones. La disponibilidad de equipos multidisciplinarios con experiencia en la gestión de los servicios básicos tanto en las entidades del Estado como en el resto de las EPSA, también constituye una potencialidad.

j) Desarrollo y actualización de la normativa técnica del sector de saneamiento básico

El Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico de manera permanente desarrolla y actualiza: Normas Técnicas, Reglamentos Técnicos, Estrategias, Planes, Manuales, Guías, Cartillas, Módulos de Capacitación, Estudios, etc., con el objetivo de regular el DISEÑO y en consecuencia la CONSTRUCCIÓN de los sistemas de agua y saneamiento a nivel urbano, periurbano y rural, con un enfoque de sostenibilidad, cuidado del medio ambiente y adaptación a los efectos del cambio climático.

Permitiendo asegurar la entrega de obras de calidad, que perduren en el tiempo, mejorando las condiciones de vida y salud de la población boliviana; así como facilitar la supervisión y la evaluación de los diferentes Proyectos.

En ese contexto en el último periodo se ha llegado a concluir los siguientes documentos:

- ◆ Guía Técnica de Diseño y Ejecución de Proyectos de Agua y Saneamiento con Tecnologías Alternativas
- ◆ Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias
- ◆ Reglamento Técnico de Diseño de Sistemas de Drenaje Pluvial Urbano
- ◆ Norma Boliviana NB 512: Agua Potable – Requisitos, y Reglamento Nacional de Control de Calidad del Agua Potable para Consumo Humano
- ◆ Manuales de Capacitación en Agua y Saneamiento - Volúmenes 1, 2, 3 y 4

Guía de Implementación del Enfoque de Equidad de Género en los Proyectos del Sector de Saneamiento Básico en Bolivia

1.1.6. Enfoque de GIRH

La problemática de los recursos hídricos en Bolivia se puede resumir de la siguiente manera:

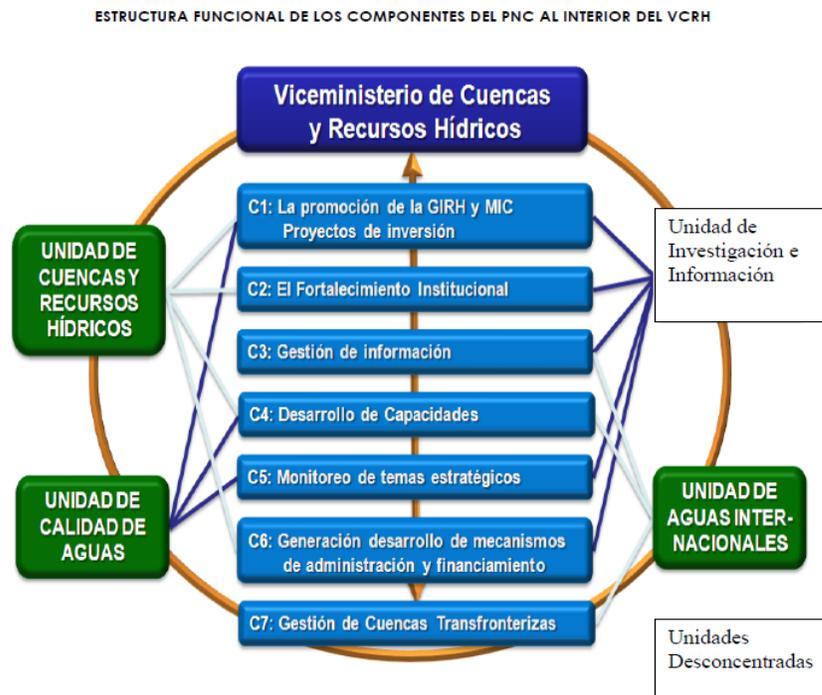
- Creciente competencia y conflictos por acceso y uso múltiple de agua.
- Contaminación del agua.
- Aumento de fenómenos naturales como inundaciones y sequías.
- Acelerada degradación bio-física de cuencas hidrográficas, erosión y desertización.
- Descoordinación y desarticulación intersectorial e interinstitucional público y privado.
- Insuficientes políticas y de débil marco legal-normativo para la gestión integrada de recursos hídricos y manejo de cuencas.
- Ausencia de instrumentos técnicos para la planificación y monitoreo del recurso agua.
- Débil marco institucional y administrativo, poco descentralizado y participativo.
- Bajo nivel de información, conocimientos y desarrollo de capacidades para una nueva gestión de los recursos hídricos (GIRH).

Lo anterior ha implicado la necesidad de contar con un Plan Nacional de Cuencas que apunte al fortalecimiento de la GIRH y MIC en el país, a través de la implementación de acciones y proyectos, el desarrollo de la institucionalidad y capacidades para la elaboración y concertación de políticas integrales de gestión y uso del agua y el marco legal normativo.

Por lo tanto es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través del Viceministerio de Cuencas y Recursos hídricos (VCRH), quien lideriza el proceso de la gestión integral de los recursos hídricos en Bolivia. El proceso de implementación de acciones referidas a la GIRH y MIC están establecidas en el Plan Nacional de Cuencas, que se encuentra vinculadas al VCRH como entidad responsable por mandato, asimismo, la Programación Plurianual se constituye como el instrumento estratégico y operativo, respetando el carácter institucional del PNC, el mismo se desarrolla como parte de la estructura funcional del VCRH. Asimismo, los objetivos institucionales del mismo coinciden y se articulan a los objetivos del PNC, lo cual permite una íntima relación entre las áreas técnicas con sus

Componentes, como se puede observar en el gráfico siguiente, que esquematiza la estructura funcional de los componentes del PNC al interior del VCRH:

GRAFICO No. 4



El PNC, se constituye en un instrumento público nacional, que orienta el cambio e innovación en la Gestión del Agua, promueve la construcción de múltiples y nuevas experiencias, capacidades, conocimientos y aprendizajes, para alcanzar una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, lo que implica aplicar procesos con una relación permanente de acción-investigación-aprendizaje, basado en el desarrollo de la transversal cultural en las cuencas como espacios de vida y de innovación de la gobernabilidad hídrica.

Asimismo, el PNC tiene un carácter interinstitucional y de red de alianzas, constituyéndose

en un gestor con una estrategia de fomento, facilitación y fortalecimiento de diferentes modalidades de GIRH y MIC en cuencas en Bolivia. Asume las iniciativas locales, como medio para la superación de problemas concretos del manejo de agua, tierras y los recursos naturales asociados, para lograr mejoras en la producción, servicios básicos, calidad del ambiente y reducción de Riesgos con beneficios tangibles en la calidad de vida, el desarrollo humano local y la conservación de los ecosistemas; en conjunto conforma un sustento importante para el desarrollo local e integral de cuencas en armonía con la naturaleza.

Se basa en concepos de la GIRH, el MIC, la Gestión Ambiental Integrada y la Gestión Social del Agua en Cuencas, que otorga especial énfasis, al enfoque participativo y social de la gestión del agua, con el enfoque integral de gestión territorial de cuenca.

La implementación de sus Componentes, dará lugar a un proceso de sistematización de lecciones aprendidas desde la práctica, el monitoreo, los estudios aplicados, los aportes de otras experiencias, programas y proyectos y el marco político orientador, que serán procesados y desarrollados tanto para la incidencia política a nivel de distintos sectores y niveles del Gobierno, como para la elaboración de propuestas de normas, leyes y políticas sobre la GIRH y MIC.

EL documento operativo del PNC es el Programa Plurianual 2008 - 2012, cuyo propósito es el de definir y operativizar las acciones de sus componentes de manera articulada para consolidar el PNC, incluyendo indicadores y resultados concretos.

Objetivo General del PNC es el de mejorar la calidad de vida de las comunidades y pobladores a través del Manejo Integral de Cuencas en Bolivia y la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, bajo modalidades de participación y autogestión, como sustento del desarrollo humano y ambiental sostenible del "vivir bien", desde la perspectiva de las culturas y sistemas de vida locales.

Los Objetivos Específicos del PNC son:

- ◆ Implementar los planes y proyectos de GIRH - MIC a nivel de preinversión e inversión de iniciativas locales y de programas directores
- ◆ Prevenir los riesgos naturales y la vulnerabilidad de áreas bajas de cuencas
- ◆ Promover la seguridad hídrica previendo el cambio climático
- ◆ Promover y gestionar los temas estratégicos y de enclaves productivos en relación a la prevención de la contaminación de aguas (PPCH), mitigación de la desertificación y sequía, intervención en cuencas de áreas protegidas, gestión de servicios ambientales hídricos; reducción de conflictos en recursos hídricos, creación del Instituto de Investigación e Información de Recursos Hídricos, proposición de normativa en recursos hídricos.
- ◆ Mejorar la Gestión de Cuencas Transfronterizas e Integración de Pueblos Fronterizos y Transfronterizos
- ◆ Desarrollar y difundir el Sistema Nacional de Información de Cuencas y Recursos Hídricos del país, para la toma de decisiones y formulación de políticas
- ◆ Desarrollar la capacidad institucional de los Organismos de Gestión de Cuencas (OGCs)
- ◆ Fortalecer las capacidades institucionales de cuencas y recursos hídricos para la ejecución del PNC
- ◆ Desarrollar los mecanismos de administración y financiamiento para la gestión de recursos

El PNC cuenta con financiamiento local y externo. El financiamiento local contempla la asignación de recursos TGN, aportes locales (gobiernos municipales), departamentales (gobiernos departamentales) y aporte directo de los beneficiarios. El financiamiento externo proviene del Acuerdo de Financiamiento Conjunto (AFC) acordado con la cooperación del Reino de los Países Bajos, Reino de Dinamarca, Suiza, Reino de Suecia y Alemania, y el aporte adicional definido por el Estado Plurinacional de Bolivia, proveniente del "Apoyo Presupuestario Sectorial al PNC" de la Unión Europea, que constituyen una "Canasta de Fondos o Basket Funding".

Primeras experiencias en la GIRH en Bolivia

El enfoque de GIRH es llevado a la práctica como parte del programa "Agua Para Pequeñas Comunidades" (APPC), financiado por KfW y el BID, la instancia de ejecución es el FPS que tiene asistencia técnica de GIZ, el objetivo inicial es el de guiar a los Gobiernos Municipales en el concepto de que un proyecto de inversión en agua y saneamiento, está enmarcado en una planificación y gestión de los recursos hídricos, con la característica de que por medio de la GIRH no solamente se harán frente a los problemas relacionados con el agua, si no también presentar los beneficios que representa su aplicación para los Municipios y Comunidades.

"En este sentido, se promueve en primer lugar, la gestión participativa de sectores marginados de la población, mujeres, grupos indígenas, en reuniones como parte de Comités u otros espacios de gestión y opinen sobre sus necesidades específicas con respecto al agua.

En segundo lugar, la GIRH contribuye a encontrar solución al problema de la disposición final de desechos.

En tercer lugar, la GIRH, promueve el uso eficiente del agua, aspecto de importancia para comunidades con irregular o baja disponibilidad y abastecimiento de agua. Esto se expresa en el desarrollo de infraestructura técnica, reglas y acuerdos para reutilizar el agua, reducir el desperdicio y penalizar la contaminación"⁶.

Es así, que los siguientes 8 puntos sirven para especificar los conceptos generales de GIRH en los proyectos de agua y saneamiento, refiriéndose tanto a aspectos técnicos como sociales que son necesarios en la planificación y ejecución de proyectos, considerando las costumbres en el uso del agua y las ideas sobre gestión de recursos hídricos.

CUADRO N° 7
CONCEPTOS DE GIRH EN PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

CONCEPTO	DESCRIPCION
Usos múltiples del agua deben reconocerse y estimularse	El uso exclusivo del agua por un solo sector no solamente sería inaceptable desde el punto de vista ético, sino también desde el punto de vista del desarrollo productivo de una región. En Bolivia el sector de agua potable y saneamiento utiliza el 5% de la demanda total, el 94 % de la demanda es usada en riego y el 1 % en la industria.
El uso eficiente del agua y la gestión de la demanda deben ser efectivos para minimizar la necesidad de desarrollar	La gestión de la demanda incluye tanto el desarrollo tradicional de la oferta, como una mayor eficiencia en el uso, conservación, reciclaje y reutilización del agua. La gestión de la demanda examina como la gente utiliza el agua, para lograr un uso más eficiente, reduciendo el desperdicio.

⁶ Guía técnica didáctica para la aplicación de principios de la GIRH (GTZ-FPS), p. 23, 24

nuevas fuentes	Un ejemplo de uso eficiente del agua es el aprovechamiento del agua subterránea para el consumo domestico y el agua superficial para riego. El uso eficiente del agua se logrará a través de la concientización de los usuarios, por medio de campañas educativas dirigidas a sectores clave como los regantes, mujeres, unidades educativas y otros e incentivos económicos.
La gestión de la zona de captación y la protección de la fuente son esenciales para asegurar la sostenibilidad del abastecimiento.	La falta de monitoreo sobre las condiciones de la zona de captación y la calidad del agua en la fuente puede devenir en la dotación de agua sucia a comunidades enteras, provocando la proliferación de enfermedades. Para evitar esto, es necesario delimitar áreas de protección de las fuentes de agua y regular las actividades en estas zonas
Planificar y/o ejecutar acciones de prevención y cuidado de los recursos hídricos en todas las etapas del proyecto.	Para asegurar la dotación de agua, es necesario tomar en cuenta acciones con varios criterios, desde la calidad del agua, hasta los efectos del cambio climático. Las acciones planificadas con presupuesto asignado en sus POA's , acciones de prevención y cuidado durante el ciclo del proyecto, lo que permite ampliar los beneficios del proyecto.
Todos los grupos de interés deben participar en la toma de decisiones, pero se debe poner especial énfasis en la participación activa de los usuarios	En el caso de un proyecto de agua y saneamiento, los actores principales son los usuarios. La participación de grupos interesados se promueve mediante reuniones, talleres, grupos especiales, sesiones de consulta encuestas y otros. Además de involucrar a sectores, es necesario ser específico en cuanto al alcance de las consultas, en que proceso de decisiones participaran los diferentes sectores y como se tomarán las decisiones.
Los asuntos de género y equidad deben abordarse a lo largo del ciclo del proyecto	Se refiere a la inclusión de mujeres, indígenas, personas de la tercera edad y minorías en los procesos de difusión, consulta y toma de decisiones del GIRH; es decir la creación de una gestión social participativa t estrategias de desarrollo comunitario. Esto apunta a responder necesidades e intereses específicos de estos sectores y alcanzar equidad en el abastecimiento de agua.
Se debe incorporar un costo por los servicios de agua y alcantarillado para garantizar su administración, operación y mantenimiento.	El mantenimiento de la infraestructura y el aprovisionamiento de agua a largo plazo se constituyen en gastos regulares que deben ser cubiertos con el aporte de los usuarios. Esto es importante en el caso de re-uso del agua. Así mismo, la puesta en marcha de un proyecto de agua y saneamiento y su operación a largo plazo implican procedimientos administrativos que demandan recursos humanos, que deben ser cubiertos con recursos locales.
Los asunto referidos al cuidado del medio ambiente deben ser incorporados según se establece en la ley 1333	La GIRH está integrada a la gestión de otros recursos naturales, en ese sentido la Ley 1333 establece medidas comunes de protección medioambiental y reglas para la evaluación ambiental. Por lo tanto se establece una serie de instituciones que pueden influir para la buena gestión de un proyecto de agua y saneamiento en el marco de la GIRH.

Fuente: Resumen de la Guía técnica didáctica para la aplicación de principios de la GIRH (GTZ-FPS), p. 29 a la 38

1.1.7. Características Hidrológicas

En Bolivia se distinguen tres cuencas grandes y 11 sub-cuencas. Los procesos hidrológicos configuran los paisajes, sus relaciones y poblaciones bióticas, por lo que las cuencas hidrográficas se constituyen en la unidad mínima para el manejo de ecosistemas. Si se trata de gestionar los recursos hídricos, las cuencas son las unidades lógicas de manejo.

Las cuencas hidrográficas proveen los siguientes servicios:

- a) Servicios de aprovisionamiento: provisión de agua dulce, producción de alimentos, provisión de materiales forestales y producción de energía hidroeléctrica.
- b) Servicios regulatorios: regulación de la escorrentía superficial, infiltración de agua en el suelo, recarga de acuíferos, mantenimiento del flujo base, prevención y reducción de inundaciones, reducción del riesgo de deslizamientos, protección del suelo, control de la erosión y sedimentación, protección de la calidad del agua superficial y subterránea.
- c) Servicios culturales: recreación acuática, estética del paisaje, herencia cultural, identidad cultural, inspiración artística y espiritual.
- d) Servicios de respaldo: hábitat para especies diversas.

Geográficamente, Bolivia está ubicada en la región sur-occidental de América del Sur. Tiene una superficie de 1.098.581 km², con una población de 8.274.325 habitantes (censo 2001) de la cual el 43% es población rural.

Bolivia se encuentra entre los países con mayor disponibilidad de recursos hídricos del planeta, por estar ubicado en la cabecera de dos importantes cuencas continentales: La Cuenca del Plata y la Cuenca del Amazonas y en la parte baja del Sistema Hídrico del Titicaca (ver Grafico No. 1 Cuencas Hidrográficas de Bolivia).

En el sistema hídrico del país se encuentran nevados, ríos, lagos, lagunas, humedales y acuíferos subterráneos; sin embargo, su potencial no ha sido establecido en el ámbito nacional. El territorio boliviano atraviesa por una red muy densa de ríos de diverso orden, conformando grandes cuencas internacionales, con características diferentes en cuanto a su orografía, recursos naturales e impactos ambientales.

Otro aspecto a considerar, es que las grandes cuencas de Bolivia son transfronterizas por lo que es relevante considerar el carácter "compartido" de las aguas. La Cuenca Binacional del Lago Titicaca ha tenido mayores avances en la realización de concertación, ya que las aguas están bajo el régimen de condominio, es decir, que cualquier acción de un país debe ser consultada previamente con el otro. Otras experiencias prometedoras son las cuencas Bi y Tri nacionales del río Bermejo y el río Pilcomayo.

Su distribución espacial y temporal no es homogénea, existiendo zonas con mayor disponibilidad y zonas con déficit hídrico, por lo cual se considera un recurso no renovable, ya que los cambios climáticos, deforestación, degradación de cuencas; erosión y sedimentación, riesgos de inundación y sequías; contaminación y uso ineficiente de agua tiende a determinar la escasez y el agotamiento de las fuentes de agua dulce en el país.

La mayor disponibilidad del recurso agua, suelo y forestal se presenta en la gran Cuenca del Amazonas, seguida por la del Plata y la del Altiplano. Este horizonte ha permitido identificar y enfocar el concepto de Manejo de Cuencas⁷ y la Gestión Integrada del Agua, aunque no

⁷ El Manejo de Cuencas se refiere a los aspectos de carácter y manejo técnico que permiten acciones sobre los recursos naturales. La gestión de los recursos hídricos está referida a la planificación, concertación, reglas de juego, acción,

siempre de forma más apropiada.

En la actualidad, se advierte en el país una creciente competencia por el uso múltiple del agua, debido al incremento de demanda para usos poblacionales, energéticos y agrícolas, a esto se suma problemas de contaminación por aguas servidas urbanas, industriales y agroquímicos (minería) y la presencia de fenómenos naturales como inundaciones y sequías.

En este sentido, se considera necesario implementar el enfoque de cuencas hidrográficas para realizar una gestión integral del recurso hídrico, que considere oferta y alternativas de aprovechamiento, las externalidades que se generan por su uso y por la ocurrencia de fenómenos naturales, solución de conflictos, participación de los usuarios, prefecturas y municipios en la toma de decisiones para una gestión óptima del recurso hídrico en la cuenca hidrográfica.

El riego es el mayor consumidor de agua en el país, con una demanda del 94 por ciento (alrededor de 2.000 millones de m³/año); en tal razón, se estima que para cubrir la demanda actual se debe incrementar 40.000 hectáreas bajo riego con sistemas autogestionarios y sostenibles.

Descripción del ciclo hidrológico

Cuenca del Amazonas (1)

Ubicación.

La Cuenca del Amazonas ocupa toda el área centro-oriental de la América del Sur, desde los nevados de la cordillera de Los Andes, en el occidente, hasta el océano Atlántico en el oriente; desde los macizos de Guayana en el Norte, hasta la meseta Brasileña en el Sur, representando el 44% del continente Suramericano y abarcando regiones importantes de las repúblicas de: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, con una superficie total de 7'800.000 Km².

En la República de Bolivia, la cuenca del Amazonas se encuentra ubicada en el sector central y hacia el norte del territorio nacional. Es la más importante de las tres cuencas señaladas anteriormente, por los volúmenes de agua y por ser la más extensa geográficamente, abarcando una superficie de 718.137 Km², que representa el 65,4% del territorio nacional.

organización y desarrollo de conocimientos y capacidades entre los actores y usuarios del agua para el acceso, distribución, uso múltiple y conservación de los recursos hídricos.

Grafico No. 5 Cuenas Hidrográficas de Bolivia



La Cuenca del Amazonas comprende los departamentos de Pando, Beni y Cochabamba en su integridad; la zona noreste del departamento de La Paz con sus provincias: Iturralde, Franz Tamayo, Larecaja, Nor Yungas, Sur Yungas, Inquisivi, Loayza y la sección noreste de la provincia Saavedra; el norte del departamento de Potosí, con sus provincias: Charcas, Bilbao, Alonzo de Ibáñez y Bustillos; el noreste del departamento de Chuquisaca con sus provincias: Zudañez, Tomina, Belizario Boeto, Hernándo Siles y la sección norte de las provincias Luis Calvo y Yamparaez; el departamento de Santa Cruz, con sus provincias: Ichilo, Florida, Caballero, Vallegrande, Andrés Ibáñez, Sara, Santiesteban, Warnes, Ñuflo de Chávez, Velasco, y la sección oeste de la provincia Chiquitos.

Fisiografía de la zona

La divisoria de la Cuenca del Amazonas se encuentra delimitada por la línea topográfica de los accidentes orográficos: de oeste a este por las cordilleras de Apolobamba, La Paz, Tres Cruces, Los Frailes (cordillera de Levichuco); sigue por los cerros Wila Kollu, Saketa, Kellu, Canatiri, Ravelo, Tarabuco, Cerro Jatun, Matancería, Azurduy; para luego continuar por la planicie de la provincia Cordillera del departamento de Santa Cruz, hasta encontrar las nacientes del río Iténez, en la serranía de Aguapehí, en la República Federal del Brasil.

La diferencia de relieve está determinada por las siguientes cotas: altitud 6.421,39 msnmm, correspondiente al punto más alto (nevado Illampu) y 90,0 msnmm, referido al punto más bajo (población de Manoa).

División de la cuenca del amazonas

Con anterioridad la división presentada por diferentes publicaciones indicaba la existencia de dos Subcuencas, las mismas correspondían a la Subcuenca del Acre y la Subcuenca del Madera, esto tiene su justificativo en la afluencia independiente de cada uno hacia el colector principal, el río Amazonas. En nuestro caso esta clasificación crea confusiones con la aplicación del término subsubcuenca. Por este motivo y en base de la importancia de los ríos principales ubicados en la Cuenca del Amazonas, donde se desarrollan actividades de navegación, esta se encuentra dividida en las siguientes Subcuencas principales: Subcuenca Acre, Subcuenca Abuna, Subcuenca Orthon, Subcuenca Madre de Dios, Subcuenca Beni, Subcuenca Mamore, Subcuenca Itenez, Subcuenca Izozog.

El río Madera se convierte en un colector principal de todas las Subcuencas indicadas exceptuando la del Acre, el río Abuna confluye a este curso en el límite norte del territorio nacional frente a la población de Manoa, justo antes de salir del territorio nacional.

Cuadro No. 8
Anteriores colectores de la Cuenca Amazónica

No.	COLECTOR	Afluentes	Superficie	% Territorio Nal.
1	Río Acre	Arroyo Bahí Arroyo Piapi Arroyo Henohaya Arroyo San Miguel	3.722 Km ²	0.3 %
2	Río Madera	Río Abuna Río Beni Río Mamore	714.415 Km ²	65.1 %
TOTAL			718.137 Km ²	65.4 %

Rio Madera

El río Madera se origina de la confluencia de los ríos Beni y Mamore, en las cercanías de la población de Villa Bella, en el límite interdepartamental entre Beni y Pando. En territorio boliviano comprende una longitud de 98 Km, desde la señalada confluencia hasta ingresar en territorio brasileño, en las inmediaciones de la Capitanía de Puerto Manoa. Es un río internacional de curso continuo, que sirve de límite internacional entre las repúblicas de Brasil y Bolivia.

Al ingresar en territorio brasileño toma el nombre de río Madeira, y se constituye en un afluente principal del río Amazonas, gracias al importante aporte de casi todos los ríos amazónicos bolivianos. A lo largo de sus 98 Km de recorrido por territorio boliviano y sobre el denominado escudo brasileño, este majestuoso río no es navegable, por las numerosas afloraciones rocosas que se dan en su lecho, denominadas cachuelas, las cuales constituyen verdaderos obstáculos a la navegación; entre las más importantes se pueden señalar las siguientes: Araras, Periquitos, Chocolatal, Riverón y Misericordia.

Sus afluentes por la margen derecha en territorio brasileño son los ríos: Dos Araras y Ribera; por la margen izquierda y en territorio boliviano son los ríos Mamoré, Abuná, arroyo La Gran Cruz y el río Beni.

Arroyo La Cruz

El arroyo La Gran Cruz escurre a lo largo de la llanura de Puesto Castañedo, en la provincia Federico Román del departamento de Pando; Comprende una longitud de 30 Km, hasta echar sus aguas en el río Madera, próximo a la población de Villa Bella, la superficie de la Cuenca del Arroyo La Gran Cruz se encuentra considerada dentro de la Subcuenca Abuna.

Cuenca del Plata (2)

Ubicación

La Cuenca del Plata, es la segunda en extensión dentro del Continente Sur Americano, abarcando una gran área que es compartida por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay; totaliza una extensión aproximada de 3'100.000 Km², que representa el 18% de la superficie de la América del Sur.

En la República de Bolivia, la Cuenca del Plata se encuentra situada al sureste, ocupa una superficie aproximada de 226.268 Km², cubre el 20.6 % de la superficie del territorio nacional, constituye geográficamente la segunda cuenca en extensión.

La Cuenca del Plata, comprende el departamento de Tarija con sus provincias Cercado, Arce, Gran Chaco, Avilez, Méndez y O'connor; la provincia Angel Sandoval y Germán Busch, parte de las provincias: Velasco, Chiquitos y Cordillera del departamento de Santa Cruz; las provincias Nor y Sur Cinti, además parte de las provincias Luis Calvo, Hernando Síles, Azurduy, Zudañez, Yamparaez y Oropeza del departamento de Chuquisaca; las provincias Tomás Frías, Saavedra, Linares y Modesto Omiste y parte de las provincias Chayanta, Quijarro, Sur Lípez, Nor y Sur

Chichas del departamento de Potosí; por último parte de la provincia Avaroa del departamento de Oruro.

División de la Cuenca del Plata

La cuenca del Plata identificada con la primera numeración de "2", por el orden de extensión dentro del territorio nacional, se divide, en tres Subcuencas, las cuales están determinadas por los colectores principales, estos ríos corren en dirección general norte – sureste, se identificaron los mismos con las letras que corresponden según el detalle a continuación:

Subcuenca Paraguay (A), Subcuenca Pilcomayo (B), Subcuenca Bermejo (C)

Cuadro No. 9
Superficies de la Cuenca del Plata

Subcuenca	Superficie Km ²	% de Territorio Nacional
Paraguay	118.031	10.7
Pilcomayo	96.267	8.8
Bermejo	11.970	1.1
TOTAL	226.268	20.6

Cuenca Cerrada o Lacustre (3)

Ubicación

La Cuenca Cerrada o Lacustre se encuentra ubicada al suroeste de la República de Bolivia y es la considerada como Cuenca Cerrada por que sus drenajes se encuentran concentrados en lagos y salares, recibe también se la conoce con el nombre de Cuenca Lacustre.

La Cuenca Cerrada comprende a los departamentos de La Paz con sus provincias: Omasuyos, Manko Kapac, Los Andes, Ingavi, Aroma, Gualberto Villarroel, Pacajes, José Manuel Pando, y parte de las provincias: Franz Tamayo, Camacho, B. Saavedra, Muñecas, Inquisivi, Loayza y Murillo; el departamento de Oruro con sus Provincias: Sajama, Atahuallpa, L. Cabrera, Litoral, Sur Carangas, Carangas, Nor Carangas, Saucari, Cercado, Poopó, Tomás Barrón, San Pedro de Totora, Pantaleón Dalence, Mejillones y parte de las provincias Abaroa y Pagador; el departamento de Potosí con sus provincias: Baldviezo, Daniel Campos, Nor Lípez; y parte de las provincias: Sur Lípez, Sur Chichas, Nor Chichas y Quijarro.

Esta Cuenca ocupa una superficie aproximada de 154.176 Km², que representa el 14% del territorio nacional. Una característica importante de la Cuenca Cerrada es la presencia del lago Titicaca, que es el lago navegable más alto del mundo, cuyo drenaje principal constituye el río Desaguadero que lo conecta naturalmente con el lago Poopó; más al sur de esta Cuenca se encuentran otras masas de agua menores como el lago Uru Uru y los salares de Coipasa y Uyuni.

División de la cuenca cerrada o lacustre

La Cuenca Cerrada o Lacustre, se divide en cinco Subcuencas importantes: Subcuenca Titicaca, Subcuenca Desaguadero, Subcuenca Poopó, Subcuenca Coipasa, y la Subcuenca Uyuni.

CUADRO No. 10
Superficies de la Cuenca Cerrada o Lacustre

CUENCA	Subcuenca	Superficie KM²	% Territorio Nal.
Cerrada o Lacustre	Titicaca	10.983	1.1
	Desaguadero	35.700	3.2
	Poopó	16.343	1.5
	Coipasa	27.760	2.5
	Uyuni	63.390	5.7
TOTAL	154.176	14.0	

Para la descripción del ciclo hidrológico de Bolivia es necesario establecer varios aspectos, entre los de mayor importancia:

- ◆ El coeficiente de escurrimiento
- ◆ El coeficiente de evapotranspiración
- ◆ La precipitación media y anual
- ◆ La temperatura

Estos aspectos son descritos a continuación.

Coeficiente de escurrimiento

Escurrecimiento se define como el agua proveniente de la precipitación que circula sobre o bajo la superficie terrestre y que llega a una corriente para finalmente ser drenada hasta la salida de una cuenca.

El coeficiente de escurrimiento es el resultado aritmético en porcentaje de la división de la altura de escurrimiento entre la altura de precipitación

El coeficiente de escurrimiento, ha sido elaborado sobre la base del Balance Hídrico Superficial integrado para las cuencas, y que se encuentra constituido por una clasificación regional por intervalos de variabilidad del coeficiente de escurrimiento

Evapotranspiración

La evapotranspiración, es la suma de la cantidad de agua transferida hacia la atmósfera por los procesos de evaporación del agua interceptada por el suelo y de la transpiración de las plantas. El término evapotranspiración es aplicable correctamente si ocurre en determinada área de terreno cubierto de vegetación.

La altura de evapotranspiración, es la evapotranspiración de un área de una región durante un intervalo de tiempo determinado, suponiendo una distribución uniforme, expresada en unidades de lámina de agua (mm), siendo preciso definir el intervalo de tiempo para su cuantificación.

El Mapa de Evapotranspiración, ha sido elaborado sobre la base del Balance Hídrico Superficial integrado para las cuencas, y que se encuentra constituido por una clasificación regional por intervalos de variabilidad de la evapotranspiración, asimismo por isóneas de igual evapotranspiración.

Precipitaciones medias anuales

Precipitación, es un término que designa la caída de agua sobre la tierra, en sus dos estados, líquida y sólida. La altura de precipitación, es la oferta de agua proveniente de la precipitación atmosférica en un determinado punto, expresada como altura de agua sobre un área. Es preciso además definir el intervalo de tiempo de su cuantificación.

El índice de precipitación, ha sido elaborado sobre la base del Balance Hídrico Superficial integrado para las cuencas, y que se encuentra constituido por una clasificación regional por intervalos de variabilidad de la precipitación, asimismo por isolíneas denominadas "isoyetas" y que son las líneas que unen los puntos de igual altura de precipitación, registrada durante el mismo período sobre una determinada área, las isoyetas, son dibujadas después de haber dado consideración a la topografía de la región, con el apoyo de información de precipitación media anual en diferentes puntos de la cuenca.

Temperaturas

La temperatura, es la expresión numérica del calor originado por los procesos de radiación e indica cierto nivel energético que depende de la velocidad por la cual una cierta cantidad de calorías son ganadas o perdidas.

Ha sido elaborado sobre la base del Balance Hídrico Superficial integrado para las cuencas, y que se encuentra constituido por una clasificación regional por intervalos de variabilidad de temperaturas, asimismo por isolíneas de igual temperatura, llamadas isotermas.

Los proyectos del programa, se encuentran en las tres cuencas hidrográficas de Bolivia, a continuación, se presenta la ubicación de los 7 proyectos priorizados.

Grafico No. 6

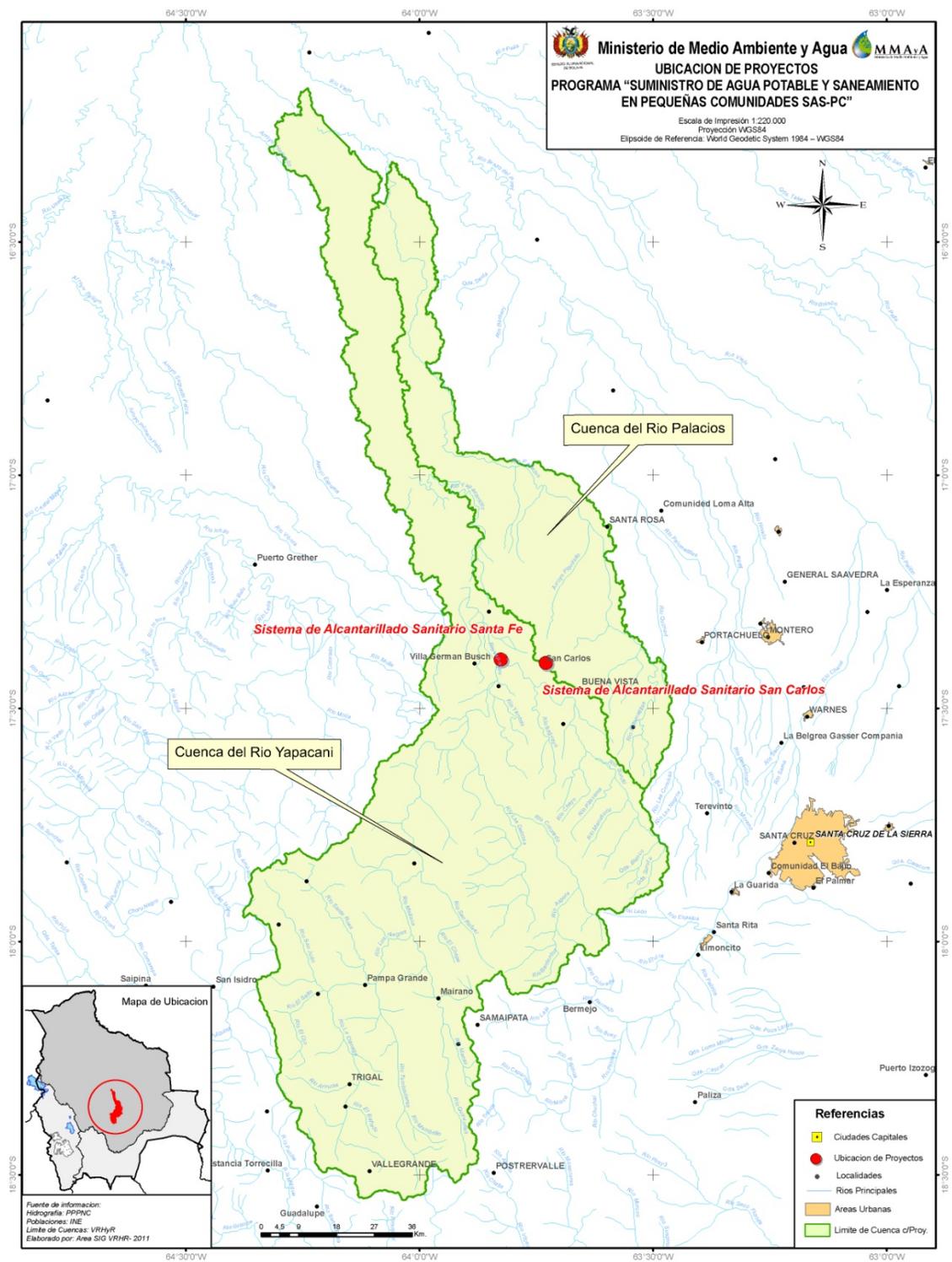


Grafico No. 7

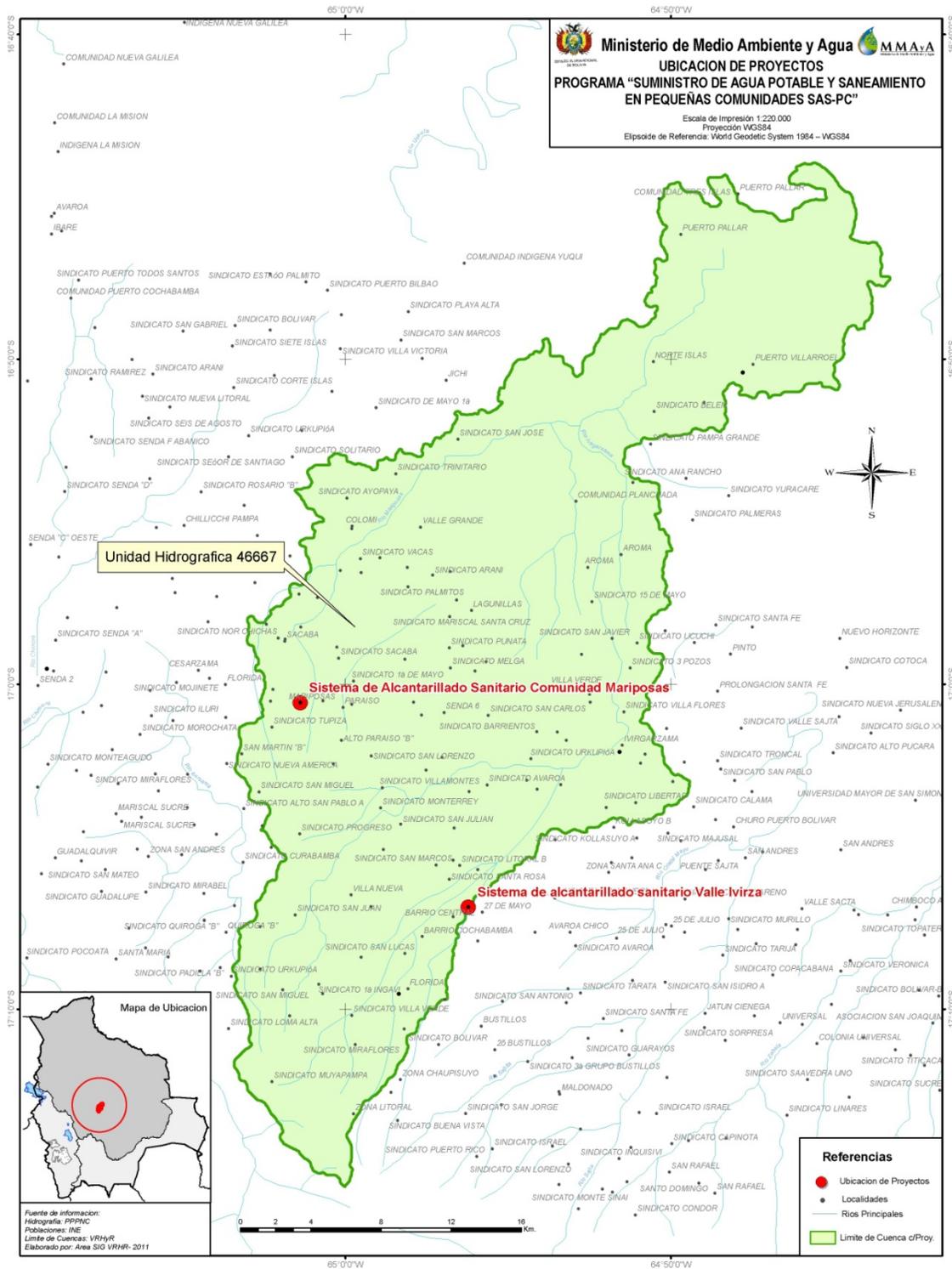


Grafico No. 8



Grafico No. 9

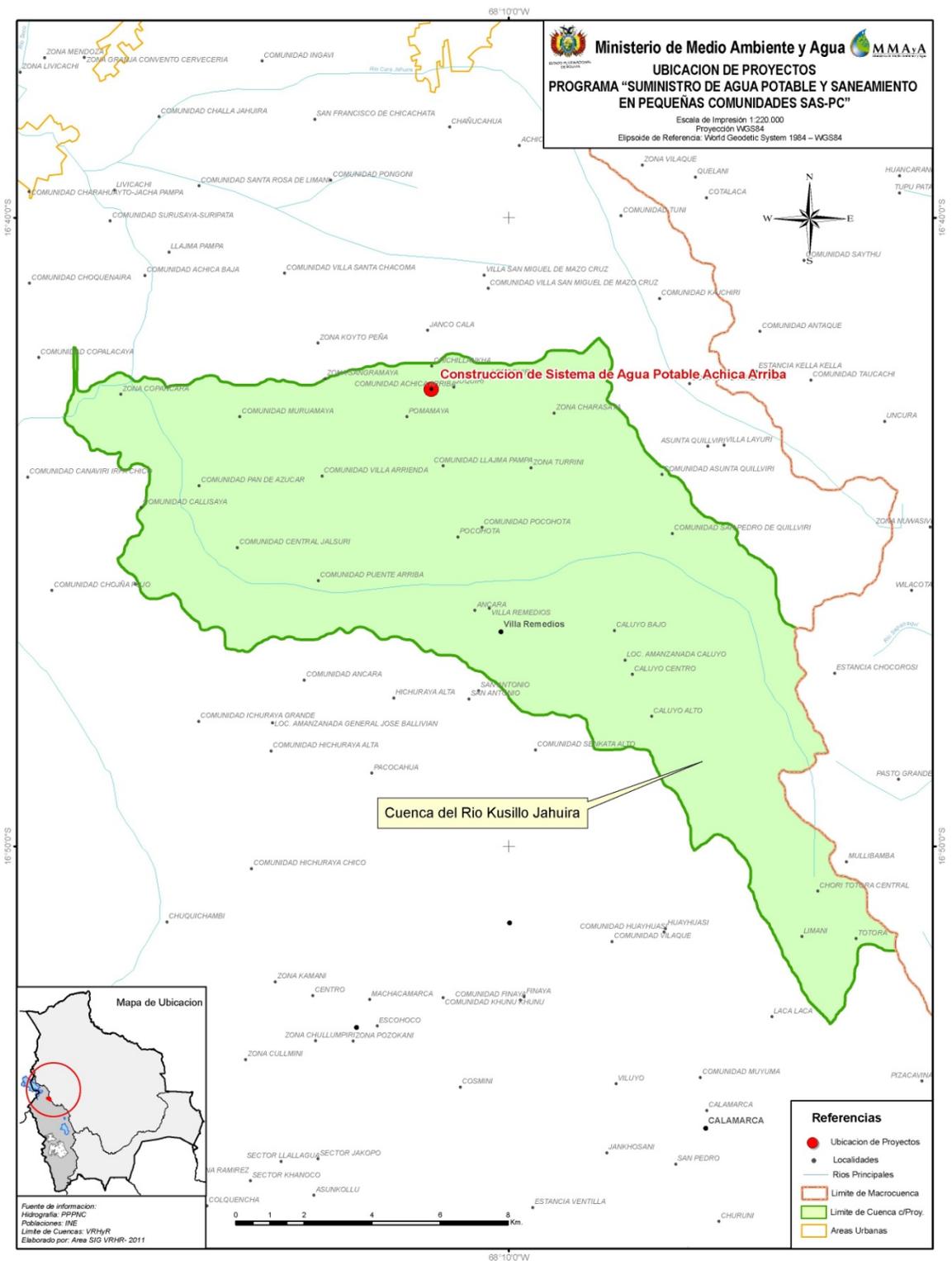


Grafico No. 10



1.2 Análisis de los recursos asociados al sector

Las problemáticas relacionadas al agua potable y saneamiento básico, es uno de los aspectos de mayor interés para la agenda de los organismos de cooperación internacional en Bolivia, son varios los organismos internacionales que han tenido intervenciones en el sector, las mismas que se han ejecutado en diferentes modalidades de financiamiento, como son: los acuerdos bilaterales, acuerdos multilaterales reunidos en una canasta de fondos, reflejados en los apoyos presupuestarios sectoriales y los recursos en modalidades de financiamientos de préstamos al Estado Plurinacional de Bolivia. Por la diversidad de modalidades no se tiene una sistematización de la información ni un mapeo de la situación actual, sin embargo se ha efectuado el siguiente relevamiento de información presentado en el Cuadro No. 11. que trata de referenciar los programas del sector, que se hallan comprometidos o actualmente están en etapa de ejecución.

Es posible discriminar los recursos de donación de los recursos de préstamo, es así que los recursos financiados por el BID, la CAF, se tratan de fondos que se conceden a Bolivia en calidad de préstamo, también es importante considerar que, en los recursos financiados por el Estado, el aporte local de recursos significan el 20 % del total financiado por la cooperación, en ese sentido, el aporte de Estado Plurinacional de Bolivia, sumando sus componentes, del aporte local, aporte nacional y préstamos está en el orden del 60 %, frente a un 40 % de los recursos financiados por las agencias de cooperación Internacional.

Entre los organismos de cooperación internacional de mayor importancia a la fecha, se pueden citar: a la Unión Europea, la Cooperación Alemana KfW, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Cooperación Sueca, Cooperación Japonesa JICA, UNICEF, Banco Mundial, la Corporación Andina de Fomento (CAF), Cooperación Canadiense, Cooperación Holandesa, el Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID).

La conformación del “Grupo de Cooperación Internacional de Agua y Saneamiento” (GRAS), constituidos inicialmente con 12 agencias de cooperación externa, comprometidas con el sector de agua y saneamiento, establecen como objetivo el de trabajar en función del apoyo que puedan brindar al Gobierno boliviano, en la utilización eficaz de los recursos, coadyuvando con la mejora simultánea de cobertura y de las condiciones de vida, trabajo y salud de la población boliviana, al mismo tiempo lograr el alineamiento a las políticas sectoriales, en el marco de la Declaración de París.

En este contexto, el marco de trabajo conjunto fue firmado por el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, la Agencia Española de Cooperación Internacional Para el Desarrollo, la Embajada de Canadá, la Cooperación Italiana, Japan International Cooperation Agency, la Embajada de los Países Bajos, la Embajada de Suecia, el Fondo de Naciones Unidas Para la Infancia (UNICEF) y la Comisión Europea.

El GRAS se articula en forma permanente con la Mesa de Cooperación Sectorial liderada por el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) en la constante búsqueda de mejorar la armonización y desarrollo sectorial. A través de su apoyo se pretende enfrentar uno de los principales desafíos del sector, cual es el de alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Cuadro No. 11

PROGRAMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO COMPROMETIDOS O EN EJECUCIÓN

N°	Programa		Financiado Externo	Recursos \$US	Ejecutor	Área de intervención	Periodo de Ejecución
1	PAPPC	Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Comunidades	KfW BID	24.257.098,95 21.000.000,00	FPS	Área Rural Nacional, en poblaciones menores a 10,000 habitantes	2009-2013
2	MULTIDONANT E 2007 - 2012	Programa Multidonante Agua Saneamiento e Higiene - UNICEF	Gob. Suecia, Holanda, Canadá	1.066.000,00	MMAYA/VAPSB , UNICEF, Municipios	Área rural de: Chuquisaca, Cochabamba, Oruro, Potosí, Beni, Pando	2007-2012
3	PRODASUB JICA	Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas	Gob. Japón	40.089.000,00	Prefecturas de cada departamento	Iniciando en el área rural de Beni y Pando, además continúa en los otros siete departamentos	2008-2013
4	Guadalquivir	Programa de mejoramiento y ampliación de los sistemas Agua y Alcantarillado en Guadalquivir.	KfW/GTZ	22.187.436,3	Prefecturas, EPSA mancomunales	Departamento de Tarija, poblaciones de San Lorenzo, Uriondo, Padcaya	2011-2013
5	PASAAS	Programa de Apoyo Sectorial en el Abastecimiento de Agua y Saneamiento	Unión Europea	70.308.127,07	VIPFE, FPS	Area urbana y rural de Chuquisaca, La Paz, Oruro, Cochabamba, Santa Cruz	2005-2012
6	CONAN - PID 0	Proyecto Interagencial Desnutrición Cero – Componente de Saneamiento Básico	Gob. Canadá	1.066.000,00	Prefecturas y Municipios	Área rural de Cochabamba, Chuquisaca y Potosí	2008-2011
7	PROINSA II	Programa de Inversiones en el Sector Saneamiento Básico	CAF	30.000.000,00	Gobiernos Municipales	Ciudades de El Alto, Santa Cruz y Cochabamba (MISICUNI)	2010-2012
8	PAAP	Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano Fase I	BID, Gob. España	20.000.000,00 80.000.000,00	MMAYA/UCP	Zonas periurbanas de las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz	2010-2013
9		Programa de Agua, Saneamiento y Drenaje	CAF	44.000.000,00	VAPSB	i) Empresa Misicuni US\$ 6.870.000 ii) PTAR (Tacachira) El Alto por US\$ 4.154.064 iii) Saneamiento y Drenja GM SCZ US\$ 32.378.255	2010
10	PASAP	Programa de Agua y Saneamiento en Áreas Periurbanas - PASAP	EU/ASDI	38.360.000,00	MMAYA	Ciudades Periurbanas de Bolivia	2011-2014
11	PROAR	Programa de Agua y Riego para Bolivia	CAF	126.000.000	VRHyR y VAPSB	Convenio de financiamiento suscrito con la CAF, el proyecto de Ley se encuentra, para su aprobación en la Asamblea Plurinacional.	2011-2014
12	SAS-PC	Suministro de Agua Potable y saneamiento en Pequeñas Comunidades Rurales de Bolivia	España	20.000.000 \$us.	MMAYA EMAGUA, SENASBA	Comunidades rurales en los departamentos de Bolivia	2011-2014
13		Programa de Agua Potable y	BID	20.000.000,00	MMAYA	Pequeñas comunidades rurales de Bolivia	

PLAN OPERATIVO GENERAL DEL PROGRAMA - PROYECTO SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN PEQUEÑAS COMUNIDADES RURALES DE BOLIVIA (SAS-PC).
 BOL -003-B

		Saneamiento para Pequeñas Localidades y Comunidades Rurales de Bolivia	España	20.000.000,00		
14	Mi Agua	Programa "Más Inversión para el Agua – MIAGUA"	CAF	75.000.000,00	Gobiernos Municipales	Construcción de obras menores de sistemas de riego que permitan incrementar la productividad agrícola y la generación de empleo Proyectos de agua potable y saneamiento de baja complejidad, con costos directos no mayores a \$us300.000 atendiendo las necesidades primarias de municipios del país.

Fuente: Datos MMAyA

Por su parte algunas agencias de cooperación como la española, ha estructurado una Mesa Sectorial de Agua y Saneamiento en Bolivia, organizada por AECID, con el objetivo de efectuar la coordinación estratégica, en términos técnicos y políticos, de los actores del sector de agua y saneamiento en torno a las políticas sectoriales del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), de acuerdo al Marco de Asociación País (MAP) vigente.

Por lo señalado, se cuenta con una sólida coordinación entre las agencias de cooperación comprometidas con el sector agua y saneamiento básico, que permite permitirán contar con diversas modalidades de financiamiento, con convenios estructurados a través de los lineamientos del MED y bajo un modelo de intervención sectorial implementado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

En términos generales, existe una relación de coordinación permanente entre las agencias de cooperación y las instancias del Gobierno Plurinacional de Bolivia, representados por el Ministerio de Planificación del Desarrollo y sectorialmente por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, con el objetivo final de generar sinergias que sumen al proceso de desarrollo del país.

Las principales actuaciones de la cooperación internacional y los recursos invertidos en el sector por parte del Estado Plurinacional fueron los siguientes:

- ❑ El Programa de Apoyo Sectorial en el Abastecimiento de Agua y Saneamiento (PASAAS), financiado por la Comunidad Europea, mediante la modalidad de Fondo Canasta, en esta modalidad de financiamiento, el MMAyA tiene la responsabilidad de determinar el uso de los recursos, adoptando la modalidad de concurso de necesidad de servicios y de inversiones, para acceder a recursos de preinversión y a una evaluación de necesidades de cobertura y atención de la pobreza.
- ❑ En el año 2006 se inicia la gestión de financiamiento ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que culmina a fines de la gestión 2007, a través del cual se logra un financiamiento conjunto con el apoyo del Banco Alemán de Cooperación, para poblaciones menores a 10.000 habitantes, llamado Programa de Inversiones para Pequeñas Comunidades, con un horizonte de cinco años iniciando el año 2009. A la fecha este programa se encuentra en ejecución mediante el Fondo Nacional de Inversión Pública y Social (FPS), la modalidad de identificación, selección y priorización de la cartera de proyectos, se efectúa de acuerdo al Mecanismo de Inversión para Coberturas en el Sector de Agua Potable y Saneamiento – MICSA – AAPS.
- ❑ De la misma manera se ha logrado recursos para el Programa de Inversiones para Zonas Peri-urbanas de las ciudades metropolitanas de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, con el objetivo de dar solución a las necesidades de estas zonas de expansión urbana, que incrementan los índices de pobreza de estas regiones. Si bien el Programa de Peri-urbanas, gestionado inicialmente con el BID, presento la posibilidad de conformar una canasta de fondos con la participación de varias Agencias de Cooperación Internacional, finalmente quedo con recursos del BID y España.

La atención a ciudades menores y del área rural, cuyo rango poblacional está establecido en poblaciones menores a 10.000 habitantes, por tratarse de centros de población

concentrada ha sido motivo del convenio firmado con el Fondo de Cooperación Para agua y Saneamiento de España, recursos administrados por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

En el rango de intervención para poblaciones menores de 2.000 habitantes, se tiene el compromiso del financiamiento BID-España, que está en proceso de negociación.

Por su parte el Gobierno Plurinacional de Bolivia, ha iniciado los programas PROAR, cuyo componentes agua y riego pretenden una modalidad integrada en la solución de necesidades, así como el Programa MI AGUA, con fondos hasta 300.000 Bs. Para municipios pequeños del área rural.

2 FORMULACIÓN DEL PROGRAMA

2.1 Análisis de Necesidades y de Problemas

La infraestructura de servicios de saneamiento básico rural en ciudades menores a 10.000 habitantes, no obstante de las políticas del Gobierno y el apoyo de la cooperación internacional, en los últimos 40 años, solamente ha alcanzado el 50% en coberturas de agua potable y 36,5 de coberturas en sistemas de alcantarillado, en la mayor parte de los casos los sistemas existentes de agua potable o alcantarillado:

- i) Han cumplido su vida útil (existen necesidades de renovación) o no existe, o solamente existen sistemas de agua potable y carecen de sistemas de alcantarillado o no existen ni sistemas de agua potable, ni sistemas de alcantarillado.
- ii) Los sistemas resultan insuficientes por el crecimiento demográfico de algunas poblaciones (necesidades de ampliación y/o construcción).
- iii) No existe apropiada cultura de operación y mantenimiento técnico de los proyectos (necesidades de asistencia técnica y reparación).
- iv) Se evidencia la ausencia de operadores de los servicios que puedan administrar sosteniblemente las inversiones (fortalecimiento institucional, desarrollo comunitario), esto último es, lograr valor público a través de la prestación de servicios, que coadyuven al “Vivir Bien” del usuario.

El Sector de Saneamiento Básico (agua potable, alcantarillado sanitario y manejo de residuos sólidos) en el nivel de intervención es complejo y diverso en el territorio nacional, entre muchas variables, responde a la localización geográfica de los servicios, estableciendo condiciones y particularidades culturales (usos y costumbres), de clima, organización, etc.; la variable demográfica presenta a su vez diversas formas y magnitudes de asentamientos humanos concentrados y dispersos.

Efectuando un análisis de la cartera priorizada de intervención del Programa SAS-PC, se identifican las siguientes particularidades de la población meta.

Los 7 proyectos priorizados, se distribuyen geográficamente en el territorio boliviano, en las tres zonas o pisos ecológicos, como son: la región andina o del altiplano, la región de los llanos centrales o valles y la región de los llanos orientales.

CUADRO No.12

CARACTERÍSTICAS DE IDIOMA - UBICACIÓN GEOGRAFICA									
No.	Proyecto	Características de idioma						Ubicación geográfica	
		Aymara-Español	Aymara	Español	Quechua - Aymara-Español	Quechua	Otro	Descripción	Altura
1	Sistema de Alcantarillado Sanitario San Carlos			78,19%		17,99%	2,41%	llanos orientales	300 a 320 m.s.n.m.
2	Sistema de Alcantarillado Sanitario Santa Fe		4%	69,82%		26,18%		llanos orientales	300m.s.n.m.
3	Consruccion Sistema de Alcantarillado Sanitario Warisata (*)	57,78%	33,80%	7,82%	0,06%			altiplano	3860 m.s.n.m
4	Sistema de Alcantarillado Sanitario Konani (*)	64,31%	19,78%	12,97%	2,94%			altiplano	3780 m.s.n.m.
5	Sistema de Alcantarillado Sanitario Comunidad Mariposas		5%	94%		100%		llano	230m.s.n.m. msm
6	Sistema de alcantarillado sanitario Valle Virza		5%	94%		100%		llano	255 m.s.n.m.
7	Construccion de Sistema de Agua Potable Achica Arriba	50,25%	11,52%	30,26%	%			Altiplano	3900 a 4000 msnm.

Fuente: Elaboración Propia (Datos proyectos)

La ubicación geográfica de los proyectos, dada la diversa geografía nacional, permite advertir que el programa intervendrá en localidades situadas entre 230 a 320 m.s.n.m., así como en localidades que se sitúan entre 3800 a 4000 m.s.n.m. (altiplano andino).

Si bien la población meta de las zonas de intervención habla el idioma español, está marcado el hecho que en la región andina por las características de la población o etnia originaria predomina el idioma aymara, en los llanos la población quechua y en las zonas orientales con menos población aymara-quechua predominando el idioma español.

Con respecto a los segmentos poblacionales en las zonas de intervención se presenta en el Cuadro No.12 Características de la Población. El 52% de la población es de sexo masculino, mientras que el 48 % es de sexo femenino, los segmentos de población si bien dos de los proyectos no tienen los mismos rangos de distribución, se puede estimar que un 48 % de la población es menor a 20 años, un 70 % es menor a 30 años lo que significa que la zona de intervención del proyecto tiene un mayor porcentaje de niños y jóvenes. La tasa de crecimiento poblacional promedio para la zona de intervención esta el orden del 3,18 %.

Los usos y costumbres de la población meta del Programa, varían de acuerdo con la ubicación geográfica del proyecto, en la zona andina, priman los usos y costumbres de la población aymara, es una zona de poca vegetación con temperaturas entre los 0 – 15 grados centígrados.

El clima se caracteriza por ser frígido, (templado-frío) de acuerdo a la clasificación de (Kopen y Geiber) relativamente frío durante todo el año con temperaturas extremas pues la ubicación biogeográfica la constituye en pleno altiplano central de Bolivia, aspecto que se ve reflejado en un ambiente frígido semiárido y mayormente seco con elevada radiación solar.

Otra de las particularidades climáticas de la zona son las sequías muy largas, por otro lado las radiaciones y vientos muy fuertes originan evaporaciones hasta 90% del Lago Titicaca.

Los días con más helada se presentan partir de los meses de mayo a Julio, alargándose esta hasta el mes de septiembre, al igual que la precipitación fluctúa de Noviembre a Mayo entre 75 a 200 mm. En zonas cercanas al lago Titicaca se presenta un efecto termorregulador del lago presentando temperaturas medias de 10°C. Las temperaturas en áreas cordilleranas muestran valores inferiores.

CUADRO N° 13

CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN, PROYECTOS DE LA CARTERA PRIORIZADA PROGRAMA SAS-PC												
No.	Proyecto	No. Conexiones	Poblacion beneficiaria	Hombres	Mujeres	Rango de edades						Tasa crecimiento
						0-9	10 -19	20 - 29	30 - 39	40 -49	50 a más años	
1	Sistema de Alcantarillado Sanitario San Carlos	410	6008	51,52%	48,48%	30,65%	27,80%	12,56%	9,97%	7,66%	11,36%	2,52%
2	Sistema de Alcantarillado Sanitario Santa Fe	1016	7356	50,68%	49,32%	31,00%	27,19%	14,45%	10,85%	7,61%	8,76%	2,52%
3	Consruccion Sistema de Alcantarillado Sanitario Warisata (*)	323 77	3700	49,30%	50,00%	3,00%	12,00%	26,00%	29,00%	22,00%	8,00%	1,73%
4	Sistema de Alcantarillado Sanitario Konani (*)	285	1138	50,60%	48,40%	5,00%	22,00%	22,00%	28,00%	18,00%	5,00%	3,40%
5	Sistema de Alcantarillado Sanitario Comunidad Mariposas	501	2599	55,60%	44,40%	31,05%	22,20%	17,89%	13,58%	8,62%	6,69%	4,70%
6	Sistema de alcantarillado sanitario Valle Mirza	323	1605	55,58%	44,42%	31,03%	22,87%	17,51%	13,52%	8,47%	6,42%	4,70%
7	Construccion de Sistema de Agua Potable Achica Arriba	259	1222	50,49%	49,51%	12,93%	20,21%	16,78%	40,75%	9,33%		2,66%

(*) Proyectos Warizata y Konani con la distribución de edades: > 65, 45 - 64, 24 - 44, 15 - 23, 5 - 14, < 5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los proyectos

En la zona de los llanos o valles el clima es templado de acuerdo con el siguiente cuadro:

CUADRO No. 14
Estaciones climáticas de la zona llanos

Estación	Clima	Características
Verano	Cálido (36 a 39°C)	Meses de Octubre a Marzo con bastante precipitación, donde el mes más caluroso es Diciembre
Invierno	Templado (11°C)	época seca, comprende los meses de Abril a Septiembre con menor precipitación, Junio es el mes más frío

Fuente: SENAMHI

La zona de los llanos orientales o sabana tropical, se caracteriza por la presencia de dos estaciones claramente diferenciadas una seca de aproximadamente 4 meses que coincide con el invierno y una temporada de lluvias acentuada que abarca desde el mes de enero a marzo.

La temperatura media anual es de 24,2 °C, la temperatura máxima media es de 29,6 °C y la temperatura mínima media es de 18,8 °C. La humedad media relativa varía entre 65% y 79%, la precipitación media anual para la zona es de 2.027,38 mm de acuerdo a los registros del SENAMHI

La situación sanitaria de los proyectos del Programa es descrito en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 15
SITUACION SANITARIA – PROYECTOS PRIORIZADOS

<p>Sistema de Alcantarillado Sanitario San Carlos</p>	<p>Cuenta con servicio de agua potable por red con conexiones domiciliarias. El servicio es administrado por la cooperativa de servicios públicos COSPUSAN Ltda. Que ha logrado alcanzar un 90% de cobertura.</p> <p>El servicio de agua potable cuenta con un sistema de abastecimiento intradomiciliario, en la actualidad cuenta con 894 suscriptores, 146 son pasivos y 748 activos.</p> <p>El servicio de abastecimiento, está sometido a exigencias de ciertos estándares de calidad entre los más importantes se pueden destacar los siguientes: calidad del agua potable, cantidad de agua potable, presión en la red, continuidad del suministro.</p> <p>El control de calidad del agua se realiza periódicamente según la norma, el análisis bacteriológico se realiza cada 2 meses y físico químico cada 6 meses, realizados por el laboratorio PRODEAS PASOC de la Pastoral Social CARITAS.</p> <p>De acuerdo a los datos de la encuesta, 73,7 % tienen grifo y 26,3% tiene 2 o más grifos, el consumo de agua por vivienda alcanza de 7 a 30 m³ por mes.</p> <p>La localidad de San Carlos no cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, la disposición de excretas se realiza en letrinas y baños con pozo ciego, pero también es usual que se lo haga a cielo abierto, este aspecto provoca la contaminación de aguas subterráneas.</p> <p>Según datos de la encuesta realizada el 23% de las viviendas cuenta con cámara séptica y 37,2% utilizan pozos, la utilización de letrina es el 39,8 %.</p>
<p>Sistema de Alcantarillado Sanitario Santa Fe</p>	<p>La localidad de Santa Fe cuenta con servicio de agua potable por red con conexiones domiciliarias, El servicio que es administrado por la Cooperativa de Servicios Públicos COSFUSFE Ltda. que ha logrado alcanzar un 93% de cobertura.</p> <p>El servicio de agua potable cuenta con un sistema de abastecimiento intradomiciliario, que a diciembre 2008 tiene 1.264 suscriptores activos.</p> <p>El control de calidad del agua se lo realiza periódicamente según exigencia de las normas NB512 el tipo de análisis que se realiza es el bacteriológico cada 2 meses, y físico químico cada 6 meses.</p> <p>De acuerdo a los datos de la encuesta realizada por la consultora referida a la cantidad de grifos por vivienda, muestra que el 60% de las viviendas tiene un grifo y 40% tiene dos o más grifos, la dotación promedio de agua por vivienda, de acuerdo a los datos proporcionados por la Cooperativa COSPUSFE Ltda., es de 106</p>

	<p>l/hab./día y el consumo promedio es 87 l/hab/día.</p> <p>La localidad de Santa Fe no cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, la disposición de excretas se realiza en letrinas y baños con pozo ciego, pero también es usual que se lo haga a cielo abierto este aspecto provoca la contaminación de aguas subterráneas y atenta contra la salud pública del área.</p> <p>Según datos levantados en la encuesta realizada por la consultora, el 27% de las viviendas cuentan con baño con cámara séptica, 52% utilizan pozos y 21% utiliza letrinas secas, el tiempo de uso de los baños es de alrededor 6.5 años, durante este periodo de tiempo el 84% no ha realizado mantenimiento a sus baños.</p>
<p>Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario Warisata</p>	<p>Warisata Pueblo, tiene 100% de cobertura de agua potable y un 13% la comunidad de Warisata (Warisata Pueblo, Muramaya, Kucho Warisata, Llajma, Cariza) no cuenta con red de alcantarillado sanitario, 95% realiza la disposición de excretas a campo abierto y el 5% acude a la batería de baños que tiene la Normal, el promedio que las personas van al baño es de 3 veces al día</p>
<p>Sistema de Alcantarillado Sanitario Konani</p>	<p>La Comunidad de Konani cuenta con un Sistema de Agua Potable, el cual ya tiene 10 años desde su construcción, en esos años se construyo un tanque elevado en el sector del estadio. En la actualidad este tanque esta en desuso ya que en el año 2008 se construyo un segundo tanque que reemplazo al anterior este ultimo ubicado en la parte norte de Konani.</p> <p>El sistema de Agua Potable tiene un 80% de cobertura, el restante 20% se abastece de pozos, de la red AP del vecino o de una pileta pública.</p> <p>La comunidad no cuenta con red de alcantarillado sanitario, el 88% realiza la disposición de excretas a campo abierto, el promedio que las personas van al baño es de 3 veces al día.</p>
<p>Sistema de Alcantarillado Sanitario Comunidad Mariposas</p>	<p>La comunidad cuenta con un sistema de agua por gravedad, cuya fuente de agua es una vertiente que llega s hacia un tanque de almacenamiento que se encuentra a 15 metros de altura, y a través de ella por gravedad suministra de agua cruda a la población mediante conexiones domiciliarias, cuya cobertura en la comunidad no alcanza al 46,91% y el abastecimiento se lo realiza en un sistema horario entre las 6 de la mañana hasta las 18 horas.</p> <p>La población beneficiaria no cuenta en la actualidad con un sistema de alcantarillado sanitario, que colecte las aguas y las conduzca hacia alguna obra o algún cuerpo receptor, la mayoría de la población tiene una letrina seca o pozo ciego, aunque algunas familias prefieren la disposición de excretas al aire libre, formando de esta manera focos de infección cerca de la población poniendo en riesgo la salud de los niños y mujeres.</p>
<p>Sistema de alcantarillado sanitario Valle Ivirza</p>	<p>La comunidad cuenta con el servicio de agua potable mediante un sistema de bombeo. La cobertura alcanza al 52,63% de la población (170 socios que tienen agua con conexión domiciliaria), en la actualidad los socios activos son de 274 de un total de 323, representando un 50% del total de los afiliados que cuentan con este servicio básico, el restante si bien no cuenta con la conexión, se proveen de piletas públicas, pozos excavados o de los vecinos.</p> <p>El sistema de agua por bombeo tiene como fuente de agua un pozo</p>

	<p>perforado que mediante una bomba sumergible eleva sus aguas hacia un tanque de almacenamiento que se encuentra a 18 metros de altura, y a través de ella por gravedad suministra de agua cruda a la población, cuya cobertura del 52,63% mediante conexiones domiciliarias en una distribución horaria entre las 6 de la mañana hasta las 18 horas.</p> <p>La comunidad de Valle Ivirza no cuenta con alcantarillado sanitario, ni algún tipo de tratamiento de aguas sucias, basura y excretas; solo el 36% de la población cuenta con letrinas en sus casas, teniendo como consecuencia que la mayoría de la población utilice espacios públicos y comunes como patios, calles, acequias, ríos, monte para desechar sus aguas sucias y excretas; otra parte de la población ha optado por enterrar sus residuos también en espacios comunes.</p>
<p>Construcción de Sistema de Agua Potable Achica Arriba</p>	<p>De acuerdo al INE (2001), el 32.4% de las viviendas cuentan con pozos ciegos. El consumo de agua domestico es de 99.4 % de pozos o vertientes.</p> <p>En la localidad de Achica Arriba el 67.6 % no cuenta con los servicios sanitarios, la población hace la disposición de excretas a campo abierto, el 32.4% tiene letrinas con disposición a pozos ciegos</p> <p>Las aguas servidas son echadas a la superficie (patio o calle), esto debido a que no cuenta con un sistema de alcantarillado.</p>

Fuente: Elaboración propia (Datos del Proyecto)

En términos generales, los proyectos de alcantarillado, son aprobados si existe sistema de agua potable en funcionamiento, caso contrario no es viable el proyecto, de acuerdo a la situación descrita, en la mayoría de los casos las poblaciones de intervención del Programa cuentan con sistemas de agua potable, que están administrados por alguna organización, puede ser una cooperativa, un comité y en algunos casos por el municipio.

En el área de intervención, el acceso al agua está garantizado y no existen limitaciones o discriminación alguna para que la población cuente con el servicio.

De esta manera, la necesidad máxima se manifiesta en el hecho de que no contar con un sistema de Alcantarillado Sanitario, esta deficiencia es una de las principales preocupaciones de dirigentes, autoridades y pobladores de la zonas de intervención, la falta de un sistema de alcantarillado sanitario influye negativamente en la vida diaria de los pobladores, se observa que las calles están contaminadas afectando directamente la salud y medio ambiente. Visto desde la parte ambiental este tipo de contaminación está afectando los cursos de agua y el paisaje influyendo directamente en el progreso de la población.

La solución a esta problemática del saneamiento básico pasa por los siguientes aspectos:

- Incorporar a la población en el proceso de planificación y ejecución del proyecto, a través de una participación comunitaria activa y con poder de decisión como componente fundamental para lograr la sostenibilidad del sistema, a través de una capacitación y asistencia técnica.
- Implementar un sistema de recolección de aguas residuales domésticas, en el caso de sistemas de alcantarillado.

- Implementar un sistema de agua potable con acceso a toda la población necesitada.
- Dotar de un sistema de alcantarillado a la comunidad beneficiaria de tal manera de eliminar los focos de infección y propagación de enfermedades debido a la disposición de las excretas a campo abierto.
- Crear nuevos hábitos y usos relacionado con el uso correcto del alcantarillado, en la zona del proyecto.
- Crear nuevos hábitos y usos relacionado con el uso correcto del agua potable, haciendo énfasis en la higiene especialmente de los niños.
- Contribuir en forma positiva a los indicadores de saneamiento básico del municipio.
- Contribuir a disminuir el índice de morbi-mortalidad de la población beneficiada en general y de los menores a 5 años en particular.

Por la situación de necesidades que atraviesan las poblaciones de la zona de intervención, se justifica desde todo punto de vista las acciones a ser implementadas por el Programa, como factor fundamental y gravitante en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, a la cual se dotara de servicios básicos, siendo el alcantarillado sanitario el componente de menor desarrollo logrado a la fecha, tratándose del principal sistema de uso diario que permite eliminar las aguas negras provenientes de los artefactos sanitarios como inodoros, urinarios, artefactos de aseo personal, de uso doméstico y de preparación de alimentos. La carencia de este sistema sin duda ocasiona una inadecuada disposición de excretas lo que produce la contaminación de suelo, agua y aire que da lugar a enfermedades de EDAS e IRAS que afectan en especial en la población infantil.

2.2. Objetivos del Programa

Compatible con las estrategias y políticas de priorización orientadas a la solución de la problemática expuesta del país en materia de saneamiento básico, así como del marco de las líneas de actuación establecidas por el AECID y la Cooperación del Fondo de Cooperación para agua y saneamiento (FCAS), se han establecido los siguientes objetivos del programa.

Objetivo General:

El Objetivo General es “la reducción de las enfermedades hídricas de las poblaciones de comunidades rurales, menores a 10.000 habitantes.”

Objetivos específicos:

Los objetivos específicos establecidos son los siguientes:

1. Incrementar las coberturas con servicios integrales de agua potable y saneamiento para hacer efectivo el derecho al agua segura y a los servicios de saneamiento.
2. Mejorar la sostenibilidad de los servicios
3. Lograr que las entidades prestadoras y la población usen el agua y los servicios con responsabilidad social y ambiental.

A través del programa se estima incrementar el acceso a 19.750 personas al servicio de agua potable y 41.025 personas que acceden al servicio de alcantarillado sanitario.

Relacionamiento de los objetivos específicos con los objetivos genéricos del Plan de Actuación Sectorial.

A continuación se proporciona el relacionamiento de los objetivos específicos enunciados en el presente documento, con los objetivos genéricos establecidos por el Plan de Actuación Sectorial de la AECID.

**CUADRO N° 16
RELACIONAMIENTO DE OBJETIVOS**

Objetivos Específicos POG	Objetivos Genéricos AECID
1. Incrementar las coberturas con servicios integrales de agua potable y saneamiento para hacer efectivo el derecho al agua segura y a los servicios de saneamiento.	OE1. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE
	OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO
2. Mejorar la sostenibilidad de los servicios	OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE LOS PAÍSES PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVA DEL RECURSO
3. Lograr que las entidades prestadoras y la población usen el agua y los servicios con responsabilidad social y ambiental.	OE.4.- FAVORECER LA GESTION INTEGRAL DE LOS RECURSOS HIDRICOS

Como se advierte, existe plena compatibilidad en los citados objetivos. Para fines de la descripción de los resultados y productos serán utilizados los enunciados de los citados objetivos genéricos.

2.3. Componentes del programa

Para el efecto se han establecido dos componentes para el programa “Suministro de Agua Potable y Saneamiento en Pequeñas Comunidades Rurales de Bolivia”, los mismos son:

Componente I. Diseño y construcción de proyectos de agua y saneamiento para incrementar la cobertura y calidad de los servicios.

Este componente, incluye diseño y construcción de proyectos de agua potable y alcantarillado sanitario, en los proyectos registrados, catalogados y priorizados aplicando los criterios establecidos para el efecto por el MMAyA, orientados a dar solución a la problemática expuesta en el presente documento.

Componente II. Desarrollo Comunitario, Fortalecimiento Institucional, Asistencia técnica, de la entidad ejecutora y de los operadores de servicios.

En relación al componente II, orientada al Desarrollo Comunitario, Fortalecimiento Institucional y Asistencia Técnica, el 100 % de los proyectos considerados en la cartera, contemplan la elaboración del plan de sostenibilidad⁸, análisis que es realizado para cada proyecto, con el objetivo de determinar las necesidades y niveles de intervención, capacidades de las comunidades, sobre cuyos aspectos se justifican las acciones y la metodología de actuación.

En cuanto al presupuesto que se estima estará asociado a los citados componentes asciende a:

**CUADRO N° 17
PRESUPUESTO DEL PROGRAMA POR COMPONENTES**

Componente	Descripción	Importe U\$D
Componente I	Diseño y construcción de proyectos de agua y saneamiento para incrementar la cobertura y calidad de los servicios.	19,562,722.00
Componente II	Fortalecimiento Institucional, Asistencia técnica, de la entidad ejecutora y de los operadores de servicios	4,437,278.00
Total		24,000,000.00

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) como cabeza del sector, le compete ejecutar políticas integrales de los recursos hídricos, garantizar el uso prioritario del agua

⁸ Manual de Operaciones de Asistencia Técnica del SENASBA, el Plan El Plan de Sostenibilidad abarca las acciones en materia de Desarrollo Comunitario y Fortalecimiento previstas en los proyectos.

para la vida, además de ejecutar planes de agua potable y saneamiento básico, es la instancia que a nombre del Gobierno Plurinacional de Bolivia, ha presentado y priorizado el presente proyecto.

Como parte de la estrategia de implementación del programa, ha previsto las siguientes entidades ejecutoras:

- El Servicio Nacional Para la Sostenibilidad de los Servicios de Saneamiento Básico (SENASBA).
- La Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA).

Conforme al marco de su creación, ambas entidades son de carácter descentralizado y de acuerdo a los componentes del Programa, EMAGUA ejecutara el Componente I “Diseño y construcción de proyectos de agua y saneamiento para incrementar la cobertura y calidad de los servicios”. Y el SENASBA será responsable de ejecutar el Componente II “Desarrollo comunitario y fortalecimiento Institucional de operadoras y prestadoras de servicio de agua (EPSA) y Gobiernos Municipales”.

Cartera de proyectos

En ese sentido, se han considerado como proyectos a ser ejecutados en el marco del programa, proyectos que cuentan con documentos técnicos a nivel de Perfil de Proyecto, Proyectos con Preinversión o Proyectos a diseño final. Producto de ello, se ha establecido una cartera total de 20 proyectos conforme a la siguiente caracterización:

**CUADRO N° 18
CARACTERIZACIÓN DE LA CARTERA DE PROYECTOS**

Tipo de Proyectos	Con requerimiento de Pre inversión	Sin requerimiento de Pre inversión	Total
Proyectos de agua	6	1	7
Proyectos de alcantarillado sanitario	7	6	13
Total	13	7	20

Como se advierte, del total de la cartera de proyectos, 7 corresponde a proyectos de agua y 13 a proyectos de alcantarillado sanitario. En cuanto a requerimiento de pre inversión, un total 13 proyectos requerirán destinar recursos para este propósito y 7 proyectos no los requieren.

Distribución geográfica de la cartera de proyectos

La cartera de los 20 proyectos previstos para el programa, están distribuidos en 6 departamentos de Bolivia, cuya relación por tipo de proyecto y ubicación es como sigue:

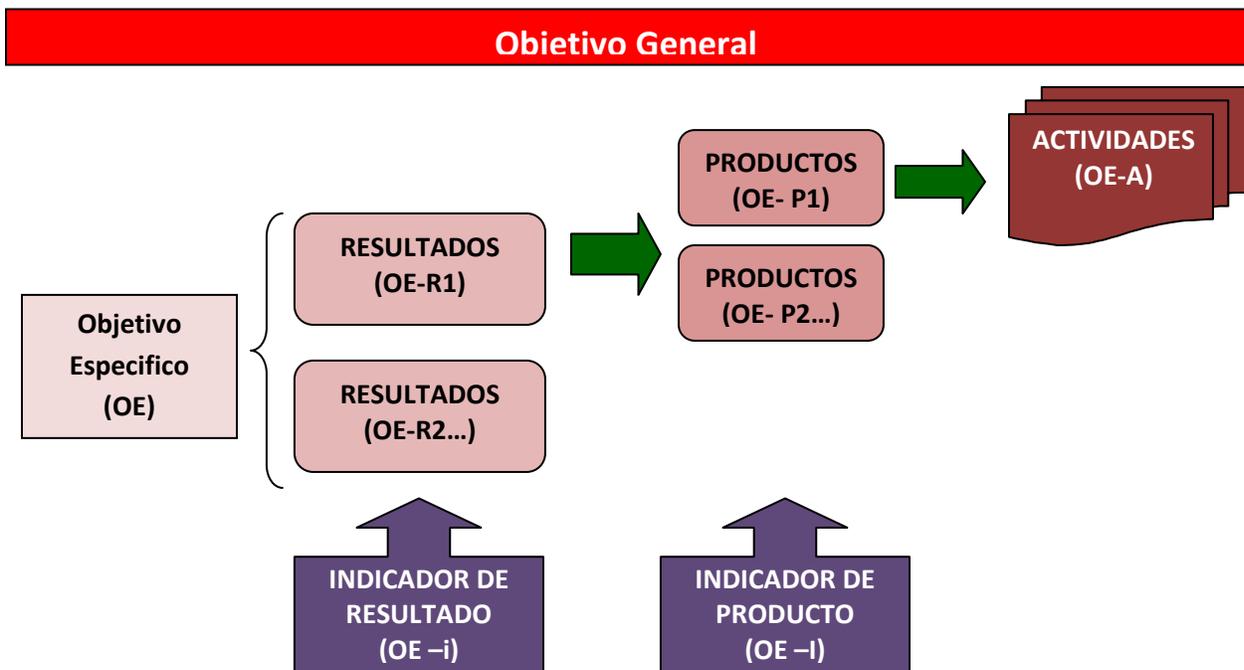
**CUADRO N° 19
DISTRIBUCION DE LA CARTERA DE PROYECTOS
POR DEPARTAMENTO Y TIPO DE PROYECTO**

DEPARTAMENTO	TIPO DE PROYECTO		
	Agua Potable	Alcantarillado Sanitario	Total
Beni	3	1	4
Cochabamba	2	5	7
La Paz	2	4	6
Santa Cruz		3	3
Total	7	13	20

2.4. Resultados, productos y actividades

Conforme a los objetivos y componentes antes señalados, se han previsto la siguiente estructura de relacionamiento de resultados, indicadores, productos y actividades:

**GRAFICA No. 17
ESQUEMA DE RELACION RESULTADOS ESPERADOS Y PRODUCTOS**



Sobre la base enunciada, se proporcionan los siguientes resultados y productos, asimilando la codificación prevista en la Guía de Elaboración del POG:

OE1. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE

Resultados

- OE1.R1. Mejora de cobertura de acceso a agua potable
- OE1-R2. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable.
- OE1.R3. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas
- OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas
- OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica

Indicadores de resultado

Indicadores del resultado OE1.R1

- OE1-i1. Incremento anual de habitantes con acceso al servicio de agua potable.

Indicadores del resultado OE1.R2

- OE1-i3. 3.586 de viviendas con acceso a una cantidad diaria de agua igual o mayor a 50 l/persona/día.
- OE1-i4. 3.586 de viviendas con nuevo acceso a agua potable
 - OE1-i4.1., 3.586 de viviendas con toma de agua dentro de la casa o en el patio
- OE1-i10. 7 localidades menores a 10.000 hab. beneficiadas por intervenciones de agua potable.

Indicadores del resultado OE1.R3

- OE1-i13 100 % de sistemas que funcionan según especificaciones de diseño

Indicadores del resultado OE1.R4

- OE1-i14. 7 EPSA con sostenibilidad operativa.

Indicadores del resultado OE1.R5

- OE1-i15. 50 % de la población sensibilizada aplican prácticas mejoradas de salud e higiene, al cabo de la intervención del SENASBA.

Productos asociados a cada resultado

Productos del resultado OE1.R2

- OE1.P1. Sistemas de agua nuevos construidos

- OE1.P2. Sistemas de agua construidos /mejorados - ampliados en localidades rurales / periurbanas (localidades menores a 10.000 hab..)

❑ Productos del resultado OE1.R3

- OE1.P3 . Manuales de Operación y Mantenimiento elaborados
- OE1.P4. . Capacitaciones en operación y mantenimiento
- OE1.P5. Análisis de calidad de agua

❑ Productos del resultado OE1.R4

- OE1.P6. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas
- OE1.P7. Capacitaciones en administración realizadas
- OE1.P8. Manuales de Administración elaborados

❑ Productos del resultado OE1.R5

- OE1.P 9. Capacitaciones de promotores en salud e higiene – personal
- OE1.P10 Sensibilización de comunidades (beneficiarios) en higiene

Indicadores de los productos

❑ Indicadores de los Productos OE1.P1 y OE1.P2

- 1) 7 sistemas construidos
 - 3.586 conexiones
 - 3.586 micromedidores

❑ Indicadores de los Productos OE1.P3 y OE1.P4.

- 1) 7 Planes de Operación & Mantenimiento elaborados
- 2) 14 Capacitaciones realizadas en operación y mantenimiento
- 3) 21 Personas capacitadas en operación y mantenimiento de sistemas

❑ Indicador del Producto OE1.P5.

- 1) 3 análisis de agua por proyecto en forma anual, con resultados acorde a norma vigente.

❑ Indicador del Producto OE1.P6

- 7 Estudios de Precios y Tarifas elaborados y aprobados (GM, EPSA y Población) durante el primer año de funcionamiento del sistema.

❑ Indicador del Producto OE1.P7

- 1) 14 capacitaciones en administración realizadas
- 2) 28 personas capacitadas administran los sistema conforme a Manuales y reglamentos.

❑ Indicador del Producto OE1.P8.

7 Manuales de Administración elaborados e implementados.

❑ Indicadores del Producto OE1.P9

- 1) 14 capacitaciones realizadas en salud e higiene
- 2) 850% personas capacitadas conocen las prácticas adecuadas de salud e higiene

❑ Indicadores del Producto OE1.P10

14 productos de sensibilización creados (definir tipos: campañas de radio - televisión, manuales de capacitación, posters, flyers, etc)

OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO

Resultados

- ❑ OE2.A.R1. Mejora de cobertura de acceso a saneamiento (excretas)
- ❑ OE2.A.R2. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas
- ❑ OE2.A.R3. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas
- ❑ OE2.A.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas

Indicadores de resultado

❑ Indicadores del resultado OE2.A.R1

- OE2.A-i1. Incremento anual de habitantes con acceso al servicio de saneamiento.

❑ Indicadores del resultado OE2.A.R2

- OE2.A-i2). 7.459 viviendas con nuevo acceso a sistemas de excretas
- OE2-B-i2.1). 7.459 viviendas con acceso nuevo a red de alcantarillado
- OE2.A-i3) .13 localidades menores a 10.000 habitantes beneficiadas por intervenciones relacionadas con la gestión de excretas

❑ Indicadores del resultado OE2.A.R3

- OE2-A-i4) 100 % de sistemas que funcionan según especificaciones de diseño

Indicadores del resultado OE2.A.R4

- OE2-A-i5). 10% de sistemas financieramente sostenibles

Productos asociados a cada resultado

Productos del resultado OE2.A.R2

- OE2.A-P1. Nuevas redes de alcantarillado construidas
- OE2.A-P2. Conexiones intradomiciliarias instaladas a redes nuevas de alcantarillado
- OE2.A-P3. Sistemas de tratamiento de aguas residuales construidas (especificar tipo de sistema)
- OE2.A-P4. Letrinas construidas
- OE2.A-P5. Sistemas de saneamiento construidos / rehabilitados en contexto rural / periurbano (localidades menores a 10.000 hab.)

Producto del resultado OE2.A.R3

- OE2.A-P6. Manuales de Operación y Mantenimiento elaborados
- OE2.A-P7. Capacitaciones en operación y mantenimiento

Productos del resultado OE2.A.R4

- OE2.A-P8. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas para servicio integrado de agua y saneamiento
- OE2.A-P9. Capacitaciones en administración realizadas para servicio integrado de agua y saneamiento
- OE2.A-P10. Manuales de Administración elaborados para servicio integrado de agua y saneamiento

Indicadores de los productos

Indicadores de los Productos OE2.A-P1

- 1) 13 nuevas redes de alcantarillado construidas
- 3) 200 Km colectores construidos / sistema

Indicadores de los Productos OE2.A-P2

- 7.459 de conexiones intradomiciliarias instaladas a nuevas redes de alcantarillado.

Indicadores de los Productos OE2.A-P3

- 12 plantas de tratamiento de aguas residuales construidas

Indicadores de los Productos OE2.A-P4

- 77 de letrinas construidas

❑ Indicadores de los Productos OE2.A-P6 y OE2.A-P7

- 1) 12 Manuales de Mantenimiento elaborados e implementados en el primer año luego de finalizada la obra
- 2) 24 de capacitaciones realizadas en operación y mantenimiento
- 3) 36 de personas capacitadas operan el sistema conforme al Manual de Operación y mantenimiento.

❑ Indicadores de los Productos OE2.A-P8

- 12 Estudios de Precios y tarifas elaborados y aprobados (GM, EPSA y Población) durante el primer año de funcionamiento del sistema.

❑ Indicadores de los Productos OE2.A-P9

- 1) 24 de capacitaciones en administración realizadas
- 2) 48 personas capacitadas en administración

❑ Indicadores de los Productos OE2.A-P10

- 13 Manuales de Administración elaborados e implementados.

OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE LOS PAÍSES PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVA DEL RECURSO

Resultados

- ❑ OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso
- ❑ OE3.R2. La gestión de los sistemas se realiza de manera transparente y participativa

Indicadores de resultado

❑ Indicadores del resultado OE3.R1 y OE3.R2.

- OE3.i1) 100% de EPSA con DESCOM,FI y/o AY, comparado con las nuevas inversiones y/o intervenciones programadas.

Productos asociados a cada resultado

❑ Productos del resultado OE3.R1.

- OE3.P1.Organizaciones comunitarias para la prestación de los servicios de agua y saneamiento creadas (1)
- OE3.P2.Operadores de agua y saneamiento fortalecidos
- OE3.P3.Fortalecimiento de Entidades Gubernamentales Nacionales
- OE3.P4.Fortalecimiento de Entidades gubernamentales municipales

❑ Productos del resultado OE3.R2.

- OE3.P5. Realización de campañas informativas y publicación de rendición de cuentas

Indicadores de los productos

❑ Indicadores de los Productos OE3.P1

- 7 EPSA creadas con modelo de gestión participativa y con mecanismos de control social y de equidad de género, compatible con las guías de DESCOM.

❑ Indicadores de los Productos OE3.P2

- 16 operadores de agua y saneamiento fortalecidos

❑ Indicadores de los Productos OE3.P3

- 3 de entidades gubernamentales nacionales fortalecidas

❑ Indicadores de los Productos OE3.P4

14 de entidades gubernamentales municipales fortalecidas

❑ Indicadores de los Productos OE3.P5

- 34 campañas informativas de avance del proyecto y del estado de los servicios.
- 34 Publicaciones y audiencias públicas.

OE.4.- FAVORECER LA GESTION INTEGRAL DE LOS RECURSOS HIDRICOS

Resultados

- ❑ Se realiza la capacitación de estructuras / sensibilización de comunidades para la Gestión Integral del Recurso Hídrico

Productos asociados al resultado

- OE4.P1. Capacitación en educación ambiental

Indicadores del producto

❑ Indicadores del Producto OE4.P8

- 1) .34 capacitaciones en educación ambiental
- 2) 400 personas capacitadas en educación ambiental

En forma complementaria a través del Anexo 4, se proporciona el respectivo detalle de resultados, productos e indicadores, conforme al formato establecido por el AECID.

Respecto a la línea base de los indicadores antes enunciados, esta será recopilada en los procesos de elaboración de los diagnósticos de la situación actual da cada localidad, sobre la base de una metodología y matriz de información homogénea que permita medir los impactos del proyecto, así como para fines comparativos.

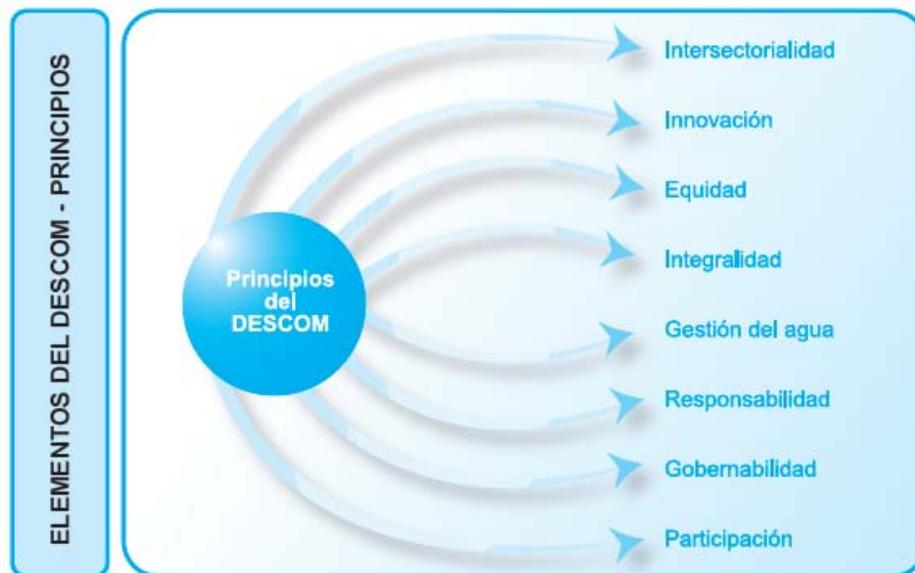
2.5 Aspectos transversales e intersectoriales

La Estrategia Social Sectorial de Saneamiento Básico y la proyección intersectorial, se concreta en un momento de cambio en el país, incorporando los nuevos lineamientos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), a partir de los cuales los lineamientos propios del sector y las experiencias como resultado de la aplicación de la guía de Desarrollo Comunitario, que tiene como objetivo principal el de construir una mayor capacidad local para mejorar el acceso a servicios de agua y/o saneamiento de calidad y sostenibles, además de promover la gestión del saneamiento básico local, fortaleciendo la interacción entre las agencias de cooperación, organizaciones de la sociedad civil, instituciones públicas y privadas, gobierno central, gobierno municipal y gobierno departamental.

En este sentido, la implementación del DESCOM tiene una visión cosmocéntrica de respeto a las culturas originarias e indígenas de Bolivia, a fin de humanizar el desarrollo, promoviendo responsabilidad y obligación social.

GRAFICO No. 18

ELEMENTOS Y PRINCIPIOS DEL DESCOM



Fuente: Guía 1 - lineamientos orientadores para la implementación del desarrollo comunitario en el sector de saneamiento básico

El Vivir Bien como Bolivia Digna en el sector de Saneamiento Básico se traduce en mejorar el acceso a los servicios de agua y saneamiento bajo un enfoque participativo y de derechos (obligación y responsabilidad), con el fin de lograr servicios efectivos y eficientes, en coordinación continua con autoridades, organizaciones y los directos beneficiarios.

A través de este acceso se promueve la armonía con la naturaleza y el vivir en comunidad

con las personas, disminuyendo los riesgos de contraer enfermedades por problemas en la calidad del agua y el acceso al saneamiento, incorporando acciones para reducir la brecha en las coberturas, bajo principios de equidad (cultural, género y generacional), responsabilidad (riesgo ambiental y gobernabilidad), innovación, integralidad y participación.

En el cuadro siguiente se presenta la articulación de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) con los principios del DESCOM:

CUADRO No. 20
Articulación del PND con los Principios del DESCOM

Lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo	Principios del DESCOM
Desarrollo Humano	Innovación (tecnológica y social) Integralidad (gestión del agua, gestión del recurso hídrico GIRH) Equidad (en el acceso a servicios de calidad y sostenibles)
Bolivia Digna	Equidad (accesibilidad, universalidad) Gobernabilidad Transversalización de la interculturalidad, de género y generacional.
Vivir Bien	Intersectorialidad Responsabilidad Transversalización del tema medio ambiental

Fuente: PSD-SB

El DESCOM, desarrolla los lineamientos del PND en relación a la participación social, descomponiendo los aspectos filosóficos (principios), conceptuales (ejes de acción) y metodológicos (Transversalización, monitoreo y evaluación) para que se los articule a sus componentes y actividades en el acompañamiento de un proyecto en su preinversión e inversión.

El posicionamiento del DESCOM en el país es importante porque existe un reconocimiento como estrategia social del sector que permite generar un proceso social que sienta las bases de la sostenibilidad a cargo del SENASBA que tiene entre sus mandatos institucionales es dar lineamientos para su ejecución y supervisar su cumplimiento.

Bolivia encara actualmente una reforma del sector de Saneamiento Básico con el propósito de: sentar las bases de un desarrollo institucional sectorial que facilite la convergencia entre el Estado y la población para: “el financiamiento sostenible de la prestación de los servicios de agua y saneamiento y avance en las coberturas, con un alto enfoque social, lo que refuerza la estrategia social del sector de agua y saneamiento.”

En este sentido, como un principio que expresa el carácter sinérgico de un proceso, se proyecta en la actitud de coordinación y colaboración de las acciones intersectoriales para

el logro de objetivos comunes de las diferentes instancias, tanto públicas como privadas, que abordan la problemática del recurso hídrico y el saneamiento básico.

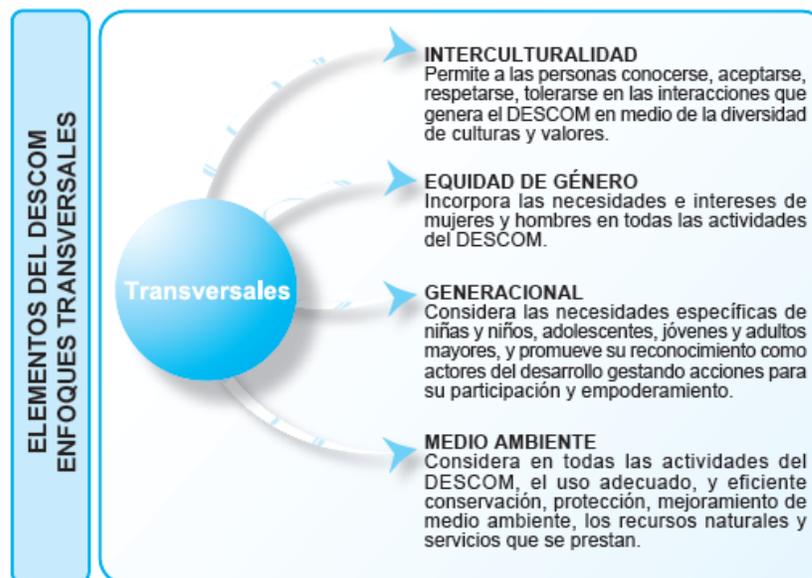
Promover la alianza entre los sectores de salud, educación, saneamiento básico, desarrollo económico local, medio ambiente, y otros, es una acción que posibilita los cambios necesarios e importantes para responder al marco filosófico y metodológico que exige el DESCOM. La participación responsable y comprometida de los diferentes ministerios, de las organizaciones de la sociedad civil, de los operadores y de todos los actores permitirá en conjunto, contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de todos los habitantes y en particular, de los más vulnerables del país.

Por estas razones, en las guías de DESCOM, la intersectorialidad es uno de los principios fundamentales para generar sinergia entre todos los actores, con capacidad para actuar y decidir, lo que exige salir del discurso para provocar diálogo, concertación y negociación, en el marco de cumplimiento de los derechos y obligaciones sociales que las instituciones sectoriales tienen con la gestión del Saneamiento Básico.

La transversalización va más allá de los contenidos y temas específicos, la “transversalidad”, por principio, invita a todos/as a reflexionar de forma crítica sobre su propia postura ante conceptos, actitudes, valores, normas, etc., de forma que se busque coherencia entre lo que se dice y lo que se hace, incorporando otras visiones que, de manera simultánea y complementaria, contribuyan a desarrollar la estrategia social. En este entendido en las guías de DESCOM se han incorporado las transversales que se desarrollan y grafican a continuación:

GRAFICO No.19

ENFOQUES TRANSVERSALES DEL DESCOM



Fuente: Guía 1 - lineamientos orientadores para la implementación del desarrollo comunitario en el sector de saneamiento básico

2.5.1 Salud

En el aspecto de la salud, Bolivia inicia una reestructuración que se refleja principalmente a nivel local (Municipios) a partir de la promulgación de la Ley N° 1551 de Participación Popular, disposiciones que tienen que ver con el destino de los hospitales de segundo y tercer nivel, hospitales de distrito, centros de salud de área y puestos sanitarios que son transferidos a los Gobiernos Municipales, a título gratuito, el derecho de propiedad sobre los bienes mueble e inmuebles del sector salud, así como también la responsabilidad de su mantenimiento, operación y administrar a través de la asignación de recursos de Coparticipación Tributaria o de recursos propios.

El nuevo modelo adecuado al sistema nacional de salud, a las leyes de Participación Popular y de Descentralización, pone en vigencia el sistema público de salud, descentralizado y participativo, denominado Sistema Público de Salud (SPS). Este nuevo modelo ha sido definido con base a prioridades nacionales y locales de atención en el sector salud.

Las prioridades nacionales de atención son: Salud materno infantil, nutrición, control de enfermedades transmisibles, prevención y control de diarreas y cólera, salud mental y atención primaria. Las prioridades locales tienen que ser establecidas entre los responsables de los establecimientos de salud, el gobierno municipal, juntas vecinales, comunidades campesinas, comunidades y pueblos indígenas, en función a criterios que permitan a disminuir la morbi-mortalidad.

El Ministerio de Salud y Deportes es el órgano rector y normativo del nuevo modelo de gestión; se constituye en la instancia que formula las estrategias, políticas, planes y programas nacionales que son diseñadas para todo el Sistema Nacional de Salud. A su vez debe reglamentar y coordinar las actividades de las redes para su buen funcionamiento. La Secretaria Nacional de Salud es un instancia dependiente del Ministerio de Salud y Deportes, cuya función es el de administrar a nivel nacional los servicios de salud. Por otro lado, en cada uno de las nueve Gobernaciones de Departamento del país, tiene conformado la Dirección Departamental de Salud (DIDES) que articula actividades con el Servicio Departamental de Salud (SEDES) encargada de cumplir y hacer cumplir las Políticas de Salud. SEDES, normaliza el funcionamiento de los Comités Distritales de Salud (CODISA).

Los programas de salud tienen como estructura la red de servicios de salud conformada por los establecimientos de primer, segundo y tercer nivel de complejidad de acuerdo a criterios de accesibilidad y resolución, más la creación del Directorio Local de Salud (DILOS) como la máxima autoridad en la gestión de salud en cada municipio y articulador de las políticas nacionales. A este organismo se le asigna la responsabilidad de la implementación del SUMI, la administración de la cuenta municipal de salud y el cumplimiento de la política nacional de salud (Artículo 5). También se prevé la creación de mancomunidades de salud entre municipios que no cuenten con todos los niveles de atención del Sistema Nacional de Salud y/ o del Sistema de Seguridad Social a corto plazo (Artículo 8).

El DILOS está conformado por el Alcalde Municipal o su representante; un representante del Comité de Vigilancia y un representante del Servicio Departamental de Salud (SEDES) (Artículo 6); cuenta con un reglamento de organización y funciones (Resolución Ministerial 446 del Ministerio de Salud y Deportes). Mediante Ley N° 2426, promulgada el

21 de noviembre de 2002 se crea el Seguro Universal Materno Infantil (SUMI), en todo el territorio nacional, con carácter universal, integral y gratuito, para otorgar las prestaciones de salud en los niveles de atención del Sistema Nacional de Salud y del Sistema de Seguridad Social de corto plazo.

Las prestaciones son a mujeres embarazadas desde el inicio de la gestación hasta los seis meses posteriores al parto; y a los niños y niñas desde su nacimiento hasta los 5 años de edad. También busca que las prestaciones del SUMI se adecuen, cuando corresponda, a la medicina tradicional (Artículo 1). El financiamiento para recursos humanos viene por parte del Tesoro General de la Nación; insumos, servicios no personales y medicamentos esenciales del 10% de los recursos de coparticipación tributaria, si no alcanzan estos recursos se dispone hasta el 10% de fondos de la cuenta especial del Diálogo 2000.

Otra prestación de salud a nivel municipal es el Seguro Nacional de Vejez (Decreto Supremo N° 24448 del 20 de diciembre de 1996) que tiene el propósito de brindar asistencia médica obligatoria y gratuita a las personas mayores de 60 años de edad, en todo el territorio nacional; a aquellas personas que no se encuentren aseguradas en el Sistema de Seguridad Social a corto plazo (Artículo 1). La gestión del Seguro Médico de Vejez se encuentra a cargo de todas las Cajas de Salud del Sistema Boliviano de Seguro Social; el financiamiento se da por una prima anual por asegurado de \$us 56, el TGN paga el 60% y los municipios el 40% por los asegurados de su jurisdicción con recursos de coparticipación (Artículo 10).

Si bien los municipios cuentan con servicios de salud a disposición de la población, las localidades distantes de los municipios, disponen de centros médicos de menor nivel, y son los que registran la situación en las zonas de intervención del Programa.

CUADRO No. 21

SITUACION DE LA SALUD REFERENCIADA A LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO BASICO

Proyecto	Descripción de la situación
Sistema de Alcantarillado Sanitario San Carlos	De acuerdo a informes del centro médico, las enfermedades predominantes especialmente en los niños son diarreas, IRA/neumonía y parasitosis Se está dando énfasis en la realización de actividades de capacitación en el área de la salud. Los temas impartidos fueron: Planificación familiar, higiene personal, higiene de la vivienda. Estas campañas tienen una regularidad por el apoyo recibido de la parroquia de la población.
Sistema de Alcantarillado Sanitario Santa Fe	Según los responsables de la atención del centro de salud, médico y enfermera, manifiestan que las enfermedades con mayor prevalencia, serían las siguientes: En menores prevalecen: EDAS (causadas por distintas causas sea una mala alimentación, infección por virus, falta de higiene, lombrices, ingestión de comidas en mal estado), las IRAS y neumonía., Desnutrición. En mayores prevalecen: Cardiopatías chagásicas, malaria,

	tuberculosis, diabetes, hipertensión arterial, intoxicación por plaguicidas. Este último debido al intensivo uso de plaguicida sin la respectiva y adecuada protección.
Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario Warisata	Dentro de las enfermedades más comunes el 20% de los comunarios ha tenido diarreas y los resfríos son señalados como la enfermedad más común con un 78%. Analizando la asistencia a centros de salud se observa que un 31% asiste a los centros de salud. La información descrita anteriormente, permite concluir que la falta de un servicio sanitario es un factor fundamental para la presencia de estas enfermedades, donde una educación sanitaria adecuada y oportuna permitiría, junto a la dotación de agua potable en óptimas condiciones, mejorar los indicadores en salud y saneamiento básico, reduciendo estos porcentajes en forma considerable.
Sistema de Alcantarillado Sanitario Konani	Dentro de las enfermedades más comunes el 28% ha tenido diarreas y los resfríos son señalados como la enfermedad más común con un 69%. Analizando la asistencia a centros de salud se observa que un 63% asiste a los centros de salud. La información descrita anteriormente, permite concluir que la falta de un servicio sanitario es el factor fundamental para la presencia de estas enfermedades, donde una educación sanitaria adecuada y oportuna permitiría, junto a la dotación de agua potable en óptimas condiciones, mejorar los indicadores en salud y saneamiento básico, reduciendo estos porcentajes en forma considerable.
Sistema de Alcantarillado Sanitario Comunidad Mariposas	Las principales causas de muerte y enfermedad en la zona tienen sus orígenes en enfermedades gastrointestinales, diarreicas y por contagio de aguas y alimentos contaminados no existe tratamiento de desechos de ningún tipo, no se cuenta con servicio de alcantarillado y recojo de basura, lo que ocasiona la contaminación de espacios comunes, entre ellos ríos y vertientes. Tasa de mortalidad infantil Municipio de Puerto Villarroel 82 fallecidos por 1000 nacidos vivos, principales vectores y causas de mortalidad son propias de las zonas tropicales, además reflejan el abandono, marginalidad y pobreza de la población, tanto IRA's como EDA's, son las dos causas más importantes de mortalidad. Reducir el índice de enfermedades por infecciones parasitarias en un 75% a mediano plazo
Sistema de alcantarillado sanitario Valle Ivirza	Las enfermedades diarreicas, gastrointestinales, junto a las infectocontagiosas y parasitarias son las más comunes y se presentan de manera continua aquejando a la población (en especial a los niños), estas enfermedades tienen origen en el incorrecto uso y eliminación de residuos sólidos, excretas basura y aguas sucias

<p>Construcción de Sistema de Agua Potable Achica Arriba</p>	<p>Las enfermedades más frecuentes dentro la comunidad son las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) que van acompañados por enfermedades gastrointestinales, siendo estos más incidentes en niños menores de 5 años que alcanza 61,83% de desnutrición crónica en la localidad de Achica Arriba. Este problema se debe a que la mayoría de los hogares no tienen acceso a agua potable y alcantarillado, por lo que se presenta mayor incidencia de diarreas y mayores niveles de desnutrición.</p> <p>De acuerdo a datos del USAID, se tiene que el agua sana, puede reducir la mortalidad infantil, previene diarreas, mejora la nutrición y salud en general, en los siguientes porcentajes: Diarreas 26% ,Ascariasis 19%, Gusano 78%, Esquistosomiasis 77%, Tracoma 27%</p> <p>De ahí la necesidad de proveer con el líquido elemento a las familias, contribuyendo a evitar los problemas en salud, y de esa forma reducir la mortalidad infantil.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia (Datos Proyectos)

Como se ha identificado la mayoría de las enfermedades que se dan en la zona de intervención del Programa, son de origen hídrico como la diarrea, neumonía, parasitosis, enfermedades gastrointestinales, estimándose que un 80% de todas las enfermedades se asocian con el consumo de agua de mala calidad y el poco saneamiento o saneamiento inadecuado existente. La alternativa sin proyecto, es la más draconiana, que nos lleva a discernir a favor y de manera urgente en la necesidad de implementar un sistema de alcantarillado sanitario para poder cubrir todas las necesidades de evacuación de aguas residuales y para todas aquellas actividades que impliquen la utilización de este sistema, disminuyendo de esta manera, la alta contaminación y las tasas de mortalidad causadas por las EDAs e IRAs que están corroyendo la fuerza productiva de la comunidad.

En este aspecto es importante establecer que los proyectos a ser implementados deben hacer énfasis en el mejoramiento de los hábitos de higiene y uso adecuado de mejores prácticas en la preparación de los alimentos. También se deberá tomar en cuenta en esta problemática, el monitoreo y control de la calidad de agua que llega al consumo domiciliario.

Educación Sanitaria Ambiental/Salud e Higiene

La educación sanitaria y ambiental desde el punto de vista de la aplicación del DESCOM, está ligada a un proceso de aprendizaje que promueve el cambio interno en las personas hacia comportamientos saludables en relación al uso y efecto de los servicios de agua y/o saneamiento que no repercute negativamente en el medio ambiente.

Promueve que todos los actores del sector educativo y de salud asuman acciones de movilización social y educación sanitaria y ambiental, para que en acción conjunta con el DESCOM se logre que la población genere nuevos conocimientos, valores, hábitos, costumbres, comportamientos, tanto en las personas, familia, comunidad, como en las instituciones y organizaciones sociales sobre cuidados y prevención de enfermedades causadas por el mal uso y manipuleo del agua, por la contaminación del agua a nivel domiciliario, medio ambiente y otros en relación al saneamiento, y que mujeres y hombres representantes de las instituciones y de la población en general apoyen la consolidación de una cultura de cambio, adquiriendo nuevas costumbres/ fortaleciendo los buenos hábitos de higiene y preservando la salud y el medio ambiente.

El ejecutor o los ejecutores del DESCOM, en forma conjunta con los sectores de salud y educación deberán definir con las poblaciones o sus representantes, de acuerdo a sus características, la forma de organización de las actividades que se van a realizar, estableciendo las correspondientes responsabilidades que aseguren el éxito de las mismas.

En base a estas gestiones se logrará que los nuevos conocimientos y comportamientos coadyuven y promuevan la eficacia en la prestación de los servicios de agua y alcantarillado de los operadores,

Higiene y Salud

La importancia de la relación de los servicios de agua y saneamiento con la salud de las mujeres y hombres sin distinción de edad, clase o grupo social, es la base para que se instalen y apropien las prácticas y comportamientos saludables más adecuados; y formen parte de su vida cotidiana, siendo factible de transmitirse de generación a generación.

La presencia de enfermedades prevenibles como la diarrea, enfermedades de la piel y algunas transmitidas por vectores, movilizan a realizar esfuerzos para que hombres y mujeres comprendan el valor de llevar adelante la gestión de los servicios que permitan contar con agua en suficiente cantidad y de calidad adecuada y poner en práctica las medidas de higiene personal como el lavado de manos y otros.

2.5.2 Lucha contra el Cambio Climático

El cambio climático esta ahora presente en todo proyecto de agua potable y saneamiento básico, en ese sentido, el aumento de las temperaturas o calentamiento global y los cambios en las condiciones climáticas extremas afectan e impactaran de manera directa en la disponibilidad y distribución de agua de lluvia, del agua procedente del deshielo de los nevados y más aún del retroceso de los glaciares, evidenciado en Bolivia, que afectan al caudal de los ríos y a las aguas subterráneas, deteriorando la calidad del agua.

Ante este panorama se proyectan acciones tendientes a mitigar los efectos del calentamiento global, entre las medidas que se proponen están las siguientes:

1. Actuar sobre la oferta de agua: Se trata de conocer mejor el fenómeno físico del calentamiento global y mejorar los pronósticos climáticos, desarrollando una segunda generación de Balances Hídricos Nacionales y Regionales, que permitan determinar la oferta de agua en las distintas regiones del país.
2. Mejorar la eficiencia en la gestión del agua: Definir un marco institucional regional y nacional para mejorar la respuesta ante la variabilidad climática, definir opciones de políticas de adaptación y la gestión del recurso agua, en este sentido, la política del reúso del agua, debe aplicarse en toda su magnitud, tal es el caso, que se ha propuesto no construir sistemas de alcantarillado si no está contemplado en el proyecto la planta de tratamiento de aguas servidas. Otro aspecto de importancia es La política de la protección de las fuentes y el desarrollo de actividades de GIRH.
3. Desde la demanda cambiar la cultura de uso del agua: Es otro aspecto tomado en cuenta en los proyectos nuevos de agua y en el mejoramiento de los existentes, que

tiende a fomentar y aplicar tecnologías de ahorro/re-uso de agua, reformas tarifarias, incentivos para desarrollar alternativas productivas, riego más eficiente, cultivos más resistentes a la sequía.

Un aspecto de aplicación que se da ahora en Bolivia, es la utilización de artefactos sanitarios de bajo consumo de agua, que permite eficiencia en su uso, proponiendo también el re-uso del agua en lo posible.

Los mecanismos de aplicación se inician con la difusión de las políticas, con una estrategia que permita llegar a los niveles subnacionales, mediante talleres participativos en los que se aborda la temática del cambio global y el conocimiento de las propuestas prácticas para enfrentar este fenómeno, que impacta de manera directa en la oferta de agua.

2.5.3 Género en desarrollo y Diversidad Cultural

Interculturalidad o Diversidad Cultural

Bolivia es un país donde habitan diferentes culturas, esto obliga a comprender que, cultura es un conjunto de conductas y manifestaciones que caracterizan a un grupo humano y lo hacen diferente. Es así que los elementos de la naturaleza como el agua, la tierra, el aire, las montañas responden a una visión cultural determinada, por ejemplo para los Ese Ejja (pueblo amazónico) el paraíso se halla en las corrientes de los ríos y las conductas (manera de conducirse de una persona) son traducidas en rituales como por ejemplo en el área andina “la paga a la pachamama” (ofrendas a la Madre Tierra), “la challa” (inicio de algo con buen augurio) y otras como el Ayni (trabajo recíproco) o la Minga, que conducen la vida de los pobladores de las diferentes comunidades rurales y que son migradas también a las áreas peri urbanas.

Por ello el enfoque intercultural debe estar presente desde el análisis y la reflexión de conceptos, procesos y actitudes, que permita a las personas conocerse, aceptarse, respetarse, tolerarse en un mundo de interacciones y diversidad de culturas y valores. Es consustancial a la educación como desarrollo de nuevas competencias relacionales y como ampliación de oportunidades para ejercer y diversificar los derechos ciudadanos; por ello debe ser abordada en todo proceso educativo y social como enfoque, transversal.

En las diferentes guías la interculturalidad que incluye el DESCOM es un enfoque que transversaliza las acciones propuestas con el fin de recuperar los “usos y costumbres” de todo grupo poblacional, para que contribuya en el impacto del DESCOM en las áreas de salud y medio ambiente y la corresponsabilidad en los servicios de agua y saneamiento.

Equidad

La equidad como principio, promueve el acceso universal a los servicios de agua y saneamiento, mediante la participación y la generación de espacios de igualdad de oportunidades hacia los pueblos y naciones indígenas originario campesinas históricamente excluidas. Reconociendo los derechos humanos y sociales y ponderando las obligaciones y responsabilidades inherentes a los actores institucionales en el sector de saneamiento básico.

La equidad asimismo comprende, impulsar relaciones que promuevan las mismas oportunidades para todas y todos quienes conforman una comunidad o población; en este entendido muchas de las iniciativas desarrolladas por el sector de saneamiento básico en el enfoque de usos y costumbres en el ámbito rural han inspirado el trabajo del ámbito urbano. De la misma forma, en las poblaciones periurbanas.

En ese contexto la gestión política y social de los actores en saneamiento básico, desarrolla e implementa directrices sobre el manejo integral del recurso hídrico que conlleva un nuevo enfoque basado en el trabajo equitativo interinstitucional y en el marco de sinergias y potencialidades sectoriales.

Género

El Enfoque de Género combina las fortalezas de eficiencia y empoderamiento de la corriente del desarrollo. Siendo un compromiso para asegurar que los intereses, necesidades y experiencias tanto de las mujeres, como de los hombres están integradas al diseño, implementación, monitoreo y evaluación de toda la normativa, políticas y programas, que beneficien equitativamente.

La meta es alcanzar la igualdad de género, transformando las prácticas usuales de discriminación, que fueron acentuándose en el ámbito rural y periurbano, considerando las diferencias en cuanto a las características de urbanización y población.

En este contexto la equidad de género es un factor importante para la planificación, ejecución e implementación del Programas y los Proyectos que se desarrollan en agua y saneamiento.

Enfoque de Equidad de Género

En el DESCOM el concepto de Transversalización del Enfoque de Equidad de Género (TEG) combina las fortalezas de los enfoques de eficiencia y empoderamiento de la corriente del desarrollo. En este marco, la TEG es “un compromiso para asegurar que los intereses, necesidades y experiencias tanto de las mujeres, como de los hombres sean integradas al diseño, implementación, monitoreo y evaluación de toda la normativa, políticas y programas, para que se beneficien equitativamente y que la desigualdad no se perpetúe. La meta es alcanzar la igualdad de género, transformando las prácticas usuales”.

Transversalización del enfoque de equidad de género en las guías DESCOM

Aplicar la transversalización no supone simplemente ubicarla en la participación, sino garantizar que los respectivos procesos incorporen efectivamente el enfoque de género, desde la sensibilización de todos los actores involucrados en el DESCOM -incluido el/la ejecutor(es)- hasta el proceso de evaluación.

La base para la aplicación de la TEG en el sector es el reconocimiento de las diferencias entre las necesidades prácticas (relacionadas con el bienestar) y las necesidades estratégicas de género (relacionadas con el empoderamiento, son las necesidades que se definen según la posición en el contexto de las relaciones cambiantes entre hombres y mujeres, las que pueden incluir igualdad de acceso al poder de toma de decisiones,

propiedad de la tierra, responsabilidad compartida de tareas domésticas, acceso o producción de los ingresos, etc.). Estas necesidades, al ser diferenciadas, podrán ser respondidas adecuadamente. Se requiere del análisis de necesidades/demanda específico de género en toda acción en saneamiento; que debe estar acompañado por otras variables como ser: cultura, estrato social, nivel socio-económico, estructura y organización social, edad, etc.

Finalidad de la TEG mediante el DESCOM:

- ◆ Fortalecer el papel de las mujeres en cuanto a sus necesidades estratégicas y no solamente prácticas; ya que se han definido acciones de empoderamiento que cualifican su participación; asimismo, se han desagregado por sexo las acciones en los diferentes procesos tanto en su aspecto cuantitativo como cualitativo; lo que permitirá realizar un monitoreo y evaluación del componente social y su impacto en el desarrollo del enfoque de género.
- ◆ Apuntalar procesos de desarrollo social del sector, tanto en proyectos de inversión, como de mejoramiento continuo de los operadores diferenciando las necesidades estratégicas de hombres y mujeres que incidirán en mejores niveles de participación, de propuesta y contribución.
- ◆ Incidir para que las políticas sectoriales integren efectivamente la TEG ofreciendo un marco garantizado y sostenible para que las acciones del DESCOM alcancen mayor impacto.
- ◆ Promover que las diferentes instituciones y organismos sectoriales incorporen la TEG en sus estructuras organizacionales y dinámicas funcionales, lo cual contribuirá al ejercicio de igualdad de género.

En este sentido, el DESCOM avanza propositivamente en indicadores cuantitativos y cualitativos de género contribuyendo con el sector y el desarrollo social en general.

Enfoque generacional

El enfoque generacional, considera las necesidades específicas de niñas y niños, adolescentes, jóvenes y adultos mayores, y promueve su reconocimiento como actores del desarrollo, gestando acciones para su participación y empoderamiento. El reconocimiento de las necesidades prácticas y los intereses estratégicos de todos estos grupos poblacionales permitirán generar un abordaje cualificado de las diversidades y la integralidad de sus aportes.

En las guías se han considerado actividades y contenidos diferenciados para cada uno de estos grupos etarios. El ejecutor DESCOM deberá emplear estrategias de potenciamiento a estas capacidades y saberes diferenciados, para alcanzar resultados integrales, fomentando la participación de niños/as para promover cambios sostenibles en una determinada comunidad desde los colegios, escuelas u otros espacios naturales de encuentro, visibilizando la iniciativa de las y los jóvenes y promoviendo la expresión y el diálogo acerca de temas de interés generacional y de la sociedad en su conjunto.

2.6. Riesgos e Hipótesis

La identificación de riesgos que puedan afectar el desarrollo del Programa, es un aspecto que requiere poner en consideración cierto tipo de situaciones en el ámbito político – institucional, legal, ambiental y social.

En ese sentido, desde el punto de vista político se puede citar, como riesgo las siguientes situaciones:

Una crisis política institucional profunda que afecte de manera directa a la estructura del Poder Ejecutivo, que obligue a la reestructuración del sector de agua y saneamiento en Bolivia.

La suspensión de la subvención por parte de la cooperación internacional, que afectaría de manera directa a la ejecución del Programa.

Elecciones municipales que como consecuencia signifiquen cambios de los equipos técnicos implicados en el proyecto a nivel Municipal que comprometan la estabilidad y/o el alcance de los objetivos del Proyecto.

Un incremento inesperado en los costos unitarios de los materiales, producto de la situación de deterioro de la situación macroeconómica del país.

En el plano legal, un aspecto que tiene que ver directamente con los proyectos de intervención, es el derecho propietario de las áreas de los proyectos, donde serán construidas las obras de infraestructura, no contar con los mismos afectaría directamente a la ejecución de los mismos.

Otro aspecto legal de importancia, es contar con la base legal institucional consolidada, para la suscripción de convenios interinstitucionales, que hagan posible la corresponsabilidad en las diferentes etapas del ciclo del proyecto, por ejemplo, el destino final de las obras de infraestructura.

Los riesgos ambientales asociados son tanto naturales como de origen antropogénico, se puede citar en primera instancia al cambio climático como principal factor de riesgo al ser este causante de los siguientes eventos y efectos:

- ◆ Inundaciones, que contaminan fuentes de agua para el consumo humano dañan infraestructura de los sistemas de agua potable, alcantarillado y disposición de residuos sólidos.
- ◆ Sequías que demandan altas inversiones para proveer de agua a las poblaciones afectadas.
- ◆ Cambio de intensidades de precipitaciones pluviales, incrementando intensidades que evitan la recarga de acuíferos.
- ◆ Retroceso de glaciares, que pierden sus capacidades como reservorios naturales de agua.

Por otra parte las actividades propias del sector contribuyen al cambio climático con el aporte de Gases Invernadero generados por aguas residuales y residuos sólidos putrescibles; asimismo el vertido de aguas residuales sin tratamiento a cuerpos de agua contribuye a la contaminación de estos que son potenciales fuentes de agua para el consumo humano.

Desde el punto de vista social, un aspecto importante de riesgo, es que el proyecto no cuente con la participación masiva de los beneficiarios, aspecto que puede causar en determinado momento, la oposición a la ejecución del mismo, causando el malestar social respectivo.

Las organizaciones civiles de la zona de intervención del Programa (Juntas Comunes, Asociaciones indígenas, entre otras) pueden ejercer presiones contra el pago de los servicios de agua, lo cual impediría la sostenibilidad futura de los beneficios del Proyecto.

Hipótesis

Existe la voluntad política del Gobierno Central, Gobierno Departamental y Gobierno Municipal, para llevar adelante la implementación del Programa.

Las instancias institucionales de ejecución del programa, cuentan con la capacidad técnica, administrativa y de gestión para la ejecución del Programa.

Existe la participación masiva de los beneficiarios del programa, que harán posible la ejecución del Programa.

Está asegurada la coparticipación de los Gobiernos Municipales en el aspecto financiero y la garantía legal de las propiedades donde se ejecutarán las obras de infraestructura.

La aplicación de la normativa boliviana en los aspectos de contrataciones, está garantizada por la aplicación de los subsistemas de la Ley SAFCO y de toda la reglamentación del sector.

2.7. Criterios para la Selección de Comunidades (Multiproyectos)

Para el establecimiento de los respectivos criterios de selección de Comunidades a ser beneficiadas con el presente Programa, han sido considerados el marco de las Políticas Públicas Nacionales, las normas y Políticas sectoriales, así como de las estrategias elaboradas para su implementación.

A nivel de Políticas Públicas Nacionales, se considera:

- Plan Nacional de Desarrollo (PND):** Que establece los lineamientos estratégicos para “Vivir Bien” como una política nacional de la nueva gestión de gobierno. En el marco del PND, los servicios de agua potable y saneamiento son un componente importante de las políticas y estrategias sociales para la eliminación de la pobreza.

En el capítulo “Agua Para la Gente”, establece como una de sus políticas que el agua es de dominio público. De este modo el Estado retoma el rol protagónico en

la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento. Asimismo, prioriza las zonas periurbanas como un objetivo de política pública destinado a reducir los elevados índices de pobreza.

En el capítulo de Recursos Ambientales considera el acceso a los recursos hídricos como un derecho humano, de los demás seres vivos, de la naturaleza y como un recurso finito, vulnerable, deteriorable y escaso. El Estado debe garantizar la universalización de su acceso, conservación y su preservación.

- **Nueva Constitución Política Del Estado (NCPE):** Plantea nuevos retos y cambios que son considerados en la elaboración de políticas y estrategias del sector de agua potable y saneamiento.

Establece Derechos fundamentales y garantías, con acápites tales como: I. Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios de agua potable y alcantarillado. II. Es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias.La provisión de los servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria; con participación y control social. III. El acceso al agua y al alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a ley.

En materia de Medio ambiente, recursos naturales, tierra y territorio también establece el deber del Estado y de la población en conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente. En ese sentido las políticas de gestión ambiental se basarán en: La planificación y gestión participativas, con control social.

Así mismo, establece la prevalencia del uso prioritario del agua para el consumo doméstico respetando los usos y costumbres de las comunidades originarias, así como determina al Estado como el responsable de la gestión integral de todos los recursos hídricos, superficiales y subterráneos.

A nivel de Normas, Políticas y Estrategias Sectoriales, principalmente se considera, el Plan Nacional de Saneamiento Básico – PNSB, 2008 – 20105, el cual plantea el siguiente marco de objetivos específicos:

El PNSB plantea los siguientes objetivos específicos:

- a) Incrementar las coberturas con servicios integrales y sostenibles.
- b) Mejorar la sostenibilidad de los servicios
- c) Conformar un instrumento de financiamiento sectorial eficiente.
- d) Fortalecer la institucionalidad del sector, la descentralización y la intersectorialidad bajo el liderazgo del Ministerio del Medio Ambiente y Agua
- e) Lograr que las entidades prestadoras y la población usen el agua y los servicios con responsabilidad social y ambiental

- f) Incorporar en la gestión de los servicios el estudio de acciones de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

Para ese efecto se ha previsto llevar adelante el siguiente conjunto de políticas generales del sector:

- Política de manejo integral y de uso eficiente del agua y el saneamiento y de Adaptación al Cambio Climático
- Política de Reuso de las Aguas Residuales
- Mecanismo de Inversión para Coberturas en el Sector de Agua y Saneamiento (MICSA)
- Política de descentralización sectorial y Autonomías Constitucionales
- Política de sostenibilidad de los servicios
- Política de apoyo a la intersectorialidad con educación y salud
- Política de Regulación

En ese sentido el Mecanismo de Inversión para Coberturas en el Sector de Agua Potable y Saneamiento, implementado en el MMAyA/VAPSB tiene como su instrumento principal el Identificador de Áreas de Inversión en Saneamiento Básico, el cual prioriza el apoyo a los gobiernos Departamentales, regionales y municipales en la evaluación del diseño, estructuración y financiación de proyectos de construcción, optimización y expansión de infraestructura en base a requerimientos de proyectos a diseño final, promoviendo la inclusión de objetivos y metas específicas de mejoramiento de los servicios, en favor de la población más vulnerable (zonas periurbanas), en función a los Objetivos del Milenio y acorde al Plan Nacional de Saneamiento (PNSB).

A través de este mecanismo se promueve la transparencia y equidad de las condiciones financieras de acceso a los recursos sectoriales, cuantificando el indicador que apoya en la definición de la priorización de las intervenciones y la determinación de los porcentajes de acceso a montos de recursos no reembolsables, en función de criterios de carencia y pobreza.

Los criterios centrales que incluye el cálculo del IARIS son los siguientes: el grado de pobreza referida a áreas urbanas y rurales municipales y la cobertura de acceso a agua potable y saneamiento básico de la población de referencia. El IARIS se puede calcular para cualquier unidad territorial administrativa de referencia sectorial; para el sector de saneamiento básico estas unidades son municipios que se encuentran diferenciados de acuerdo a una clasificación para aglomeraciones urbanas y para el área rural correspondiente.

El cálculo de este indicador permite además fijar, de acuerdo al diagnóstico sectorial establecido y a las metas que el sector pretende lograr, ponderadores de cobertura de servicios de agua potable y saneamiento básico a diferentes niveles territoriales de gestión.

Por su parte el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico establece los siguientes ejes de desarrollo y objetivos.

Eje de Desarrollo Sectorial No.1.- Acceso universal y equitativo a los servicios de agua potable y saneamiento

Objetivo Estratégico Sectorial No.1.- Ampliar y mejorar la cobertura de servicio de agua potable y saneamiento a la población del área rural, urbana y periurbana.

Con el objeto de contribuir a mejorar la calidad de vida de los bolivianos y bolivianas, con integralidad se viabilizara la ampliación de los servicios de agua potable y de saneamiento básico en el marco de la política del gobierno.

A fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población y la conservación del medio ambiente, se promoverá la ampliación de los servicios de aseo urbano en el marco de la Gestión de Residuos Sólidos y de acuerdo a las características climáticas y topográficas; así como socioeconómicas de la región.

Eje de Desarrollo Sectorial No.2.- Gestión Integral de los Residuos Sólidos con gestión participativa

Objetivo Estratégico Sectorial No.2.- Disminuir la contaminación del Medio Ambiente implementando la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en las áreas urbanas, periurbanas y rurales del país.

A fin de evitar impactos ambientales la GIRS debe considerar desde la generación de los residuos tanto a nivel post-industria como post- consumo hasta su disposición final únicamente como última alternativa, una vez agotadas las alternativas de reducción y aprovechamiento y una vez realizado el tratamiento de los residuos peligrosos.

Eje de Desarrollo Sectorial No.3.- Seguridad jurídica de acceso al agua

Objetivo Estratégico Sectorial No.3.- Establecer seguridad jurídica reflejada a través de un régimen normativo actualizado y complementado acorde a las políticas y estrategias del sector, que coadyuve a la sostenibilidad de los proyectos respondiendo a las necesidades emergentes de la implementación de los sistemas.

Eje de Desarrollo Sectorial No.4.- Sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento

Objetivo Estratégico Sectorial No.4.- Mejorar la gestión de los operadores, mediante la integración de los esfuerzos que realiza el sector en cuanto al financiamiento, marco normativo y regulatorio, innovación tecnológica y capacitación para generar mayor eficiencia en la administración de sus servicios en sus diferentes áreas y el fortalecimiento de la participación social mediante el Desarrollo Comunitario que coadyuven a la sostenibilidad de los servicios.

Eje de Desarrollo Sectorial No.5.- Nuevo marco regulatorio con enfoque de ecosistema, cuenca y social.

Objetivo Estratégico Sectorial No.5.- Controlar, Supervisar, Fiscalizar y Regular las actividades de agua potable y saneamiento, el manejo y gestión sustentable de los recursos hídricos, respetando usos y costumbres de las comunidades, precautelando el cumplimiento de las obligaciones y derechos de los titulares de Licencias y/o Registros, protegiendo los derechos de usuarios.

Por lo anotado el presente programa se apoyara en un enfoque estratégico enmarcado en el desarrollo sostenible en el cual, la prestación de los servicios básicos de agua y saneamiento en zonas periurbanas y rurales es un elemento esencial para la reducción de la pobreza y el mejoramiento de las condiciones y oportunidades para los sectores pobres (más vulnerables) asentados en estas zonas. La propuesta se basa en los principios de consenso universal sobre la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, clave para el desarrollo de los servicios de agua y saneamiento, con una visión estratégica orientada a la sostenibilidad de los servicios.

Los criterios establecidos para el efecto son los siguientes:

- 1) Alcanzar un valor del IARIS de la comunidad o municipio, en el marco de los valores priorizados establecidos por el sector. (anexo de los parámetros)
- 2) Llegar con Proyectos de ampliación de coberturas a comunidades cada vez más dispersas y distantes basada en una lógica de planificación con base territorial y en lo posible en aquellos que sea factible, asociada con Proyectos de desarrollo territorial integral con componentes productivos.
- 3) Aplicar el enfoque de demanda, en base al relevamiento de aquellos Municipios capaces de identificar y tramitar las necesidades de sus comunidades socioeconómicamente más dinámicas
- 4) Atender de manera especial y diferenciada a los grupos etnolingüísticos minoritarios que, por sus características endocéntricas por motivos culturales y socioeconómicos, tienen un particular conjunto de usos y costumbres que al ser su derecho deben ser respetados.
- 5) Priorizar proyectos con procesos de intervención social, que permitan abordar la temática de uso racional del agua, uso adecuado de las soluciones de Saneamiento y concienciación de los impactos sociales, económicos y ambientales.
- 6) Apoyar a comunidades con proyectos que manifiesten expresamente las condiciones para contar con la organización de un operador de los servicios, al cual llegar con el apoyo para el mantenimiento, la operación y la gestión de los servicios, los repuestos, materiales, herramientas y servicios, además de desarrollar las capacidades necesarias, para poder cumplir de manera eficaz con sus tareas, con el propósito final de dar la sostenibilidad de los servicios
- 7) Apoyar a comunidades comprometidas en la preservación de las fuentes de agua mediante acciones de manejo integrado de cuencas, eviten su contaminación y realicen trabajos de prevención y mitigación de los efectos que los cambios climáticos tienen en ellas.

El análisis del conjunto de criterios determinara la elegibilidad de una comunidad para su consideración en el marco del programa.

2.8. Análisis de Viabilidad

El proceso de revisión y análisis de cada proyecto, se enmarca tanto en las políticas nacionales y sectoriales antes enunciados y la normativa vigente sectorial, así como de los criterios de elegibilidad de las comunidades, cuyos elementos específicos determinarán la viabilidad del proyecto, en sus los distinto aspectos a continuación enunciados.

El marco de las políticas nacionales y sectoriales ya fueron mencionadas anteriormente, en cuanto a la normativa sectorial (agua potable y Saneamiento) vigente, tienen el objetivo fundamental, de regir el diseño y consecuentemente la construcción de los sistemas tanto de agua como de alcantarillado sanitario, en base a parámetros de diseño y criterios técnicos, que permiten optimizar de manera viable la implementación de un proyecto.

Para ese propósito el sector cuenta con la reglamentación específica para la presentación de proyectos de agua potable y saneamiento, bajo los siguientes rangos poblacionales:

- RT 001 - Reglamento de Presentación de Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para Poblaciones Mayores a 2,000 Habitantes.
- RT 002 - Reglamento de Presentación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento para Poblaciones Menores o iguales a 2.000 Habitantes.

Ambos reglamentos están en concordancia con lo establecido por el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo en relación a los Proyectos de Inversión Pública Mayores y Menores respectivamente. Estos reglamentos contienen requerimiento de información sectorial en base aspectos institucionales, técnicos, económicos, sociales y ambientales.

De esta manera los proyectos de agua y saneamiento, tienen un referente que orienta a los proyectos hacia las necesidades y exigencias actuales del sector.

Respecto a la priorización y viabilidad de la cartera de proyectos, se consideran como referentes obligatorios, no solo lo previsto en el marco normativo sectorial, sino también los siguientes enfoques:

- Enfoque Programático para Agua y Saneamiento en Áreas Rurales con Población Menor a 2,000 Habitantes.
- Enfoque Programático Programa de Agua y Saneamiento para Pequeñas comunidades, para poblaciones entre 2.000 y 10.000 habitantes.
- Enfoque Programático Programa de Agua y Saneamiento para Áreas Periurbanas, para poblaciones mayores a 10.000 habitantes.

2.8.1. Proceso de Gestión de Financiamiento (MMAyA/VAPSB)

Por el expuesto, el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico en el marco de atribuciones y competencias tiene la responsabilidad de atender las demandas de agua potable y saneamiento a nivel nacional, estas demandas son generadas a través de la

necesidad producida en una determinada comunidad, localidad y/o gobierno municipal. La secuencia de pasos está reflejada en el siguiente cuadro.

Requisitos de Solicitud de Financiamiento

Para acceder a recursos sectoriales las EPSA o GM que preste los servicios directamente, deberá presentar una solicitud, al MMAyA/ VAPSB, acompañando la siguiente documentación:

- ◆ Perfil del Proyecto que responda a los lineamientos establecidos, cumpla con las guías de la SISAB y las normas y disposiciones del SNIP.
- ◆ En caso de las EPSA, presentar una carta de adhesión y compromiso de cumplimiento a los objetivos, criterios y mecanismo de asignación de recursos.
- ◆ En caso de los GM deberá presentar la Resolución del Consejo Municipal priorizando el proyecto y la disposición para la conformación de una EPSA.

Evaluación de Las Solicitudes

La evaluación de las solicitudes es responsabilidad del MMAyA/VAPSB.

La aplicación de los criterios de priorización a las solicitudes de financiamiento está a cargo del VAPSB que emite una resolución específica que es comunicada al beneficiario.

A continuación se proporciona el esquema del citado proceso:

Cuadro N° 22
Proceso de Demanda de Agua Potable y Saneamiento
GM - VAPSB

	GM - Entidad Solicitante	VAPSB
1er. Paso Solicitud de la Comunidad al GM	Prioriza de acuerdo a las necesidades de las comunidades	
2do. Paso Elaboración del Proyecto	Financia o busca financiamiento para la elaboración el proyecto a nivel TESA y/o EI, de acuerdo a Normativa y Reglamentación del Sector.	
3er. Paso Evaluación del proyecto a Nivel TESA y/o EI	Evaluación de proyectos por técnicos del Municipio	
4to. Paso Presentación del proyecto a nivel TESA o EI al VAPSB	Remite el proyecto al VAPSB	Análisis, Revisión y Evaluación técnica, económica ambiental, social y legal del proyecto a nivel TESA y/o EI.
5to. Paso Proyecto considerado viable, pasa a la etapa de gestión de financiamiento	Compromete la contraparte local del GM y/o beneficiarios	Prioriza su correspondiente gestión de financiamiento a través de la priorización en una cartera de proyectos.

El VAPSB a través de sus Unidades Operacionales correspondientes, una vez efectuada la priorización del proyecto para su correspondiente implementación establece la siguiente metodología previa:

a) Análisis y revisión del proyecto priorizado.

La Unidad Técnica de Agua Potable y Saneamiento (UTAPS), dependiente de la Dirección General de Agua Potable y Saneamiento Básico efectúa el análisis y revisión del proyecto verificando lo siguiente:

- Cumplimiento de requisitos mínimos de documentación en proyectos de agua potable y saneamiento.
- Cumplimiento de normativa sectorial (agua potable y/o saneamiento)

b) Elaboración de Informe Sectorial

Se genera un Informe Sectorial a través del Sistema de Gestión de Proyectos (herramienta informática implementada en el MMAyA/VAPSB desde la gestión 2009), donde se establecen y reflejan datos e información sectorial (técnica, económica, financiera, social, ambiental y legal institucional), que permite al VAPSB identificar, informar, dirigir, controlar y toma de decisiones para la implementación o no de un proyecto mediante un programa específico.

c) Dictamen de revisión

Se establece la correspondiente toma de decisiones a través de un dictamen de revisión que permite valorar desde el punto de vista Técnico, Económico Social y Ambiental la ejecución o no del proyecto de agua potable y saneamiento siendo que si el proyecto es considerado viable bajo los aspectos mencionados, se recomienda su gestión de financiamiento a través de programas establecidos en el VAPSB (enfoque programático).

Posterior al dictamen de viabilidad, el proceso puede ser complementado en los casos que corresponda con la validación de la información a cargo de los ejecutor(es) de la inversión en todos sus componentes, con la finalidad de confirmar cálculos, información específica, alternativas técnicas, costos y otros que permitan luego la ejecución de la misma.

2.8.2. Viabilidad Institucional y legal.

La capacidad institucional de los operadores de los servicios en la gestión de los mismos es un factor que incide en su sostenibilidad. El desarrollo institucional de las EPSA se mide por la capacidad de los sistemas de gestión desarrollados, de administración, de operación y mantenimiento, de planificación, control y otros que exigen de recursos humanos, materiales y financieros para una gestión con criterios de eficacia, eficiencia y equidad.

El marco institucional debe estar diseñado para facilitar la participación de la sociedad civil en la gestión y el control de los servicios con criterios de corresponsabilidad, transparencia y rendición de cuentas.

Por otra parte, los servicios de agua potable y saneamiento deben ser sostenibles socialmente, entendida esta, como la identificación, selección, aceptación, compromiso, corresponsabilidad y apropiación de la comunidad en la prestación de los servicios.

La citada participación parte de reconocer que las necesidades e intereses de hombres y mujeres son diferentes y que, por tanto, deben tomarse en consideración los puntos de vista, tanto de los unos como de las otras, involucrando de manera activa a mujeres y hombres en el proceso de toma de decisiones, que incidan en la prestación de los servicios desde la planificación, ejecución hasta la operación y mantenimiento de los mismos.

Se buscará promover una mayor participación social, en donde los distintos grupos y actores sociales, especialmente de los sectores que no tienen servicios, y si los tienen no son sostenibles; de modo que intervengan con el propósito de buscar las soluciones apropiadas, y en conjunto con el Municipio y el Estado. Para este propósito, los proyectos velarán por contar con los instrumentos de comunicación dirigidos a lograr la comprensión de la comunidad sobre los beneficios sociales y económicos del servicio, su relación entre agua y salud, generación de la demanda, mantenimiento de los servicios, uso racional del agua, pago de cuotas o tarifas, prevención de la contaminación ambiental, prevención y mitigación de riesgos asociados a desastres naturales y los efectos del cambio climático.

Para ese propósito, los proyectos serán verificados a través de los siguientes criterios de viabilidad institucional legal:

- a) Actas de la comunidad donde se manifiestan haber tomado conocimiento del proyecto, así como del compromiso de la comunidad para su participación y apoyo que permita el desarrollo normal del proyecto, suscritas conforme a usos y costumbres relacionadas a su representatividad.
- b) Derecho propietario o compromiso del Gobierno Municipal para dotar de los terrenos donde se emplazarán las obras.
- c) Compromiso para facilitar los pasos de servidumbre que sean necesarios.
- d) Compromiso por los comunarios afectados, para la explotación de fuentes, conforme a los requerimientos del proyecto.
- e) Compromiso de contraparte local, equivalente al 20% de la inversión total.
- f) Contar con un Diagnostico institucional con recomendaciones de soluciones priorizadas.
- g) Plan de Sostenibilidad del proyecto, que incluya el DESCOM y el fortalecimiento institucional de las entidades relacionadas con los servicios localmente.

2.8.3. Viabilidad Ambiental.

El marco de normatividad enunciada y los hechos demuestran que los servicios de agua y saneamiento tienen gran incidencia sobre los recursos naturales, por lo cual se hará énfasis en la necesidad de administrar los recursos hídricos de una manera eficiente, evitando su uso irracional y la sobreexplotación.

En lo respecto a las descargas de aguas residuales, los proyectos velarán por la mitigación de impacto en el medio ambiente evitando el deterioro de los recursos hídricos (subterráneos y superficiales). En ese sentido el enfoque de gestión integral de los recursos hídricos a través de la gestión de cuencas/microcuencas abastecedoras de los servicios de agua y saneamiento permite la sostenibilidad ambiental de los mismos priorizando su preservación, control de la contaminación por descargas de aguas residuales domésticas, industriales, residuos sólidos y regulación en sus diversos usos.

Los efectos del cambio climático en los servicios de agua y saneamiento se reflejan en la disponibilidad de los recursos hídricos afectando la intensidad y frecuencia de los periodos hidrológicos e incrementando las probabilidades de ocurrencia de desastres naturales (sequías, inundaciones) que deterioran la calidad del agua, disminuyen continuidad del servicio, deterioro de las instalaciones e impactos negativos en la salud pública.

En ese contexto, los proyectos serán verificados a través de los siguientes criterios de viabilidad ambiental:

- a) Contar con la Ficha ambiental presentada ante autoridad competente
- b) Contar o demostrar del inicio del trámite de la Licencia ambiental / Declaratoria de Impacto Ambiental o Certificado de dispensación, ante la autoridad ambiental competente
- c) Para los casos de Proyectos en áreas indígenas, turísticas, culturales, los proyectos deberán cumplir con los requisitos y condiciones establecidos por Autoridad competente.

2.8.4. Viabilidad Técnica

Para este efecto, se parte que la tecnología a diseñarse en los proyectos será sostenible, con capacidad para atender la demanda comunitaria y no exceder las capacidades financieras o técnicas del operador y de la comunidad en su conjunto.

La tecnología responderá a criterios de eficiencia, de operación y mantenimiento, en concordancia con la capacidad técnica y financiera de la comunidad, sus necesidades de capacitación, así como también el impacto en el medio ambiente. Asimismo, estará en armonía con la cultura local con el fin de favorecer la asimilación de la tecnología por la comunidad y facilitar su adecuada operación y mantenimiento.

Por ello es indispensable que la tecnología tome en consideración no solamente las instalaciones físicas de la infraestructura, sino también los requerimientos humanos y

materiales para su operación, mantenimiento y administración, necesidades de capacitación y el impacto que pueda tener sobre el medio ambiente (uso de los recursos naturales, contaminación por descargas de aguas residuales, lodos.) de los servicios. Los criterios de calidad del agua potable, continuidad, cantidad, son factores que afectan la credibilidad de la población hacia el servicio y que inciden en la vulnerabilidad de la población por sus impactos en la salud y en particular de los sectores más pobres y vulnerables.

En relación a los efectos del Cambio Climático, exigen la necesidad de la introducción de la variable climática en los proyectos, considerando nuevas opciones tecnológicas o estrategias alternativas que faciliten la adaptación a los probables impactos del Cambio climático.

En ese contexto, los proyectos serán verificados a través de los siguientes criterios de viabilidad técnica:

- a) Cumplir con los requisitos y condiciones de los Reglamento de Presentación de proyectos de Saneamiento Básico (MMAyA) y cumplimiento de la normativa sectorial, en cuanto a sus aspectos técnicos.
- b) Demostrar la disponibilidad real de la fuente de agua, tanto en cantidad y calidad, conforme a parámetros y valores vigentes en el sector.
- c) Acciones relacionadas a los efectos del Cambio climático sobre las fuentes, así como de la planificación racional de la explotación del recurso hídrico.
- d) Reflejar un componente del uso racional del agua.
- e) Los Proyectos que contemplan solo el agua, deben demostrar que existe un sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas, o en su caso las obras evitan problemas ambientales.
- f) Los Proyectos que sean únicamente de alcantarillado sanitario, se debe demostrar que exista o este previsto un sistema de agua potable (cobertura mínima 80%⁹).
- g) Todos los proyectos de alcantarillado sanitario deben contar con el tratamiento de sus aguas servidas.
- h) Para proyectos de ampliación de colectores, se debe contar con una cobertura de agua del 80%, así como demostrar que la infraestructura de tratamiento de aguas servidas posea la capacidad suficiente.

Sobre la base de los mismos, el dictamen de los proyectos determinará la viabilidad técnica.

⁹ Meta de cobertura del Plan Nacional de Saneamiento Básico 2009-2015. Cuadro 12 Metas de Cobertura 2015.

2.8.5. Viabilidad Socioeconómica y Financiera.

Sin lugar a dudas, uno de los componentes básicos para la sostenibilidad de los servicios en el largo plazo, es contar con la sostenibilidad financiera de los mismos, para ello se requiere de generar un flujo de recursos que permita cubrir al menos los costos de operación y mantenimiento, la renovación y reposición de los activos, y de forma más pretenciosa la ampliación de los servicios.

Para el caso del contexto rural, esta cobertura de costos se orienta fundamentalmente a cubrir los costos de operación y mantenimiento, siendo deseable la cobertura parcial de los costos de renovación y reposición. Para tal objeto es relevante contar con un flujo de ingresos mediante la percepción de recursos vía de aportes periódicos de la comunidad, pago de tarifas o aportes en mano de obra o materiales.

Para este propósito es conveniente en el ámbito de la gestión comunitaria, crear una sólida base social comunitaria, que apoye la gestión de los servicios, de esta manera generar condiciones para la sostenibilidad del servicio en el largo plazo. Resulta por lo tanto fundamental, lograr que los usuarios estén dispuestos a pagar por servicios con calidad, compatibles con los beneficios reales derivados de los mismos, así como de su capacidad y voluntad de pago.

Estos beneficios podrán estar reflejados en una mejor calidad de vida de la población (salud, educación, capital humano, etc) en directa relación con el nivel de servicio proporcionado; complementado con la percepción de los otros beneficios económicos tangibles, como la valoración de las viviendas, comodidad, ahorro de tiempo, prestigio, equidad de género, medio ambiente saludable y otros.

En la medida que los beneficios sociales y económicos de los servicios de agua y saneamiento sean percibidos y valorados por la sociedad, permitirá contar tarifas equitativas y que sustenten la eficiencia y eficacia del servicio.

En ese sentido, los proyectos serán verificados a través de los siguientes criterios de viabilidad socioeconómica financiera:

- a) El costo total de las obras para el financiamiento de las inversiones de expansión y/o reposición estas deberán ser determinadas y evaluadas tomando en cuenta los criterios de beneficio/costo.
- b) Los flujos de los proyectos deben demostrar la sostenibilidad económica y financiera, cubriendo los costos de operación y mantenimiento.
- c) Los costos de operación y mantenimiento estarán definidos en base a una planificación de la funcionalidad de las instalaciones e infraestructura, al misma que estará definida en la etapa de preinversión y estará de común acuerdo con los recursos disponibles localmente, la capacidad tecnológica de la comunidad y con su cultura

Por lo tanto los costos recurrentes de operar y mantener la tecnología del proyecto, deben ser menores que los beneficios generados y percibidos por la

comunidad y deben ser financieramente accesibles a la capacidad de pago de la comunidad.

- d) En la medida que las actividades de operación y mantenimiento sea compartido entre hombres y mujeres, podrán obtenerse beneficios más equitativamente distribuidos.
- e) En ningún caso la cuota o tarifa será una barrera de acceso a los más pobres y de ser necesario, se establecerán políticas de subsidio entre diferentes tipos de usuarios, recomendando la utilización de subsidios focalizados y directos.
- f) El horizonte objeto de evaluación de los proyectos serán de 20 años
- g) El VANS determinado por el proyecto debe ser positivo
- h) Actas de compromiso de la comunidad para conectarse a los servicios, así como para el pago de las cuotas o tarifas. Las mismas estarán suscritas conforme a usos y costumbres relacionadas a su representatividad.

Los distintos criterios de viabilidad enunciados, han sido verificados en el caso de la muestra de proyectos (7) inicialmente considerados en el programa, cuyo resultado ha permitido generar los dictámenes de viabilidad respectivos, así de la certificación de dicha situación, expedida por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, documentos que son proporcionados a través del Anexo 10.

2.9. Criterios para Definición y Selección de Alternativas en Programas de Infraestructura

Los criterios de definición y selección de alternativas en cuanto a la infraestructura, guarda relación con el marco normativo vigente para el desarrollo de proyectos en saneamiento básico en nuestro país, así como de los criterios de viabilidad antes enunciados.

Actualmente la selección de alternativas para programas de infraestructura de agua potable y saneamiento, se canalizan a través del ministerio de Medio Ambiente y Agua, que recibe de manera directa la demanda de necesidades de infraestructura, principalmente de los Gobiernos municipales y comunidades del área rural del país, esta demanda se traduce en la presentación de un perfil, o un proyecto de preinversión a diseño final, que evidencia la existencia de la demanda presentada. En este sentido, el modelo funciona por la demanda de servicios básicos presentada al MMAyA.

El proyecto presentado al MMAyA, es registrado en la base de datos de proyectos. La información que permite la selección del segmento de intervención es la población beneficiaria estimada, es decir, puede ser calificada para un programa que trate proyectos mayores a 10.000 habitantes en áreas periurbanas, proyectos entre 2.000 a 10.000 habitantes, pequeñas poblaciones del área rural, y poblaciones menores a 2.000 habitantes, poblaciones concentradas y dispersas del área rural.

En el caso del presente Programa, se trata del segundo nivel de intervención poblaciones menores a 10.000 habitantes.

Los proyectos describirán de forma completa cada una de las alternativas proporcionadas, con sus características técnicas y económicas más relevantes, en la marco de los Reglamentos de Presentación de Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para Poblaciones para Poblaciones Menores o iguales a 2.000 Habitantes y de poblaciones Mayores a 2,000 Habitantes.

Los principales criterios a ser considerados para la definición y la selección de alternativas en materia de infraestructura serán los siguientes:

- Se priorizara alternativas que permitan el uso eficiente del recurso hídrico y de respeto al ecosistema del lugar.
- La alternativa considerada y seleccionada, debe ser compatible con las políticas del sector y del presente programa.
- Así mismo se priorizará la alternativa técnica que:
 - a) Proporcione soluciones ambientales reales y factibles locales
 - b) De mínimo costo económico, tanto en la fase de inversión como de la operación y mantenimiento
 - c) De tecnología apropiada al medio local
 - d) Con operación y mantenimiento factible de efectuar por personal local o regional.
 - e) Que cumpla con los requisitos legales, ambientales y sociales.
 - f) No afecte a los usos y costumbres de la comunidad, ni a otras actividades productivas de interés de la comunidad.
- La alternativa técnica del proyecto será de conocimiento de la comunidad y debe gozar de su aceptación.
- La alternativa elegida debe determinar el alcance y recursos del Plan de Desarrollo Comunitario, de este modo asegurar las acciones y recursos respectivos.

2.9.1. Programas Multiproyecto: Guía para Selección de Proyectos

El MICSA para multiproyectos establece la denominada “Línea de Financiamiento Sectorial” (LFS) , aplicada en Programas de Financiamiento constituidos por recursos provenientes de una canasta conformada por una o más fuentes financieras. La asignación de los recursos de la LFS y la definición de sus condiciones financieras se realizará mediante el IARIS, que permite priorizar proyectos individuales a nivel municipal, considerando criterios de pobreza por NBI y cobertura, según información censal. Adicionalmente, el Ministerio del Agua en el marco del PSD-SB, considerará los siguientes criterios para definir las condiciones finales de financiamiento: ambientales, de crecimiento urbano, requerimientos de inversión integral en complejos territoriales o regiones con potenciales de desarrollo.

En forma complementaria con los criterios de Selección de Comunidades señalados en el numeral 2.7. de este documento, la selección de proyectos que serán considerados en esta modalidad del programa, obedecerán a la siguiente naturaleza de proyectos:

- a) Ampliación, mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario, incluyendo sistemas de potabilización del agua y de tratamiento de aguas residuales, así como construcciones de soluciones alternativas de agua potable y disposición de excretas.
- b) Dotación de equipamiento para la operación de los sistemas de agua potable y saneamiento, tratamiento de agua potable y también de aguas residuales en general equipamiento de las instalaciones de agua potable y alcantarillado.
- c) Construcción de sistemas de agua potable y saneamiento.
- d) Programas de reducción de agua no contabilizada.
- e) Conservación de microcuencas que abastecen el sistema de agua potable, y protección de fuentes.
- f) Componentes del Plan de Fortalecimiento y Desarrollo Institucional, incluyendo, entre otros, diseños e implantación de esquemas organizacionales para la administración y operación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.

Esta tipología de proyectos es compatible con la muestra determinada de proyectos revisados en cuanto a su viabilidad

2.9.2. Proyectos Predefinidos

Para proyectos predefinidos, aplica la denominada “Línea de Financiamiento Directo” (LFD) de Proyectos Especiales financiados con recursos no destinados a la canasta, pero enmarcados en las prioridades y objetivos del PSD-SB. La asignación de recursos de la LFD se realiza en función de las características técnicas, impacto, alcance y costos que requieren de un financiamiento directo, y también porque las condiciones de asignación están definidas en Convenios de Financiamiento específico.

Inversiones Elegibles

Las inversiones elegibles para financiarse con recursos públicos o de financiamiento externo, son:

- a. Ampliación, mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario, incluyendo sistemas de potabilización del agua y de tratamiento de aguas residuales, así como construcciones de soluciones alternativas de agua potable y disposición de excretas.
- b. Dotación de equipamiento para la operación de los sistemas de agua potable y saneamiento, tratamiento de agua potable y también de aguas residuales y en general equipamiento de las instalaciones de agua potable y alcantarillado.

- c. Construcción de sistemas de agua potable y saneamiento.
- d. Programas de reducción de agua no contabilizada.
- e. Conservación de microcuencas que abastecen el sistema de agua potable, y protección de fuentes.
- f. Obras de mitigación de impacto ambiental conforme a la Licencia Ambiental o instrumentos de regulación ambiental aprobados por la autoridad ambiental competente.
- g. Gerencia del Proyecto (cuando sea necesario) y Supervisión del proyecto.
- h. Componentes del Plan de Fortalecimiento y Desarrollo Institucional, incluyendo, entre otros, diseños e implantación de esquemas organizacionales para la administración y operación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.
- i. Programas de Desarrollo Comunitario.
- j. Otras definidas por el Comité Directivo

2.10. Requerimientos para diseños finales y manuales de operación y mantenimiento

En relación a los requerimientos del Diseño Final de un Proyecto, este debe contener el análisis, diseño y descripción de la Alternativa Seleccionada, así como de los elementos complementarios como ser planos de detalle, especificaciones técnicas, costos definitivos, pliegos de licitación (si corresponden), y otros orientados a la Ejecución del Proyecto.

De forma general se recomienda que el Diseño Final este precedido del Estudio de Pre inversión respectivo, de esta manera contar con todos los elementos de respaldo y justificación del proyecto a ser ejecutado.

Conforme con lo previsto en los Reglamentos de Presentación de Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para Poblaciones para Poblaciones Menores o iguales a 2.000 Habitantes y de poblaciones Mayores a 2,000 Habitantes, la estructura referencial del documento de Diseño Final contemplara los siguientes aspectos:

RESUMEN EJECUTIVO

- Nombre del proyecto
- Tipo de proyecto
- Instituciones involucradas
- Ubicación física del proyecto
- Datos demográficos
- Ingeniería del Proyecto
- Estudios Básicos
- Descripción de alternativas
- Evaluación del proyecto
- Datos Financieros
- Cronograma de ejecución del proyecto

CAPITULO DE INFORMACION GENERAL

- Aspectos Generales

- Localización del proyecto
- Descripción física del área del proyecto

CAPITULO DE ESTUDIOS BASICOS

- Estudios Técnicos
 - Evaluación de los sistemas actuales
 - Evaluación de fuentes de agua
 - Evaluación de cuerpos receptores
 - Calidad del agua
 - Estudios de suelos
 - Trabajos topográficos
 - Estudios ambientales

CAPITULO DE DESCRIPCION Y EVALUACION DE ALTERNATIVAS

- Alternativas de solución
- Evaluación de alternativas
- Alternativa elegida
- Aspectos legales

CAPITULO DE INGENIERIA DEL PROYECTO

- Memoria descriptiva
- Memoria de cálculo
- Cómputos métricos
- Precios Unitarios
- Presupuesto de la infraestructura
- Cronograma de ejecución de obras
- Especificaciones técnicas
- Planos
- Guías de administración, operación y mantenimiento
- Bases de licitación

CAPITULO DE GESTION DE LOS SERVICIOS

- Descripción del operador de los servicios
- Costos de operación y mantenimiento
- Costos de administración
- Análisis tarifario
- Plan de continuidad

CAPITULO DE DESARROLLO COMUNITARIO

- Líneas de acción
- Requerimientos
- Presupuesto

- Cronograma

CAPITULO DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO

- Presupuesto general del proyecto
- Cronograma de desembolsos
- Presupuesto por fuente de financiamiento

CAPITULO DE EVALUACION DEL PROYECTO

- Evaluación del proyecto

ANEXOS

La descripción detallada de cada uno de los acápite mencionados se hallan en los citados reglamentos vigentes para el sector.

2.11. Presupuesto del Programa.

El presupuesto global del Programa asciende a un total de VEINTICUATRO MILLONES 00/100 DE DÓLARES AMERICANOS (USD24.000.000,00), de acuerdo a lo estipulado en las Disposiciones Técnicas del Reglamento Operativo del Programa.

Los recursos para la ejecución del Programa serán aportados por los siguientes co-financiadores:

El Fondo aporta recursos por VEINTE MILLONES 00/100 DE DÓLARES AMERICANOS (USD20.000.000,00), como aporte no reembolsable, de acuerdo a lo establecido en la Resolución de financiación del Programa emitida por el Consejo de Ministros del Gobierno Español.

El Beneficiario aporta recursos por CUATRO MILLONES 00/100 DÓLARES AMERICANOS o su equivalente en moneda nacional.

**CUADRO N° 23
PRESUPUESTO GLOBAL DE RECURSOS DEL PROGRAMA**

RUBROS	PRESUPUESTO FCAS		PRESUPUESTO BENEFICARIO		OTROS		TOTAL	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1. SERVICIOS	4,344,498.88	100%	-	100%	-	100%	4,344,498.88	100%
1.1 Asistencia Técnica	409,202.51	100%		100%	-	100%	409,202.51	100%
1.2 Estudios	332,025.09	100%		100%	-	100%	332,025.09	100%
1.3 Formación y capacitación	2,839,320.26	100%		100%	-	100%	2,839,320.26	100%
1.4 Auditorías Externas	185,107.03	100%		100%	-	100%	185,107.03	100%
1.5 Técnicos y otros gastos directos	578,843.99	100%		100%	-	100%	578,843.99	100%
2. SUMINISTROS	649,306.36	100%	-	100%	-	100%	649,306.36	100%
2.1 Equipamiento	649,306.36	100%	-	100%	-	100%	649,306.36	100%
2.1.1 EPSA	429,394.62	100%		100%	-	100%	429,394.62	100%
2.1.2 GMs	60,000.00	100%		100%	-	100%	60,000.00	100%
2.1.3 EMAGUA	89,911.74	100%		100%	-	100%	89,911.74	100%
2.1.4 SENASBA	70,000.00	100%		100%	-	100%	70,000.00	100%
2.2 Otros	-	100%		100%	-	100%	-	100%
3. OBRAS	14,226,969.01	78%	4,000,000.00	22%	-		18,226,969.01	100%
3.1 Infraestructura	13,483,929.99	77%	4,000,000.00	23%			17,483,929.99	100%
3.2 Supervision	743,039.02	100%					743,039.02	100%
4. INFORMACION Y VISIBILIDAD	35,868.01	100%			-		35,868.01	100%
5. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	729,135.38	100%	-		-		729,135.38	100%
5.1 Personal local	447,924.15	100%					447,924.15	100%
5.2 Otros gastos de funcionamiento	281,211.24	100%					281,211.24	100%
6. OTRAS PARTIDAS	-	100%	-		-		-	100%
7. IMPREVISTOS (máximo 10% de 1+2+3+4+5+6)	14,222.36	100%	-		-		14,222.36	100%
8. TOTAL	20,000,000.00		4,000,000.00		-		24,000,000.00	

Respecto a la forma en que estarán distribuidos los mencionados recursos entre las distintas entidades consideradas para su ejecución, se tiene el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 24
DISTRIBUCION DE RECURSOS DEL PROGRAMA POR ENTIDAD**

PRESUPUESTO EN DOLARES						
RUBROS	SENASBA	EMAGUA	MMAyA	CONTRAPARTE	TOTAL	
	Valor U\$D	Valor U\$D	Valor U\$D	Valor U\$D	Valor U\$D	%
1. SERVICIOS	3,376,511.72	967,987.17		0	4,344,498.88	100%
1.1 Asistencia Técnica	409,202.51	-			409,202.51	100%
1.2 Estudios	134,073.03	197,952.06			332,025.09	100%
1.3 Formación y capacitación	2,833,236.18	6,084.08			2,839,320.26	100%
1.4 Auditorías Externas	-	185,107.03			185,107.03	100%
1.5 Técnicos y otros gastos directos	-	578,843.99			578,843.99	100%
2. SUMINISTROS	559,394.62	89,911.74			649,306.36	100%
2.1 Equipamiento	559,394.62	89,911.74			649,306.36	100%
2.1.1 EPSA	429,394.62	-			429,394.62	100%
2.1.2 Gms	60,000.00	-			60,000.00	100%
2.1.3 EMAGUA	-	89,911.74			89,911.74	100%
2.1.4 SENASBA	70,000.00	-			70,000.00	100%
2.2 Otros	-	-			-	-
3. OBRAS		14,226,969.01		4,000,000.00	18,226,969.01	100%
3.1 Infraestructura		13,483,929.99		4,000,000.00	17,483,929.99	100%
3.2 Supervisión		743,039.02			743,039.02	100%
4. INFORMACION Y VISIBILIDAD			35,868.01		35,868.01	100%
5. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	268,516.00	302,161.71	158,457.68		729,135.38	100%
5.1 Personal local	102,439.02	187,027.45	158,457.68		447,924.15	100%
5.2 Otros gastos de funcionamiento	166,076.97	115,134.27			281,211.24	100%
6. OTRAS PARTIDAS						
7. IMPREVISTOS (máximo 10% de 1+2+3+4+5+6)	2,663.08	3,559.28	8,000.00		14,222.36	100%
TOTAL	4,207,085.42	15,590,588.90	202,325.68	4,000,000.00	24,000,000.00	100%

Corresponde aclarar que la contraparte que será otorgada por los Gobiernos Municipales beneficiados (20%) equivalente a U\$D. 4.000.000,00 será ejecutado por EMAGUA, en ese sentido para fines de exposición figura en el anterior cuadro.

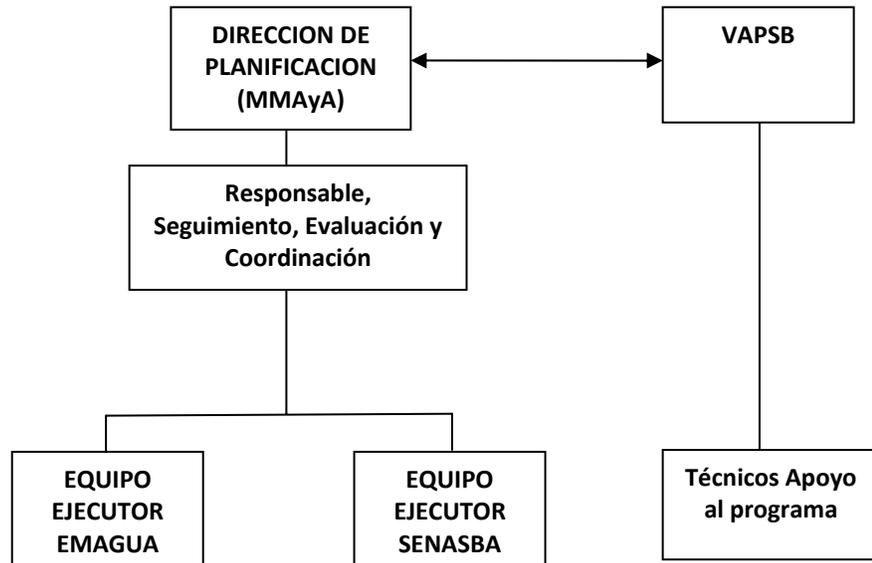
3. ESQUEMA DE EJECUCIÓN

3.1 Unidad de Gestión

3.1.1. Estructura organizativa para la ejecución del Programa:

El MMAyA contratará con cargo a los recursos del Programa un Responsable de Seguimiento, Evaluación y Coordinación con dos personas de apoyo en el área técnica y contable, que brindarán apoyo tanto al Equipo de Gestión del Componente I (EMAGUA) como al Equipo de Gestión del Componente II (SENASBA). Este Responsable elevará informes a la Dirección General de Planificación del MMAyA y consolidará, de manera conjunta con EMAGUA y SENASBA, los informes de avance del Programa.

**GRAFICA N° 20
ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE GESTION**



El Equipo de Gestión de Seguimiento, Evaluación y Coordinación, así como de apoyo al VAPSB con cargo a los recursos del Programa estará compuesto de la siguiente forma:

- 1) Responsable de Seguimiento, Evaluación y Coordinador (MMAyA/DGP)
- 2) Técnicos del programa que apoyaran al VAPSB. (MMAyA/VAPSB)

Cuyos perfiles profesionales, funciones y responsabilidades se proporcionan a través del Anexo 9.

A su vez el Equipo de Gestión EMAGUA como ejecutor del Componente I, estará compuesto de dos grupos de personal:

- a) Personal con dedicación a tiempo parcial con cargo al presupuesto del Programa.
 - Director General Ejecutivo
 - Secretaria Asistente
 - Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos
 - Jefe de la Unidad de Administración y Finanzas
 - Jefe de la Unidad de Planificación e Inversión Pública
 - Jefe de la Unidad Técnica Operativa
- b) Personal con dedicación a tiempo completo con cargo al presupuesto del Programa.
 - Responsable SAS-PC Planificación
 - Profesional I Informático
 - Profesionales Técnicos Ingenieros Civiles Sanitarios SAS-PC.

- Profesional Técnico Ambiental.
- Chofer
- Cotizador Mensajero
- Responsable de contrataciones
- Responsable de contabilidad

Cuyos perfiles profesionales, funciones y responsabilidades se proporcionan a través del Anexo 9.

A su vez el Equipo de Gestión SENASBA como ejecutor del Componente II, estará compuesto de dos grupos de personal:

c) Personal con dedicación a tiempo parcial con cargo al presupuesto institucional del SENASBA:

- Directora General Ejecutiva
- Asesor Legal
- Gerente de Operaciones
- Jefe de la Unidad de Educación Sanitaria y Capacitación
- Jefe de la Unidad de DESCOM
- Jefe de la Unidad de Operación y Mantenimiento EPSA
- Jefe de la Unidad de Desarrollo Organizacional EPSA
- Jefe de la Unidad de Planificación EPSA
- Gerente Administrativo Financiero
- Jefe de la Unidad de POA y Presupuesto
- Jefe de la Unidad de Contabilidad Tesorería
- Jefe de la Unidad de Contrataciones

d) Personal con dedicación a tiempo completo con cargo al presupuesto del Programa.

- Adjunto al Gerente de Operaciones – Componente II
- Técnico de Fortalecimiento Institucional
- Técnico DESCOM y Capacitación
- Técnico de FI a GMs y Alianzas Estratégicas
- Técnico en Contabilidad
- Técnico en Contrataciones

Los respectivos perfiles profesionales, funciones y responsabilidades se proporcionan a través del Anexo 9.

Con respecto al personal con cargo al Programa, previsto en las estructuras organizacionales de EMAGUA y SENASBA, estas contemplan la separación efectiva y en distintas personas de las tres funciones básicas de **“petición de un servicio o compra de un bien”** (generalmente en cabeza de los responsables de las áreas técnicas por componentes), de la **“contabilización”** y del **“pago”**.

SENASBA y EMAGUA gozan de una autonomía en los aspectos operativos en las áreas administrativa, financiera y técnica.

Los equipos de SENASBA y EMAGUA, aplicarán sus normas, Reglamentos Específicos, manuales y/o procedimientos, para todo lo relativo al funcionamiento interno de gestión de Recursos Humanos, (selección y contratación, vacaciones, permisos, sanciones, horarios, perfiles, responsabilidades, informes a elaborar, activos entregados y su uso, organigrama, etc.), y normas relativas al uso de los vehículos, autorizaciones de salidas, viáticos asignados, seguros complementarios, mantenimiento informático, sistema de archivo, uso de espacios comunes (sala de reuniones, cocina,...), parqueo, bodegas tanto del material de oficina, como de otros insumos o materiales, seguridad de oficinas etc.

3.1.2. Grupo de Trabajo Bilateral.¹⁰

El Beneficiario y la OFCAS o su representante nombrarán sendos representantes, quienes, junto con los Directores Generales Ejecutivos del SENASBA y de EMAGUA, constituirán el Grupo de Trabajo Bilateral. Forma parte del Grupo de Trabajo Bilateral el Coordinador del Programa como Secretario, sin derecho a voto. Dicho Grupo de Trabajo se reunirá cada seis (6) meses o siempre que una de las partes lo considere oportuno.

El Grupo de Trabajo Bilateral tendrá las siguientes funciones técnicas y administrativas:

- Acordar el presente Reglamento Operativo del Programa.
- Supervisar la buena ejecución del Programa de acuerdo con los POA aprobados.
- Revisar el contenido y avances del Plan de Visibilidad y Comunicación del Programa referido en el apartado II.7 de este Reglamento Operativo, y recomendar las modificaciones a que haya lugar.
- Hacer las recomendaciones que consideren adecuadas para mejorar aspectos de la gestión y ejecución del Programa.

Las funciones de carácter político serán definidas por el MMAyA y la AECID, en el marco del Convenio de Financiación.

3.1.3. El Comité Interinstitucional.

Por la naturaleza del Programa, y con el fin de garantizar la coordinación interna entre MMAyA y los ejecutores SENASBA y/o EMAGUA, y de estos con otras instituciones, organismos de cooperación, Proyectos y/o sectores, se constituirá un Comité Interinstitucional presidido por él mismo. Este Comité se reunirá, al menos una vez al año, y en él participarán los órganos públicos, privados, nacionales o internacionales, de la comunidad de beneficiarios involucrados en y/o relacionados con el Proyecto, los Ejecutores, si es el caso, así como un representante de la OFCAS, a título de observador.

El mencionado Comité estará conformado por las siguientes instancias:

¹⁰ Convenio Marco ICO-Beneficiario

- Ministro de Medio Ambiente y Agua
- Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico
- Director General de Planificación del MMAyA
- Director Ejecutivo de EMAGUA
- Director Ejecutivo del SENASBA
- Representantes del GRAS
- Representante de AECID directo del Programa.

Dicho Comité estará presidido por el Ministro de Medio Ambiente y Agua o su delegado en caso de ausencia. El Director General de Planificación será el responsable de las actividades previas, durante y posteriores de cada reunión del Comité, en los aspectos de apoyo, comunicación, coordinación y logística en general.

Las opiniones emanadas de dicho(s) Comité(s) tendrán valor de recomendación al Ministerio de Medio Ambiente y Agua, así como para el SENASBA y EMAGUA.

3.2. Esquema de Supervisión de obras

Para el efecto se ha previsto el siguiente esquema de Supervisión del Programa, en sus dos componentes:

Supervisión de obras

A fin de garantizar la correcta ejecución de los proyectos, conforme a diseños, especificaciones técnicas, plazos y presupuestos previstos para cada proyecto, así como del asesoramiento técnico inmediato que vaya a ser requerido, el Programa a través de la entidad ejecutora en materia de obras (EMAGUA) procederá a la contratación de terceros para la Supervisión de Obras, conforme a normas vigentes para las entidades públicas en nuestro país.

EMAGUA será la responsable de todo el proceso de contratación y de la administración de los contratos tanto de Obras como de Supervisión, en cuyo alcance también se contemplará el seguimiento físico financiero. En ese ámbito EMAGUA se constituirá en el fiscalizador de las obras previstas a ser desarrolladas.

En tanto que el Supervisor de Obras velara por el cumplimiento del contrato de construcción de la obra, así como de la responsabilidad de la calidad de la obra.

Para el efecto, EMAGUA deberá contar con el archivo físico de toda la documentación, información y registros cronológicamente organizados, de todo el proceso relacionado a la Supervisión, desde inicio del proceso hasta los informes de avance y cierre finales, conforme a normatividad vigente del sector público como de los procedimientos de la propia entidad.

Supervisión del DESCOM y Fortalecimiento Institucional

La ejecución de las actividades inherentes a estos aspectos, conforme a lo descrito en el presente documento corresponde al SENASBA, quien en el ámbito de sus competencias y atribuciones, llevara adelante el desarrollo de los componentes de referencia.

Para el efecto, dicha Entidad aplicara los flujos y procedimientos previstos en su Manual de Fiscalización, que forma parte del Manual Operaciones de Asistencia Técnica del SENASBA.¹¹

Adicionalmente a los dos aspectos de la supervisión señalados, la AECID en forma conjunta con el MMAyA podrán efectuar visitas de Supervisión interinstitucionales a los diferentes proyectos desarrollados con el Programa y en sus distintas etapas de ejecución, recopilando la percepción de la comunidad, autoridades locales y de la sociedad.

Para ese efecto, para todo el programa se ha previstos recursos para la Supervisión de Obras, cuya suma asciende a U\$D. 743.039,00.

3.3. Gestión de recursos financieros

3.3.1. Aportes al Programa

El Convenio de Financiación establece el aporte del Fondo, el del Beneficiario y los aportes locales municipales y de la comunidad.

Los aportes al Programa pueden realizarse de las siguientes formas:

- Por parte del **OFCAS**, el aporte establecido en el Convenio de Financiación será realizado únicamente mediante transferencia de los recursos en Dólares Americanos a la “Cuenta Principal” del Programa.
- Por parte del MMAyA, los municipios y la comunidad podrán ser:
 - Aportes en efectivo en moneda nacional. Estos aportes serán realizados a libretas exclusivas para cada proyecto de la Cuenta Única del Tesoro (CUT) N° 3987069001 y es diferente de las utilizadas para los recursos del Fondo, bajo los procedimientos del SIGMA.
 - Aportes mediante pago de gastos del Proyecto realizados desde las cuentas del Beneficiario y/o del Co-financiador. En este caso deberán aportarse pruebas documentales de soporte de la realización efectiva de los pagos (comprobantes del pago y de la realización, adquisición y recepción del producto objeto del pago) para poder ser registrados en la contabilidad del Proyecto. Todos los pagos realizados en esta modalidad deben estar estrictamente relacionados con el Proyecto.

¹¹ Manual de Operaciones de Asistencia Técnica del SENASBA. Diciembre de 2010.

- Aportes en especie, realizados por el Beneficiario, a partir de los aportes locales municipales, siempre que estén suficientemente acreditados e intrínsecamente vinculados, de manera exclusiva o proporcional, al Proyecto. En este caso deberá aportarse prueba documental del aporte en especie, debidamente valorizada. Estas valorizaciones deberán ser periódicamente aprobadas por la OFCAS o su representante, y serán objeto de control como el resto de las aportaciones por parte de los auditores (ver apartado II.4.3).

- El pago de impuestos, tasas, multas, sanciones, intereses de mora y demás cargas no elegibles por el Fondo, deberán ser cubiertos por el aporte del Beneficiario y/o de los Co-financiadores que así lo autoricen por escrito. Estos pagos deberán ser contabilizados como tales y no podrán contarse como el aporte comprometido por el MMAyA en el Programa y los Planes Operativos.

3.3.2. Cuentas bancarias

Con el fin de garantizar una adecuada transparencia en la ejecución del Programa, el MMAyA, EMAGUA y SENASBA gestionaran los recursos financieros del Programa a través de libretas abiertas en la CUT, separadas.

Queda totalmente prohibido mezclar los recursos del Fondo con los de otros co-financiadores en la misma libreta.

3.3.2.1. Recursos del FCAS

Los recursos del FCAS al Programa transcurrirán únicamente a través de las siguientes cuentas bancarias, las cuales deberán ser abiertas en un banco comercial, o público, de comprobada solvencia.

3.3.2.1.1. Cuenta Principal ¹²

Para recibir el aporte del Fondo para la ejecución del Programa, AECID abrirá una cuenta bancaria en Dólares Americanos, denominada "Cuenta Principal", donde el Instituto de Crédito Oficial (ICO), agente financiero del Estado Español realizará el desembolso inicial de los recursos españoles del Fondo de Cooperación para el Agua y Saneamiento conforme a lo establecido en el convenio de financiación con las siguientes características:

- Entidad bancaria: La OFCAS o su representante acordará la entidad bancaria, que deberá ser un banco de primer orden. La cuenta deberá quedar afectada al buen fin del Programa.
- Titular de la Cuenta: La titularidad de la cuenta será a nombre de la persona que designe la AECID.
- Nombre de la Cuenta: La cuenta estará a nombre del MMAyA/Suministro de Agua Pequeñas Comunidades / AECID

¹² Convenio de Financiación ICO-Beneficiario

- Firmas: La firma autorizada de la cuenta será de un representante de la AECID.
- La aprobación del Reglamento Operativo constituirá condición necesaria para la realización de cualquier desembolso con cargo a esta cuenta. Desde esta “Cuenta Principal” se atenderán transferencias al MMAyA establecidos en el Reglamento Operativo.
- Movimientos de la cuenta: Esta cuenta solo podrá ser utilizada para:
 - recibir los recursos del FCAS específicamente para el Programa;
 - realizar transferencias a la(s) “Cuenta(s) Programa” tras cumplir con los procedimientos establecidos para ello en el presente Reglamento Operativo, y recibir reintegros de éstas;
 - ingresar los intereses generados por los recursos depositados en la cuenta de acuerdo con lo establecido en el apartado II.2.4.9.;
 - reintegrar los fondos al Instituto de Crédito Oficial (ICO) de España a la finalización del Programa, o a solicitud de éste en los casos previstos en el Convenio de Financiación y el Reglamento Operativo;

Esta es la única cuenta utilizada por el ICO, agente financiero del Estado español, para transferir los recursos del Fondo al Programa, y será alimentada según lo establecido en el Convenio de Financiación.

Cualquier disposición de fondos que se realice con cargo a esta “Cuenta Principal” requerirá la firma autorizada de la persona que designe la AECID.

La “Cuenta Principal” no podrá arrojar saldo negativo, ni ser cancelada sin la conformidad de la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional (SECI) o su representante, a la que deberán ser comunicados todos los movimientos y liquidación de intereses que se realicen.

Al término del Programa, la AECID procederá al cierre de la “Cuenta Principal”, siempre con la aprobación de la OFCAS o su representante, aportando los oportunos documentos, tanto de la apertura inicial como de la posterior cancelación.

Con el fin de salvaguardar los recursos del Fondo, éstos deberán mantenerse principalmente en la “Cuenta Principal” en Dólares Americanos y sólo deben realizarse transferencias a la(s) “Cuenta(s) Programa” en la medida en que existan necesidades reales de tesorería para hacer frente a los compromisos del Programa, de acuerdo con los POAs aprobados.

3.3.2.1.2. Cuenta(s) Programa ¹³

a) Libreta Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades

El MMAyA abrirá una libreta en la CUT, exclusiva para los recursos del aporte del Fondo, desde la cual se realizará las transferencias a EMAGUA y SENASBA, en los límites establecidos en el Convenio de Financiación y el Reglamento Operativo.

¹³ Convenio de Financiación ICO-Beneficiario

La mencionada Libreta tendrá las siguientes características:

- Entidad bancaria: Banco Central de Bolivia
- Moneda: Bolivianos
- Nombre y Número de la Cuenta: Cuenta Única del Tesoro N° 3987069001
- Nombre de la Libreta: Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades (España)
- Firmas: El movimiento de recursos se realiza a través del Transferencia a cuenta beneficiario SIGMA por medio de los “Comprobantes de Ejecución Presupuestaria C-31”. Estos documentos se procesan con dos firmas electrónicas acreditadas en el SIGMA
- Movimientos de la Libreta: solo podrá ser utilizada para:
 - recibir los fondos correspondientes de la “Cuenta Principal” de acuerdo a los flujos de fondos previstos en el POA;
 - realizar las transferencias a EMAGUA y SENASBA y realizar el pago de honorarios al Coordinador del Programa, dentro de los límites establecidos en el Convenio de Financiación, los POA aprobados.
 - reintegrar los fondos a la “Cuenta Principal” a la finalización del Programa, o a solicitud de la OFCAS o su representante en los casos previstos en el Convenio de Financiación y en el Reglamento Operativo, a objeto de ser reintegrados al Fondo a través del ICO;

b) Libreta SASPC (ESPAÑA)- Componente I

La EMAGUA abrirá una libreta en la CUT, exclusiva para los recursos del aporte del Fondo, desde la cual se realizará los pagos a proveedores de bienes y servicios bajo su responsabilidad en el Componente I, en los límites establecidos en el Convenio de Financiación y en el Reglamento Operativo.

La mencionada Libreta tendrá las siguientes características:

- Entidad bancaria: Banco Central de Bolivia
- Moneda: Bolivianos
- Nombre y Número de la Cuenta: Cuenta Única del Tesoro N° 3987069001
- Nombre de la Libreta: SASPC (ESPAÑA)- Componente I
- Firmas: El movimiento de recursos se realiza a través del Transferencia a cuenta beneficiario SIGMA por medio de los “Comprobantes de Ejecución Presupuestaria C-31”. Estos documentos se procesan con dos firmas electrónicas acreditadas en el SIGMA
- Movimientos de la Libreta: solo podrá ser utilizada para:
 - recibir los fondos del MMAYa, de la Libreta “Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades” de acuerdo a los flujos de fondos previstos en el POA;

- realizar los pagos únicamente de las actividades del Programa a cargo del aporte del Fondo para el Componente I, dentro de los límites establecidos en el Convenio de Financiación, los POA aprobados, y en el apartado II.2.4.7. del Reglamento Operativo,
- ingresar los intereses generados por los recursos depositados en la cuenta de acuerdo con lo establecido en el apartado II.2.4.9. el Reglamento Operativo;
- reintegrar los fondos a la Libreta “Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades” a la finalización del Programa, o a solicitud del MMAyA en los casos previstos en el Convenio de Delegación Interinstitucional y en el Reglamento Operativo.
- todo pago superior a los límites establecidos, tanto en moneda local como en Euros o Dólares Americanos, deberá realizarse a través de la Cuenta Principal.

c) Libretas de contraparte municipal

La EMAGUA abrirá una libreta en la CUT por cada proyecto, exclusiva para los recursos del aporte local de los Gobiernos Municipales, desde las cuales se realizará los pagos a los proveedores de bienes y servicios (infraestructura y/o supervisión de obras) de cada proyecto específico, según el presupuesto aprobado.

Las Libretas tendrán las siguientes características:

- Entidad bancaria: Banco Central de Bolivia
- Moneda: Bolivianos
- Nombre y Número de la Cuenta: Cuenta Única del Tesoro N° 3987069001
- Nombre y número de la Libreta: SASPC – (Nombre del Proyecto – Gobierno Municipal)
- Firmas: El movimiento de recursos se realiza a través del Transferencia a cuenta beneficiario SIGMA por medio de los “Comprobantes de Ejecución Presupuestaria C-31”. Estos documentos se procesan con dos firmas electrónicas acreditadas en el SIGMA
- Movimientos de la Libreta: solo podrá ser utilizada para:
 - recibir los fondos de los Gobiernos Municipales, de acuerdo a la estructura de financiamiento de cada proyecto específico.
 - realizar los pagos a empresas contratistas y/o supervisión de obras, según estructura de financiamiento de cada proyecto específico.
 - reintegrar los fondos remanentes a los Gobiernos Municipales a la finalización de la ejecución del proyecto específico.

d) Libreta SASPC (ESPAÑA)- Componente II

El SENASBA abrirá una libreta en la CUT, exclusiva para los recursos del aporte del Fondo, desde la cual se realizará los pagos a proveedores de bienes y servicios

bajo su responsabilidad en el Componente II, en los límites establecidos en el Convenio de Financiación y en el presente Reglamento Operativo.

La mencionada Libreta tendrá las siguientes características:

- Entidad bancaria: Banco Central de Bolivia
- Moneda: Bolivianos
- Nombre y Número de la Cuenta: Cuenta Única del Tesoro N° 3987069001
- Nombre de la Libreta: SASPC (ESPAÑA)- Componente II
- Firmas: El movimiento de recursos se realiza a través del Transferencia a cuenta beneficiario SIGMA por medio de los “Comprobantes de Ejecución Presupuestaria C-31”. Estos documentos se procesan con dos firmas electrónicas acreditadas en el SIGMA
- Movimientos de la Libreta: solo podrá ser utilizada para:
 - recibir los fondos del MMAyA, de la Libreta “Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades” de acuerdo a los flujos de fondos previstos en el POA;
 - realizar los pagos únicamente de las actividades del Proyecto a cargo del aporte del Fondo para el Componente I, dentro de los límites establecidos en el Convenio de Financiación, los POA aprobados, y en el apartado II.2.4.7. del Reglamento Operativo,
 - ingresar los intereses generados por los recursos depositados en la cuenta de acuerdo con lo establecido en el apartado II.2.4.9. del Reglamento Operativo;
 - reintegrar los fondos a la Libreta “Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades” a la finalización del Programa, o a solicitud del MMAyA en los casos previstos en el Convenio de Delegación Interinstitucional y en el Reglamento Operativo.
 - todo pago superior a los límites establecidos, tanto en moneda local como en Euros o Dólares Americanos, deberá realizarse a través de la Cuenta Principal.

Toda solicitud de transferencia de Fondos de la “Cuenta Principal” a la “Libreta Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades” del MMAyA, se realizarán únicamente de acuerdo a lo establecido en los POA previamente aprobados por la OFCAS o su representante, y el MMAyA, EMAGUA y/o SENASBA deberán haber cumplido con la presentación oportuna de los Informes Técnicos y Financieros a los que se refiere el apartado II-4 (Reglamento Operativo), así como la presentación de una Certificación de Auditoría (ver apartado II.4.3 Reglamento Operativo) sobre la utilización y/o compromiso (contratos firmados pero aún no desembolsados) de al menos el 80% de los fondos previamente transferidos a dicha(s) cuenta(s), sin salvedades, y cuyo periodo auditado puede concluir 4 meses antes de la solicitud de desembolso.

En los casos en los que el Beneficiario y/o Ejecutor no presentara los POA y los Informes Técnicos, Financieros y de Auditoría mencionados en el párrafo anterior

dentro de los plazos y de acuerdo con las condiciones establecidas en el Convenio de Financiación y en el presente Reglamento, o si éstos no fueran aprobados por la OFCAS o su representante, ésta podrá recusar los nuevos desembolsos y solicitar al Beneficiario la subsanación del incumplimiento en un término máximo de sesenta (60) días.

Si el Beneficiario y/o Ejecutor no cumpliera con este nuevo plazo adicional, la OFCAS podrá proceder a la suspensión del Convenio de Financiación por incumplimiento de las obligaciones del Beneficiario, lo cual conlleva la devolución de los fondos españoles al Instituto de Crédito Oficial de España, y la solicitud al Beneficiario de la devolución de los fondos no satisfactoriamente soportados, sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula Séptima del Convenio de Financiación.

Para determinar el valor de esta transferencia se deberá hacer una planificación de los pagos, con el fin de respetar los límites máximos de pago contemplados en el apartado II.2.4.7 del Reglamento Operativo

La(s) "Cuenta(s) Programa" tendrá(n) un saldo máximo equivalente a los compromisos establecidos en la moneda correspondiente con el fin de asegurar el disponible para cubrir dichos compromisos.

Para el inicio de actividades, se podrá hacer una transferencia a la "Libreta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento Pequeñas Comunidades" de hasta por un valor equivalente a **DOSCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS (€250.000)**, a cuenta del primer POA, y tendrán que ser justificados en el Informe relativo a dicho periodo anual.

La elegibilidad de los pagos a cargo del aporte del Fondo al Programa está determinada en el apartado II.2.4.5 del Reglamento Operativo.

Los recursos del Fondo no podrán utilizarse para el pago de impuestos y tasas, ni para cubrir insuficiencias de tesorería del aporte del Beneficiario o de otros co-financiadores del Programa.¹⁴

Para las transferencias desde la Libreta "Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades" del MMAYa, a las libretas "SASPC (ESPAÑA)-Componente I" y "SASPC (ESPAÑA)-Componente II" administradas por EMAGUA y SENASBA, respectivamente se debe cumplir con las mismas condiciones señaladas en el presente Reglamento.

Los Ejecutores delegados se obligan a cumplir dichos procedimientos, y así deberá constar en el Convenio de Delegación al que se hace referencia en el apartado II.1.2. del Reglamento Operativo.

3.3.3. Fondo Rotatorio

El método de pago de los gastos efectuados con recursos del Fondo es la transferencia desde la Libreta de los Ejecutores, a las cuentas de los proveedores de bienes y servicios registrados en el SIGMA, a través de los Comprobantes de

¹⁴ Convenio de Financiación ICO-Beneficiario

Ejecución de Gasto C-31. El Fondo Rotatorio representa un mecanismo complementario de ejecución presupuestaria, para la realización de ciertas operaciones por montos considerados menores y conceptos determinados, de manera simple y rápida, a través de fondos adelantados administrados de forma eficiente.

El Fondo Rotatorio constituye un fondo monetario destinado a cubrir gastos que son realizados por compras o pagos menores en los siguientes casos:

- Cuando no existan los artículos requeridos en stock en Almacenes,
- Por contratación de servicios menores,
- Cuando requiere realizar un pago con prontitud y/o
- Cuando el monto a erogar no justifica el pago a través del SIGMA.

La cuantía del Fondo rotatorio no podrá ser mayor a Bs. 20.000 y el límite máximo de gastos a efectuarse mediante Fondo Rotatorio es de Bs. 3.500 (Tres mil quinientos 00/100 bolivianos) no pudiendo desglosarse facturas de montos mayores por el mismo concepto.

Los procedimientos de administración del Fondo Rotatorio se detallan en el Reglamento del Fondo Rotatorio aprobados por cada entidad ejecutora.

3.3.4. Caja Chica

Los métodos de pago de los gastos efectuados con recursos del Fondo son la transferencia, el cheque bancario y el fondo rotatorio. No obstante, podrá constituirse una caja en moneda nacional para pagar los gastos de funcionamiento de escaso valor. La caja chica será gestionada en SENASBA por el Contador Pequeñas Comunidades, bajo responsabilidad del Gerente Administrativo Financiero y en EMAGUA por el Encargado de Contabilidad, bajo la responsabilidad del Director Administrativo Financiero, o por quien éstos designen, con la aprobación del Director General Ejecutivo de EMAGUA o SENASBA, según corresponda.

El importe total de los gastos que deban pagarse de la caja se limitará a lo estrictamente necesario y solo se recurrirá a la misma para los pagos que no puedan ser efectuados por otros medios. Los pagos superiores al equivalente de **DOSCIENTOS EUROS (200 €)** no podrán realizarse a través de la Caja Chica. Por otra parte, el depósito de valores en la Caja Chica se mantendrá en todo momento en un mínimo razonable y deberá ser seguro.

El Gerente Administrativo Financiero de SENASBA y el Director Administrativo Financiero de EMAGUA, realizarán arqueos periódicos de las Cajas Chicas para verificar su funcionamiento.

Los procedimientos de administración de la Caja Chica se detallan en el Reglamento de Caja Chica aprobados por cada entidad ejecutora.

3.3.5. Recursos del Beneficiario ¹⁵

El Beneficiario deberá asegurar que los recursos y medios correspondientes al aporte de los Gobiernos Municipales (destinados a la ejecución de infraestructura y/o supervisión de obras) establecidos en el Convenio de Financiación, el Reglamento Operativo, el POG y en los POAs estén disponibles durante los periodos de ejecución de las actividades a las cuales están destinados. En cada POA, el MMAyA presentará el mecanismo de realización de su aporte, y confirmará la disponibilidad de dichos recursos para la ejecución del Programa. Los aportes del Beneficiario deben estar dentro de los límites establecidos en el apartado II.2.2. del Reglamento Operativo.

La EMAGUA abrirá una libreta en la CUT por cada proyecto, exclusiva para los recursos del aporte local de los Gobiernos Municipales, desde las cuales se realizará los pagos a los proveedores de bienes y servicios (infraestructura y/o supervisión de obras) de cada proyecto específico, según el presupuesto aprobado.

Las Libretas tendrán las siguientes características:

- Entidad bancaria: Banco Central de Bolivia
- Moneda: Bolivianos
- Nombre y Número de la Cuenta: Cuenta Única del Tesoro N° 3987069001
- Nombre de la Libreta: SASPC – (Nombre del Proyecto – Gobierno Municipal)
- Firmas: El movimiento de recursos se realiza a través del Transferencia a cuenta beneficiario SIGMA por medio de los “Comprobantes de Ejecución Presupuestaria C-31”. Estos documentos se procesan con dos firmas electrónicas acreditadas en el SIGMA
- Movimientos de la Libreta: solo podrá ser utilizada para:
 - recibir los fondos de los Gobiernos Municipales, de acuerdo a la estructura de financiamiento de cada proyecto específico.
 - realizar los pagos a empresas contratistas y/o supervisión de obras, según estructura de financiamiento de cada proyecto específico.
 - reintegrar los fondos remanentes a los Gobiernos Municipales a la finalización de la ejecución del proyecto específico.

Los aportes en “especie”, si existiesen, deberán ser adecuadamente valorizados en cada POA, de acuerdo con la OFCAS o su representante (ver II.2.2. del Reglamento Operativo)

En el caso de que hubiera lugar al pago de impuestos y tasas, por cuenta del Beneficiario, los ejecutores EMAGUA y SENASBA, se harán cargo de dichos pagos, y el importe será adicional a la cifra establecida como aporte del Beneficiario prevista en el Convenio de Financiación.

¹⁵ Convenio de Financiación ICO-Beneficiario

3.3.6. Recursos de otros co-financiadores

Los recursos financieros aportados por otros co-financiadores al Programa, (si los hubiera) deberán estar conforme a lo estipulado en el apartado II.2.2. del Reglamento Operativo. No podrán mezclarse con los recursos provenientes del Fondo.

Los recursos se ejecutarán de acuerdo con las condiciones establecidas por el co-financiador sin vulnerar las normas del Estado Plurinacional de Bolivia, y, en cuanto a la contabilización de dichos gastos, se aplicará lo previsto en el apartado II.2.4.4, del Reglamento Operativo.

3.3.7. Gestión Financiera y Contabilidad

El MMAyA, EMAGUA y SENASBA asegurarán que la gestión de recursos del Fondo sea realizada en estricto cumplimiento del Convenio de Financiación y del Reglamento Operativo.

Los procesos de contabilidad se realizarán aplicando los principios y normas generalmente aceptados. Se aplicarán procedimientos de contabilidad patrimonial (principio de devengo). No se aceptarán contabilidades a base de efectivo que únicamente se limiten a registrar ingresos y gastos.

De los miembros del Equipo de Gestión, los responsables de las áreas técnicas o de los componentes técnicos del Programa, serán quienes realicen las “**peticiones de servicios o de compra de los bienes**” necesarios para la ejecución de las actividades a su cargo. Dichas peticiones deberán estar conforme al POA vigente, y deberán ser autorizadas por el Director o quien éste designe. En cuanto a las peticiones de servicios y compra de bienes del área administrativa, el Administrador podrá delegar esta responsabilidad en un tercero.

El Gerente Administrativo Financiero del SENASBA o el Director Administrativo Financiero de EMAGUA, o quien éstos designen, serán responsables de la revisión administrativa y presupuestaria de tales solicitudes y su “**contabilización**”.

El “**pago**” de dichos servicios y compras será realizado por las dos personas con firma autorizada en las “Cuentas Proyecto”. En el caso de que el pago deba ser realizado desde la “Cuenta Principal”, las dos personas con firma autorizada deberán aportar toda la documentación necesaria para justificar el pago y solicitar a la OFCAS o su representante su realización, a través de una “Solicitud de Pago”.

En caso de cambios en el personal contratado exclusivamente para realizar trabajo para el Programa con recursos del Fondo, el MMAyA, EMAGUA y SENASBA deberán comunicar por intermedio del MMAyA, a la OFCAS o su representante, los nombres y cargos de las personas que asumen estas obligaciones.

Además de lo anterior, EMAGUA y SENASBA deberán:

- Disponer de un programa informático de contabilidad, que permita realizar adecuadamente los registros contables de acuerdo a lo establecido en este Reglamento. Idealmente, dicho programa debe permitir la contabilización

independiente de los movimientos de cada uno de los co-financiadores del Programa, incluidos el FCAS y el Beneficiario.

- Utilizar el sistema de doble entrada o doble partida en los registros contables.
- Registrar no solamente cada recibo y pago de dinero en efectivo realizado, sino también los activos y pasivos con los que cuente el Proyecto.
- Registrar los activos fijos, como tales en la contabilidad y ser depreciados en un plazo acorde a la normativa legal vigente del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Registrar los intereses generados por las cuentas del Proyecto, o cualquier tipo de ingresos generados por las acciones del Proyecto, si fuere el caso, separando los que corresponden a cada co-financiador.
- Las transacciones contables deben acumularse y mostrarse en estados financieros tales como: libros Diario y Mayor, Balance de Situación, Estado de Resultados del año y acumulado, los cuales deben estar disponibles tanto en forma condensada como detallada, y deberán acompañar los Informes Financieros a los que se refiere el apartado II.4. del Reglamento Operativo.
- Los Estados Financieros en moneda nacional, deben ser convertidos en forma periódica a Dólares Americanos aplicando el tipo de cambio real al cual se ha hecho la transferencia, según lo establecido en el apartado II.2.4.8. del Reglamento Operativo. Para ello, se recomienda que el programa informático contable disponga de función multimonedada.
- Cada transacción contable debe estar soportada por al menos un documento que le dio origen (facturas, recibos, estados de cuentas bancarias, planillas de personal, reportes de gastos, etc.).
- Los recursos de co-financiación del Beneficiario o de cualquier otra fuente deben ser justificados y registrados contablemente, separando claramente el origen de los mismos.

El MMAyA asegurará que EMAGUA y SENASBA respeten y apliquen estos principios en la gestión del Programa.

En los casos en los que la OFCAS o su representante consideren conveniente, se aplicarán procedimientos contables analíticos u otros específicos.

Todos los registros contables, incluidos los correspondientes a los recursos del Fondo y todos los demás co-financiadores del Programa, deberán estar soportados por los documentos justificativos necesarios. El MMAyA, EMAGUA y SENASBA conservarán todos los documentos así como todos los libros y soportes contables durante un periodo de **CINCO (5) años** después de la fecha del Cierre del Programa, y estarán a disposición de los órganos de control del Estado español para su verificación.

En la presentación de los Informes Financieros a los que se refiere el apartado II.4.1 y II.4.2 del Reglamento Operativo no es necesario que éstos vengán acompañados de copias de los justificantes de ingresos y gastos.

3.3.8. Catálogo de cuentas y clasificación del gasto

EMAGUA y SENASBA utilizarán el catálogo de cuentas del SIGMA, en aplicación de la normativa de administración de recursos financieros de las entidades públicas de Bolivia, con las siguientes características:

- los rubros establecidos en las Disposiciones Técnicas del Programa del Reglamento Operativo, que deben estar, a su vez, recogidos en el POG;
- las actividades y sub-actividades a desarrollar según el Marco Lógico del Proyecto, también contenidos en el POG.
- Otras disposiciones nacionales que sean de obligado cumplimiento

Este catálogo de cuentas servirá de referencia para clasificar cada gasto según las necesidades de la contabilidad y de los informes. La clasificación de las cuentas debe permitir:

- identificar y cuantificar cada activo del Programa;
- identificar y cuantificar cada pasivo del Programa;
- identificar la fuente financiera (Fondo, Beneficiario o cada co-financiador independientemente) y los importes de las transferencias de recursos;
- identificar los tipos e importes de los gastos realizados en el Programa, así como el co-financiador que se hace cargo de dicho gasto;
- comparar los costos realizados en un período con los importes presupuestados en el Documento del Programa, el POG y el POA;
- uniformizar los informes;
- integrar los registros contables y los registros de presupuesto;
- llevar el control tanto por rubros como por actividades, sub-actividades y otros niveles más detallados para dar seguimiento financiero a las metas, de acuerdo con el Marco Lógico, el POG y los POA;
- otros aspectos de contabilidad analítica que se estimen convenientes por el Beneficiario y la OFCAS o su representante.

3.3.9. Tratamiento contable de Activos Fijos

Los activos fijos del Programa corresponden a los bienes que éste ha recibido, adquirido o realizado, tal como vehículos, equipamiento, maquinaria, edificios, mobiliario y demás equipo de cómputo, comunicación y otros. Por principio de orden y por lo significativo de estos montos, se lleva un registro detallado de cada uno de los activos. La depreciación es una asignación del costo a través de los años de vida útil, sin embargo para efectos del Programa, el período de depreciación será acorde con el D.S. 24051.

Los activos fijos del Programa en cada uno de sus Componentes, deben registrarse como tales en la contabilidad.

Debe tomarse las siguientes observaciones en el registro de estos activos:

- La infraestructura que aún no haya sido donada oficialmente a los beneficiarios finales, deberá contabilizarse como un activo, sea fijo si está en uso de EMAGUA o SENASBA o como otro activo si está en usufructo o gestión de los beneficiarios.
- La infraestructura en construcción deberá indicarse como tal y registrarse en similar manera que el punto anterior.
- Deberá llevarse un registro auxiliar de activos fijos donde se detalle la fecha de adquisición, donación o construcción; descripción general como marca, modelo, etc.; valor original en moneda nacional y en dólares americanos (según el tipo de cambio de la adquisición o realización); cálculo de depreciación; valor neto en moneda nacional y en dólares americanos; ubicación actual; número de placa o serie, etc.
- Los bienes adquiridos con recursos de la contrapartida nacional u otras fuentes de co-financiamiento, deben registrarse aparte de los bienes adquiridos con recursos del Fondo.
- El stock de repuestos adquiridos conjuntamente con la compra de vehículos o maquinaria debe registrarse como inventario, registro independiente del registro de activos fijos.
- Si bien para efectos financiero-contables se presenta en los gastos solamente la parte amortizada del activo fijo, lo que posibilita la obtención de costos de ejecución por obra, para efectos de indicar la ejecución presupuestaria de los fondos aportados es necesario mostrar en un cuadro, la compra de activos como “presupuestariamente ejecutados”.
- Los activos infraestructura de agua y saneamiento, como el equipamiento de Fortalecimiento Institucional a las EPSA adquiridos o generados con los recursos del Fondo, deberán ser transferidos a la finalización de cada proyecto específico a los Gobiernos Municipales / EPSA aplicando la normativa vigente y en acuerdo con la OFCAS o su representante.

3.3.10. Los Pasivos del Programa

En el transcurrir de la vida del Programa, la EMAGUA y el SENASBA se enfrentarán a bienes y servicios recibidos los cuales en un momento determinado no se han cancelado. Estas obligaciones de pago pendientes se conocen como pasivo, y van desde pasivos con proveedores hasta pasivos por concepto de planilla.

El Programa puede contraer pasivos siempre y cuando correspondan a actividades aprobadas en el POA, con presupuesto para ese gasto y el pasivo sea registrado contablemente. En ningún caso estos pasivos se refieren al otorgamiento de créditos bancarios al MMAyA, EMAGUA y/o SENASBA, ni ser pasivos de largo plazo.

La EMAGUA y el SENASBA están obligados a cubrir los pasivos en el menor plazo posible, excepto los pasivos por liquidación laboral del personal, de acuerdo con las leyes del país del Beneficiario, cuando sea procedente.

Los pagos de intereses, por la mora en los pagos que pudieran incurrir la EMAGUA y el SENASBA, no podrán ser cubiertos con recursos del Fondo, y deberán ser cubiertos por ellos, adicionalmente al presupuesto establecido como aporte al Programa.

Todos los pasivos deberán haberse cancelado a la finalización del Programa.

3.3.11. Registro del aporte del Beneficiario

Para la buena gestión y transparencia del Programa, la EMAGUA deberá registrar en la contabilidad todos los aportes realizados por los Gobiernos Municipales y por otros co-financiadores, si los hubiere, así como los gastos cargados a dichos aportes.

Tanto los aportes como los gastos deben estar convenientemente justificados, documentados y registrados contablemente. Para ello, la contabilidad debe reflejar los ingresos, gastos, activos y pasivos producto de los aportes del Beneficiario y de cada uno de los co-financiadores (si los hubiera), siguiendo lo establecido en el apartado II.2.4.4. del Reglamento Operativo.

Los gastos contabilizados como aporte de los Gobiernos Municipales, que sean catalogados como "No elegibles" por la Auditoría a la que se refiere al apartado II.4.3 del Reglamento Operativo, tampoco podrán contar como parte del aporte del Beneficiario comprometido en el Programa y los Planes Operativos.

Además de los registros contables arriba mencionados, debe llevarse la acumulación del aporte realizado por los Gobiernos Municipales y cada Co-financiador (si lo hubiere), para poder compararlos con lo inicialmente previsto.

La utilización de los aportes de los Gobiernos Municipales y de los Co-financiadores (compras, licitaciones, concursos, etc.) deberá realizarse a través de EMAGUA y SENASBA, de acuerdo con la normativa vigente.

3.3.12. Elegibilidad del Gasto

El aporte del Fondo y de cada una de los co-financiadores al Programa debe realizarse de acuerdo con el Convenio de Financiación, las Disposiciones Técnicas, el POG y cada POA, los cuales requieren la aprobación de la OFCAS o su representante para entrar en vigor.

El Convenio de Financiación establece que los gastos imputables al aporte del Fondo corresponderán a contrataciones de suministros, servicios y obras, así como gastos de funcionamiento del Programa y gastos de personal.

Para que los gastos sean considerados elegibles para el Programa, independientemente del financiador, deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Sólo serán elegibles para la financiación del Programa, **las actividades contenidas en los POAs** que hayan sido debidamente aprobados por la OFCAS o su representante, y sólo a partir del momento de su aprobación.

2. Deberán corresponder a las **partidas presupuestarias y al origen de los fondos** establecidas en el POA correspondiente.
3. Deberán ser aplicados en el **área geográfica** establecida por el Programa, indicada en las Disposiciones Técnicas del Programa y en los Planes Operativos.
4. Deberán ser aplicados en el **tiempo de vigencia** del POA correspondiente, no siendo elegibles gastos ocasionados extemporáneamente, excepto aquellos realizados para la identificación y planificación del Programa, previamente aprobados por la OFCAS o su representante.
5. Sólo son elegibles las acciones que hayan sido previamente **identificadas, coordinadas y concertadas** por el Equipo de Gestión.
6. En cuanto a los contratos de obras, servicios, suministros y gastos cubiertos con los recursos del Fondo, éstos deberán ser **realizados mediante los procedimientos establecidos** en el capítulo II.3. del Reglamento Operativo.
7. Todo gasto deberá tener su respectivo **soporte documental** (facturas, recibos o comprobantes, estados de cuenta, etc.).
8. Todo ingreso y gasto a cargo del Programa deberá estar correctamente contabilizado de acuerdo a lo establecido en el apartado II.2.4. del Reglamento Operativo.

3.3.13. Insuficiencia de la financiación

En el caso en el que el presupuesto global inicialmente previsto para la ejecución del Programa, cubierto con los aportes del Fondo, del Beneficiario constituido por los aportes de los Gobiernos Municipales resulte inferior al costo real del Programa, habrá insuficiencia financiera.

También habrá insuficiencia financiera en caso de que, durante la ejecución de un contrato o cualquier actividad presupuestada en los Planes Operativos, se presente un incremento del coste, o se realice una modificación o una adaptación del objeto del contrato, por fuera de las cláusulas de variación de precios establecidas, que implique un gasto superior al importe del contrato o previsión del gasto específico.

Ante una Insuficiencia Financiera, el MMAyA deberá informar a la OFCAS, o su representante, sobre la situación así como las propuestas de acciones a tomar (reducción del alcance del contrato, o de la previsión del gasto), o la solicitud para modificar los presupuestos de los Planes Operativos, dentro de los procedimientos establecidos en el apartado II.5.2 del Reglamento Operativo, para ajustar el Programa a la nueva situación, o solicitar la utilización del rubro Imprevistos, si lo hubiere. En el caso de que estas medidas no sean viables, toda financiación adicional necesaria para cubrir las Insuficiencias Financieras del Programa, correrá a cargo del MMAyA, quedando abierta la posibilidad de buscar aportes de otros Co-financiadores, previa aprobación de la OFCAS o su representante.

3.3.14. Modalidades de Pago

Los pagos a los adjudicatarios de los contratos se realizarán en la moneda local (bolivianos) establecidos en los contratos. Los pagos serán realizados desde las

“Cuenta Programa” indicadas en el numeral II.2.3.1.2 del Reglamento Operativo. En todos los casos los pagos deberán cumplir con los procedimientos establecidos en el citado Reglamento.

Los límites para la realización de los pagos desde la(s) “Cuenta(s) Proyecto”, independiente de la moneda en la que estén abiertas, será el equivalente a 100.000 Euros. Queda totalmente prohibido fraccionar los pagos, excepto en aquellos casos en los que el contrato así lo prevea (ej. pagos parciales de obras o suministros).

Los pagos por valor superior al límite establecido en el párrafo anterior, independientemente de la moneda del contrato, serán realizados desde la “Cuenta Principal” y contarán con la firma de la OFCAS o su representante.

Todo pago a favor de un contratista, proveedor, consultor o entidad subvencionada, deberá estar acompañado de una Solicitud de Pago (Informe Técnico) (ver formato sugerido en el Anexo 4 del Reglamento Operativo), en el que el responsable técnico del componente del Equipo de Gestión, que ha realizado la “petición de servicios o de compra de los bienes” de la acción específica a pagar, analiza el trabajo realizado por el contratista, objeto del pago, comparándolo con los Términos de Referencia, o las especificaciones técnicas de la Orden de Compra o Contrato, incluya sus comentarios y dé su conformidad para el pago. De esta forma la Directora General Ejecutiva del SENASBA y el Director General Ejecutivo de EMAGUA, además de las autoridades Administrativas Financieras, tendrán la conformidad técnica para adelantar el proceso administrativo del pago respectivo.

No se podrá realizar ningún pago sin la respectiva Solicitud de Pago (Informe Técnico).

Los pagos realizados fuera del tiempo de ejecución del Programa correrán por cuenta del MMAyA, EMAGUA y/o SENASBA.

3.3.15. Tipos de Cambio ¹⁶

Para la transferencia de recursos del Fondo a la “Cuenta Principal” del Programa, y en el caso de que ésta sea realizada en Dólares Americanos, el importe en esa divisa se fijará según el tipo de cambio Dólar USA - Euro vigente un día hábil antes del desembolso por parte del ICO del importe concedido.

En lo que se refiere a la transferencia de fondos de la “Cuenta Principal” a la Libreta “Suministro de Agua y Saneamiento Pequeñas Comunidades (España)” del MMAyA **para los gastos/transferencias en moneda local**, el tipo de cambio será el aplicado por el Banco el mismo día de la transacción. En este caso, el Equipo de Gestión dispone de los dos valores exactos, el acreditado en la “Cuenta Principal” en divisa y el debitado en la Libreta antes mencionada, por lo que se puede calcular el tipo exacto o “tipo real”.

¹⁶ Convenio ICO-Beneficiario

A los pagos realizados desde las Libreta “SAS- PC (ESPAÑA)- Componente I” y Libreta “SAS - PC (ESPAÑA)- Componente II”, en moneda local se les aplicará el “tipo real” de cambio para contabilizar su contravalor en Dólares Americanos.

En los casos en los que no se tenga la posibilidad de determinar la “tasa real” de la moneda local con respecto a la divisa de la “Cuenta Principal” (Dólar Americano), o viceversa, debido a que se desconocerá el valor exacto del importe de una de las dos monedas, a la hora de contabilizar las operaciones en la otra moneda se utilizará el tipo oficial del día por el Banco Central de Bolivia para la divisa indicada en la fecha del pago. Esos casos son:

- Pagos realizados en Dólar Americano desde la “Cuenta Principal” a solicitud del Equipo de Gestión;
- Transferencias de recursos de la “Cuenta Principal” a la(s) “Cuenta(s) Proyecto” en bolivianos;
- Pagos realizados desde la(s) “Cuentas Programa” del Beneficiario y/o Ejecutor o de otro co-financiador en moneda nacional;

Teniendo en cuenta que los pagos serán a tipo de cambio real y los gastos de esos pagos, por el principio de devengo en la contabilidad, estarán ya registrados en la contabilidad del Programa, se generará un diferencial cambiario, que deberá registrarse contablemente e incluirse en los Informes Financieros (ver apartado II.4.1 y II.4.2.) y en la Auditoría (ver II.4.3).del Reglamento Operativo.

3.3.16. Intereses ¹⁷

Como se mencionó en el apartado II.2.4. del Reglamento Operativo el Equipo de Gestión contabilizará los intereses generados por la “Cuenta Principal” y la(s) “Cuentas de Proyecto”, en forma separada e individual. La información sobre los intereses generados por esta cuenta deberá incluirse en los Informes Financieros a los que se refiere el apartado II.4 del citado Reglamento.

Conforme a lo estipulado en el Artículo 5º del Convenio de Financiación, los intereses generados por los recursos del Fondo serán aplicados a la consecución de los objetivos del Programa y quedarán sujetos a las mismas normas de control y justificación que el resto de los fondos desembolsados.

La aplicación de dichos intereses en la consecución de los objetivos del Programa será reflejada en el POA del año siguiente y en todos los casos, deberá ser autorizada por la OFCAS o su representante.

Los intereses generados por los saldos en las cuentas bancarias por las que transcurren los recursos del Fondo, a las que se refiere el apartado referente a la “Cuenta Principal” (ver II.2.3.1.1) y las “Cuentas Programa” (ver II.2.3.1.2.) del Reglamento Operativo, se refieren exclusivamente a los recursos no utilizados en calidad de depósito, quedando específicamente prohibida la utilización de los mismos para ser invertidos en productos financieros por los gestores del Programa o por el Banco.

¹⁷ Convenio ICO-Beneficiario

3.3.17. Requisitos para desembolsos en Proyectos de Inversión

- a) Para el 1er desembolso del 70% equivalente a Bs.
- ◆ Solicitud de primer desembolso firmada por la Máxima Autoridad Ejecutiva de la instancia de ejecución, misma que deberá señalar el número de cuenta aperturada exclusivamente para el proyecto, el monto solicitado y el nombre del proyecto;
 - ◆ Certificación de la cuenta bancaria aperturada exclusivamente para el proyecto;
 - ◆ Cronograma de actividades;
 - ◆ Fotocopia del Formulario de Registro de Beneficiario SIGMA;
 - ◆ Autorización de debito automático en caso de incumplimiento de actividades.
 - ◆ Fotocopia del Convenio Interinstitucional de Financiamiento debidamente firmado
- b) Para el 2do. Desembolso del 20% equivalente hasta Bs.
- ◆ Carta de solicitud de desembolso firmado por Máxima Autoridad Ejecutiva
 - ◆ Segundo Informe de avance del proyecto (técnico/financiero) aprobado por el supervisor del proyecto
 - ◆ Ejecución presupuestaria del Proyecto ejecutando más del 70% del anterior desembolso;
 - ◆ Informe técnico – financiero de avance de obra elaborado por la Entidad Ejecutora con respaldo
 - ◆ Informe Técnico de campo elaborado por el supervisor
 - ◆ Informe revisado y aprobado por el fiscal del proyecto
- c) Para el ultimo Desembolso del 10% equivalente hasta Bs.
- ◆ Carta de solicitud de último desembolso, firmada por la Máxima Autoridad Ejecutiva.
 - ◆ Copia de los Contratos
 - ◆ Ejecución presupuestaria del Proyecto ejecutando más del 90% del presupuesto total;
 - ◆ Informe técnico/financiero de avance de obra elaborado por la Entidad Ejecutora con respaldo.

- ◆ Informe Técnico de campo;
- ◆ Informe Final revisado y aprobado por el supervisor del proyecto
- ◆ Acta de Recepción definitiva del proyecto;

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

4.1. Procedimientos

La OFCAS será la encargada de realizar el seguimiento de los proyectos financiados con cargo al Fondo, mediante el establecimiento y puesta en práctica de un Plan de Monitoreo y Evaluación.

El MMAyA, SENASBA y EMAGUA se comprometen a aplicar dicho Plan.

La OFCAS también podrá llevar a cabo acciones de seguimiento, monitoreo, evaluación, de las acciones del Programa, así como la realización de estudios, valoraciones o análisis de carácter técnico, social o medioambiental que considere oportuno para asegurar que las estrategias definidas para la ejecución del Programa son consistentes y orientadas a la consecución de la sostenibilidad y a la generación de impacto. En este sentido, el MMAyA, EMAGUA y SENASBA deberán tener en cuenta las recomendaciones o sugerencias de las misiones realizadas por la OFCAS.

Adicionalmente, el MMAyA asegurará que el Equipo de Gestión se dote de un sistema interno de seguimiento y monitoreo de las actividades desarrolladas por el Programa. Dicho sistema interno de seguimiento deberá monitorear el grado de cumplimiento físico, (a través de los indicadores establecidos en las Disposiciones Técnicas del Reglamento operativo para cada actividad), y financiero de cada actividad incluida en el POG y en el respectivo POA.

La información de la línea base será llenada en el desarrollo del primer POA del programa, conforme a la recopilación de la información de cada proyecto.

El esquema previsto para el seguimiento contempla:

1er. Nivel de Seguimiento y evaluación orientado al Programa

Responsable	Periodicidad	Objeto de seguimiento	Instrumento de Verificación	Fuente de verificación
MMAyA/VAPSB	Semestral	SENASBA	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de Resultado (POA) • Indicadores de productos (POA) 	Informes de ejecución física financiera
	Semestral	EMAGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de Resultado (POA) • Indicadores de productos (POA) 	Informes de ejecución física financiera

Una copia del informe de los resultados del seguimiento, elaborado por el Coordinador del Programa SAS – PC, así como de las recomendaciones formuladas a las entidades ejecutoras, será proporcionado al AECID.

Como para del informe del segundo semestre de cada año, serán consolidados los resultados de manera anual del programa en su conjunto.

En aquellos casos que así ameriten, tanto el Coordinador del Programa como el personal del MMAyA, realizarán visitas de campo en coordinación con las entidades ejecutoras.

Para efectos de evaluación se establecerán una periodicidad anual para las mismas, la cual se desarrollará en forma conjunta con el personal de AECID, sobre la base de los siguientes aspectos:

- Contenidos de los Informes de seguimiento semestrales
- Grado de cumplimiento del POA y ejecución del presupuesto.
- Evaluación de las capacidades de las entidades, en función al grado de cumplimiento de cronogramas de los proyectos y objetivos de los mismos.
- Cumplimiento de los avances físicos financieros previstos en el Reglamento Operativo.
- Cumplimiento de los criterios de elegibilidad
- Cumplimiento de las normas de adquisición y contratación previstos
- Resultados y productos del Programa, a nivel de POA y POG.
- Revisiones por muestreo tanto de campo como de gabinete a los antecedentes de un proyecto.

Esta evaluación será convocada por el MMAyA, con la responsabilidad de su organización a través del coordinador del Programa.

2do. Nivel de Seguimiento y evaluación orientado a Proyectos

Responsable	Periodicidad	Objeto de seguimiento	Instrumento de Verificación	Fuente de verificación
SENASBA	Conforme a su Manual operativo	Cada proyecto en forma individual	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de Resultado (POA/POG) • Indicadores de productos (POA/POG) 	Informes de ejecución física financiera
EMAGUA	Conforme a los contratos de ejecución de Obras y Supervisión y procedimientos vigentes	Contratista de Obra Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de Resultado (POA) • Indicadores de productos (POA/POG) 	Informes de ejecución física financiera

Todos los contratos, especialmente los de obras de infraestructura, deberán estar supervisados ya sea directamente por personal de SENASBA y EMAGUA, según corresponda, o contar con servicios externos de supervisión al pie de obra, para

verificar la calidad y cantidad de materiales empleados en las obras. En cuanto a los suministros y servicios técnicos, el Programa deberá asegurar la adecuada calidad de los bienes y servicios adquiridos.

Así mismo, considerando la autonomía técnica, administrativa y financiera, que cuentan las entidades ejecutoras, la responsabilidad de llevar adelante los procesos de licitación, cumplimiento de contratos, calidad de obra y servicios, que garanticen el cumplimiento de los objetivos de cada proyecto en los plazos previstos, las mismas ejecutarán las acciones, verificaciones de campo y de gabinete, formularán observaciones y ajustes que ameriten en cada proyecto, conforme a la organización y asignación de funciones y responsabilidades previsto en cada equipo de gestión.

Las respectivas evaluaciones que efectúen las Entidades ejecutoras, serán llevadas a cabo conforme a sus procedimientos y plazos previstos en cada entidad, velando que las mismas se realicen en forma anterior al seguimiento y evaluación de primer nivel, señalado anteriormente.

Reuniones periódicas de Coordinación

De forma mensual, el Coordinador del Programa organizará reuniones de coordinación con Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico y las Entidades Ejecutoras, a objeto de mantener comunicación oportuna del programa, compatibilizar acciones preventivas que permitan dar fluidez al desarrollo normal del programa. De las mismas se levantarán Actas cuyo copia serán remitidas al AECID en la oficina de La Paz.

4.2. Auditorías y Evaluación Externa

El MMAyA realizará una auditoría externa como mínimo una vez al año, la misma deberá tener un alcance cuando menos de los siguientes aspectos:

- todos los ingresos y gastos que haya efectuado el Programa, incluyendo los realizados con los recursos del Fondo, del MMAyA y de todos los demás co-financiadores;
- la verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en el apartado II.2.4.4. del Reglamento Operativo referente a los aportes en especie por parte del Beneficiario y de otros co-financiadores;
- el cumplimiento de las demás normas y procedimientos establecidos en el Convenio de Financiación y en el Reglamento Operativo.

Las auditorías externas deberán encargarse a un auditor censor jurado de cuentas, miembro de una asociación de supervisión y control legal de cuentas reconocida internacionalmente, que deberá comprobar si los aportes, ingresos y gastos consignados en la contabilidad del Programa se recibieron, comprometieron, liquidaron y pagaron con arreglo a los Planes Operativos y presupuesto debidamente aprobados por la OFCAS o su representante, a los procedimientos de adjudicación de contratos, al Convenio de Financiación y demás normas y procedimientos de previstos en el Reglamento Operativo.

Los Términos de Referencia y el alcance de la auditoría se adjuntan en el Anexo 5 de la Guía para la Elaboración del Reglamento Operativo y son de obligado cumplimiento por parte del Beneficiario y de quienes asumen la gestión delegada. Antes de contratar la auditoría, el Beneficiario deberá obtener la No Objeción de la OFCAS o su representante a dichos Términos de Referencia.

Toda solicitud de transferencia de Fondos de la “Cuenta Principal” a la “Cuenta del Programa” se realizarán únicamente de acuerdo a lo establecido en los POA previamente aprobados por la OFCAS o su representante, y el MMAyA, EMAGUA y SENASBA deberán haber cumplido con lo previsto en el apartado II.2.3.1.2. del Reglamento Operativo, entre ellos con la presentación de una Certificación de Auditoría sobre la utilización y/o compromiso (contratos firmados pero aún no desembolsados) de al menos el 80% de los fondos previamente transferidos a dichas cuentas, sin salvedades, y cuyo periodo auditado puede concluir 4 meses antes de la solicitud de desembolso.

Al finalizar el Programa, el MMAyA, EMAGUA Y SENASBA realizarán una Auditoría Final que cubra todo el periodo del Programa. Esta Auditoría, además de la revisión sobre el control interno y cumplimiento de los procedimientos contractuales, debe incluir los elementos que garanticen el adecuado cierre y transferencia del Programa (cierre de cuentas, entrega de activos, cancelación de contratos y compromisos, devolución de fondos, etc.), los cuales deberán estar incluidos en los Términos de Referencia específicos.

EMAGUA Y SENASBA (Entidades delegadas) se obligan a presentar al MMAyA, y éste a la OFCAS o su representante, los Informes de Auditoría en la periodicidad, alcance y siguiendo los procedimientos estipulados en el Reglamento Operativo.

Independientemente de las auditorías realizadas por el MMAyA, la OFCAS podrá ordenar la realización de auditorías específicas. El MMAyA, EMAGUA y SENASBA garantizan el acceso y la información a los auditores de la OFCAS sin limitación alguna.

Ante un informe de auditoría con salvedades, la OFCAS o su representante podrán detener los aportes al Programa y solicitar al MMAyA la devolución de los fondos mal utilizados, con intereses incluidos, y si es el caso, suspender la participación de los fondos del OFCAS en el Programa.

Una vez aprobados por la OFCAS o su representante el Informe Final, al que se refiere el apartado II.4.2 del Reglamento Operativo, así como el Informe de Auditoría Externa sin salvedades, contemplado en el apartado II.4.3 del Reglamento Operativo, y que debe incluir la liquidación financiera de todos los derechos y obligaciones adquiridos por el Programa con los recursos del Fondo, incluyendo eventuales recuperaciones o desembolsos de saldos, la OFCAS o su representante extenderá un “**Documento de Cierre del Programa**”, que será transmitido al MMAyA. Este documento extinguirá la responsabilidad del Fondo y las obligaciones que se deriven del Convenio de Financiación.

Considerando los plazos previstos de ejecución del Programa, la primera auditoría anual a ser ejecutada comprenderá el periodo comprendido desde la fecha de del primer desembolso de los recursos otorgados hasta el 31 de diciembre de 2012.

Para el efecto se preverá el inicio del respectivo proceso de contratación, dos meses antes de la conclusión de la gestión 2012. Para el efecto el primer presupuesto contemplará los respectivos recursos para su ejecución.

De manera adicional el MMAyA podrá realizar conforme a su programación o decisión, auditorías financieras y operativas al Programa a través de su unidad de Auditoría Interna, en cuyo caso los resultados serán colocados a conocimiento del AECID.

4.3. Comunicación y Visibilidad

El Programa deberá realizarse en condiciones que permitan, en cualquier momento, la máxima visibilidad al aporte de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Para ese objeto, el MMAyA, EMAGUA y SENASBA realizarán acciones para diferenciar el desarrollo del presente Programa de otras acciones financiadas por otros organismos internacionales y/u otros donantes, con el fin de asegurar la transparencia necesaria de la contribución de la AECID a través del Fondo.

El Plan de Visibilidad y Comunicación del Programa tiene el objetivo de comunicar y divulgar entre los beneficiarios finales y la población en general sobre el aporte de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) para la realización del Programa.

En ese sentido las acciones propuestas son:

- Creación de una página web del Programa con información sobre los alcances del mismo, sus objetivos, actividades, avisos de convocatorias a concursos y licitaciones, logros del Programa, información sobre actividades de visibilidad, etc.

La Página web del Programa tendrá enlaces a las páginas de la AECID, del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, la Oficina Técnica de Cooperación de la AECID en Bolivia, del MMAyA, EMAGUA y SENASBA y a otras páginas web relevantes relacionadas con el Programa.

- Acciones de relaciones públicas y de publicidad para valorizar y dar a conocer el Programa (folletos, artículos y reportajes, visitas, conferencias, seminarios y materiales de promoción, etc.). En particular, el MMAyA, EMAGUA y SENASBA mencionarán la acción y el aporte financiero de la AECID en la información dirigida a los beneficiarios finales de la acción, en sus actividades de comunicación, promoción, ejecución e informes internos y anuales y en los posibles contactos con los medios de comunicación.
- Realización y participación en eventos, ferias, encuentros, etc. relacionados directamente con los objetivos del Programa. El MMAyA, EMAGUA y SENASBA invitarán a la Oficina Técnica de

Cooperación de la AECID a cuantos eventos de visibilidad se puedan desarrollar.

- Toda comunicación o publicación del MMAyA, EMAGUA y SENASBA sobre el Programa o sus acciones, incluso en una conferencia o un seminario, deberá mencionar que aquella ha recibido apoyo financiero de la Cooperación Española.

Toda publicación del MMAyA, EMAGUA y SENASBA, cualesquiera que sean su forma y soporte, incluido Internet, deberá llevar la mención siguiente: *«Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de <nombre del Beneficiario / Ejecutor> y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Cooperación Española.»*

- El MMAyA, EMAGUA y SENASBA deberán garantizar la incorporación de forma visible en todas las actuaciones derivadas del Programa subvencionado (oficinas, obras, equipos, vehículos, placas, vallas, letreros, carteles in situ, documentos, publicaciones, material de difusión, publicidad, etc.) del logotipo oficial de la Cooperación Española consistente en una letra C de color rojo, en cuyo interior figura un círculo de color amarillo y la leyenda «Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. AECID», y el escudo de España, todo ello en formato duradero y material resistente, para la debida difusión del origen de los fondos aportados al Programa.
- El MMAyA, EMAGUA y SENASBA autorizan a la AECID, a publicar su nombre y dirección, el título del Programa y sus objetivos, así como la cuantía aprobada para su ejecución.
- De forma semestral el MMAyA emitirá un boletín que consolida la información de los ejecutores del Programa, con las principales actividades y resultados alcanzados en los distintos proyectos del Programa.
- Todas las demás acciones de visibilidad y comunicación que el MMAyA, EMAGUA y SENASBA contemplen realizar durante la ejecución del Programa.

Cuando el MMAyA, EMAGUA y SENASBA incluyan su propio logotipo, o el de otros co-financiadores, el del «Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, AECID» deberá figurar con el mismo tamaño y en iguales condiciones de visibilidad.

El MMAyA, EMAGUA y SENASBA asegurarán que los contratistas, apliquen estrictamente las disposiciones del Plan de Visibilidad y Comunicación aprobado por la OFCAS o su representante, quien además podrá entregar el modelo oficial de logotipos a solicitud del MMAyA, EMAGUA y SENASBA.

Estas cláusulas se aplicarán especialmente con ocasión de manifestaciones, eventos y actos públicos organizados en el marco de la ejecución del Programa, así como en la elaboración de todo documento público u oficial relativo al mismo.

La responsabilidad de la planificación y ejecución de las acciones de Comunicación y Visibilidad en relación al Programa estará organizado de la siguiente forma:

- a) Acciones de Comunicación y Visibilidad del Programa en forma consolidada, estará a cargo del MMAyA, con la respectiva alimentación de los ejecutores del Programa y Coordinación con la OFCAS o su representante.

En este sentido, se enviarán al AECID los borradores o diseño de los materiales de comunicación, para recoger su parecer y aportes.

- b) Acciones de Comunicación y Visibilidad del Programa en cada localidad relacionada con el Proyecto específico que se ejecuta, estará a cargo del SENASBA, con la respectiva alimentación de EMAGUA y coordinación con el MMAyA. Reflejando siempre la institucional del sector como una instancia única para el desarrollo del Programa.

Todas esas acciones serán concertadas en estrecha colaboración con la OFCAS o su representante desde el comienzo de la ejecución del Programa.

5. PLAN OPERATIVO ANUAL

El Plan Operativo Anual elaborado para el Programa, abarca el conjunto de actividades a ser ejecutadas en el periodo comprendido entre septiembre de 2011 a Diciembre 2012, así como el Plan de Trabajo de Labores Iniciales ejecutado entre Enero y Agosto de 2011.

5.1. Productos y Resultados para el período

En el marco de los productos y resultados planteados para el programa en el periodo previsto del presente Plan Operativo Anual, se han considerado ejecutar los productos y resultados descritos en el Anexo 5. Estos productos y resultados guardan plena compatibilidad con los productos y resultados previstos para el Programa en su conjunto.

5.2. Presupuesto Detallado

La respectiva cuantificación de presupuesto hasta diciembre del año 2012, ha sido elaborado conforme al presupuesto Global de todo el Programa, proporcionado en el numeral **2.11 (Presupuesto del Programa)** del presente documento, al periodo de trabajo antes señalado, así como del presupuesto desembolsado del Plan de Trabajo.

En el siguiente cuadro, se proporciona el primer presupuesto del Programa:

**CUADRO N° 25
PRIMER PRESUPUESTO DEL PROGRAMA
Expresado en Dólares Americanos**

RUBROS	PRESUPUESTO TOTAL	PRIMER PRESUPUESTO DEL PROGRAMA			FUENTE DE FINANCIAMIENTO	
		PRESUPUESTO PLAN OPERAT. (A)	PRESUPUESTO SEPT/2011 - DICIB/2012 (B)	TOTAL PRESUPUESTO (A)+(B)	PRESUPUESTO CON CARGO FCAS	PRESUPUESTO CON CARGO CONTRAPARTE
1. SERVICIOS	4,344,498.88	227,766.73	1,665,008.48	1,892,775.21	1,892,775.21	-
1.1 Asistencia Técnica	409,202.51	73,825.00	101,305.55	175,130.55	175,130.55	-
1.2 Estudios	332,025.09	69,012.00	263,013.10	332,025.10	332,025.10	-
1.3 Formación y capacitación	2,839,320.26	-	1,067,360.62	1,067,360.62	1,067,360.62	-
1.4 Auditorías Externas	185,107.03	-	-	-	-	-
1.5 Técnicos y otros gastos directos	578,843.99	84,929.73	233,329.21	318,258.94	318,258.94	-
2. SUMINISTROS	649,306.36	58,279.60	289,269.17	347,548.77	347,548.77	-
2.1 Equipamiento	649,306.36	58,280	289,269.17	347,548.77	347,548.77	-
2.1.1 EPSA	429,394.62	-	169,637.04	169,637.04	169,637.04	-
2.1.2 Gms	60,000.00	-	18,000.00	18,000.00	18,000.00	-
2.1.3 EMAGUA	89,911.74	29,079.60	60,832.14	89,911.74	89,911.74	-
2.1.4 SENASBA	70,000.00	29,200.00	40,800.00	70,000.00	70,000.00	-
2.2 Otros	-	-	-	-	-	-
3. OBRAS	18,226,969.01	-	10,598,855.90	10,598,855.90	8,281,422.07	2,317,433.83
3.1 Infraestructura	17,483,929.99	-	10,129,462.74	10,129,462.74	7,812,028.91	2,317,433.83
3.2 Supervision	743,039.02	-	469,393.16	469,393.16	469,393.16	-
4. INFORMACION Y VISIBILIDAD	35,868.01	-	12,912.48	12,912.48	12,912.48	-
5. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	729,135.38	41,017.00	334,745.59	375,762.59	375,762.59	-
5.1 Personal local	447,924.15	19,378.00	236,987.13	256,365.13	256,365.13	-
5.2 Otros gastos de funcionamiento	281,211.24	21,639.00	97,758.46	119,397.46	119,397.46	-
6. OTRAS PARTIDAS	-	-	-	-	-	-
7. IMPREVISTOS (máximo 10% de 1+2+3+4+5+6)	14,222.36	32,472.62	-	32,472.62	32,472.62	-
8. TOTAL	24,000,000.00	359,535.95	12,900,791.63	13,260,327.58	10,942,893.74	2,317,433.83

Sobre dicha base, el importe total del primer presupuesto ascendería a U\$D. 13.260.327,58 (Trece millones doscientos sesenta mil trescientos veintisiete 59/00 dólares americanos), de los cuales U\$D. 10.642.893,74 corresponden ser cubiertos por el FCAS y U\$D. 2.317.433,83 por la contraparte.

Corresponde señalar de los U\$D. 10.642.893,74 que le corresponde al FCAS, ya fueron desembolsados para el Plan de Trabajo la suma U\$D. 359.535,95.

Este mismo presupuesto, distribuido por cada una de las entidades relacionadas al programa, es proporcionado a continuación:

CUADRO N° 26
DISTRIBUCIÓN DEL PRIMER PRESUPUESTO POR ENTIDAD
Expresado en Dólares Americanos

RUBROS	PRESUPUESTO TOTAL	PRIMER PRESUPUESTO				TOTAL
		PRESUPUESTO SENASBA	PRESUPUESTO EMAGUA	PRESUPUESTO MMayA	PRESUPUESTO CONTRAPARTE	
1. SERVICIOS	4,344,498.88	1,370,480.12	522,295.09	-	-	1,892,775.21
1.1 Asistencia Técnica	409,202.51	175,130.55	-	-	-	175,130.55
1.2 Estudios	332,025.09	134,073.03	197,952.06	-	-	332,025.10
1.3 Formación y capacitación	2,839,320.26	1,061,276.54	6,084.08	-	-	1,067,360.62
1.4 Auditorías Externas	185,107.03	-	-	-	-	-
1.5 Técnicos y otros gastos directos	578,843.99	-	318,258.94	-	-	318,258.94
2. SUMINISTROS	649,306.36	257,637.04	89,911.74	-	-	347,548.77
2.1 Equipamiento	649,306.36	257,637	89,911.74	-	-	347,548.77
2.1.1 EPSA	429,394.62	169,637.04	-	-	-	169,637.04
2.1.2 GMs	60,000.00	18,000.00	-	-	-	18,000.00
2.1.3 EMAGUA	89,911.74	-	89,911.74	-	-	89,911.74
2.1.4 SENASBA	70,000.00	70,000.00	-	-	-	70,000.00
2.2 Otros	-	-	-	-	-	-
3. OBRAS	18,226,969.01	-	8,281,422.07	-	2,317,433.83	10,598,855.90
3.1 Infraestructura	17,483,929.99	-	7,812,028.91	-	2,317,433.83	10,129,462.74
3.2 Supervision	743,039.02	-	469,393.16	-	-	469,393.16
4. INFORMACION Y VISIBILIDAD	35,868.01	-	-	12,912.48	-	12,912.48
5. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	729,135.38	99,337.48	215,241.47	61,183.64	-	375,762.59
5.1 Personal local	447,924.15	42,180.73	153,000.75	61,183.64	-	256,365.13
5.2 Otros gastos de funcionamiento	281,211.24	57,156.74	62,240.72	-	-	119,397.46
6. OTRAS PARTIDAS	-	-	-	-	-	-
7. IMPREVISTOS (máximo 10% de 1+2+3+4+5+6)	14,222.36	-	-	32,472.62	-	32,472.62
8. TOTAL	24,000,000.00	1,727,454.63	9,108,870.36	106,568.75	2,317,433.83	13,260,327.58

Aclarando también en este caso, que los recursos de la contraparte serán ejecutados por EMAGUA.

Adicionalmente, conforme al formato establecido para el POG, se adjunta al presente documento el Anexo 13 Referido al señalado presupuesto.

5.3. Plan de Adquisiciones

Conforme al formato que se tiene establecido, el Plan de adquisiciones se adjunta en el Anexo 7 correspondiente al Plan Operativo Anual, en el mismo se incluye el cojnutno de adquisición de equipos, materiales y contratación de servicios previsto.

La ejecución de las citadas adquisiciones, serán realizadas en el marco de lo establecido en el Reglamento Operativo aprobado para el Programa.

5.4. Cronograma e Hitos

De la misma manera, a través del Anexo 11 se proporciona el cronograma de actividades del Plan Operativo Anual, identificando los hitos más relevantes en cada proceso, relacionado al Programa en cuanto a su alcance para el periodo que corresponde al horizonte de tiempo del citado Plan.