

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**DOCTORADO EN DERECHO**



**"AGENDA PUBLICA DE ACCESIBILIDAD DEL DERECHO  
HUMANO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN ZONAS  
URBANAS DE LA REGION PUNO"**

**TESIS**

PRESENTADA POR:

**JAVIER SOCRATES PINEDA ANCCO**

PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:

**DOCTORIS SCIENTIAE EN DERECHO**



**PUNO - PERÚ**

**2011**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
BIBLIOTECA CENTRAL AREA DE TESIS
Fecha Ingreso: 09 OCT 2014
Nº 100674

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**ESCUELA DE POST GRADO**

**DOCTORADO EN DERECHO**

**“AGENDA PUBLICA DE ACCESIBILIDAD DEL DERECHO  
HUMANO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN  
ZONAS URBANAS DE LA REGION PUNO”**

**TESIS**

PRESENTADA POR:

Javier Sócrates Pineda Ancco

PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:

DOCTORIS SCIENTIAE EN DERECHO

PUNO – PERU

2011

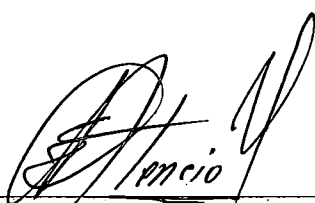
**“AGENDA PUBLICA DE ACCESIBILIDAD DEL DERECHO HUMANO AL AGUA  
POTABLE Y SANEAMIENTO EN ZONAS URBANAS DE LA REGION PUNO”**

**Tesis presentada por:**

Javier Sócrates Pineda Ancco

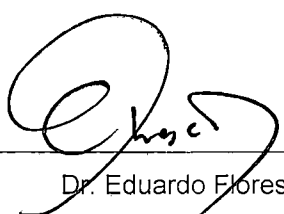
Para optar el Grado Académico de Doctoris Scientiae en Derecho.

**Aprobada por el jurado revisor conformado por:**

  
\_\_\_\_\_

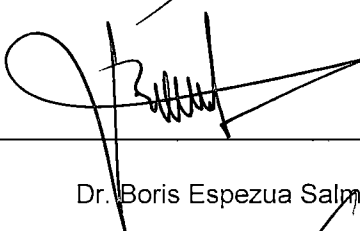
**Presidente:**

Dr. Sabino Atencio Limachi

  
\_\_\_\_\_

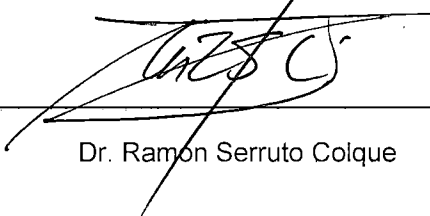
**1er Miembro:**

Dr. Eduardo Flores Condori

  
\_\_\_\_\_

**2do Miembro:**

Dr. Boris Espezua Salmon

  
\_\_\_\_\_

**Asesor de Tesis:**

Dr. Ramon Serruto Colque

Dad gracias en todo; porque esta es la voluntad de Dios para con vosotros en Cristo Jesús.

1 Ts. 5:8

Agradezco a las personas que me apoyaron a la elaboración de esta tesis: mis padres Edgardo y Rosario y mi hermano Ferdinand.

## INDICE

INDICE .....	V
RESUMEN .....	VIII
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO I.....	3
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	6
1.1.1 <i>Primer Problema Específico</i> .....	7
1.1.2 <i>Segundo Problema Específico</i> .....	7
1.2 OBJETIVO GENERAL .....	7
1.2.1. <i>Primer Objetivo Específico</i> .....	7
1.2.2. <i>Segundo Objetivo Específico</i> .....	8
CAPITULO II.....	9
<b>2. MARCO REFERENCIAL E HIPOTESIS.....</b>	<b>9</b>
2.1 MARCO REFERENCIAL.....	9
2.2 MARCO TEORICO.....	17
2.2.1 <i>Derechos Humanos</i> .....	17
2.2.2 <i>El Derecho A La Salud</i> .....	21
2.2.3 <i>Reconocimiento Del Agua Potable</i> .....	22
2.2.4 <i>El Sector Saneamiento</i> .....	28
2.2.5 <i>Regulación En El Sector Saneamiento En El Perú</i> .....	36
2.2.6 <i>Gobernabilidad del Agua</i> .....	39
2.2.7 <i>Política Pública y Agenda Política</i> .....	42
2.3 MARCO HISTORICO .....	44
2.3.1 <i>El sector saneamiento en el ámbito urbano</i> .....	44
2.4 MARCO CONCEPTUAL .....	50
2.5 HIPOTESIS.....	53
2.5.1 <i>Hipótesis General</i> .....	53

2.5.2	<i>Primera Hipótesis Específica</i>	53
2.5.3	<i>Segunda Hipótesis Específica</i>	53
2.6	VARIABLES	54
<b>CAPITULO III</b>		<b>56</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>56</b>
3.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	56
3.1.1	<i>Método Descriptivo</i>	56
3.1.2	<i>Método Explicativo - Dogmático</i>	56
3.2	DISEÑO DE ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS	57
3.2.1	<i>Método sistemático</i>	57
3.2.2	<i>Método de operacionalización</i>	57
3.3	AMBITO	57
3.3.1	<i>Sector Saneamiento</i>	57
3.3.2	<i>Departamento de Puno</i>	58
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA	59
3.4.1	<i>Población</i>	59
3.5	METODOS, TECNICAS	61
<b>CAPITULO IV</b>		<b>66</b>
<b>4.</b>	<b>EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>66</b>
4.1	PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO	66
4.1.1	<i>Derecho Humano al Saneamiento</i>	74
4.1.2	<i>Situación de la Accesibilidad al derecho</i>	82
4.2	SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO	100
4.2.1	<i>Obstáculos de contexto</i>	100
4.2.2	<i>Obstáculos de contenido</i>	147
4.2.3	<i>Obstáculos de actores</i>	156
4.3	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	173
4.3.1	<i>Hipótesis General</i>	173
4.3.2	<i>Hipótesis específica N° 1</i>	174
4.3.3	<i>Hipótesis específica N° 2</i>	176
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>178</b>



RECOMENDACIONES .....	180
BIBLIOGRAFIA .....	181
ANEXOS .....	186
AGENDA PUBLICA DE ACCESIBILIDAD AL DERECHO HUMANO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN ZONAS URBANAS DE LA REGION PUNO.....	187
PROPUESTA DE INCLUSION DEL DERECHO HUMANO FUNDAMENTAL AL SANEAMIENTO COMO ADJUNTO AL DERECHO HUMANO FUNDAMENTAL AL AGUA POTABLE, EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ.....	247

## RESUMEN

El derecho humano al agua potable y saneamiento ha significado un gran avance en cuanto a la dignidad humana de las personas, pero es en la Región de Puno donde aún no se tiene los resultados necesarios para hacer de este derecho fundamental accesible y disponible.

Es en este entender que esta tesis ha desarrollado la agenda pública del derecho humano al agua potable y saneamiento en nuestra región. Ello debido a la falta de estructuración entre políticas nacionales, regionales y locales. Siendo principalmente la inexistencia de una política regional, uno de los primeros problemas que necesitan ser resueltos, pero esta tesis su fin no ha sido el de plantear la política, sino su base y fundamento. Esa posición es debido a que si bien existen planes nacionales, estos no han podido direccionar este derecho, por ser realizado por pequeños círculos de poder y no en base a las realidades regionales.

En primer lugar hemos estudiado la situación de la accesibilidad del derecho humano al agua potable y saneamiento. Donde se ha comprobado que las empresas de saneamiento básico de nuestra región, no tienen la capacidad financiera y logística para poder resolver sus propios problemas. También se ha comprobado que el Gobierno Regional tiene funciones de financiamiento y capacitación a estas empresas, pero su participación ha sido ínfima, aun considerando que cuenta con un miembro designado para el directorio de las EPS.

Asimismo, Las principales prioridades en materia de presupuesto participativo en las ciudades que son servidas por empresas de saneamiento en nuestra región han priorizado proyectos de salud y educación, estando los proyectos de saneamiento y agua potable rezagados. Asimismo el presupuesto participativo del Gobierno Regional de Puno no ha previsto obras en materia de saneamiento y agua potable.

Por otro lado, Las empresas de saneamiento en nuestra región son influenciadas por el manejo político, lo que ha llevado a que los principales funcionarios, busquen mostrar empresas con un cierto nivel de ganancia, sacrificando acciones como la de reposición de activos o el pago de deudas. Asimismo los precios medios no se han incrementado desde el 2001, debido a la presión política que crearía un aumento de precios.

## ABSTRACT

The human right to water and sanitation has led to a breakthrough in terms of human dignity of people, but it is in the Puno region where they do not have the results needed to make this fundamental right accessible and available.

It is in this understanding that this thesis has developed a public agenda of the human right to water and sanitation in our region. This is due to the lack of structure between national policies, regional and local. Being primarily a lack of regional policy, one of the first problems to be solved, but not an end this thesis has been to raise the policy, but its base and foundation. This position is because although there are national plans, these have not been able to address this right, being carried out by small circles of power and not on regional realities.

First we studied the accessibility status of the human right to water and sanitation. Where it has been shown that basic sanitation companies in our region, they have the financial capacity and logistics to solve their own problems. It has also been found that the Regional Government have functions of funding and training to businesses, but their participation has been minimal, even considering it has a member appointed to the board of the EPS.

Also, the main priorities of participatory budgeting in the cities that are served by sanitation companies in our region have given priority to health and education projects, with projects for sanitation and drinking water behind. Furthermore, the participatory budget Puno regional government has not provided work in sanitation and drinking water.

Furthermore, sanitation companies in our region are influenced by political manipulation, which has led to key officials, companies seek to show a certain level of profit sacrificing actions such as asset replacement or payment of debts. Also the average prices have not increased since 2001 due to political pressure that would create a price increase.

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación, se interioriza en la accesibilidad al derecho humano al agua potable y saneamiento en zonas urbanas de nuestra región servidas por una empresa prestadora de servicios de saneamiento. Para plantear una agenda pública que puede exponer la real posición de los ciudadanos de nuestra región.

La investigación se ha estructurado en cuatro capítulos con sus correspondientes contenidos temáticos.

En el capítulo primero, se describe la problemática de la accesibilidad al derecho humano al agua potable, y la descoordinación que existe en la planeación nacional, regional y local. También se delimita y formula el problema de investigación, estableciéndose los objetivos generales y específicos.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, histórico y conceptual de la investigación. En primer lugar dentro del marco teórico desarrolla las generaciones de los derechos humanos, el derecho al desarrollo y el derecho a los consumidores. Luego se desarrolla el derecho al agua potable y los servicios públicos. En tercer lugar se desarrolla aspectos centrales del sector saneamiento en el Perú y la regulación de este sector en la legislación actual. En el Marco histórico se hace una descripción de las tres etapas de los servicios de saneamiento en el Perú. Luego se desarrolla el marco conceptual y se formulan las hipótesis, sus variables e indicadores.

En el tercer capítulo, contiene la metodología de investigación. Se hace referencia al método explicativo dogmático. Y el método de interpretación sistemática. Asimismo nos referimos a las técnicas de investigación y por último establecemos la población y la muestra.

El cuarto capítulo, presenta el análisis e interpretación de las técnicas de investigación. En primer lugar se realiza el análisis de la accesibilidad al derecho humano al agua potable y saneamiento, y en segundo lugar se analizan los obstáculos de contexto, de contenido y de actores que enfrenta la agenda política.

Por último se formulan las conclusiones y recomendaciones. Y se incluyen los datos bibliográficos que se utilizaron en la investigación.

## **CAPITULO I**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Organización de Naciones Unidas – ONU, ha reconocido el servicio de agua potable y saneamiento como un derecho humano fundamental, considerándose esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos.

Del mismo modo, el derecho al agua potable, fue reconocido en nuestro país a raíz de la Sentencia del Tribunal Constitucional del 7 de noviembre de 2007, donde se le reconoce como un derecho fundamental y como un derecho Constitucional no numerado, cuyos supuestos mínimos son el acceso, la calidad y la suficiencia. También, de acuerdo al Consejo Económico y Social de la ONU el contenido normativo del derecho al agua tiene los siguientes factores: disponibilidad, calidad y accesibilidad. Por la amplitud de cada factor nos concentraremos en la accesibilidad, dentro de su aspecto de accesibilidad en términos económicos, a decir de la ONU, que el agua y los servicios e instalaciones de agua deben estar al alcance de todos y la disponibilidad, es decir, que el abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos.



En el Perú, por el particular modelo de descentralización, el nivel de Gobierno central se ocupa de dictar las políticas del sector saneamiento, donde se ubica el desarrollo del derecho humano al agua potable, el nivel regional se preocupa del financiamiento y la capacitación del sector en cada región, y el nivel local tiene la función de prestar el servicio de agua potable y saneamiento, a través de empresas públicas de propiedad de los Gobierno Locales.

El Gobierno central, a través del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en el sector saneamiento, teniendo como instrumento la Ley General de Saneamiento para la prestación del Agua potable, ha establecido dos grandes grupos de usuarios del agua potable, usuarios que se encuentran en ámbitos urbanos y rurales. Los usuarios urbanos, de quienes nos ocuparemos en esta tesis, son atendidos por Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento - EPS de acuerdo al número de conexiones que sirven. Se tienen tres grupos, EPS Grandes, que atienden de 40,000 conexiones a 200,000 conexiones, EPS medianas que atienden de 10,000 a 40,000 conexiones y EPS pequeñas que atienden de 1,000 a 10,000 conexiones de agua potable.

Además, el Gobierno Central a través del Ministerio de vivienda ha establecido el "Plan Nacional de Saneamiento 2006 – 2015", teniendo como metas de cobertura para el año 2015 que, las EPS Grandes alcancen una cobertura del 97%, las EPS medianas el 85%, y las EPS pequeñas el 73%. Asimismo se pretende como metas de gestión que las EPS de todos los tamaños alcancen un promedio de continuidad del servicio de agua potable de 17 horas por día, una producción unitaria de 200 litros por día, una

micromedición del 95%, morosidad de 3 meses, margen operativa de 50% y número de conexiones activas del 95%.

A nivel de Gobierno local, el Departamento de Puno, se cuenta con cinco EPS bajo el ámbito de los gobierno locales, dos medianas, Emsapuno que sirve a las ciudades de Puno, Ilave, Juli y desaguadero, y Sedajuliaca que sirve a la ciudad de Juliaca., Aguas del Altiplano que sirve a la ciudad de Ayaviri, Emapa Y que sirve a la ciudad de Yunguyo y Norpuno que sirve a las ciudades de Azangaro y Huancane.

De este modo, por ejemplo en la ciudad de Puno, de acuerdo a los informes de fiscalización elaborados por la Superintendencia de Servicios de Saneamiento - Sunass, se presentan niveles de accesibilidad al Agua Potable, muy endebles, teniendo un nivel de accesibilidad de agua potable de menos de 2 horas en muchos sectores de cada ciudad. A la par, de acuerdo a los informes de Benchmarking de la Sunass, esta empresa tiene debilidades de gestión empresarial, y deudas con la Banca de financiamiento del KFW Alemán que haría peligrar la continuidad financiera de la empresa.

Por lo tanto, diremos que, a nivel nacional tenemos un plan de Saneamiento establecido y ambicioso, pero a nivel local, los resultados de la gestión de las empresas de saneamiento como es el caso de Puno, presuponen que no se alcanzaran tales metas, por la debilidad financiera y de gestión.

Es por tanto, el nivel intermedio del Gobierno a través de los Gobiernos Regionales, tiene un papel preponderante en la co-construcción, entre las políticas del Gobierno Central y las Empresas prestadoras del nivel local.

Pero, es en este nivel de Gobierno, donde no se tienen los instrumentos necesarios para co-construir un adecuada accesibilidad al derecho al agua potable, ya que, en primer lugar, si bien existe una Dirección de Saneamiento, esta; aún se encuentra dentro del organigrama de la Dirección de transportes, esto quiere decir, que existe debilidad organizacional en el sector saneamiento en la región de Puno. En segundo lugar, si bien el Ministerio de Vivienda y Construcción exige que se implementen Planes de Saneamiento Regional que materialicen las políticas Regionales de Saneamiento, estos no se han implementado en todo el país ni en nuestra Región y algo más alarmante es que aún no tenemos políticas regionales de saneamiento.

Por tanto, esta tesis no pretende explorar todos los factores del derecho al agua potable y saneamiento; sino solo el de accesibilidad, con el fin de plantear la agenda pública de este tema, tomando el caso de la ciudad de Puno, como representativa de los problemas de accesibilidad que se presentan en toda la región de Puno, con el fin de ser la base para una futura sociabilización de una política pública regional.

### **1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las demandas de los ciudadanos de la región de puno que son servidos por una empresa prestadora de servicios en zona urbana, sobre el

factor de accesibilidad al Derecho fundamental al agua potable y saneamiento, que se encuentra dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno?

### **1.1.1 Primer Problema Específico**

¿Al acceder a una nueva conexión de agua potable y saneamiento en las ciudades que son servidas por una empresa prestadora de servicios en zonas urbanas, se presta una continuidad suficiente?

### **1.1.2 Segundo Problema Específico**

¿Cuáles son los obstáculos centrales de contexto, de contenido y de actores para plantear una agenda política de accesibilidad al derecho al agua potable, dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno?

## **1.2 OBJETIVO GENERAL**

Estudiar el factor de accesibilidad al derecho al agua potable y saneamiento con el fin de plantear una agenda pública para el Gobierno Regional de Puno.

### **1.2.1. Primer Objetivo Específico**

Estudiar las formas de acceder a una nueva conexión de agua potable y el nivel de continuidad que ofrecen las empresas de agua potable que sirven a las ciudades de Puno.

### **1.2.2. Segundo Objetivo Especifico**

Estudiar los obstáculos de contexto, de contenido y de actores como prerequisites para plantear una agenda publica dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO REFERENCIAL E HIPOTESIS**

#### **2.1 MARCO REFERENCIAL**

“Aguas transparentes” 2007. Informe realizado por el Instituto Prensa y Sociedad que da cuenta de los resultados arrojados por el monitoreo de transparencia y acceso a la información pública a empresas de saneamiento básico, sus conclusiones a considerar en este proyecto son las siguientes:

- En general, los principales actores involucrados en la concesión objeto del presente monitoreo brindan muy poca información de oficio a los usuarios del servicio y a la ciudadanía en general. Resulta sumamente preocupante que la empresa concesionaria Aguas de Tumbes no cuenta, a la fecha, con un Portal de Transparencia y que la Municipalidad Provincial de Tumbes no termine aún de instalar su Portal de Transparencia.
- La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento no cuenta con información suficiente en su Portal de Transparencia sobre la concesión estudiada. Sólo uno de los pedidos se encontraba disponible en el Portal de SUNASS. Asimismo, la SUNASS no cumple con el

procedimiento legal ni cuenta con mecanismos internos que permitan garantizar el derecho al acceso a la información pública. En efecto, sólo cuatro de los pedidos hechos a la entidad recibieron una respuesta completa pero tardía y uno mereció una respuesta incompleta y tardía.

“Ciudadanos Sin Agua: Análisis De Un Derecho Vulnerado” estudio elaborado por la Defensoría del Pueblo el año 2005. Las conclusiones referencia para esta tesis son las siguientes:

- **El Derecho al Agua y su exigibilidad.** La incorporación del enfoque de derechos en servicios públicos implica el reconocimiento no sólo de derechos de usuarios y consumidores del servicio, sino también el reconocimiento de un derecho humano al agua en toda persona a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. La existencia de este derecho se desprende de la aplicación de diversos instrumentos internacionales, así como de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución, e implica esencialmente su disponibilidad, calidad y accesibilidad, tanto física, económica, informativa y sin discriminación. El reconocimiento de este derecho permite el establecimiento de mecanismos de exigibilidad al Estado, particularmente los poderes Ejecutivo y Legislativo, para establecer el derecho al agua como de prioridad máxima, y desarrollar las políticas públicas que hagan posible su concreción en cada persona.
- **El derecho al agua en la legislación nacional.** El derecho al agua puede entenderse como un aspecto que se debe garantizar para que puedan hacerse vigentes otros derechos como la vida, la salud, el medio

ambiente adecuado, y el respeto a la dignidad humana, entre otros, que la Constitución 79 reconoce y que se desprenden de la dignidad del ser humano. Asimismo, la Constitución exige que las normas relativas a derechos y libertades se interpreten de conformidad con los tratados y declaraciones ratificados por el Perú.

- **Calidad del Servicio.** El derecho humano al agua implica contar con acceso a agua apta para el consumo humano y con una disponibilidad adecuada en términos de continuidad y suficiencia. En el Perú, se puede identificar tres procesos de vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano: i) vigilancia sanitaria, a cargo del Ministerio de Salud, ii) control de calidad, a cargo de las EPS, y iii) vigilancia operativa, a cargo de SUNASS. Este modelo presenta sin embargo varios problemas:

- La norma vigente de Calidad del Agua para Consumo Humano aprobada mediante Resolución Suprema del 17 de diciembre de 1946 ha quedado obsoleta y debe ser actualizada a la brevedad en base a las guías de la Organización Mundial de la Salud. No hacerlo de manera prioritaria constituye un incumplimiento del Estado Peruano a los deberes de protección y garantía del derecho al agua de sus ciudadanos.
- Tampoco se han dictado normas para regular la vigilancia de la calidad del agua de consumo humano. De acuerdo con la información recogida en la investigación defensorial, éstas se encontrarían en elaboración en el Ministerio de Salud.



- Se observa un avance progresivo en la medición de cloro residual en los últimos años por parte de las empresas, de tal manera que se ha ido superando el límite mínimo establecido por la norma (80% de muestras con contenido de cloro mayor a 0.5 ppm). Sin embargo, en algunas ciudades aún persiste la no realización del número de muestras mínimo establecido por la norma, lo cual genera incertidumbre sobre los resultados obtenidos. Por otra parte, el parámetro 82 establecido del 80% es aún reducido para asegurar que el agua abastecida por las EPS sea apta para el consumo humano.
- Un grupo de empresas ha reportado presencia de algunos parámetros que sobrepasan los Límites Máximos Permisibles fijados por el organismo regulador para la calidad físico-química del agua a la salida de la planta de tratamiento, aguas subterráneas y red de distribución. En algunas ciudades se ha observado la presencia de arsénico y nitratos, elementos sumamente peligrosos para la salud.
- SUNASS ha realizado la vigilancia operativa con una frecuencia máxima de una vez por año a cada Empresa, en algunas se ha realizado una vez cada dos años, y dos empresas en las ciudades evaluadas no fueron fiscalizadas durante todo el período investigado. En términos generales se observa que la SUNASS ha ido aumentando el número de muestras analizadas con fines de supervisión y control, aunque ello no ha sido una constante en todos los casos.

- La mayoría de los servicios de agua potable en el país no ha logrado brindar un servicio continuo a sus clientes. Una de las principales causas de esta situación es el alto nivel de pérdidas de agua, que se refleja en un elevado porcentaje de agua no facturada; es decir, agua que se pierde y que en lugar de generar ingresos adicionales a las empresas les genera pérdidas, y consecuentemente imposibilidad de ampliar los servicios y mejorar su calidad.

Informe del secretario de las Naciones Unidas el año 1997 "Evolución general de los recursos de agua dulce del mundo". Las conclusiones importantes para esta tesis son las siguientes:

- Si no se dispone de una cantidad suficiente de agua de calidad adecuada para el consumo humano y la higiene doméstica y personal, miles de personas seguirán sufriendo de diarreas, disentería, infecciones alimentarias y otras enfermedades derivadas de la insalubridad, del entorno de la inexistencia de sistemas inadecuados de eliminación de excretas y de la contaminación del agua. Aunque estos problemas se centran principalmente en países en desarrollo, acabarán con afectar a todo el mundo. Las enfermedades pueden propagarse fácilmente a pesar de las grandes distancias. El estancamiento económico resultante de los problemas de salud afecta a la economía mundial.
- En este sentido es necesario dar prioridad a África, América Latina y el Asia sudoriental. Según estimaciones recientes entre 1999 y 2000 se necesitan 54,000 millones de dólares para proporcionar agua potable y

saneamiento a las zonas urbanas de las regiones más necesitadas. Los recursos que se precisan representan más del triple de los gastos actuales, y no hay razones que suponen que podrá disponerse de esa suma en un futuro próximo mediante la reasignación de recursos presupuestarios nacionales ni de la asistencia del exterior. La experiencia demuestra que en muchos casos podrían obtenerse fondos adicionales para crear sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento cobrando a los usuarios una cantidad aunque sea modesta, de dinero por el agua que utilizan. Los usuarios deben gestionar en mayor medida la demanda.

- Los usuarios deben participar en la toma de decisiones relacionadas con temas de agua y saneamiento.
- El agua tiene un valor económico, y debe considerarse un bien tanto económico como social. Al igual que cualquier otro bien valioso el consumo de agua tiene un costo en términos tanto de desarrollo de los recursos hídricos como de pérdida de oportunidades. El costo del consumo o del desperdicio de esos recursos no desaparece, sino que lo pagan los usuarios o la comunidad en su conjunto, o conduce al agotamiento del capital natural existente. A medida que aumenta la demanda de agua, es más importante aprovechar ese recurso para actividades de elevado valor económico. Es imprescindible que se rindan cuentas y que se recuperen los costos derivados del suministro de agua, y que los usuarios paguen el agua utilizada para fines económicos.

- Al mismo tiempo, es fundamental planificar el consumo de agua a fin de satisfacer las necesidades básicas humanas y ambientales de ese recursos, de otro modo, el agua puede escasear, con los prejuicios que ello supone para la sociedad tanto por lo que se refiere a las repercusiones para la salud como a la pérdida de beneficios económicos.

Paper "Water Supply: Public or Private? An approach based on cost of funds, transaction costs, efficiency and political costs" de Edouard Pérard 2007. En el Abstract resume:

- Most theories on private sector participation in water infrastructure are based on the sole supposed difference of efficiency between the public and the private sector. The review of 23 empirical tests and 51 case studies shows that private sector participation per se in water supply does not systematically have a significant positive effect on efficiency. Thus, the choice between public and private water delivery is probably not only a question of efficiency.
- We developed a complete theory of the choice between public and private water supply based on four components: difference of cost of funds, transaction costs of outsourcing, difference of efficiency and potential political cost of privatizing. Since determinants of the theory fluctuate over the time and depend on the local context, it explains both "privatization" and municipalization movements as well as why some local governments outsource water supply, while others opt for direct provision.

- The tests on 459 US Counties in charge of water supply in 45 States provide substantial support for the theory. Significant determinants of the choice of public versus private water delivery include the cost of funds, especially the social cost of taxes, transaction costs, the difference of efficiency and the political cost of privatizing.
- Moreover, we tested other literature's theories, which suggest employment as a motive of public provision and cost of public wages as a cause of privatization. These two arguments seem to be irrelevant.
- We additionally tested the influence of ownership on the number of drinking water environmental violations and found no significance.

## **2.2 MARCO TEORICO**

### **2.2.1 Derechos Humanos**

Para Genaro Carrió "El concepto general de derechos humanos como noción agrupa un conjunto de prerrogativas y pretensiones de los seres humanos, inherentes a todos ellos y sólo ellos, que se destacan por una importancia para la existencia de los hombres y sus planes racionales de vida." (CARRIÓ 1998)

José Castan Tobeñas: define los "(...) llamados derechos del hombre como aquellos derechos fundamentales de la persona humana – considera tanto el aspecto individual como comunitario- que corresponde a este por razón de su propia naturaleza ( de esencia, a un mismo tiempo corporea, espiritual y social), y que deben ser reconocidos y respetados por todo Poder y autoridad y toda norma jurídica positiva, cediendo, no obstante, en su ejercicio ante las exigencias del bien común. (Castan Tobeñas 1976)".. Perez Luño. "los derechos humanos nos suelen venir entendidos como un conjunto de facultades e instituciones que, en cada momento histórico, concretan las exigencias de la dignidad, la libertad y la igualdad humanas, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamientos jurídicos a nivel nacional e internacional (CARRIÓ 1998).

#### **2.2.1.1 Características de los derechos humanos.**

De acuerdo a lo dictado en el Curso de Derechos Humanos por el Dr. Alexander Bermudes, que se dio en el Colegio de Abogados de Puno en diciembre del 2008, los derechos humanos tienen las siguientes características (Bermudes 2008).

**Originarios o innatos:** Son inherentes al hombre, inclusive desde la concepción.

**Inmutables:** los DDHH al ser innatos se mantenían inalterables en el tiempo para proteger de alguna arbitrariedad. Resulta contradictoria a la naturaleza de los valores, pues estos evolucionan históricamente y pueden variar en el tiempo teniendo una progresiva concretización

**Tendencialmente universales:** Son aplicables a todos los seres humanos, sin distinción de sexo, raza, edad, creencia religiosa, origen étnico, condición social o económica..

**Incondicionales o puros:** Supone aceptar que los DDHH no pueden estar sometidos (casualmente porque constituyen valores elementales de la convivencia)

**Derechos absolutos o de exclusión:** O sea, que los DD HH en cuanto a su protección se pueden hacer valer ante cualquier persona que los amenace

**Irrenunciables e imprescriptibles:** Por cuanto que no se puede abdicar en el goce de los derechos, el respeto de los mismos garantiza el de los demás seres humanos, no se puede renunciar a lo que no es enteramente propio.

**Derechos Únicos:** Puesto que un sujeto en sí mismo no puede tener una pluralidad de derechos, así, se tiene derecho a la vida, a la libertad, no a varias vidas o varias libertades.

**Relativamente intransmisibles o inalienables:** no pueden ser materia de disposición patrimonial o extra patrimonial , no pueden ser objeto de tráfico, comercio, intercambio, salvo por alguna excepción.

**Interdependientes e indivisibles:** Es decir que los DD.HH se encuentran interrelacionados, esto mismo genera que ninguno pueda se escindido del resto indivisibles.

**Progresivos:** el régimen de protección internacional de los dd.hh tiende a expandir su ámbito de modo continuado e irreversible, lo que se refiere al número y contenido de los derechos protegidos

**Irreversibles:** Supone que una vez que los derechos humanos avanzan (progresan).

#### **2.2.1.2 Generaciones de los derechos humanos.**

##### **Derechos de Primera generación**

(Siglo XVIII y XIX) Surgieron como respuesta a los reclamos que motivaron los principales movimientos revolucionarios de finales del siglo XVIII en occidente. Imponen al Estado el deber de abstenerse de interferir en el ejercicio y pleno goce de estos derechos por parte del ser humano. Debe limitarse a garantizar el libre goce de estos derechos, organizando la fuerza pública y creando mecanismos judiciales que los protejan.



### **Derechos de segunda generación.**

Se desarrollaron a finales del siglo XIX y a comienzos del siglo XX. La constituyen los derechos económicos, sociales y culturales, incorporados en la Declaración de 1948, debido a los cuales, el Estado de Derecho pasa a una etapa superior, es decir, a un Estado Social de Derecho. De ahí el surgimiento del constitucionalismo social que enfrenta la exigencia de que los derechos sociales y económicos, descritos en las normas constitucionales, sean realmente accesibles y disfrutables.

### **Derechos de Tercera generación**

Es el derecho a un medio ambiente sano. Por su parte, la tercera generación de derechos, surgida en la doctrina en los años 1980, se vincula con la solidaridad. Los unifica su incidencia en la vida de todos, a escala universal, por lo que precisan para su realización una serie de esfuerzos y cooperaciones en un nivel planetario. Normalmente se incluyen en ella derechos heterogéneos como el derecho a la paz, a la calidad de vida o las garantías frente a la manipulación genética, aunque diferentes juristas asocian estos derechos a otras generaciones: por ejemplo, mientras que para Vallespín Pérez la protección contra la manipulación genética sería un derecho de cuarta generación, para Roberto González Álvarez es una manifestación, ante nuevas amenazas, de derechos de primera generación como el derecho a la vida, la libertad y la integridad física.

## **Derechos de cuarta y quinta generación.**

CARLOS MASSINI comenta sobre una cuarta y quinta generación dice que: “una cuarta corresponde a lo que Cotta designa como “jusnaturalismo libertario” y que son enumerados por Josep marie Lo Ducca bajo el titulo de derechos del erotismo: libertad de las relaciones sexuales, a la homosexualidad, al aborto libre, a la contra Concepción subsidiada por el Estado etc. Y por ultimo una etapa en que coincide con los derechos que podríamos calificar de infrahumanos: de los animales, de los rios y montañas de los mares etc (MANSSINI 1994).

### **2.2.2 El Derecho A La Salud**

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), establece el contenido mínimo del derecho a la salud, que incluye el derecho a entornos saludables, precisando lo siguiente: el mejoramiento de todos los aspectos de la higiene ambiental e industrial entraña, en particular, la necesidad de velar por el suministro adecuado de agua limpia potable y la creación de condiciones sanitarias básicas; la prevención y reducción de la exposición de la población a sustancias nocivas, tales como radiaciones y sustancias químicas nocivas u otros factores ambientales perjudiciales que afectan directa o indirectamente a la salud de los seres humanos.

La Observación General N° 14 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC, 2000), sobre el derecho a la salud, interpreta el derecho a la salud, como un derecho inclusivo que no sólo abarca la atención de salud oportuna y apropiada, sino también los principales factores

determinantes de la salud, como el acceso al agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones sanas en el trabajo y el medio ambiente", detallando las obligaciones fundamentales de los Estados en la esfera del derecho a la salud, en la cual el Comité establecía que esas obligaciones implicaban garantizar el acceso a un hogar, a vivienda y a condiciones sanitarias básicas, así como a un suministro adecuado de agua limpia potable.

### **2.2.3 Reconocimiento Del Agua Potable Como Derecho Humano Fundamental**

El 28 de julio de 2010 en el Sexagésimo cuarto período de sesiones de la Organización de Naciones Unidas – ONU (Organización de Naciones Unidas 2010), sobre el Tema 48 del programa "Aplicación y seguimiento integrados y coordinados de los resultados de las grandes conferencias y cumbres de las Naciones Unidas en las esferas económica y social y esferas conexas se declare el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos y Exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento

Por lo que este reconocimiento, es un paso esencial para asegurar que se realicen acciones en nombre de aquellos que carecen de dicho acceso.

### **2.2.3.1 Desarrollo Del Reconocimiento Del Agua Como Un Derecho Humano**

En noviembre del 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), de las Naciones Unidas; marca un hito en la historia de los derechos humanos, al reconocer (en la observación General N° 15 sobre el cumplimiento de los artículos 11 y 12, del PIDESC), de manera explícita el acceso al agua segura como un derecho humano fundamental. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), establece que “el derecho humano al agua es indispensable para llevar una vida en dignidad humana” y que éste es “un pre-requisito para la realización de otros derechos humanos”.

La obligación de los gobiernos de respetar el derecho de acceso al agua potable, en el marco de la legislación sobre derechos humanos se encuadra de manera amplia en los principios de respeto, protección y satisfacción de las necesidades humanas.

La mencionada observación, también enfatiza que los 146 países que ratificaron el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), deben velar para que la población tenga progresivamente acceso al agua potable segura y a instalaciones de saneamiento, de forma equitativa y sin discriminación, adoptando estrategias y planes de acción

nacionales que les permitan “aproximarse de forma rápida y eficaz a la realización total del derecho a tener agua”. Estas estrategias deberán:

- Estar basadas en leyes y principios de los derechos humanos,
- Abarcar todos los aspectos del derecho al agua y las correspondientes obligaciones de los países,
- Definir objetivos claros,
- Fijar las metas y los plazos requeridos y
- Formular políticas adecuadas y los correspondientes indicadores.

Según el documento mencionado, la aplicación práctica de este derecho debe ser factible, puesto que todos los Estados miembros ejercen control sobre una variedad de recursos, que incluyen el agua, la tecnología, los recursos financieros y la ayuda internacional, junto con otros derechos establecidos en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC). Asimismo, sostiene que el concepto de suficiencia de agua no debe interpretarse de manera restringida, por mera referencia al volumen de este elemento y a las tecnologías, sino que el agua debe tratarse como un bien cultural y social, y no esencialmente como un bien primario.

Esta idea representa una visión diferente de las decisiones tomadas en diversos foros internacionales en la década de 1990, cuando se consideró al agua como un bien primario, y refleja un cambio hacia políticas basadas en el mercado, que muestran el costo real del agua, reducen los subsidios y posiblemente involucran al sector privado en los servicios de suministro.

La Observación General N° 15 de el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), y las sentencias del Tribunal Constitucional (TC) recaídas en los expedientes nn. 6546-2006-PA/TC, de 7 de noviembre de 2007, y 6534-2006-PA/TC, de 15 de noviembre de 2007, en las que el TC ha reconocido el derecho al agua potable como fundamental, contenido implícitamente en el artículo 3 de la Constitución (*cláusula de los derechos no enumerados*): señala que el derecho humano al agua implica los siguientes componentes.

### **Disponibilidad**

El abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos. Estos usos comprenden normalmente el consumo, el saneamiento, la colada, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica.

La cantidad de agua recolectada diariamente por los hogares, está determinada por la distancia entre éstos y la fuente de abastecimiento. Si esta fuente está dentro de la vivienda o en un rango de un kilómetro (a media hora, aproximadamente), se cuenta con un nivel básico de servicio, que contribuye a proteger la salud de los hogares. Se estima que las familias que cuentan con este tipo de servicio pueden usar treinta veces más agua para la higiene de niños y niñas que aquellas que deben abastecerse de agua en una fuente comunal. Los miembros de los hogares que no tienen que desplazarse para recolectar agua pueden dedicar más tiempo a la actividad económica, la preparación de los alimentos, el cuidado de los niños y la educación.

## **Calidad**

El agua necesaria para cada uso personal o doméstico, debe ser salubre, y por tanto, no ha de contener microorganismos o sustancias químicas o radioactivas que puedan constituir una amenaza para la salud de las personas. Además el agua debería tener un color, un olor y un sabor aceptables para cada uso personal o doméstico.

El consumo de agua contaminada puede producir enfermedades infecciosas y otras causadas por agentes tóxicos; la diarrea, la tifoidea y el cólera son causas principales de muerte y enfermedad en países en desarrollo. Patógenos como la *Giardia* sp y el *Cryptosporidium* sp, protozoarios transmitidos regularmente a través del agua, pueden causar problemas crónicos de digestión y conducir a la malnutrición, colocando a niños y niñas en mayor riesgo y vulnerabilidad ante otro tipo de infecciones.

La Observación General N° 15, enfatiza en la necesidad de proteger las fuentes de agua para consumo humano, lo que implica no sólo cuidar los alrededores inmediatos, sino controlar que la agricultura y la industria no las contaminen; además, quienes realizan estas actividades deben incluir medidas de saneamiento, que son uno de los principales mecanismos para proteger la calidad del agua para el consumo que se extrae de esas fuentes.

## **Accesibilidad**

El agua y las instalaciones y servicios de agua deben ser accesibles a todos, sin discriminación alguna, dentro de la jurisdicción del Estado Parte.

El acceso al agua segura para consumo humano, comprende el agua para beber, para preparar los alimentos y para realizar la higiene. Potencialmente, alienta el lavado de las manos, la realización de la higiene general y el lavado de ropa, así como mejores condiciones de vida. La accesibilidad al agua segura, tiende a reducir métodos de recolección y almacenamiento que pueden ser riesgosos en relación con enfermedades endémicas como el dengue. Aunque el agua debe ser asequible para todos, generalmente son los pobres quienes reciben menor cantidad de agua y acceden a un servicio menos confiable; asimismo, cuentan con agua de menor calidad y pagan más si deben comprarla. Según estimados, los pobres pagan en promedio 12 veces más por litro de agua que quienes cuentan con un servicio municipal (Organización Mundial de la Salud, 2004).

La accesibilidad presenta cuatro dimensiones superpuestas:

#### **Accesibilidad física.**

El agua y los servicios e instalaciones de agua, deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población. Debe poderse acceder a un suministro de agua suficiente, salubre y aceptable en cada hogar, institución educativa o lugar de trabajo o en sus cercanías inmediatas.

Todos los servicios e instalaciones de agua, deben ser de calidad suficiente y culturalmente adecuados, y deben tener en cuenta las necesidades relativas al género, el ciclo vital y la intimidad. La seguridad física no debe verse amenazada durante el acceso a los servicios e instalaciones de agua.



### **Accesibilidad económica.**

El agua y los servicios e instalaciones de agua, deben estar al alcance de todos. Los costos y cargos directos e indirectos asociados con el abastecimiento de agua deben ser asequibles y no deben comprometer ni poner en peligro el ejercicio de otros derechos reconocidos en el Pacto.

### **No discriminación.**

El agua y los servicios e instalaciones de agua, deben ser accesibles a todos de hecho y de derecho, incluso a los sectores más vulnerables y marginados de la población, sin discriminación alguna por cualquiera de los motivos prohibidos.

### **Acceso a la información.**

La accesibilidad comprende el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua.

## **2.2.4 El Sector Saneamiento**

Dentro del particular modelo de descentralización del Gobierno Peruano, que según el profesor Adolfo Céspedes, el Perú tiene el particular caso de ser un modelo Regio Local "el Estado Peruano constituido por regiones, departamentos, provincias y distritos, como división política-geográfica y con tres niveles de gobierno, nacional, regional y local, cada uno de los cuales es autónomo política y administrativamente en sus respectivas jurisdicciones, debido a que tanto el gobierno Intermedio o Regional es elegido por el pueblo y además tiene la facultad de promulgar normas con rango de Ley y lo mismo

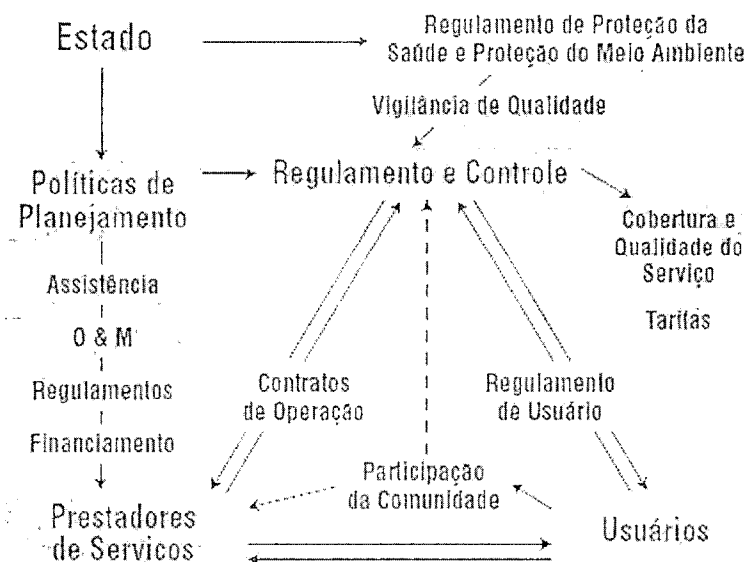
sucede con los Gobierno locales, los mas inmediatos a la población, que igualmente son elegidos democráticamente y que pueden emitir las ordenanzas que poseen el rango de Ley, es por ello que el Perú vendría a configurar, de acuerdo a los criterios expuestos arriba, un tipo de Estado Descentralizado Políticamente; regional complejo o regio- local” (Céspedes Zavaleta 2010).

Y esto se ha reflejado en el sector saneamiento, done se ha seguido el modelo Ingles, que en Sudamérica primero lo inicio Chile y luego fue difundido a la mayoría de los países cercanos con pocas diferencias. Este modelo considera tener un Gobierno Central que emite las políticas públicas, un ente regulador independiente que establece los parámetros de control del estado y un ente prestador de servicios de agua potable y saneamiento más que puede ser regional o municipal, tomado el esquema del profesor Pablo Schifini, para ilustrar esta forma del sector (Schifini 2010).

Figura 1

Transformações nas Estruturas da Prestação de Serviços de Água Potável e de Saneamento

Figura 1.



Avanço das Transformações nas Estruturas da Prestação de Serviços de Água Potável e de Saneamento na América Latina Por Juan Pablo Schifini

El Plan Nacional de Saneamiento ha establecido el siguiente marco Institucional en el sector:

Cuadro 1

## Marco Institucional en el sector Saneamiento

Áreas	Área Urbana	Área Rural
a. Definición de Políticas	VMCS-VMCS-DNS	VMCS-VMCS-DNS
b. Priorización de Inversiones	VMCS-VMCS-DNS; OBRP - OFI Vivienda MEP: Dirección General de Programación Municipal DRMCS: Direcciones Regionales de Vivienda, Construcción y Saneamiento	
c. Asignación de Recursos	VMCS-DNS-DBU MEP: Dirección Nacional de Entendamiento Público; Dirección Nacional de Presupuesto Público y FONAFE	VMCS-DNS-DBU
d. Regulación	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS)	
e. Apropiación y Fijación de Tarifas y cuotas	Juntas de Accionistas EPS Municipalidades	Organizaciones Comunitarias
f. Normas	VMCS-VMCS-DNS MINSA: Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)	
g. Estudios y Ejecución de Obras	Gobiernos Regionales Municipios PARSSA - EA-PRONAP NADE DIEG EPS	Gobiernos Regionales PRONUDEH - FONCODES MINSA - DIGESA ONGS DIEG Agentes de Cooperación Internacional
h. Prestación de Servicios	EPS (Públicas, Privadas o Mixtas), Municipalidades	Organizaciones Comunitarias

Elaboración: VMCS

## 2.2.4.1 Políticas públicas del sector saneamiento.

A nivel nacional se ha establecido el Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015 Decreto Supremo N° 007-2006-VIVIENDA publicado en el diario El Peruano del 19/03/06. El Plan mencionado se propone la cobertura de los servicios de agua potable al año 2015 en el área urbana llegaría al 87%, en tanto que en el área rural sería de un 70%. En lo que respecta a saneamiento, la meta es en el área urbana del 77% de servicio, mientras que el 60% del área rural el 60% de su población. A dicho año se espera alcanzar el 100% del tratamiento de las aguas residuales.

## **Acuerdo Nacional**

Otro de los documentos de política que guía las acciones propuestas por los Planes Nacionales de Vivienda y Saneamiento es el Acuerdo Nacional, un compromiso de gobernabilidad al que llegaron por consenso los representantes de las distintas organizaciones políticas, religiosas y sociales del país. Dichos representantes aprobaron, en julio de 2002, un conjunto de Políticas de Estado, dos de las cuales orientan los planes nacionales del sector: desarrollar la infraestructura y la vivienda con el fin de eliminar su déficit mediante el fomento de la competitividad del país y su desarrollo sostenible y, en segundo lugar, garantizar el acceso universal a una salud integral de calidad a través de la ampliación del acceso al agua potable y saneamiento básico, así como el control de los principales contaminantes ambientales.

Con estos objetivos, el Estado se comprometió a promover una cultura de la salud, incluyendo hábitos de vida saludables, ampliando el acceso a los servicios de agua y alcantarillado de acuerdo a las necesidades de cada región (Décimo Tercera Política de Estado del Acuerdo Nacional).

Asimismo, se comprometió a facilitar el acceso a una vivienda digna, lo que supone elaborar un plan nacional de vivienda y normas que simplifiquen la construcción y el registro de viviendas en tiempo y costo que permitan su densificación, abaratamiento y seguridad. Se comprometió también a consolidar un sistema habitacional integrado al sistema económico privado; con el Estado en sus niveles nacional, regional y local, en un rol subsidiario, facilitador y regulador de estas actividades y le encomienda al sector privado

fomentar la transferencia de su diseño, construcción, promoción, mantenimiento u operación, según sea el caso.

Finalmente, se comprometió a fomentar el saneamiento legal y a buscar mejorar la calidad de las viviendas auto-construidas (Vigésima Primera Política de Estado del Acuerdo Nacional).

### **Los objetivos de desarrollo del milenio**

Planteados por la mayor reunión de líderes mundiales convocados por la Asamblea General de las Naciones Unidas desde su creación, expresan el reconocimiento de la responsabilidad colectiva de respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial y la decisión de reducir a la mitad el porcentaje de personas que están por debajo de la línea de pobreza al 2015. Los ODM se plantean ocho metas, una de las cuales propone reducir a la mitad las personas que carecen de acceso a agua potable, así como, mejorar las condiciones de vida de los habitantes de asentamientos humanos y tugurios:

- Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
- Meta 10: Reducir a la mitad para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.
- Meta 11: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de los habitantes de asentamientos humanos y tugurios.

“los planes nacionales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, teniendo como marco el Plan Nacional de la Superación de la

Pobreza, el Plan Nacional de Competitividad, el Marco Macroeconómico Multianual, la Carta de Política Social, el Acuerdo Nacional y las Metas de Desarrollo del Milenio, apuntan a superar la pobreza mediante la búsqueda del desarrollo humano de la población de menores recursos y grupos vulnerables; mediante la promoción de una gestión que propicie el desarrollo de la competitividad y la eficiencia a través de programas dirigidos a las personas que carecen de acceso a agua potable y servicios de saneamiento; mejorando las condiciones de vida de los habitantes de asentamientos humanos y tugurios; facilitando el acceso al suelo formal; promoviendo las inversiones inmobiliarias con fines residenciales; y estimulando la producción de soluciones habitacionales de calidad para el medio urbano y el rural del país” (Vivienda 2006).

#### **2.2.4.2 Principios del Sector Saneamiento**

- Las tarifas / cuotas deben cubrir costos de operación, mantenimiento e inversiones.
- Los subsidios deben dirigirse a los más pobres.
- Los subsidios a la inversión deben ligarse a la eficiencia en la prestación de los servicios.
- Promover alianzas público privadas para lograr la viabilidad financiera y mejorar la gestión de los prestadores de servicios.

#### **2.2.4.3 Visión del Sector saneamiento**

La población tiene acceso a servicios de saneamiento en condiciones adecuadas de calidad y precio, a través de prestadores de servicios eficientes

regulados por el Estado a base de políticas de desarrollo sectorial ordenadas y ambientalmente sostenibles.

#### **2.2.4.4 Misión del Sector saneamiento**

Fortalecer el Sector Saneamiento en el marco de las políticas y objetivos estratégicos del Gobierno Nacional en concordancia con las metas de desarrollo, sostenibilidad, incremento de eficiencia y productividad en la prestación de los servicios, mediante la promoción del reconocimiento del valor económico de los mismos, la fijación de precios adecuados y la ejecución de inversiones de acuerdo a los lineamientos del Sistema Nacional de Inversión Pública y la Participación del Sector Privado.

#### **2.2.4.5 Objetivo general del sector saneamiento**

Contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la calidad y sostenibilidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y disposición de excretas en concordancia con el Plan Nacional de Superación de la Pobreza y con las políticas Décimo Tercera y Vigésimo Primera trazadas en el Acuerdo Nacional, así como con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, principalmente con la Meta 10 del Objetivo 7 que propone reducir, al 2015, la mitad del porcentaje de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable y a los servicios básicos de saneamiento. En este contexto, el MVCS, como ente rector de la política de saneamiento, se ha propuesto garantizar la ampliación de la cobertura, la sostenibilidad de los sistemas y el mejoramiento de la calidad de los servicios de saneamiento mediante la búsqueda de la



eficiencia económica, empresarial y el cuidado del medio ambiente y la salud de las personas.

### **Objetivos específicos del sector saneamiento**

- Modernizar la gestión del Sector Saneamiento.
- Incrementar la sostenibilidad de los servicios.
- Mejorar la calidad de los servicios.
- Lograr la viabilidad financiera de los prestadores de servicio.
- Incrementar el acceso a los servicios.

## **2.2.5 Regulación En El Sector Saneamiento En El Perú**

### **2.2.5.1 La Regulación De Los Servicios De Saneamiento**

En épocas pasadas muchos servicios relacionados con el agua se prestaban a través del sector privado y la participación directa del sector público en la explotación de la infraestructura hídrica, aparte de los municipios, es un fenómeno relativamente reciente.

Sólo en el presente siglo, a partir del decenio de 1920, los gobiernos decidieron que el sector público debía prestar los servicios relacionados con el agua y, recién a partir de los años cuarenta, se decidió que esos servicios fueran prestados normalmente por órganos del gobierno central en lugar de las provincias o los municipios. Esto se justificó en la idea de que una intervención estatal en la economía era decisiva para maximizar el bienestar social y promover el crecimiento económico. En el caso peruano, como en otros países

latinoamericanos en vías de desarrollo esta intervención estatal se hizo más evidente a partir de las décadas de los 60' y 70'.

Sin embargo, en los últimos años se ha desarrollado un nuevo enfoque en el cual la gestión empresarial privada se considera el instrumento más eficaz para mejorar el bienestar económico.

Con esta premisa se ha venido transfiriendo muchas empresas públicas y otras entidades estatales al sector privado. No escapa a ello la prestación de servicios públicos, incluyendo aquellos relacionados al agua.

La teoría económica presenta evidencia de que, en determinadas condiciones, la competencia es un marco potente y eficaz que orienta las actuaciones movidas por fines privados hacia resultados socialmente convenientes. De este modo el mercado hace posible lograr la eficiencia económica en la asignación de recursos, al mismo tiempo que se maximiza el bienestar social. En este contexto, la regulación del poder del mercado suele ser indirecta, es decir, la competencia se encarga de llevar a cabo toda la labor reguladora, quedando para las políticas públicas la tarea de velar por que esta competencia no resulte socavada, restringida o distorsionada.

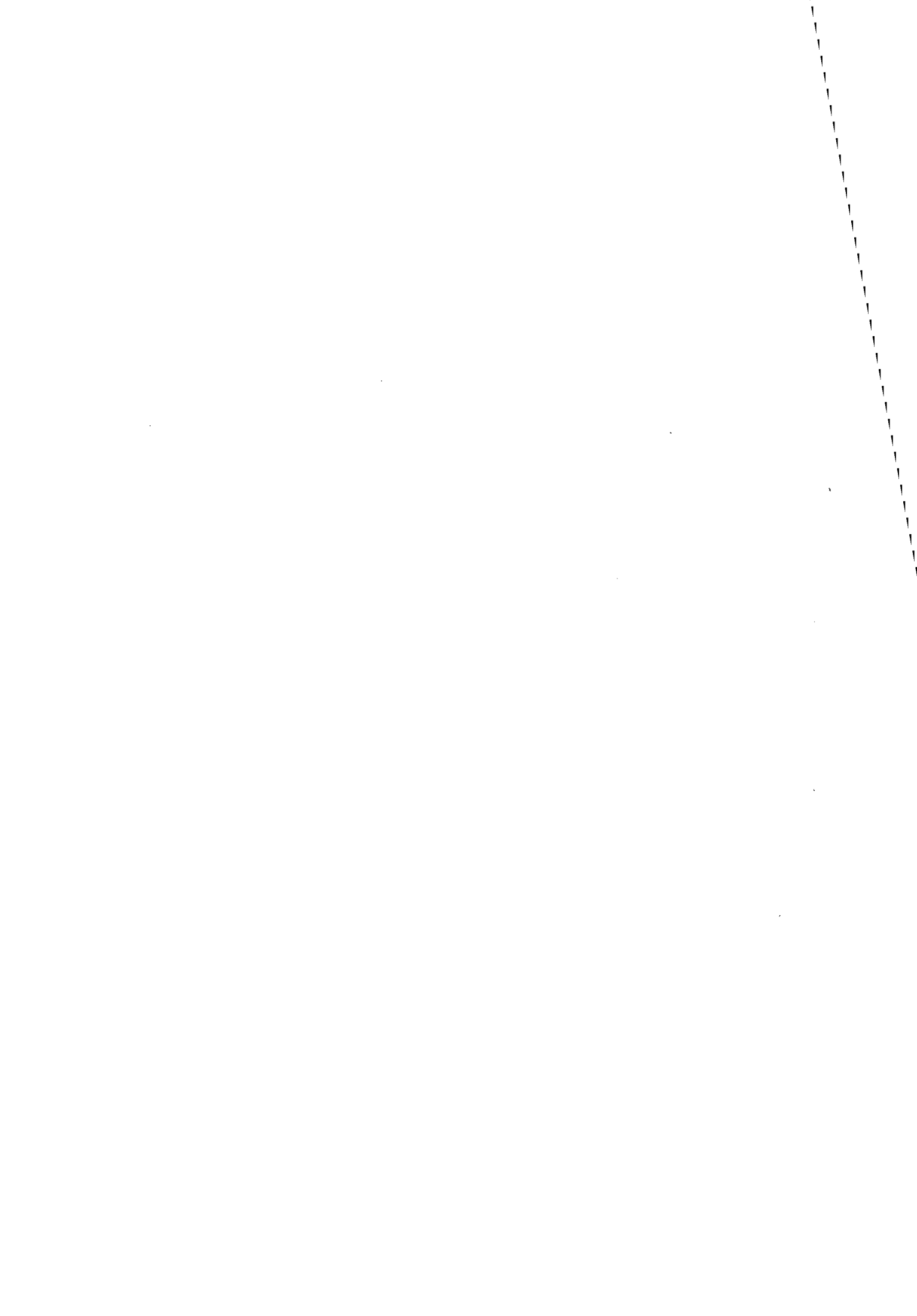
Sin embargo, en determinadas condiciones inherentes a la naturaleza de la actividad, no resulta posible la competencia entre distintos proveedores de un producto básico o de un servicio. Esto ocurre cuando la prestación del servicio por una sola empresa se traduce en menores costos que si fuera prestado por dos ó más compañías. En este caso, denominado de monopolio natural, la competencia no resulta posible o entrañaría una duplicación costosa

de los activos fijos que, por lo tanto, sería ineficiente. Este es precisamente el caso del servicio de agua potable y alcantarillado, que tiende a ser prestado en condiciones de monopolio natural.

En esta situación los servicios pueden prestarse a través de empresas públicas, con los problemas típicos de este tipo de empresas, o a través de empresas privadas dentro de un marco regulatorio adecuado. La regulación es necesaria porque en el monopolio natural no existe la amenaza de competencia de otras empresas y por ello se carece de los incentivos para reducir costos y lograr la eficiencia que lleve a un incremento sostenido del bienestar social.

En las industrias reguladas, en lugar de ser propietario y explotador de las instalaciones y servicios, el gobierno interviene en el funcionamiento del mercado, corrigiendo las disfunciones o deficiencias del mercado y regulando ciertos aspectos de la conducta de la firma, para que se pueda alcanzar la eficiencia económica y lograr el bienestar social. De este modo la regulación hace las veces de sucedáneo del mercado, asumiendo algunas de las funciones de los competidores y ofreciendo incentivos análogos para lograr la eficiencia económica. La regulación y la privatización tienen entonces ventajas muy concretas respecto de la propiedad pública en la medida que permite el funcionamiento de las fuerzas del mercado y que la intervención del gobierno se dirija con precisión a las esferas en que las disfunciones del mercado son más pronunciadas.

La ley General de Saneamiento establece la siguiente regulación (Republica 1994):



**Artículo 8°.-** Corresponde al Ministerio de la Presidencia actuar como el organismo rector del Estado en los asuntos referentes a los servicios de saneamiento y como tal, formular las políticas y dictar las normas para la prestación de los mismos.

**Artículo 9°.-** Corresponde a la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, a quien en adelante se le denominará "La Superintendencia", garantizar a los usuarios la prestación de los servicios de saneamiento en las mejores condiciones de calidad, contribuyendo a la salud de la población y a la preservación del ambiente, para lo cual debe ejercer las funciones establecidas en la Ley N° 26284 y adicionalmente las siguientes:

Coordinar con los municipios los planes maestros que deban ejecutar las entidades prestadoras, dentro del ámbito de su jurisdicción a efecto de verificar si se han formulado de acuerdo a las normas emitidas por la Superintendencia.

Proponer la normatividad necesaria para proteger los recursos hídricos contra la posible contaminación generada por las entidades prestadoras y velar por su cumplimiento.

Otras funciones establecidas por la presente Ley.

El reglamento General de la SUNASS establece las siguientes funciones reguladoras a la Superintendencia (Ministros 2001).

### **2.2.6 Gobernabilidad del Agua**

La Organización de Naciones Unidas en 2° Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo: "El agua, una

responsabilidad compartida" (ONU 2006) estableció un modelo de la Gobernabilidad del agua que tiene cuatro dimensiones. Asimismo la participación del gobierno es fundamental para desarrollar el derecho humano al agua potable, "Water governance refers to a range of political, social, economic and administrative systems that are in place to regulate the development and management of water resources and provision of water services at different levels of society. Effective water governance is a prerequisite to fulfill the human right approach for water. The term 'governance' refers, in general, to the relationship (economic, social and political) between a society and its government. The term adopted for governance refers to the process by which the input by stakeholders is considered in the decision-making process and decision makers are held accountable" (Odeh 2010).

La dimensión social apunta a un uso equitativo de los recursos hídricos. El agua, no sólo se distribuye de manera dispar en el tiempo y el espacio, sino también entre los diversos estratos socioeconómicos de la sociedad, tanto en los asentamientos rurales como en los urbanos. El modo en que la calidad y cantidad del agua y los servicios relacionados se asignan y distribuyen repercute directamente en la salud de las personas y sus oportunidades de sustento.

La dimensión económica atrae la atención sobre el uso eficiente de los recursos hídricos y el papel del agua en el crecimiento económico global. Las perspectivas de una fuerte reducción de la pobreza y de crecimiento económico siguen dependiendo en gran medida del agua y de otros recursos naturales.

La dimensión de la capacitación política apunta a conceder a las partes concernidas y a los ciudadanos de a pie iguales oportunidades democráticas para influir y controlar los procesos políticos y sus resultados. Tanto a nivel nacional como internacional, los ciudadanos marginados, como pueden ser los pueblos indígenas, las mujeres, los habitantes de barrios marginales, etc. Son rara vez tenidos en cuenta en tanto que actores legítimos en la toma de decisiones relacionadas con el agua, careciendo normalmente de portavoces, instituciones y capacidades para promover sus intereses hídricos ante el resto del mundo.

La dimensión de sostenibilidad medioambiental muestra que una mejor gobernabilidad permite un uso más sostenible de los recursos hídricos y la integridad del ecosistema.

Figura 2

## Responsabilidad compartida del agua potable y saneamiento



Fuente: La Organización de Naciones Unidas en 2º Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo: "El agua, una responsabilidad compartida" (ONU 2006)

### 2.2.7 Política Pública y Agenda Política

De acuerdo al profesor Edgar Ortegón, las políticas públicas, tomando el concepto de Jorge Ivan Cuervo, las políticas públicas hacen un proceso de construcción social y política producido por analistas o funcionarios, por lo cual, su construcción es un proceso pero que no se podría llegar a un buen final si no existe una agenda política bien delimitada, "en un entorno de multiactores, con información incompleta e incertidumbre, desde que nace la idea de una política pública hasta ésta cumple con todos sus beneficios o resultados, sigue un ciclo o fases que deben ser abordadas de manera sistemática e integral, estas



fases, dentro de lo que podría denominarse programa de acción gubernamental y hoja de ruta de la política pública, no puede llevarse a cabo de modo articulado y reflexivo mientras no existe como prerrequisito básico, una agenda política que permita superar cuatro obstáculos centrales: de contexto, de contenido, de actores y de procesos” (Ortega 2006).

Obstáculos de contexto, se relacionan, entre otros, con los factores estructurales vinculados al financiamiento/presupuesto de las políticas; con la relación entre el centro y la periferia; con el consenso/disenso sobre las prioridades; con la concertación/negociación de actores y con la participación/comunicación entre actores.

Obstáculos de contenido, atañen al discurso mismo de la política, a su retórica, a la pertinencia de sus programas estratégicos, a su lenguaje e ideología implícita, y a las respuestas que conlleva, como solución a los problemas centrales del desarrollo.

Obstáculos de actores, se asocian con la Objetividad o neutralidad con que la política aborde a los actores estratégicos; con la confianza, motivación y percepción que los actores puedan tener sobre la política; con los puentes de diálogo entre lo público y lo privado; y con la forma como se articulen las redes de relaciones de actores interdependientes a favor de la política.

Obstáculos de proceso, se refiere a la forma como se lleva a cabo la política, es decir, a la forma como se institucionaliza el proceso de interacción, al tipo de canales de interacción/comunicación entre sectores, regiones y niveles; al tránsito del centro a la periferia y su retroalimentación; al

seguimiento y la evaluación de la política; y a su cronograma de acción, con sentido de propiedad por parte de los beneficiarios.

## **2.3 MARCO HISTORICO**

### **2.3.1 El sector saneamiento en el ámbito urbano**

Las instituciones del Sector Saneamiento han evolucionado en las últimas décadas enmarcadas en la transformación institucional que ha tenido el país en su conjunto y dentro de ello podemos identificar tres periodos:

#### **2.3.1.1 Primer Período**

Hasta mediados de la década de los '80, los servicios de agua potable y alcantarillado de los centros urbanos (en adelante llamaremos al desagüe como alcantarillado, puesto que esa ha sido la costumbre en el Perú, distinguiéndolo del alcantarillado pluvial), fueron manejados en forma centralizada por el Estado, salvo en algunos casos aislados como el de las poblaciones más pequeñas y alejadas. Esta tendencia se debe a una planificación y un manejo global de los servicios según un modelo que se extendió en muchos países de América Latina.

Este modelo, válido para aquella época y circunstancias, se basa en el concepto de un servicio público que debe ser financiado y aún subsidiado por el Estado, siendo su meta principal la cobertura total de las necesidades de los pobladores por razones sanitarias. Para este modelo la eficiencia empresarial, si bien buscada en forma permanente, queda relegada a un segundo plano. Se tenía así la Subdirección de Obras Sanitarias del entonces Ministerio de

Fomento y Obras Públicas, la que luego se transformó en la Dirección General de Obras Sanitarias, cuando se creó el Ministerio de Vivienda en 1969.

En 1981, mediante Decreto Legislativo N° 150 se creó la empresa estatal Servicio Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado (SENAPA) que reemplazó a la Dirección General de Obras Sanitarias y absorbió a las entonces empresas autónomas de Lima, Arequipa y Trujillo. SENAPA quedó conformado por una empresa matriz integrada por alrededor de 15 empresas filiales (una de las cuales fue SEDAPAL, creada a partir de la Empresa de Saneamiento de Lima -ESAL) y alrededor de 10 unidades operativas a lo largo del país.

Si bien con SENAPA se mantiene el modelo centralizado, el concepto de "Obras Sanitarias", que da prioridad a la construcción de instalaciones, cambia por el de "Servicios de Agua Potable y Alcantarillado" que enfatiza la atención al usuario. Cabe destacar que paralelamente a esta organización centralizada los servicios de agua potable y alcantarillado prestados en aproximadamente 200 localidades urbanas que reunían al 20% de la población urbana total, siguieron siendo manejados directamente por las Municipalidades Provinciales o Distritales.

#### **2.3.1.2 Segundo Período**

En mayo de 1992 mediante Decreto Ley N° 25491 se dispone la fusión de los Ministerios de Vivienda y Construcción con el de Transportes. Como parte de este proceso SEDAPAL es transferida al Ministerio de la Presidencia, con lo

cual queda desvinculada del resto del sector que permanece en el Ministerio de Transportes.

En junio de 1992 en la Ley Orgánica del Ministerio de la Presidencia, se dispone la transferencia de SENAPA al Ministerio de la Presidencia.

En setiembre de 1992, mediante Decreto Ley N° 25738 se dispone que todas las funciones del Sector Saneamiento sean desarrolladas por el Viceministerio de Infraestructura del Ministerio de la Presidencia, estableciéndose la transferencia de la Dirección General de Saneamiento Básico (no implementada), de la Unidad Ejecutora del Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado - PRONAP - y de la Comisión de Tarifas - CORTAPA.

En diciembre de 1992 mediante Decreto Ley N° 25965 se crea la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento como el organismo encargado de proponer las normas para la prestación de los servicios de saneamiento, fiscalizar la prestación y promover el desarrollo de los mismos, así como resolver en última instancia los reclamos de los usuarios. Casi al mismo tiempo, mediante Decreto Ley N° 25973 se declara en disolución y liquidación a la Empresa Servicio Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado (SENAPA).

En julio de 1994 se aprueba la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, reglamentada mediante Decreto Supremo 09-95-PRES de agosto de 1995. Esta Ley, vigente hasta la actualidad, establece las competencias de las instituciones involucradas en el sector, determina los

deberes y derechos de los usuarios y las Entidades Prestadoras, define el régimen tarifario, establece las condiciones y modalidades de la participación privada, entre otras cosas.

Este período se ha caracterizado por una profunda transformación del sector y de las instituciones involucradas en él. Las recién creadas Empresas Prestadoras, a cargo de las Municipalidades representan un avance en cuanto a descentralización, pero en muchas de ellas los directivos y el resto de personal adolece de experiencia. Una buena parte de la población había estado recibiendo un servicio subsidiado y la nueva situación empresarial de las Empresa Prestadora obliga a cubrir todos los costos mediante la tarifa. Esta situación ha originado que hacia fines de la década de los '90, muchas Empresa Prestadoras enfrenten problemas de sostenibilidad financiera, haciendo que calidad del servicio que brindan disminuya gradualmente.

Por otro lado, la función reguladora del Estado en el sector saneamiento es también algo nuevo. Se ha requerido un tiempo para ganar experiencia, establecer el marco normativo y perfeccionar los mecanismos e instrumentos necesarios para la regulación y supervisión.

### **2.3.1.3 Tercer Período**

Hacia fines de la década de los '90 la situación económica del Perú se deteriora. Se reduce el crecimiento del PBI y el déficit fiscal se incrementa. El Estado ya no dispone de fondos para invertir en obras de saneamiento e incluso se restringe la disponibilidad de fondos para aportar las contrapartidas requeridas para la obtención de préstamos de organismos internacionales.

Asimismo la situación financiera de muchas Empresas Prestadoras se vuelve precaria, con el consiguiente peligro para los servicios que brindan. En estas circunstancias se comienza a dar una serie de dispositivos que pretenden reducir los problemas financieros de las Empresa Prestadora y facilitar la participación del sector privado, como un mecanismo para conseguir la inversión requerida para mejorar y ampliar la infraestructura del sector. Entre las principales normas que se han dado tenemos:

Ley N° 27045, dada en enero de 1999, permite la extinción o condonación de las deudas que tenían pendientes los usuarios de los servicios de saneamiento con el Fondo Nacional de Vivienda - FONAVI -, y establece un programa para regularizar las deudas de las Empresas Prestadoras con el FONAVI.

Ley N° 27332, Ley Marco de Organismos Reguladores, publicada en julio del 2000, estandariza la forma en que se organizan internamente los Organismos Reguladores, precisa sus funciones, haciendo algunos cambios respecto a las normas anteriores, y establece un nuevo tope, para los recursos financieros que pueden percibir. En el caso de SUNASS esto ha significado una reducción de sus ingresos. Por otro lado la nueva Ley elimina la función de promoción de la Superintendencia, que siempre fue ejercida de manera limitada debido a que no había consenso en el Gobierno respecto a su pertinencia; y se eliminan las funciones de normar, fiscalizar y sancionar en los temas de saneamiento ambiental, calidad del agua potable y protección del medio ambiente.

Decreto Legislativo N° 908, de agosto del 2000, Ley de Fomento y Desarrollo del Sector Saneamiento. Establece un nuevo esquema de regulación para el sector y amplía las modalidades de participación del sector privado en saneamiento. Esta Ley no ha sido reglamentada hasta la fecha, por lo que continúa vigente la Ley 26338 y su reglamento, el Decreto Supremo 09-95-PRES.

Decreto Supremo N° 124-2001-PCM, publicado en diciembre del 2001, establece normas para garantizar la transparencia en el procedimiento de fijación de precios regulados. Determina que la información utilizada por los organismos reguladores esté disponible para el público en general y obliga a la realización de una audiencia pública previa a la aprobación de precios para exponer los criterios, metodologías, estudios, etc. que sirvieron para la determinación de las tarifas.

En los últimos años se han dado varias iniciativas para lograr un mayor acceso de la ciudadanía a la información y la uniformización de los organismos reguladores. Esta tendencia es coherente con el objetivo de lograr mayor apertura y confianza de los inversionistas potenciales, incluyendo los gobiernos extranjeros y los organismos multilaterales.

## **2.4 MARCO CONCEPTUAL**

### **Estado regulador**

Como regulador el estado mediante legislación, resoluciones o toma de decisiones interviene en la macroeconomía global del país para moderar aberraciones de mercado o para incentivar algún mercado o actividad en particular, por ejemplo, una política de desgravación impositiva para desarrollar cierta actividad o lugar aunque no como actor económico es regulacionismo, también se lo denomina intervencionismo; como empresario el estado interviene en el mercado como actor, es decir para regular el mercado de energía por ejemplo crea una "empresa" que tiene posición privilegiada sobre el mercado en particular.

### **Servicios de saneamiento**

Servicio de establecimiento de agua potable, servicio de alcantarillado sanitario y pluvial y servicio de disposición sanitaria de excretas.

### **Operador del servicio de saneamiento**

Organización privada con personería jurídica y carácter empresarial que una vez va desarrollando el proceso de selección negociación y suscripción del contrato con la municipalidad, se hace cargo de la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito de las ciudades.



## **Usuario**

Persona natural o jurídica a la que se le presta el servicio de saneamiento.

## **Agenda de Gobierno**

Conjunto de problemas, demandas y cuestiones, asuntos que los gobiernos ha seleccionado y ordenado como objeto de su acción, y más propiamente como objetod sobre los que han decidido actuar.

## **Agenda Pública**

Conjunto de cuestiones que los miembros de una comunidad política perciben como merecedores de atención pública y como asuntos que caen dentro de la jurisdicción legítima de la autoridad gubernamental existente.

## **Política Pública**

Proceso mediante el cual el Gobierno, a la luz de fines políticos, decide sobre la importancia relativa de ciertos objetivos y utiliza instrumentos o cambios instituciones para alcanzar tales objetivos.

Proceso decisonal o actividades de las instituciones de Gobierno, actuando directamente o a través de agentes, dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos

## **Contrato de adhesión**

Un contrato de adhesión es un tipo de contrato cuyas cláusulas son redactadas por una sola de las partes, con lo cual la otra se limita tan sólo a

aceptar o rechazar el contrato en su integridad. Ejemplos claros de contratos de adhesión están dados por los llamados *contratos de suministro* de servicios públicos (energía eléctrica, agua corriente, gas, telefonía, etc.) o la mayoría de los contratos de seguro y contratos bancarios.

## **2.5 HIPOTESIS**

### **2.5.1 Hipótesis General**

Si, la ciudadanía que es servida por una empresa prestadora de servicios en zonas urbanas de la región de Puno, tiene demandas sobre el factor de accesibilidad al derecho fundamental al agua potable y saneamiento, y el Gobierno Regional tiene jurisdicción entonces, es necesario determinar las demandas consensuadas a través de una agenda pública.

### **2.5.2 Primera Hipótesis Específica**

Sí se accede a una nueva conexión de agua potable y saneamiento en las ciudades que son servidas por una empresa prestadora de servicios en zona urbana de la región de Puno, las empresas prestadores del servicio no ofrecen una continuidad horaria suficiente en muchos sectores de las ciudades.

### **2.5.3 Segunda Hipótesis Especifica**

Sí se conocen los obstáculos de contexto, de contenido y de actores se podrá establecer un consenso general del problema político, del factor de accesibilidad al derecho fundamental al agua potable y saneamiento dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno.

## 2.6 VARIABLES

Hipótesis general	Variables	Indicadores
<p>Si, la ciudadanía que es servida por una empresa prestadora de servicios en zonas urbanas de la región de Puno, tiene demandas sobre el factor de accesibilidad al derecho fundamental al agua potable y saneamiento, y el Gobierno Regional tiene jurisdicción entonces, es necesario determinar las demandas consensuadas a través de una agenda pública.</p>	<p><b>Independiente:</b></p> <p>Factor de accesibilidad al Derecho humano al agua potable y saneamiento.</p> <p><b>Dependiente:</b></p> <p>Agenda Pública</p>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Continuidad del servicio</p> <p>Formas de acceso al servicio de agua potable</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Doctrina</p> <p>Contexto político</p> <p>Actores</p> <p>Obstáculos intervinientes</p>

Primera Hipótesis específica	Variables	Indicadores
<p>Sí se accede a una nueva conexión de agua potable y saneamiento en las ciudades que son servidas por una empresa prestadora de servicios en zona urbana de la región de Puno, las empresas</p>	<p><b>Independiente:</b></p> <p>Nueva conexión de agua potable</p> <p>Continuidad que ofrece la empresa de agua potable</p>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Número de usuarios</p> <p>Tipos de usuarios</p> <p>Estructura tarifaria</p> <p>Subsidios cruzados.</p>

<b>Primera Hipótesis específica</b>	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
prestadores del servicio no ofrecen una continuidad horaria suficiente en muchos sectores de las ciudades.	<p><b>Dependiente:</b></p> <p>Accesibilidad de los usuarios de agua potable</p>	<p>Contribuciones reembolsables.</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Continuidad del servicio.</p> <p>Previsión de abastecimiento en el mediano plazo.</p>

<b>Segunda Hipótesis específica</b>	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
Sí se conocen los obstáculos de contexto, de contenido y de actores se podrá establecer un consenso general del problema político, del factor de accesibilidad al derecho fundamental al agua potable y saneamiento dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno, para la ciudad de Puno.	<p><b>Interviniente:</b></p> <p>Obstáculos de contexto, de contenido, de actores y procesos.</p>	<p><b><u>Obstáculos de contexto:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Financiamiento/Presupuesto.</li> <li>•Consenso /Disenso de prioridades.</li> <li>•Concertación/negociación de actores.</li> </ul> <p><b><u>Obstáculos de contenido</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Discurso de política.</li> <li>•Ideología implícitas y su respuesta al desarrollo</li> </ul> <p><b><u>Obstáculos de actores</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Confianza de actores para lograr la política.</li> <li>•Redes de actores a favor de política.</li> </ul> <p>Posición entre lo público y privado.</p>

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION**

##### **3.1.1 Método Descriptivo**

El método descriptivo nos permitirá conocer a través del primer problema específico, las condiciones de accesibilidad del derecho al agua potable y saneamiento en las ciudades que son servidas por una empresa de saneamiento en zonas urbanas de la región de Puno, estableciendo los parámetros de formas de acceder a una nueva conexión de agua potable y las condiciones de continuidad que se presenta en cada sector de las ciudades

Asimismo, nos ayudará a conocer a través de cuadros estadísticos, los obstáculos que se enfrenta un planteamiento de agenda política para el Gobierno Regional de Puno.

##### **3.1.2 Método Explicativo - Dogmático**

Este método nos permitirá delimitar y crear racionalmente los parámetros, del porque, de la posición planteada en la resolución del problema general que se

consume en una agenda política, y que caen dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno.

## **3.2 DISEÑO DE ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS**

### **3.2.1 Método sistemático.**

Para el Objetivo General, es necesario racionalizar los conceptos planteados en la legislación y doctrina internacional, en cuanto a la importancia que ha adquirido el derecho al agua potable en el mundo de los derechos humanos. Y a través de una visión de las ciudades que son servidas por una empresa de saneamiento en zonas urbanas de la región de Puno, y la empresa de saneamiento, nos dará un panorama para poder dar una propuesta de eficiencia para el derecho al agua potable.

### **3.2.2 Método de operacionalización.**

En el caso del objetivo general utilizaremos la **inducción**, ya que al analizar la documentación individual de las empresas de saneamiento en zonas urbanas de la región de Puno, nos permitirá llegar a una conclusión global del estado del derecho al agua potable y saneamiento en el Departamento de Puno.

## **3.3 AMBITO**

### **3.3.1 Sector Saneamiento**

El sector saneamiento en el Perú, se ha delimitado dentro de dos grandes áreas, El sector rural y el sector urbano. Dentro del sector urbano, las municipalidades Provinciales por medio de contratos de explotación han

entregado el servicio público de saneamiento a las empresas prestadoras de saneamiento de acuerdo a la población de sus localidades. La Ley General de Servicios de Saneamiento, ha establecido tres tipos de Empresas prestadoras de saneamiento, según la población a la que sirvan. Los usuarios urbanos, son atendidos por Empresas de Saneamiento Básico - EPS de acuerdo al número de conexiones que sirven. Se tienen tres grupos, EPS Grandes, que atienden de 40,000 conexiones a 200,000 conexiones, EPS medianas que atienden de 10,000 a 40,000 conexiones y EPS pequeñas que atienden de 1,000 a 10,000 conexiones de agua potable.

Para el desarrollo de esta tesis se estudiará a los actores de la población de la ciudad de Puno y los factores de accesibilidad que brinda la empresa EMSAPUNO.

### **3.3.2 Departamento de Puno**

Puno es un departamento del Perú situado en el sureste del país. Ocupa 67 mil km<sup>2</sup> de territorio conformado por la mitad occidental de la Meseta del Collao, al oeste del lago Titicaca, y las yungas amazónicas al norte. Limita al este con territorio boliviano, al suroeste con los departamentos de Tacna, Moquegua y Arequipa, al oeste con el del Cuzco y al norte con Madre de Dios.

Se estima que en esta parte del Altiplano se ubica el centro de origen de la papa cultivada. El Collao fue territorio de la antigua cultura Tiahuanaco a mediados del I milenio. Posteriormente, se desarrollaron en la región diversos señoríos conquistados por el Imperio incaico hacia el siglo XV. Durante la Colonia, fue una importante zona comercial. A fines del siglo XVIII, fue



importante teatro de operaciones de la Rebelión de Tupac Amaru II en sus dos fases. Fue creado como departamento el 26 de abril de 1822 en sustitución de la intendencia colonial con antelación a la expulsión de los realistas acantonados en la zona, efectuada recién en 1824 tras la Batalla de Ayacucho

**Cuadro 2**

**División Político-Administrativa**

División Político-Administrativa		
Departamento	Población	Superficie (km <sup>2</sup> )
Departamento de Puno	1.268.441	66.997
Provincia de San Román	240.776	2.277,63
Provincia de Puno	229.236	6.494,76
Provincia de Azángaro	136.829	4.97
Provincia de Chucuito	126.259	3.978,13
Provincia de El Collao	81.059	5.600,51
Provincia de Melgar	74.735	6.446,85
Provincia de Carabaya	73.946	12.266
Provincia de Huancané	69.522	2.805,85
Provincia de Sandía	62.147	11.862,41
Provincia de San Antonio de Putina	50.49	3.207,38
Provincia de Lampa	48.223	5.791,73
Provincia de Yunguyo	47.4	290,21
Provincia de Moho	27.819	1.005,25

Fuente: Proyecciones Demográficas 2008, INEI-PERU

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Población**

Para la investigación se analizará las poblaciones que son servidas por empresas prestadoras de servicios de agua potable y saneamiento en zonas urbanas, cuadro 3:

Cuadro 3

**Poblaciones que son servidas por empresas prestadoras de servicios de agua potable y saneamiento en zonas urbanas**

<b>Siglas</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ciudad servida</b>	<b>Población Urbana</b>
EMSA PUNO S.A.	Mediana	Puno	173,606
EMAPA Y	Pequeña	Yunguyo	12,211
NOR PUNO S.A.	Pequeña	Azangaro Huancae	23,952
SEDAJULIACA S.A.	Grande	Juliaca	234,585
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	Pequeña	Ayaviri	19,455
Total			463,809

Fuente: elaboración propia

### 3.5 METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

<p>HIPOTESIS GENERAL: Variable independiente</p> <p>Factor de accesibilidad al Derecho humano al agua potable y saneamiento.</p>		
INDICADORES	HERRAMIENTA	INFORMACIÓN PARA ESTUDIO
<p>Doctrina.</p> <p>Legislación comparada</p> <p>Resoluciones del tribunal constitucional.</p> <p>Resoluciones del tribunal de servicios de saneamiento.</p>	<p>Fuente secundaria:</p> <p>Estudio de textos, legislación, doctrina, documentos, revistas.</p>	<p>Constitución.</p> <p>Legislación comparada</p> <p>Tratados internacionales.</p> <p>Sentencias de la corte Interamericana de Derechos humanos.</p> <p>Resoluciones del tribunal constitucional.</p> <p>Resoluciones del tribunal de servicios de saneamiento.</p> <p>Legislación del sector saneamiento:</p> <p>Ley General de Saneamiento.</p> <p>Reglamento de calidad de los servicios de saneamiento.</p>

HIPOTESIS GENERAL: Variable dependiente		
Agenda Pública		
INDICADORES	HERRAMIENTA	INFORMACIÓN PARA ESTUDIO
<p>Ley General de Saneamiento.</p> <p>Reglamento de calidad de los servicios de saneamiento.</p> <p>Benchmarking de EPS</p> <p>Contexto político</p> <p>Actores</p> <p>Obstáculos intervinientes</p>	<p>Fuente secundaria:</p> <p>Estudio de textos, legislación, doctrina, documentos, revistas.</p>	<p>Constitución.</p> <p>Legislación comparada</p> <p>Tratados internacionales.</p> <p>Sentencias de la corte Interamericana de Derechos humanos.</p> <p>Resoluciones del tribunal constitucional.</p> <p>Resoluciones del tribunal de servicios de saneamiento.</p> <p>Legislación del sector saneamiento:</p> <p>Ley General de Saneamiento.</p> <p>Reglamento de calidad de los servicios de saneamiento.</p>

<p>PRIMERA HIPOTESIS ESPECÍFICA: Variable Independiente.</p> <p>Nueva conexión de agua potable</p> <p>Continuidad que ofrece la empresa de agua potable</p>		
INDICADORES	HERRAMIENTA	INFORMACIÓN DESEADA
<p>Número de usuarios</p> <p>Típos de usuarios</p> <p>Estructura tarifaria</p> <p>Subsidios cruzados.</p> <p>Contribuciones reembolsables.</p>	<p>Fuente Secundaria: Estudio de textos, documentos de la EPS y SUNASS.</p>	<p>Número de usuarios</p> <p>Estructura tarifaria</p> <p>Estructura de subsidios</p>

<p>PRIMERA HIPOTESIS ESPECÍFICA: Variable dependiente.</p> <p>Accesibilidad de los usuarios de agua potable</p>		
INDICADORES	HERRAMIENTA	INFORMACIÓN DESEADA
<p>Continuidad del servicio.</p>	<p>Fuente Secundaria: Estudio de textos,</p>	<p>Horas de servicio de agua potable en cada sector de la ciudad de Puno</p>

PRIMERA HIPOTESIS ESPECÍFICA: Variable dependiente.		
Accesibilidad de los usuarios de agua potable		
Previsión de abastecimiento en el mediano plazo.	documentos de la EPS y SUNASS.	Valor deseado si, el número de horas de agua alcanza el mínimo de metros cúbicos establecidos por persona.

SEGUNDA HIPOTESIS ESPECÍFICA: Variable Interviniente		
Obstáculos de contexto, de contenido, de actores y procesos.		
INDICADORES	HERRAMIENTA	INFORMACIÓN DESEADA
<u>Obstáculos de contexto:</u>	Análisis documental, entrevista.	
Financiamiento/Presupuesto.	Entrevista, Documental.	Describir las necesidades financieras y presupuestales, para acceder a un mínimo de horas de agua potable.
Consenso /Disenso de prioridades.	Entrevista, Documental.	Describir las prioridades de los actores en referencia al agua potable.
Concertación/negociación de actores.	Entrevista, Documental.	Acciones de co-construcción entre actores.
<u>Obstáculos de contenido</u>	Entrevista, documental	
Discurso de		Conocer su conocimiento del derecho al agua potable como un derecho

SEGUNDA HIPOTESIS ESPECÍFICA: Variable Interviniente

Obstáculos de contexto, de contenido, de actores y procesos.

INDICADORES	HERRAMIENTA	INFORMACIÓN DESEADA
política.		fundamental.
<u>Obstáculos de actores</u>	Entrevista, documental	
Confianza de actores para lograr la política.		Estudiar la objetividad o la neutralidad con que la política aborde a los actores estratégicos
Redes de actores a favor de política.		
Posición entre lo público y privado.		

## CAPITULO IV

### 4. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 4.1 PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

***Estudiar las formas de acceder a una nueva conexión de agua potable y el nivel de continuidad que ofrecen las empresas de agua potable que sirven a las ciudades de Puno***

El Derecho Humano al Agua Potable y saneamiento se ha transformado, desde ser un servicio público, luego pasar a ser un derecho económico social y a mediados del año 2010 se transforma en un derecho humano fundamental.

Nuestra legislación nacional de agua potable y saneamiento, fue principalmente elaborada cuando el agua potable y el saneamiento, se entendían como un servicio público, considerando sus características propias. La Ley General de Saneamiento dada en 1992, aún no está unificada con la esencia de un derecho humano fundamental. Y desde este entender ¿Cuál sería la diferencia que sea un servicio público y un derecho humano?, en esencia que un servicio público es un fin del estado, que progresivamente debe alcanzar a todos sus usuarios; mientras que un derecho humano fundamental



significa la obligación del estado de establecer las condiciones que hagan posible que los usuarios elegir y actuar según una actitud elegida.

Esto también significa un cambio en la posición de bienestar del estado, pues de acuerdo a la Constitución, el estado solo promueve el bienestar, no está obligado a crearlo. De la misma forma el capítulo económico del estado, donde el estado interviene si el sector privado no tiene las condiciones para promover el bienestar y la riqueza de la población.

Trasladando esta posición al ámbito del sector saneamiento, entonces diremos que al interpretarse el Agua Potable y Saneamiento en la Legislación Internacional como un derecho humano fundamente, el Estado Peruano, no solo debe promover que todos los usuarios tengas acceso al agua potable y saneamiento, ni tampoco, solo inmiscuirse cuando el sector privado no está en condiciones de promover este sector, sino está obligado, a que la población, y en este caso el sector urbano, tenga las condiciones para acceder al Agua Potable y Saneamiento, y que actúen en ejercicio de tal elección.

De la misma forma el plan nacional de saneamiento 2006 al 2015 establece luego de plantear el árbol de problemas del sector, como fin, promover el acceso de la población a los servicios de saneamiento sostenibles y de calidad. También, de acuerdo a la posición constitucional de un reconocimiento de derechos y promoción del sector, es decir aun se circunscribe dentro de un derecho económico social.

Analizando este tema desde el punto de vista de la descentralización, como lo presentan Gonzalo Tamayo, Roxana Barrantes, Elena Conterno y

Alberto Bustamente. El Perú paso por tres etapas, la primera gran etapa es un proceso de prestación de los servicios de saneamiento altamente centralizada, representada por el primer gobierno de Alan García, y una segunda etapa y tercera etapa de descentralización y propuesta de privatización representada por el gobierno del Ing. Alberto Fujimori.

Luego del retorno a la democracia como parte de la transición del régimen militar la Constitución de 1979 le dio al gobierno la responsabilidad de dividir el país en 12 regiones y convocar a elecciones en cada una de ellas. El proceso dio comienzo a mediados de 1988, pero lo llevaron de manera precipitada e incompleta. Aunque se establecieron casi todas las regiones, sólo cinco gobiernos regionales entraron realmente en funciones.

Conforme al programa populista de la primera gestión de Alan García Pérez, en periodo 1985-1990, las tarifas de agua fueron congeladas mientras que la inflación se aceleraba, por lo tanto, dichas tarifas sufrieron en realidad una caída constante. En algunas compañías, las tarifas sufrieron un desplome de más de 50% en términos reales. Durante ese periodo, la calidad del servicio bajo, hubo racionamiento, la presión disminuyo, los gatos de mantenimiento cayeron, la inversión se redujo notablemente. Entre 1985 y 1990, la inversión fue en promedio no más de \$ 80 por cada 1000 tomas y cayo a \$ 18.5 en el último año. Además, debido a la moratoria la deuda externa de Perú y su aislamiento financiero internacional, la inversión quedó limitada a los recursos internos, que fueron escaseando a medida que se ahondaba la crisis económica. La inversión del gobierno en los servicios durante el periodo 1989-1990 cayó más de 60% respecto de los años 1985 y 1988.

Durante los últimos del gobierno del partido Alianza Popular Revolucionaria Americana APRA, se buscó reorganizar y reducir las funciones del ejecutivo mediante poderes legislativos delegados por el Congreso, donde tenía control mayoritario. Por medio del Decreto Legislativo 601, publicado en abril de 1990 las compañías y unidades operativas del SENAPA pasaron a las municipalidades provinciales de las regiones previamente establecidas. Como la región Lima y Callao aún no se habían organizado, Sedapal no fue incorporado a este proceso y siguió en poder del gobierno central.

Este paso de un gobierno que politizó las tarifas en una administración centralizada, a una estructura descentralizada tiene una explicación en una anomalía política.

Como era inminente la derrota electoral en las elecciones presidenciales, el APRA buscó una base política complementaria en el ámbito local con el objeto de aumentar su poder de gestión ante la administración entrante, dado que ésta según se esperaba, tendría una minoría en el congreso y no estaba muy bien organizada en escala nacional. Por lo tanto el APRA tenía la intención de transferirle el poder de decisión y el control del organismo central a los protagonistas políticos locales más importantes, donde el APRA tenía tradicionalmente gran poder representativo debido a su capacidad de organización en todo el país. Esta estrategia no se repitió en otros servicios públicos, primero, porque la legislación sobre los municipios incluía la responsabilidad de los servicios de saneamiento, mientras que la autoridad de otras actividades económicas estaba dividida entre gobiernos regionales y gobierno central. Segundo, la índole local de los servicios de alcantarillado los

diferencia de otros servicios públicos estructurados como sistemas de cobertura nacional.

Por lo tanto, aunque a primera vista pueda parecer que la transferencia era un proceso político externo, el verdadero objetivo era trasladar el poder de decisión del desarrollo subsecuente al ámbito local, donde las decisiones de los protagonistas directamente involucrados eran más importantes.

A la entrada del gobierno del Ing. Alberto Fujimori, este se encontraba enfocado en un programa de estabilización por los desequilibrios macroeconómicos, por lo que se transfirió rápidamente las compañías establecidas a las municipalidades.

Existen dos posibles razones de que la transferencia haya sido completada tan rápidamente, en primer lugar, es factible que la elección se hiciera para traspasarle la responsabilidad del suministro de un servicio con características locales a los protagonistas políticos más importantes de la localidad. Al mismo tiempo, el gobierno redujo sus líneas de batalla en medio de un severo proceso de estabilización que significó considerables aumentos en los precios de bienes y servicios públicos. En segundo lugar, a pesar de cierta oposición política a la descentralización, no acatar la ley emitida por el gobierno anterior hubiera hecho necesaria la aprobación de nuevas leyes en la legislatura, donde el partido gobernante no era mayoritario. Pero aun cuando eso hubiera sido posible, habría sometido a mayor presión el programa de estabilización, con la consecuente agudización del descontento en las provincias, donde el partido en el poder carecía incluso de presencia organizada.

Esta transferencia que se dio en solo 6 meses, no hubo un proceso de transición y las entidades que recibieron las 19 empresas, no estaban preparadas para funcionar en esta nueva situación.

Este proceso de descentralización debería de ir de la mano con el proceso de regionalización, pero los problemas entre los años 1990 y 1991 en cuanto al control de los activos, las compañías y los proyectos especiales, hicieron que vayan en forma separada. Esto el gobierno lo resolvió desbandando las asambleas regionales organizadas durante el golpe del 5 de abril de 1992, y creando Comisiones Transitorias de Administración regional cuyos funcionarios fueron nombrados por el ejecutivo.

En esta segunda etapa descentralizada, a partir de 1991 la inversión en los servicios de agua de Perú se recupero rápidamente de los niveles tan bajo del gobierno anterior a 0.5% del producto bruto interno entre 1994 y 1995 incluso a pesar que el sector privado no participaba directamente en la prestación del servicio. Esta situación se debió primero a que las relaciones con los acreedores extranjeros y las instituciones multilaterales mejoraron, y segundo, el FONAVI se convirtió en una nueva e importante fuente de fondos de inversión total del sector, en promedio ese financió cerca de 50% de la inversión total del sector, en forma de préstamos a las juntas vecinales organizadas y en algunos casos, mediante el financiamiento directo de inversiones de las compañías de agua.

El FONAVI que se en 1992 paso a manos del Ministerio de la Presidencia, no tenía una proyección de largo plazo, por su forma de constitución. La importancia de financiar la industria del agua por medio del

FONAVI, debe ser entendida de dos maneras interrelacionadas, primero, debido a la organización centralizada tradicional, el gobierno siempre ha estado muy involucrado en la prestación del servicio y el financiamiento de su expansión, y las tarifas del agua han sido establecidas sin tomar como referencia los criterios económicos. Además el alto grado de politización de las tarifas del agua ocasionó el colapso del sistema centralizado, el cual se culpó en la década de 1990 del escaso ritmo de expansión del servicio de agua y de la total suspensión de la inversión en alcantarillado.

Se esperaba que el FONAVI financiara la expansión del servicio hacia las poblaciones de bajos ingresos. Una razón preponderante para su existencia, es que su inversión sustituye la expansión mediante un aumento de impuestos o las tarifas de agua, lo que probablemente tendría un alto costo político. Otra razón, es que el gobierno tiene un poder discrecional mayor de esos fondos.

Este poder discrecional en cuanto al uso de recursos públicos posibilita seguir subsidiando el suministro de servicios de agua mediante un aumento de la inversión, pero eso frena la reforma real e impide la participación del sector privado en la prestación del servicio al resolver superficialmente los problemas.

Si bien el modelo centralizado ha desaparecido, su cultura organizacional ha perdurado, al desaparecer el FONAVI, el estado ha intentado promover la inversión para esto ha buscado financiamiento en fuentes internacionales como el KFW Alemán o la JICA Japonesa.

Para el año 2001 se creó el Programa de la reforma del sector saneamiento, que tiene como objetivos: Promover la eficiencia en la prestación de los servicios y las inversiones del subsector saneamiento. Ampliar la cobertura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, rehabilitar, mejorar y optimizar los sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en el ámbito urbano. Como se entiende, este programa ha tomado la posta del extinto FONAVI, pero no con los niveles que éste presentaba.

En el segundo gobierno de Alan García y el APRA se ha creado el programa agua para todos, por el que el gobierno central financia programas de agua potable directamente, por lo que una reforma a las empresas de agua potable aún no se tiene a la vista.

En la experiencia municipal las tarifas están sujetas a la politización local. El aumento de la tarifa promedio de las compañías municipales se logro aumentando los subsidios cruzados que iban de los consumidores industriales y comerciales a los residenciales. Esta estrategia pone de manifiesto los alicientes que surgen de la falta de cuantificación, la factibilidad para vigilar los cotos de los clientes de alto consumo y la importancia de los consumidores como votantes potenciales.

La administración de estas empresas, ha resultado en un exceso de personal, pero aún con un gran número de personas las compañías de agua no cuentan necesariamente con empleados calificados. En algunos casos se observa una rotación considerable en los puestos administrativos superiores debido a la politización local. En otros, los salarios bajos y las escalas

salariales inadecuadas imposibilitan la contratación de profesionales calificados. Otro de los problemas es la constante de los últimos años que es el gobierno central el que más ha invertido en el sector, y no las municipalidades.

La politización en la estructura de las tarifas de agua principalmente se agudiza en periodos electorales.

Otro factor es que la propiedad diversa entre las municipalidad provinciales y distritales cuyo porcentaje de acciones es proporcional a las tomas existentes y que nombran a los miembros del directorio de la empresas. Ofrece incentivos encontrados a los alcaldes: quienes representan distritos con poca cobertura procuran obtener recursos para ampliar la red, mientras que los representantes de distritos con buena cobertura luchan por impedir la expansión.

Otro gran problema es que las compañías municipales mantienen subsidios cruzados a favor de los consumidores residenciales pero hay pocos avances en cuanto a la reducción de pérdidas, recorte de personal excesivo y problemas de la falta de pago intencional.

Es en este entender que analizaremos la situación de accesibilidad del derecho humano al agua potable y saneamiento.

#### **4.1.1 Derecho Humano al Saneamiento**

Las Naciones Unidas han reconocido el derecho humano al agua potable y al saneamiento, en nuestra Legislación Nacional a través del Tribunal



Constitucional solo se ha reconocido el derecho al agua potable, pero aún no se ha reconocido al derecho al saneamiento.

Es por ello que en este apartado resumiremos la posición de las Naciones Unidas respecto a este derecho humano.

En el informe al décimo período de sesiones del Consejo de Derechos Humanos, la Experta independiente Kataria Albuquerque explicó brevemente que la falta de acceso a servicios de saneamiento tiene consecuencias desastrosas para la salud, la educación, la economía y la igualdad entre los géneros en la población, y para el desarrollo en general. La falta de acceso a servicios de saneamiento es un problema abrumador para los pobres, y las mujeres y niños son los que más sufren. De hecho, para las naciones industrializadas, el acceso a servicios de saneamiento es un punto de inflexión en su desarrollo, que tiene un efecto profundo en la reducción de la mortalidad infantil y el mejoramiento de la salud pública en general. En este sentido, existe una sólida correlación entre la falta de acceso a servicios de saneamiento y una baja calificación en el índice de desarrollo humano. Las inversiones en saneamiento tienen un impacto notable en la reducción de la pobreza global, en particular al ayudar a reducir el número de los días perdidos por enfermedad en el trabajo y la escuela. Según las últimas investigaciones, se estima que por cada dólar invertido en saneamiento, hay un beneficio de alrededor de 9 dólares en costes evitados y ganancias de productividad.

Realizar una definición de saneamiento es muy difícil por ello tomaremos en cuenta la definición que fue dada durante el Año Internacional del Saneamiento, según la cual "el saneamiento abarca la recogida, el transporte,

el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos, aguas residuales domésticas y residuos sólidos, y la correspondiente promoción de la higiene".

### **Definición de saneamiento en términos de derechos humanos**

Para comprender las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento es necesaria una definición de trabajo de saneamiento, en términos de derechos humanos.

Tal definición se basa en los elementos asociados con el saneamiento tal como está abordado en la normativa internacional de derechos humanos. La Experta independiente considera que esta definición puede evolucionar a medida que se siga desarrollando la comprensión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento.

La Experta independiente es de la opinión que el saneamiento se puede definir como un sistema para la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene. Los Estados deben garantizar, sin discriminación, que toda persona tenga acceso, desde el punto de vista físico y económico, al saneamiento, en todas las esferas de la vida, que sea inocuo, higiénico, seguro, aceptable desde el punto de vista social y cultural, proporcione intimidad y garantice la dignidad.

Los Estados están obligados a respetar, proteger y cumplir los derechos humanos en lo que se refiere al saneamiento. Más concretamente, los Estados deben, entre otras cosas:

- Abstenerse de adoptar medidas que supongan una amenaza o denegación del acceso de las personas o las comunidades al saneamiento. Los Estados también deben garantizar que la gestión de los excrementos humanos no afecte negativamente a los derechos humanos.

- Asegurarse de que los agentes no estatales actúan de conformidad con las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento, incluso mediante la adopción de medidas legislativas y otras medidas para prevenir los efectos negativos de dichos agentes en el disfrute del saneamiento. Cuando los servicios de saneamiento estén explotados por un proveedor privado, el Estado debe establecer un marco reglamentario eficaz.

- Adoptar medidas, aplicando el máximo de recursos disponibles, para la realización progresiva de los derechos económicos, sociales y culturales en lo que se refiere al saneamiento. Los Estados deben avanzar de la forma más ágil y eficaz posible para garantizar el acceso a servicios de saneamiento seguros, asequibles y aceptables para todos, que proporcionen intimidad y preserven la dignidad. Esto requiere medidas deliberadas, concretas y orientadas hacia la plena realización, en particular con miras a crear un entorno propicio para que las personas ejerciten sus derechos relacionados con el saneamiento. La promoción y enseñanza de la higiene es una parte fundamental de esta obligación.

- Considerar cuidadosamente y justificar medidas regresivas respecto de las obligaciones de derechos humanos relativas al saneamiento.

- Adoptar las medidas necesarias para el pleno ejercicio de los derechos económicos, sociales y culturales en lo que se refiere al saneamiento, entre otras cosas, reconociendo suficientemente las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento en los ordenamientos políticos y jurídicos nacionales, y formulando y adoptando inmediatamente una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de saneamiento.

- Proporcionar recursos judiciales u otros recursos eficaces apropiados en los planos nacional e internacional en los casos de violación de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento. Las víctimas de las violaciones deben tener derecho a una reparación adecuada, que puede consistir en restitución, indemnización, satisfacción y/o garantías de no repetición.

Los Estados deben cumplir sus obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento de forma no discriminatoria. Están obligados a prestar especial atención a los grupos particularmente vulnerables a la exclusión y la discriminación en relación con el saneamiento, entre ellos, las personas que viven en la pobreza, los que trabajan en los servicios de saneamiento, las mujeres, los niños, los ancianos, las personas con discapacidad, las personas afectadas por enfermedades, los refugiados y los desplazados internos, y los grupos minoritarios, entre otros. Se debe dar prioridad a satisfacer las necesidades de estos grupos y, en caso necesario, se deben adoptar medidas positivas para corregir la discriminación existente y garantizar su acceso a los servicios de saneamiento. Los Estados están obligados a eliminar la discriminación de jure y de facto por motivos de raza,

color, sexo, edad, idioma, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud, o cualquier otra condición civil, política, social u otra.

Los Estados también están obligados a garantizar que las personas y las comunidades estén informadas y tengan acceso a la información sobre el saneamiento y la higiene y puedan participar en todos los procesos relacionados con la planificación, construcción, mantenimiento y supervisión de los servicios de saneamiento. La plena participación, con inclusión de los representantes de todos los grupos, es fundamental para garantizar que el saneamiento dé a las comunidades soluciones que respondan a las necesidades reales y sean asequibles, técnicamente viables, y culturalmente aceptables. La participación también es crucial para lograr que la comunidad se sienta identificada y preste la dedicación requerida a fin de lograr los cambios de comportamientos necesarios. Todas las personas deben tener un acceso pleno y equitativo a la información relativa al saneamiento y sus efectos sobre la salud y el medio ambiente.

La información debería ponerse a disposición a través de diversos medios de comunicación y estar traducida en todas las lenguas y dialectos, para garantizar la mayor difusión posible.

Es importante indicar con claridad qué no es imperativo cuando se considera el saneamiento en vista de los derechos humanos:

- Los Estados no están obligados a ofrecer a todos el acceso a un sistema de alcantarillado. Las normas de derechos humanos no apuntan a imponer

opciones tecnológicas específicas, sino que exhortan a soluciones específicas para cada contexto.

- Los Estados no están obligados a proporcionar instalaciones individuales en cada casa. Esto también dependerá del contexto; a veces la existencia en las inmediaciones de una instalación segura y adecuada en otros aspectos bastaría como un paso intermedio hacia la plena realización de los derechos conexos.

- Los Estados no están obligados a la construcción de retretes, pero deben crear las condiciones favorables. De hecho, se suele decir que los proyectos de saneamiento basados en la demanda son los que dan mejores resultados. El Estado está obligado a proveer servicios de saneamiento sólo en determinadas condiciones, como la pobreza extrema o los desastres naturales, en que las personas, por razones que escapan a su control, son realmente incapaces de acceder a servicios de saneamiento por sus propios medios.

- Los Estados no están obligados a proporcionar servicios de saneamiento de forma gratuita; los que están en condiciones de pagar deben contribuir financieramente o en especie, por ejemplo, ofreciendo mano de obra para la construcción de sistemas de saneamiento. Sólo cuando la gente es realmente incapaz de pagar para el saneamiento el Estado está obligado a proporcionar esos servicios de forma gratuita.

- Los Estados miembros pueden decidir la privatización de los servicios de saneamiento, pero en ese caso deben garantizar, a través de una reglamentación adecuada, con procedimientos de reclamación eficaces y

accesible, que los agentes privados no adopten enfoques que puedan generar violaciones de los derechos humanos.

- Los Estados no están obligados a garantizar de inmediato el pleno cumplimiento de sus obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento. Más bien, deben demostrar que están tomando medidas con el máximo de los recursos a su disposición, para garantizar por lo menos niveles mínimos básicos de saneamiento para todas las personas, y velar por que al ofrecer acceso no se discrimine contra ciertos grupos.

Entre los profesionales que trabajan en materia de saneamiento, se dice comúnmente que "con los derechos vienen las responsabilidades", como alusión a la importancia de cambiar el comportamiento individual para asegurar el éxito de las intervenciones en ese ámbito. Las obligaciones primordiales en materia de derechos humanos relacionadas con el saneamiento incumben al Estado, y este debe garantizar que los agentes no estatales, incluidas las personas, no pongan en peligro el disfrute de los derechos humanos. Cuando el Estado cumple con sus obligaciones de garantizar el acceso a los servicios de saneamiento que sean inocuos, higiénicos, seguros, social y culturalmente aceptables, que proporcionen intimidad y garanticen la dignidad en forma no discriminatoria, los individuos tienen que mostrar responsabilidad al utilizar esas instalaciones. El Estado debe asumir una función crucial, y está obligado en virtud de la legislación sobre derechos humanos, a sensibilizar a la población sobre los beneficios de una buena higiene y saneamiento.

#### 4.1.2 Situación de la Accesibilidad al derecho al Agua Potable y saneamiento

Para analizar la situación de la accesibilidad al derecho humano al agua potable y saneamiento en las ciudades urbanas que son servidas por una empresa de saneamiento, es necesario iniciar por el acceso suficiente que estas empresas prestan. De acuerdo al ranking de Benchmarking de la Sunass, el porcentaje de cobertura en los cuadros 4 y 5 son las siguientes:

**Cuadro 4**

**Población Urbana Servida por EPS en el Departamento de Puno**

Siglas	Tipo	Población Urbana	Población servida por conexión	Población servida por Pileta	Población Servida
EMSA PUNO S.A.	M	173,606	160,085	0	160,085
EMAPA Y	P	12,211	10,625	0	10,625
NOR PUNO S.A.	P	23,952	21,156	0	21,156
SEDAJULIACA S.A.	G	234,585	201,827	0	201,827
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,455	16,477	700	17,176
Total		463,809	410,170	700	410,869

Fuente: Bechmarking Sunass 2009



**Cuadro 5**  
**Cobertura Histórica de Agua Potable**

Siglas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	82.80%	86.40%	S.I.	73.30%	75.00%	79.50%	78.80%	82.60%	86.10%	92.20%
EMAPA Y	86%	77.70%	S.I.	68.00%	96.70%	83.80%	90.20%	94.30%	95.10%	87.00%
NOR PUNO S.A.	S.I.	89.40%	S.I.	81.60%	96.60%	87.00%	90.50%	95.10%	99.00%	88.30%
SEDAJULIACA S.A.	77.40%	76.40%	S.I.	79.30%	80.80%	73.10%	77.90%	79.00%	77.70%	86.00%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	85.80%	90.00%	93%	88.30%
Total	8 2.07%	2.48%		5.55%	7.28%	0.85%	4.64%	8.20%	0.18%	8.36%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

La cobertura de agua potable, es la proporción de la población por cada habitante que tiene el acceso al servicio de agua potable, ya sea mediante una conexión domiciliaria o mediante una pileta pública.

Como se observa del cuadro 4 y 5, al año 2009 la población urbana servida por una EPS es de 463,809 habitantes, esto abarca las ciudades de Puno, Juliaca, Ilave, Juli, Desaguadero, Yunguyo, Huancane, Azangaro, y Ayaviri. Y la población servida por las EPS es de 410,869. Por tanto, considerando el cuadro N° 5, la cobertura de agua potable es del 88.36%. Asimismo es necesario considerar la evolución desde el año 2000 en cada una de estas EPS.

Esta proporción de cobertura de agua potable, cumple con las metas del plan nacional de saneamiento urbano, pero esto no significa que los usuarios tengan un nivel de calidad de agua potable estándar. Es indicador nos muestra la cantidad de usuarios que tienen en la puerta de sus viviendas, dentro de sus viviendas o en una pileta la cantidad de agua potable en la región de Puno.

Si bien para la Sunass solo la EPS Aguas del altiplano sirve por medio de piletas a los usuarios, ello no significa que las otras EPS no lo hagan, debido a la dependencia de ríos y lago, de donde se toma el agua cruda, y ellos dependen de los factores climatológicos, las EPS de acuerdo a su nivel de captación de agua potable, muchas veces en meses de falta de lluvias, instalan piletas, pues la capacidad para suplir en las viviendas de los usuarios decae.

Otro indicador importante es el de cobertura del alcantarillado, que es la proporción de la población que habita en las zonas administradas por la empresa prestadora, que tiene acceso al servicio de alcantarillado.

Como se estableció, la ONU considera el derecho humano al agua potable y saneamiento, siendo el saneamiento un elemento indispensable para que se pueda desarrollar la persona. En el cuadro 6 y 7 se detalla la cobertura del alcantarillado en el año 2009 y su cobertura histórica.

**Cuadro 6**  
**Cobertura de Alcantarillado**

Siglas	Tipo	Población Urbana	Población servida Alcantarillado
EMSA PUNO S.A.	M	173,606	147,767
EMAPA Y	P	12,211	7,608
NOR PUNO S.A.	P	23,952	15,992
SEDAJULIACA S.A.	G	234,585	196,900
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,455	16,515
Total		463,809	384,782

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

**Cuadro 7**  
**Cobertura histórica porcentual de alcantarillado**

Siglas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	59.9	63.4	S.I.	54.40%	64.70%	68.60%	70.10%	77.80%	79.00%	85.10%
EMAPA Y	55.4	46.4	S.I.	54.60%	60.60%	52.50%	50.40%	63.10%	S.I.	62.30%
NOR PUNO S.A.	S.I.	39.9	S.I.	50.40%	52.80%	66.90%	69.00%	73.20%	73.30%	66.80%
SEDAJULIACA S.A.	68.7	67.1	S.I.	73.80%	80.00%	72.00%	76.30%	77.90%	75.80%	83.90%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	79.60%	84.20%	S.I.	84.90%
Total	61.3	54.2		58.30%	64.53%	65.00%	69.08%	75.24%	76.03%	76.60%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

De acuerdo a los cuadros 6 y 7 en el año 2009, la población urbana que tiene acceso a alcantarillado, es decir que en su vivienda cuenta con un sistema de recolección de agua residuales, y un sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas y sistema de recolección y disposición de aguas de lluvia en la región de Puno es de 284,782 habitantes, siendo las poblaciones con mayor índice las de Puno y Juliaca, con 85% y 84% respectivamente.

Asimismo en el cuadro 7 podemos observar que desde el año 2000 los porcentajes se han incrementado progresivamente logrando cumplir las metas del plan nacional de saneamiento. Siendo aún bajo las poblaciones servidas por Emapa Y y Nor Puno S.A. pero ambas ciudades cuentan con inversiones para el año 2010 que servirán para cubrir estas necesidades.

En el cuadro 8 y 9 nos encontramos con el nivel de tratamiento de aguas servidas. Que es la proporción de las aguas residuales recolectadas que reciben tratamiento de cada mil conexiones totales de agua potable que tienen las empresas prestadoras que se reflejan en nuestra región de la siguiente manera:

**Cuadro 8**  
**Tratamiento de Aguas residuales**

Siglas	Tipo	Volumen Volcado a la red	Volumen Tratado de aguas residuales
EMSA PUNO S.A.	M	4,809,561	3,122,085
EMAPA Y	P	402,706	0
NOR PUNO S.A.	P	548,346	0
SEDAJULIACA S.A.	G	5,433,569	2,848,775
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	241,922	0
Total		11,436,104	5,970,860

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

Cuadro 9

## Tratamiento histórico de Aguas residuales

Siglas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	74.2	80.7	S.I.	100.00%	99.60%	99.70%	99.14%	68.82%	66.30%	64.91%
EMAPA Y	0.00%	0.00%	S.I.	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	S.I.	0.00%
NOR PUNO S.A.	0.00%	0.00%	S.I.	0.00%	S.I.	0.00%	0.00%	43.92%	5.91%	0.00%
SEDAJULIACA S.A.	71.10%	49%	S.I.	37.80%	65.10%	62.62%	65.41%	57.46%	55.26%	52.43%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	32.89%	26.68%	S.I.	0.00%
Total	18.72	20.29		34.45%	54.90%	40.58%	39.49%	39.38%	42.49%	23.47%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

Este indicador nos muestra que en el año 2009 el tratamiento a aguas residuales en nuestra región ha sido de 5,970,860 millones de m<sup>3</sup>, asimismo, del cuatro N° 6 podemos establecer que en el tratamiento histórico de aguas residuales ha sido muy bajo el nivel en nuestra región alcanzándose un nivel global de solo el 23,47%, nivel alarmante. Son las empresas Emsapuno y Sedajuliaca las que realizan el mayor tratamiento, pero cada una con matices particulares. Es así que Emsapuno S.A. en los años 2001 al 2005 incremento la cobertura de agua potable, y de alcantarillado luego de la inversión realizada por el KFW Alemán, no se realizaron las inversiones previstas para la construcción de una nueva planta de tratamiento, lo cual refleja en la caída de su capacidad de tratamiento.

Asimismo Sedajuliaca, solo trata la mitad de sus aguas residuales, estando previsto que para el año 2010 entre en vigencia su plan maestro optimizado, y el alza de tarifas con el fin de realizar inversiones, dentro de ellas el de tratamiento de aguas residuales. La población y los representantes gremiales, rechazaron su plan de inversiones por lo que aún al culminar este trabajo está en revisión su plan.

Un indicador preocupante es que hasta el año 2009 las EPS Nor Puno y EMAPA Y, no realizan ningún tipo de tratamiento de aguas residuales, desde su creación. Siendo EMAPA Y en el año 2010 ha obtenido un presupuesto de 24 millones de soles dentro de los cuales una partida está destinada para la construcción de su planta de tratamiento.

Finalmente es necesario destacar que el porcentaje restante de aguas no tratadas son vertidas en los ríos y lagos cercanos a las ciudades que sirven las EPS las cuales culminan su trayecto en el Lago Titicaca, provocando que su contaminación aumente.

Otro indicador importante en la es de la continuidad del agua potable que reciben los usuarios. La continuidad es el promedio ponderado de horas de servicio de agua potable que la empresa prestadora brinda al usuarios. Este indicador varía entre 0 a 24 horas.

Como se detalla de cuadro 10 la cantidad de horas en nuestra región es de 10 horas, siendo el mejor promedio el de EMAPA Y y Norpuno con 16 y 14 horas respectivamente.

**Cuadro 10**  
**Continuidad Horas/Día**

Siglas	Conexiones Activas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	29,325	12	12	S.l.	11	11.8	10.9	11	8.9	8	8
EMAPA Y	S.l.	21	S.l.	S.l.	19.6	21.3	20.8	21	17.9	S.l.	19
NOR PUNO S.A.	5,954	S.l.	16	S.l.	12.6	17.6	13.7	14.4	14	14	14
SEDAJULIACA S.A.	34,143	10	8	S.l.	9.8	10.2	10.8	11	10.5	8	6
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	3,885	S.l.	20	S.l.	S.l.	S.l.	S.l.	8.4	8.5	9	3
Total	73,307	14.3	14		13.25	15.225	14.05	13.16	11.96	9.75	10

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

También es necesario destacar la evolución histórica de este indicador, es así, que en la Empresa Emsapuno, el nivel promedio ha decaído de 12 horas a 8 horas diarios, y en la empresa Aguas del Altiplano ha decaído su índice de 20 horas a 3 horas. Asimismo Sedajuliaca se ha reducido de 10 horas a 6 horas.

Esto es aún más preocupante debido a que en cada ciudad a la que sirven las EPS se han realizado sectorizaciones, aún no físicas, pero si en sus planes, para poder realizar un adecuado monitoreo de la continuidad del servicio. Si analizamos desde este punto de vista, veremos por ejemplo que en la EPS Emsapuno, la ciudad se ha dividido en 14 sectores operacionales, que nos muestran que la continuidad varía en sectores donde se tiene 2 horas de servicio, el cuadro N°11 nos muestra esta realidad.

Cuadro 11

**Sectores operacionales de la localidad de Puno**

SECTORES OPERACIONALES	PROMEDIO HORAS/SERV
S-01	6.84
S-02	5.56
S-03	12.25
S-04	24.00
S-05	6.30
S-06	3.63
S-07	4.03
S-08	2.63
S-09	2.32
S-10	4.90
S-11	23.00
S-12	4.33
S-13	2.91
S-14	3.00
<b>PROMEDIO CONTINUIDAD (HORAS)</b>	<b>8.21</b>

Gerencia de Emsapuno diciembre 2008

Y analizando este indicador en forma estadística nos encontramos con los siguientes datos:



**Cuadro 12**

**Continuidad del servicio de agua potable en las localidades que sirve la EPS  
Emsapuno**

<b>Localidad</b>	<b>Hora de servicio</b>	<b>Acumulado %</b>
Puno	1-6 horas	61.10%
	7- 12 horas	18.76%
	13-18 horas	3.86%
	19 - 24 Horas	16.28%
Juli	1-6 horas	48.60%
	7- 12 horas	4.04%
	13-18 horas	0.27%
	19 - 24 Horas	47.09%
Ilave	1-6 horas	43.65%
	7- 12 horas	45.16%
	13-18 horas	1.28%
	19 - 24 Horas	9.90%
Desaguadero	1-6 horas	93.77%
	7- 12 horas	3.29%
	13-18 horas	0.08%
	19 - 24 Horas	2.66%

Elaboración propia en base a los datos del censo de vivienda 2007 del Inei.

El cuadro N°12 nos muestra la proporción de población en las ciudades que cuenta con una continuidad suficiente. Es así que en un porcentaje acumulado el 61.1% de la población de Puno, cuenta con menos de 6 horas de

agua potable. Y el caso más preocupante lo encontramos en desagadero donde el 93.77% de la población tiene menos de 6 horas de agua potable.

De acuerdo al Reglamento de Calidad de los servicios de saneamiento en su artículo 68° establece sobre confiabilidad operativa del servicio:

- a) Las EPS deberán cumplir con las condiciones básicas y requisitos mínimos de diseño de la infraestructura sanitaria, establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- b) Las EPS deberán operar y mantener la infraestructura con el objeto de no superar la capacidad máxima de diseño y no afectar su vida útil.
- c) Las EPS deberán cumplir con los niveles de continuidad y presión establecida en las metas de gestión aprobadas por la SUNASS, salvo en situaciones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente justificado.

El Reglamento de Calidad de los servicios de saneamiento en su artículo 76 y 77° sobre la comunicación sobre interrupciones programadas.

En caso de interrupciones del servicio de agua potable sea mayor a las dieciocho (18) horas, la EPS deberán abastecer a los afectados a través de camiones cisterna u otra modalidad que garantice la calidad del agua potable entregada.

En caso los afectados por la interrupción sean establecimientos de salud, cuarteles generales de Bombero, cárceles, las EPS deberán abastecer bajo la modalidad mencionada en el párrafo precedente, si la interrupción es mayor a seis horas.

a) La EPS deberá informar a los usuarios afectados con antelación mínima de 48 horas, y de ser posible por escrito: horario de cortes, motivados y hora de restablecimiento del servicio.

En caso de cortes mayores a 6 horas en una zona de abastecimiento, la EPS deberá informar a los usuarios afectados mediante volantes, En caso de cortes afecte más de una zona de abastecimiento, la EPS deberá informar a la población a través de medio de difusión masiva.

El Reglamento de Calidad en su artículo 74° establece los plazos máximos para solicitudes de atención por problemas operacionales de alcance general como se observa en el cuadro N° 13.

Cuadro 13

**Plazos para solucionar los problemas operacionales de los usuarios de servicios de saneamiento**

<b>Problemas operacionales</b>	<b>Plazo máximo de solución.</b>
5. Corte del servicio. 5.1 Efectuar cortes del servicio no programados. 5.2 No cumplir el horario de abastecimiento injustificadamente. 5.3 No informar a los usuarios sobre los casos fortuitos o de fuerza mayor.	48 horas

Artículo 74 del Reglamento de Calidad de los Servicios de Saneamiento.

En primer lugar debemos dejar en claro que las normas de los servicios de saneamiento no establecen un parámetro exacto sobre cuando estamos frente a un desabastecimiento de agua potable, por lo que será necesario hacer una interpretación sistemáticas del reglamento para establecer un parámetro que nos sirva de medida para saber cuando estamos frente a un desabastecimiento.

El reglamento establece que para que exista confiabilidad se deben cumplir con las condiciones establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, y si una EPS tiene aprobadas sus metas de gestión deberá cumplir con brindar el servicio con un nivel de presión y continuidad.

Antes de detallar estos asuntos, es importante indicar que una EPS tendrá aprobadas sus metas de gestión solo cuando sea aprobado su plan maestro optimizado, con objetivos para 5 años y con un horizonte de 30 años. Si la EPS no cuenta con este instrumento de gestión, quiere decir que se encuentra aún en la primera o segunda etapa de reordenamiento. Por lo tanto sus metas no las fijara la SUNASS sino se encontrar en sus planes estratégicos y planes operativos anuales.

Veamos el caso de las empresas que aún no tienen aprobado su PMO, en este caso se tendrá que cumplir con ciertos niveles de presión y continuidad. Para el caso de la continuidad el Reglamento Nacional de construcciones establece que la presión dinámica no sea menor de 10 metros por columna de agua.

Para el caso de la continuidad del servicio de agua potable, la norma no establece un mínimo pero nos da un indicador que cuando el servicio sea mayor a 18 horas, la empresa deberá brindar un abastecimiento a través de camiones cisternas.

En suposición una empresa de saneamiento debería brindar el servicio por 24 horas ininterrumpidamente a la población a la que sirve, pero como vemos la norma se pone en el caso que exista un corte de agua mayor a 18 horas, es decir tener una dotación de agua mínimo de solo 6 horas de servicio, es estar ante un desabastecimiento, y la empresa tendrá que asegurar la dotación de agua. Por lo tanto, este sería uno de nuestros indicadores para saber si estamos en desabastecimiento.

Además, partiendo de la premisa que un desabastecimiento, para que razonablemente sea causal de que se vea reducida la facturación mensual, se deberá entender que debe mantenerse en el tiempo. Para establecer una medida de tiempo, el reglamento nos dice que si una zona a la que sirve la empresa, no cumple con el abastecimiento cualquier usuario podría presentar un reclamo operacional de alcance general, que deberá ser solucionada por la empresa en 48 horas como máximo, y si la empresa incumple con solucionar el problema se presentaría una queja a la Gerencia de Supervisión y fiscalización de la SUNASS, que resolverá el caso en máximo 10 días.

Por lo tanto, si se tiene una continuidad menor a seis horas y esta se prolonga más de 48 horas, se estaría en desabastecimiento del servicio.

Asimismo, La prestación de los servicios de saneamiento en zonas urbanas se ha establecido en diferenciar a los usuarios de agua potable, con micromedición y usuarios sin micromedición.

Para el primer caso, para cualquier estado situacional que se encuentre la empresa de saneamiento; ya sea primera etapa de reordenamiento tarifario, segunda etapa de reordenamiento tarifario o se encuentre en vigencia el Plan Maestro Optimizado, al usuario se le impondrá un valor a facturar estableciendo un monto fijo para cubrir los costos a la lectura de medidores, facturación, catastro comercial y cobranza de las conexiones activas y un cargo variable que cubre los costos eficientes de brindar el servicio, el que incluye, el costo del sistema reproducción y sistema de distribución, a la que se le sumara un porcentaje que establezca la superintendencia para el alcantarillado.

En el segundo caso de usuario sin micromedición, la Superintendencia estableció que el usuario pague de acuerdo a asignaciones de consumo, es decir, que se establezca un volumen de agua (en metros cúbicos) a ser asignado a un usuario que no cuenta con medidor, el cual debe calcularse sobre la base del consumo promedio que tiene un usuario con micromedición (que incluye el monto fijo y monto variable) de la misma categoría, en caso de encontrarse en la primera etapa del reordenamiento tarifario, segunda etapa, o este en vigencia el Plan Maestro Optimizado. Está también incluye el porcentaje por alcantarillado.

Es en este punto cuando la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento como se establece en el Reglamento de Calidad y Reglamento de Tarifas, ha regulado objetiva y razonablemente en el derecho de la

empresas a cobrar por los servicios prestados a los usuarios a fin de cumplir con el elemento de no discriminación del derecho fundamental al agua potable, pues todos los usuarios sin micromedición deberían pagar igual, es decir a los iguales hay que tratarlos iguales. Pero si existiera un desabastecimiento restringido, el valor a facturar se podría aplicar en una menor cuantía a sectores donde se afecta el servicio.

Anexo 1 del Reglamento General de Regulación tarifaria de los servicios de saneamiento, parte 2.3.2 de la Primera etapa del reordenamiento Tarifario, punto 5, segundo párrafo sobre la asignación de consumo y aplicable a empresas que se encuentran en la segunda etapa de reordenamiento tarifario:

El volumen de agua a ser asignado a un usuario que no cuenta con medidor debe calcularse sobre la base del consumo promedio que tiene un usuario micromedido de la misma categoría, en caso se encontrase en la primera etapa del reordenamiento tarifario, o clase, en caso se encontrase en la segunda etapa del reordenamiento tarifario.

La información correspondiente al período mínimo no será menor a 12 meses, e incluirá de preferencia los más cercanos respecto de la fecha de cálculo.

Cuando existan períodos atípicos, la empresa podrá eliminarlos a fin de preservar la consistencia de la información, y los reemplazará por otros que sigan en la secuencia histórica a fin de mantener el número mínimo de observaciones.

Excepcionalmente, en caso de la existencia de problemas de abastecimiento restringido, la empresa podrá modificar la asignación de consumo que resulte de la aplicación de los lineamientos del reordenamiento tarifario, considerando para ello el cumplimiento de la normativa vigente. Toda propuesta de la empresa deberá ser debidamente sustentada mediante información presentada a SUNASS.

Artículo 10° del Reglamento General de Regulación tarifaria de los servicios de saneamiento, sobre la determinación de las fórmulas tarifarias para empresas de saneamiento que cuenten con Plan Maestro optimizado, quinto párrafo.

Las fórmulas tarifarias se obtendrán del cálculo del incremento tarifario determinado sobre la tarifa media anual del servicio, de tal manera que se mantenga el principio de equivalencia financiera entre los flujos de ingresos, resultado de la aplicación de la tarifa media anual del servicio y los flujos de los ingresos resultado de la aplicación de la tarifa media de mediano plazo.

Artículo 89.2 del Reglamento de Calidad de los servicios de saneamiento, sobre predios con una sola unidad de uso, servido por una conexión de agua potable sin medidor.

En caso del valor a facturar por agua será la asignación de consumo que haya establecido la SUNASS para la correspondiente categoría de usuario, pudiendo la empresa prestadora de saneamiento aplicar una menor asignación de consumos que la establecida a sectores de la población que sufran de restricciones en el abastecimiento.



Por lo tanto, se demuestra que, la Superintendencia considera en base a sus reglamentos que es razonable y objetivo aplicar un trato diferenciado a usuarios sin micromedición, siempre y cuando se compruebe que sufren de desabastecimiento.

De la misma forma, si una empresa de saneamiento conoce objetiva y razonablemente que alguno de sus usuarios tiene un desabastecimiento restringido, y mantiene una tarifa igual a todos sus usuarios, se les estaría discriminando y restringiendo su derecho fundamental al agua potable.

Otro indicador de accesibilidad es la presencia del cloro residual, que nos indica el porcentaje de las muestras recolectadas para determinar la concentración de cloro residual que se encuentra dentro de los límites permisibles. Lo que nos muestra que las empresas de agua potable, si realizan un adecuado tratamiento a las aguas crudas y que son llevadas a los usuarios.

**Cuadro 14**  
**Presencia de Cloro residual**

Siglas	Población Urbana	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	173,606	99.90%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
EMAPA Y	12,211	93.80%	86.30%	79.30%	76.60%	78.70%
NOR PUNO S.A.	23,952	100.00%	100.00%	86.70%	58.30%	60.90%
SEDAJULIACA S.A.	234,585	99.00%	99.50%	98.10%	99.70%	100.00%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	19,455	S.I.	S.I.	100.00%	S.I.	S.I.
Total	463,809	98.18%	96.45%	92.82%	83.65%	84.90%

Fuente: Elaboración propia en base a Benchmarking Sunass 2005-2009

## **4.2 Segundo Objetivo específico**

*Estudiar los obstáculos de contexto, de contenido, de actores y de procesos como prerrequisitos para plantear una agenda política dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno para la ciudad de Puno.*

### **4.2.1 Obstáculos de contexto**

#### **4.2.1.1 Situación económica de las EPS en el Departamento de Puno.**

La situación de las EPS en el departamento de Puno, muestran un bajo nivel de gestión y pocas perspectivas de futuro, para mantenerse como empresa, y solo por medio de inversión estatal pueden lograr superar sus problemas internos.

El primer indicador de la gestión empresarial es la relación de trabajo, que mide la proporción de los costos operacionales totales deducidos la depreciación y la provisión por cobranza dudosa, con respecto a los ingresos operacionales totales obtenidos por las empresas prestadoras.

Asimismo, este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras cuya tarifa de agua potable no estaría cubriendo la totalidad de costos y gastos desembolsables. Si este indicador es mayor a 1, significa que la empresa no estaría cubriendo sus costos y gastos desembolsables, lo cual afectaría negativamente la sostenibilidad de los servicios. Los resultados para el año 2009 se muestran en el cuadro N° 15.

Cuadro 15

## Relación de trabajo año 2009

Siglas	Ingresos operacionales	Costo de ventas	Gasto de ventas	Gastos administrativos	Depreciación y amortización	Prov.por cobranza dudosa	Costos operativos sin depr. ni prov.
EMSA PUNO S.A.	7,512,736	4,651,43	9,937,450	1,878,986	1,344,481	4,411	6,118,983
EMAPA Y	352,626	200,949	69,730	79,721	27,212	0	323,188
NOR PUNO S.A.	748,865	490,568	123,624	192,891	198,000	2,630	606,453
SEDAJULIACA S.A.	6,944,975	4,679,526	858,964	1,506,941	0	0	7,045,431
EPS AGUAS	609,742	271,761	98,347	199,881	0	0	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

En el cuadro número 16 resume el indicador relación de trabajo histórico, en el que podemos observar, que la empresa que la relación de trabajo regional de las EPS muestra un incremento en los años 2005 al 2008, que si bien nuestra una mejoría en al año 2009, el nivel de margen operativo, para realizar obras con recursos propios es reducido, considerando otras EPS en el Perú Como EPS Sedacuzco, que su relación de trabajo es del 61% o Sedam Huancayo que tiene un 63%.

Asimismo observamos que la EPS Sedajuliaca en el año 2008 al 2009 ha sobrepasado el 100% lo que quiere decir que no tiene margen operacional para realizar inversiones En tal sentido, estas empresas tendrán que priorizar programas de reducción de costos operativos, a través de programas para la reducción de pérdidas operacionales y comerciales, y mejora de la eficiencia operativa. Para tratar de solucionar esta situación EPS Sedajuliaca implemento el 2009 el Plan Maestro Optimizado con las inversiones necesarias para

resolver estos problemas, pero por rechazo de la población no se pudo implementar.

**Cuadro 16**

**Relación de trabajo histórico regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	71.90%	76.60%	67.10%	91.20%	81.40%
EMAPA Y	87.60%	87.70%	75.50%	142.90%	91.70%
NOR PUNO S.A.	81.90%	89.50%	90.60%	98.30%	81.00%
SEDAJULIACA S.A.	84.80%	94.40%	84.00%	108.00%	101.40%
EPS AGUAS	S.I.	106.00%	95.70%	94.40%	93.50%
Total Regional	81.55%	90.84%	82.58%	106.96%	89.80%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro 17 nos muestra el indicador de reposición de activos fijos, que es el grado en que la Empresa Prestadora ejecuta inversiones para cubrir la pérdida de valor de sus activos fijos. Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras, las cuales no estarían ejecutando inversiones para reponer los activos fijos, lo cual pondría en riesgo la operatividad de los sistemas.

Si este indicador es menor a 100, significa que la Empresa Prestadora estaría ejecutando inversiones por debajo del valor de la depreciación del ejercicio, deduciéndose que no estaría reponiendo sus activos fijos, lo cual conllevaría a una pérdida de eficiencia y posteriormente podría afectar la sostenibilidad de los servicios. El cuadro número 17 nos muestra el resultado de este indicador en el año 2009.

**Cuadro 17****Reposición de activos fijos 2009**

Siglas	Depreciación del ejercicio	Inversiones ejecutadas
EMSA PUNO S.A.	1,342,867	S.I.
EMAPA Y	27,212	S.I.
NOR PUNO S.A.	193,583	S.I.
SEDAJULIACA	S.I.	S.I.
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 18 nos muestra la reposición de activos fijos en nuestra región, la que nos indica que el solo la EPS Emsapuno ha logrado superar el margen del 100% ello gracias a las inversiones realizadas por el KFW Alemán, en los años 2005 y 2007. Asimismo de forma preocupante podemos afirmar que todas las EPS de nuestra región no reponen sus activos fijos. Siendo esta situación tal, las EPS Emapa Y, NorPuno, Sedajuliaca y Aguas del Altiplano, llegan a un nivel de 0% de reposición de activos. Lo que resultará que por falta de mantenimiento de las estructuras instaladas en el corto plazo se tendrán problemas en el abastecimiento de agua potable y saneamiento.

Es indicador contrasta con el indicador relación de trabajo, porque nos preguntamos cómo es que las empresas pueden tener un margen de ganancias operativas, y no realizan una mínima inversión para reponer sus activos fijos, y más aún, si observando el indicador fuga de agua, casi todas las EPS pasan el 40% de fugas en sus redes matrices.

Ellos nos muestran un alto grado de oportunismo político en las EPS de nuestra región ya que si bien muestran que tienen pequeño margen de ganancia grado de ganancia, tienen un alto grado de despreocupación por mantener los servicios.

**Cuadro 18**

**Reposición de activos fijos regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	1166.30%	62.80%	104.90%	S.I.	S.I.
EMAPA Y	S.I.	23.10%	0.00%	S.I.	S.I.
NOR PUNO S.A.	12.40%	0.00%	0.00%	S.I.	S.I.
SEDAJULIACA	0.00%	0.00%	20.60%	S.I.	S.I.
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.00%	S.I.	S.I.	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

Esta posición se demuestra en el alto grado de rotación de personal en las EPS como se muestra en el cuadro N° 19, donde por desear tener resultados y mantener la empresa con cierto grado de estabilidad, reducen la inversión en reposición de activos y muestran una empresa con grados de cierta ganancia. Pero el resultado de este tipo de política es el bajo nivel de continuidad y tratamiento de aguas servidas que muestra nuestra región.

**Cuadro 19**

**Índice de rotación de Gerentes de las EPS**

<b>Cargo</b>	<b>Promedio de Cambios por Cargo</b>	<b>Promedio de Cambios Cada 6 Meses</b>
GERENTE GENERAL	2.25	2.18
GERENTE OPERACIONAL	3.75	3.63
GERENTE COMERCIAL	2.63	2.54
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	3	2.9

Fuente y elaboración: GTZ-PROAGUA

Otro indicador es el de liquidez corriente, que mide la capacidad que tiene la Empresa Prestadora para cubrir sus compromisos de corto plazo mediante los recursos que tiene disponibles. Los resultados para el año 2009 se encuentran en el cuadro N°20

Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras, que al tener dificultades para cubrir sus compromisos de corto plazo con sus recursos disponibles, pondrían en riesgo las operaciones de la empresa. Si este indicador es menor a 1, significa que la empresa presenta dificultades para cubrir sus compromisos de corto plazo mediante los recursos que tiene disponible, y por lo tanto pondría en riesgo las operaciones de la empresa.

**Cuadro 20****Liquidez corriente 2009**

Siglas	Pasivo Corriente	Activo Corriente
EMSA PUNO S.A.	56,139,574	10,240,532
EMAPA Y	71,842	509,936
NOR PUNO S.A.	40,979	320,928
SEDAJULIACA S.A.	1,997,470	3,699,532
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	191,871

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 21 muestra el índice de liquidez corriente regional que nos muestra un índice positivo para cubrir las deudas, pero a nivel individual nos encontramos que la EPS Emsapuno tiene problemas para poder enfrentar sus compromisos a corto plazo, siendo consistente en su falta de liquidez corriente. Asimismo vemos que las mejor posicionadas son las EPS Emapa Y y Norpuno.

**Cuadro 21****Liquidez corriente regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	0.25	0.2	0.19	0.18	0.18
EMAPA Y	9.52	4.74	5.02	7.27	7.1
NOR PUNO S.A.	2.85	3.08	3.18	4.79	7.83
SEDAJULIACA S.A.	0.91	0.63	0.83	2.57	1.85
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	2.23	1.66	1.15	S.I.
Total regional	3.3825	2.176	2.176	3.192	4.24

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009



El índice de endeudamiento, determina el compromiso del patrimonio por el pasivo total. Los resultados a nivel regional se encuentran en el cuadro N° 22

Este indicador permite identificar el nivel de endeudamiento de las Empresas Prestadoras, y efectuar comparaciones que permitan evaluar su situación financiera. Si este indicador es menor a 1, significa que solamente una porción del patrimonio estaría comprometido en el pago de las deudas que tiene la empresa; por el contrario, si es mayor a 1, significa que todo el patrimonio está comprometido con el pago de deudas.

**Cuadro 22**

**Endeudamiento 2009**

Siglas	Patrimonio Neto	Pasivo Total
EMSA PUNO S.A.	4,309,403	70,654,510
EMAPA Y	1,720,427	71,84
NOR PUNO S.A.	11,110,690	163,468
SEDAJULIACA S.A.	4,802,115	45,082,940
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	271,925	66,927

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 23 nos muestra el endeudamiento regional en los años 2005 al 2009, donde vemos que el año 2005 se tenía un compromiso de 17.33 en el compromiso con las deudas, que luego se fueron reduciendo a 9.21, en el año 2009.

Lo preocupante se encuentra en la EPS Empuno y Emapa Y. donde vemos en el primer caso que el grado de endeudamiento regional se ha ido incrementado y no se ha controlado, esto en relación al aporte financiero

realizado por el KFW Alemán, que luego de realizar inversiones, el año 2010 exigía el pago de un millón 200 mil nuevos soles, anuales, por 20 años.

Debido a que este es convenio entre el Gobierno Peruano y el Gobierno Alemán, el Ministerio de Finanzas se encuentra actualmente pagando la deuda. Y la EPS Emsapuno, por su debilidad financiera de acuerdo a su gerente general se encuentra imposibilitada de pagar la deuda por sus bajos ingresos.

**Cuadro 23**

**Endeudamiento regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	1.91	3.09	9.85	10.25	16.4
EMAPA Y	60.05	50	40	40	20
NOR PUNO S.A.	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
SEDAJULIACA S.A.	7.35	6.95	4.712	8.912	9.39
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.21	0.48	0.41	0.25
<b>Total regional</b>	<b>17.3325</b>	<b>12.054</b>	<b>11.0124</b>	<b>11.9184</b>	<b>9.21</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmarking Sunass 2005-2009

Otro indicador es el de cobertura de intereses, que es la capacidad de la Empresa Prestadora para afrontar los intereses generados por su pasivo con los recursos originados por el giro del negocio. Los resultados al año 2009 se encuentran en el cuadro N° 24

Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras que no cubren los intereses generados por su pasivo mediante los recursos originados por el giro del negocio, y por lo tanto no tendrían recursos disponibles para la ejecución de inversiones, afectando negativamente a la calidad de los

servicios. Si este indicador es menor a 1, significa que la Empresa Prestadora no podría cubrir sus gastos financieros mediante los recursos obtenidos por el giro del negocio, y por lo tanto tendría dificultades financieras, que podrían afectar la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 24**

**Cobertura de Interes**

Siglas	Gastos Financieros netos	Ingreso operacional	Costos operativos totales
EMSA PUNO S.A.	2,699,532	7,512,736	7,467,875
EMAPA Y	S.I.	352,626	350,400
NOR PUNO S.A.	2,165	748,865	807,083
SEDAJULIACA S.A.	317,005	6,944,975	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	267	609,742	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 25 nos muestra la cobertura de intereses regional, donde nos muestra que el año 2005 y 2006 se tuvo problemas en la cobertura de intereses pero el año 2009 se ha podido recuperar los ingresos de operación con lo que los intereses de deudas de pueden cubrir. Asimismo podemos inferir que es el gobierno central quien principalmente da el presupuesto de inversión de estas empresas.

Cuadro 25

## Cobertura regional de interés

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	5.04	-0.27	-0.11	-0.01	0.02
EMAPA Y	S.I.	1.37	S.I	0.03	S.I
NOR PUNO S.A.	-27.46	-36.7	12.29	0.02	-26.89
SEDAJULIACA S.A.	-14.15	-24.6	-3.9	-0.01	-0.32
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-33.62	15.75	-0.2	148.89
Total regional	-12.19	-18.764	6.0075	-0.034	30.425

Fuente: Elaboración propia en base a Benchmarking Sunass 2005-2009

El indicador margen operativo, mide la proporción de la utilidad operativa con respecto a los ingresos operacionales totales. El cuadro N° 26 nos muestra los resultados a nivel regional el año 2009.

Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras que no estarían cubriendo los costos de operación incurridos por la prestación de los servicios de saneamiento, determinando si es consecuencia de ineficiencias de la Empresa Prestadora. Si este indicador es menor a 0, significa que la Empresa Prestadora no podría cubrir sus costos de operación con los ingresos operacionales totales, lo cual indica dificultades financieras de la empresa que afectarían la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 26****Margen Operativo**

Siglas	Ingreso operacional	Costos operativos totales
EMSA PUNO S.A.	7,512,736	7,467,875
EMAPA Y	352,626	350,400
NOR PUNO S.A.	748,865	807,083
SEDAJULIACA S.A.	6,944,975	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	609,742	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 27 nos muestra que a nivel regional que las EPS no pueden cubrir sus costos operativos con sus ingresos de operación, siendo el indicador negativo desde el año 2005 al 2009 teniendo como pico el año 2008 que se alcanzo un nivel de -16.88%. Asimismo vemos que en cada una de las EPS regionales, se ha ido aumentando el nivel de diferencia entre ingresos y egresos, lo que muestra que se ha incrementado la eficacia de la empresa, si bien aún negativa, muestra un buen camino de desarrollo.

**Cuadro 27****Margen Operativo regional**

Siglas	2009	2008	2007	2006	2005
EMSA PUNO S.A.	0.60%	-9.80%	-4.30%	-11.40%	8.00%
EMAPA Y	0.60%	-42.90%	13.30%	1.40%	4.80%
NOR PUNO S.A.	-7.80%	-29.30%	-18.50%	-16.60%	-8.40%
SEDAJULIACA S.A.	-1.40%	-8.00%	-18.40%	-31.40%	-25.40%
EPS AGUAS	6.50%	5.60%	2.70%	-7.70%	S.I.
Total regional	-0.30%	-16.88%	-5.04%	-13.14%	-5.25%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 28 nos muestra el índice de retorno sobre activos (ROA) que evalúa la capacidad de la empresa para obtener un rendimiento razonable de los activos bajo su control.

Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras que no estarían obteniendo una rentabilidad sobre los activos. Si este indicador es menor a 0, significa que la Empresa Prestadora no estaría obteniendo rentabilidad alguna sobre sus activos, encontrándose en problemas financieros, que pueden afectar la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 28**

**Retorno sobre los activos (ROA)**

Siglas	Total Activos Promedio	Utilidad Neta
EMSA PUNO S.A.	73,683,921	-2,348,821
EMAPA Y	1,499,483	1,219
NOR PUNO S.A.	11,289,890	-46,675
SEDAJULIACA S.A.	49,906,285	-343,667
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	419,381	31914

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 29 nos indica que a nivel regional el retorno sobre los activos se ha vuelto positivo en el años 2008 y 2009, ello gracias al avance de la EPS aguas del altiplano y Emapa Y.

Siendo aún preocupante la situación de EPS Emsapuno que tiene un nivel negativo desde el 2005, Ello también demuestra que el bajo nivel de reposición de activos, ha afectado al retorno de los activos.

**Cuadro 29****Retorno sobre los activos regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	-0.30%	-5.10%	-4.00%	-5.00%	-3.20%
EMAPA Y	0.40%	0.10%	0.10%	0.20%	0.10%
NOR PUNO S.A.	-0.50%	-1.00%	-1.20%	-1.60%	-0.40%
SEDAJULIACA S.A.	-2.90%	-3.30%	0.10%	-1.60%	-0.70%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-13.50%	-2.20%	8.90%	7.60%
Total regional	-0.83%	-4.56%	-1.44%	0.18%	0.68%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 30 nos muestra el retorno sobre el patrimonio (Roe) que, permite evaluar el rendimiento obtenido por los accionistas. Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras cuyos accionistas no estarían obteniendo rentabilidad alguna por el capital invertido. Si este indicador es menor a 0, significa que los accionistas no estarían obteniendo rentabilidad alguna, encontrándose en problemas financieros, que pueden afectar la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 30****Retorno sobre el Patrimonio (ROE)**

Siglas	Patrimonio Neto Promedio	Utilidad Neta
EMSA PUNO S.A.	6,303,014	-2,348,821
EMAPA Y	688,767	1,219
NOR PUNO S.A.	11,136,930	-46,675
SEDAJULIACA S.A.	4,975,957	-343,667
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	269,612	31,914

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N°31 nos muestra el retorno sobre el patrimonio, en nuestra región mostrando que los accionistas de las empresas de saneamiento no obtienen un retorno patrimonial. En este sentido es la EPS Emsapuno la que detalla el menor retorno sobre activos con un pico de -54.10%, y la única EPS que tiene un retorno positivo sobre el patrimonio es la EPS EMAPA Y.

De acuerdo a lo establecido en el marco teórico, la EPS regionales pertenecen a las municipalidades provinciales, por ello este cuadro nos muestra la baja capacidad desde los gobierno locales para gerenciar sus empresas.

**Cuadro 31**

**Retorno sobre el patrimonio Regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	-0.70%	-17.50%	-25.70%	-54.10%	-37.30%
EMAPA Y	0.40%	0.10%	0.10%	0.20%	0.20%
NOR PUNO S.A.	-0.80%	-1.00%	-1.20%	-1.70%	-0.40%
SEDAJULIACA S.A.	-22.50%	-42.40%	2.10%	-23.50%	-6.90%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-15.00%	-3.30%	12.50%	11.80%
Total regional	-5.90%	-15.16%	-5.60%	-13.32%	-6.52%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 32 nos muestra resultado para el año 2009 de agua no facturada que Mide la proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa prestadora.



Asimismo, este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que presentan pérdidas operacionales y/o comerciales que le conllevan a mayores costos operativos.

**Cuadro 32**

**Agua no facturada (%)**

Siglas	Volumen Producido	Volumen facturado
EMSA PUNO S.A.	7,564,218	5,452,962
EMAPA Y	983,756	389,787
NOR PUNO S.A.	1,017,203	1,038,766
SEDAJULIACA S.A.	7,717,298	7,805,048
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,048,400	1,178,180

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 33, nos muestra los resultados de agua no facturada regional, que nos indica que, las Empresa Prestadora están incurriendo tanto en pérdidas comerciales como operacionales. Las pérdidas operacionales se deben a fugas en la redes de agua potable producto de la antigüedad y falta de mantenimiento; mientras que las pérdidas comerciales se deben al clandestinaje, la ausencia de micromedición, al subregistro de la micromedición, etc.

La información nos indica que la EPS de nuestra región tienen agua no facturada en un orden del 14.65% el año 2009, y las empresas que tienen en bajo desempeño son la EPS Emsapuno, y la EPS Emapa Y. También es de destacar a las EPS Norpuno y Aguas del Altiplano quienes han llegado a tener indicadores negativos lo que quiere decir que han producido menos agua pero han facturado en forma excesiva sin prestar el servicio.

Cuadro 33

## Agua no facturada regional

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	27.00%	28.80%	27.70%	26.60%	27.90%
EMAPA Y	67.80%	59.80%	58.50%	S.I.	60.40%
NOR PUNO S.A.	4.10%	4.20%	9.20%	3.40%	-2.10%
SEDAJULIACA S.A.	6.50%	11.90%	8.60%	6.60%	-1.10%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-3.00%	-0.80%	-11.50%	-12.40%
Total regional	26.35%	20.34%	20.64%	6.28%	14.54%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 34 nos muestra los datos necesarios para analizar el nivel de micromedición de las EPS regionales. Es indicador, es la proporción del total de conexiones de agua potable que tiene instalado un medidor operativo. El Propósito de este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que tienen un menor nivel de micromedición, lo cual favorecería las pérdidas comerciales de agua potable y a una determinación del consumo poco justa a los usuarios del servicio.

Cuadro 34

## Micromedición (%)

Siglas	Nº conexiones Totales de agua	Conexiones con medidor leído
EMSA PUNO S.A.	36,156	15,159
EMAPA Y	4,166	S.I.
NOR PUNO S.A.	7,329	4,020
SEDAJULIACA S.A.	41,373	7,730
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	5,191	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 35 nos muestra el nivel de micromedición regional. Un menor nivel de micromedición incrementa las pérdidas comerciales de agua potable, pues aquellos usuarios que no cuentan con un medidor estarían consumiendo un mayor volumen de agua potable que aquellos que si lo tienen.

De la lectura del cuadro encontramos que el nivel de micromedición regional al año 2009 es de 38.5%, y lo que tienen mejor desempeño son las EPS Norpuno, y Emsapuno, llegando a niveles de 54.9% y 41.9%. Pero, para la gerencia de la Empresa tener niveles tan bajos es congruente con el nivel de porcentaje de agua no facturada, pues estas EPS no tienen como medir el nivel de agua que usan los usuarios sin micromedición y otras formas de pérdida.

**Cuadro 35**

**Micromedición regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	39.60%	49.60%	45.50%	42.70%	41.90%
EMAPA Y	0	0.00%	S.I.	S.I.	S.I.
NOR PUNO S.A.	52.50%	51.60%	51.40%	54.80%	54.90%
SEDAJULIACA S.A.	24.30%	21.30%	21.20%	19.10%	18.70%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.00%	0.00%	S.I.	S.I.
Total regional	29.10%	24.50%	29.53%	38.87%	38.50%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 36 nos muestran los datos para obtener el indicador de micromedición que es la proporción del total de conexiones activas de agua potable que son facturados bajo la modalidad de diferencia de lecturas.

Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que tienen una menor proporción de conexiones activas facturadas por medición, lo cual favorecería las pérdidas comerciales de agua potable y a una determinación del consumo poco justa a los usuarios del servicio.

**Cuadro 36**

**Conexiones activas facturadas por diferencia de lecturas (%)**

Siglas	Nº conexiones Activas de agua	Conexiones con medidor leído
EMSA PUNO S.A.	300,911	5,159
EMAPA Y	3,045	S.I.
NOR PUNO S.A.	6,199	4,020
SEDAJULIACA S.A.	36,310	7,730
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	4,472	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 37 nos indica que el bajo nivel de EPS que facturan con diferencia de lecturas, es del 44% regional en el 2009. Siendo el más alto la EPS Norpuno, y Emsapuno, ellos nos indica que aquellos usuarios que no cuentan con un medidor estarían consumiendo un mayor volumen de agua potable que aquellos que si lo tienen.

Cuadro 37

## Conexiones activas facturadas por diferencia de lecturas regional (%)

Siglas	2009	2008	2007	2006	2005
EMSA PUNO S.A.	50.40%	50.90%	53.80%	54.80%	44.20%
EMAPA Y	S.I.	S.I.	S.I.	0.00%	0.00%
NOR PUNO S.A.	64.80%	64.80%	61.60%	61.40%	61.20%
SEDAJULIACA S.A.	21.30%	22.20%	24.50%	24.50%	28.60%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	0.00%	0.00%	S.I.
Total regional	45.50%	45.97%	34.98%	28.14%	44.67%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 38 nos muestra los datos para obtener el costo operativo por volumen producido, que es el costo operativo total en que incurre la Empresa Prestadora por cada unidad de volumen producida. El propósito de este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras cuyos costos son mayores, determinando si es como consecuencia a ineficiencias internas o a factores externos.

Cuadro 38

## Costo operativo por volumen producido (S./m3)

Siglas	Volumen producido	Costos operativos totales (incl. Deprec.)
EMSA PUNO S.A.	7,564,218	7,467,875
EMAPA Y	983,756	350,400
NOR PUNO S.A.	1,017,203	807,083
SEDAJULIACA S.A.	7,717,298	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,048,400	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 39 no indica que en nuestra región el costo operativo para producir agua potable es moderado, en el año 2009 se alcanza un promedio de 0.78 soles el metro cúbico, y las empresas que incurren en los más altos valores son EPS Emsapuno y Sedajuliaca. Lo cual nos indica que los costos para producir el agua potable en las ciudades que sirve es más elevado, ello debido a la amplitud de sus redes.

**Cuadro 39**

**Costo operativo por volumen producido regional (S./m3)**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	0.84	1.03	0.98	1.05	0.99
EMAPA Y	0.36	0.38	0.32	0.18	0.36
NOR PUNO S.A.	0.74	0.82	0.74	0.8	0.79
SEDAJULIACA S.A.	0.85	0.88	0.82	0.82	0.91
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.47	0.46	0.53	0.54
Total regional	0.6975	0.716	0.664	0.676	0.718

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 40 nos muestra los datos para hallar el costo operativo por volumen facturado, que es el costo operativo total en que incurre la Empresa Prestadora por cada unidad de volumen facturada.

El propósito de este indicador es el de permitir identificar a aquellas Empresas Prestadoras cuyos costos son mayores, determinando si es como consecuencia a ineficiencias internas o a factores externos.

Cuadro 40

Costo operativo por volumen facturado (S./m<sup>3</sup>)

Siglas	Volumen Facturado	Costos operativos totales (incl. Deprec.)
EMSA PUNO S.A.	5,452,962	7,467,875
EMAPA Y	389,787	350,400
NOR PUNO S.A.	1,038,766	807,083
SEDAJULIACA S.A.	7,805,048	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,178,180	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro número 41 nos muestra el indicador de costo operativo por volumen facturado regional, que nos indica que, mientras más alto sea este valor, significa que la Empresa Prestadora incurre en mayores costos para producir una unidad de volumen de agua potable.

Como se observa este indicador nos muestra que el agua facturada por metro cúbico en la región nos muestra que el costo del agua es de 0.886 nuevos soles, la EPS Emsapuno es la que muestra el más alto promedio de costo por volumen de agua facturada ascendiendo a S/. 1.37.

Pero realizando la comparación con el cuadro N° 42 que nos muestra la tarifa media, es de S/. 1.24, lo que indica que el margen de ganancia es mínimo, y que los costos por el volumen facturado es aún alto.

Cuadro 41

## Costo operativo por volumen facturado regional (S./m3)

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	1.15	1.45	1.35	1.43	1.37
EMAPA Y	1.12	0.94	0.78	S.I.	0.9
NOR PUNO S.A.	0.77	0.85	0.81	0.83	0.78
SEDAJULIACA S.A.	0.91	1	0.89	0.88	0.9
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.45	0.46	1.9	0.48
Total regional	0.9875	0.938	0.858	1.26	0.886

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

Cuadro 42

## Tarifa media

Siglas	Volumen facturado	Importe Facturado	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	5,452,962	6,739,377	1.24	1.19	S.I.	1.1	1.3	1.11	1.16	1.12	1.14	1.24
EMAPA Y	389,787	292,010	0.51	0.64	S.I.	1.2	0.7	0.69	0.69	0.69	S.I.	0.75
NOR PUNO S.A.	1,038,766	592,166	S.I.	0.59	S.I.	0.6	0.5	0.54	0.54	0.54	0.55	0.57
SEDAJULIACA S.A.	7,805,048	6,042,594	1.9	1.02	S.I.	0.6	0.6	0.62	0.68	0.68	0.72	0.77
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,178,180	1,048,400	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	0.35	0.37	0.4	0.89
Total	15,864,743	14,714,547	1.205	0.86		0.875	0.775	0.74	0.684	0.68	0.7025	0.844

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 43 nos muestra los datos para conocer la producción unitaria por litros por habitante en nuestra región. Este indicador nos expresa el volumen, en litros, producido por la Empresa Prestadora, el cual es destinado a



la población que cuenta con el servicio de agua potable, ya sea mediante una conexión domiciliaria o mediante una pileta pública.

Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que a pesar de producir lo suficiente para abastecer de manera continua a la población, no lo hacen debido a ineficiencias en sus operaciones.

**Cuadro 43**

**Producción unitaria (litros/habitante/día)**

Siglas	Población efectivamente servida (promedio)	Volumen producido
EMSA PUNO S.A.	133,308	7,564,218
EMAPA Y	7,641	983,756.00
NOR PUNO S.A.	17,478	1,017,203
SEDAJULIACA S.A.	172,452	7,717,298
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	14,283	1,048,400

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 44 nos muestra la producción unitaria en nuestra región, estableciendo que los habitantes servidos por una EPS tiene un promedio en el 2009 de 198,272 metros cúbicos de litros de agua potable, siendo el más bajo la EPS Sedajuliaca con un promedio de 122.6 metros cúbicos de agua.

**Cuadro 44****Producción unitaria regional (litros/habitante/día)**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	169.51	167.1	170.51	164.49	155.46
EMAPA Y	278.51	293.61	284.52	S.I.	352.75
NOR PUNO S.A.	149.3	148.21	154.09	145.65	159.45
SEDAJULIACA S.A.	162.44	155.85	145	140.4	122.6
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	180.47	165.89	173.89	201.1
Total regional	189.94	189.048	184.002	156.1075	198.272

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 45 nos muestra los gastos por administración y ventas por cada metro cúbico de agua factura. Este indicador mide el gasto incurrido en administración y ventas que tiene cada Empresa Prestadora por cada unidad de volumen facturada.

**Cuadro 45****Gastos de administración y ventas por volumen facturado (S./m3)**

Siglas	Volumen Facturado	Gastos de Administración y ventas
EMSA PUNO S.A.	5,452,962	2,816,436
EMAPA Y	389,787	149,451
NOR PUNO S.A.	1,038,766	316,515
SEDAJULIACA S.A.	7,805,048	2,365,905
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,178,180	298,228

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 46 nos muestra los gastos de administración y ventas siendo en el año 2009 en nuestra refión un promedio de S/. 0.35 soles, y es la

EPS Emsapuno la que tiene un mayor gasto por administración y venta con S/. 0.52 nuevos soles por metro cúbico de agua.

**Cuadro 46**

**Gastos de administración y ventas por volumen facturado regional (S./m3)**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	0.5	0.67	0.67	0.65	0.52
EMAPA Y	0.56	0.48	0.5	S.I.	0.38
NOR PUNO S.A.	0.3	0.33	0.29	0.31	0.3
SEDAJULIACA S.A.	0.28	0.33	0.28	0.29	0.3
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.27	0.26	1.1	0.25
Total regional	0.41	0.416	0.4	0.5875	0.35

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

#### **4.2.1.2 Consenso /Disenso de prioridades.**

##### **Gobierno Regional**

Este punto lo analizaremos en base a las acciones del presupuesto participativo, debido a que la principal inversión que se realiza en la EPS lo realiza en gobierno central, el gobierno regional y el gobierno local.

Cada año se realiza el presupuesto participativo, donde las personas que son parte, en consenso con la autoridad realizan una priorización de sus necesidades. El cuadro N° 47 y la figura N° 3 nos muestra los agentes participantes en el presupuesto participativo de la región Puno, donde podemos observar que el 63% de los agentes participantes son funcionarios del

Gobierno Regional, y en menor medida las asociaciones civiles, colegios profesionales, Gobierno Local, etc.

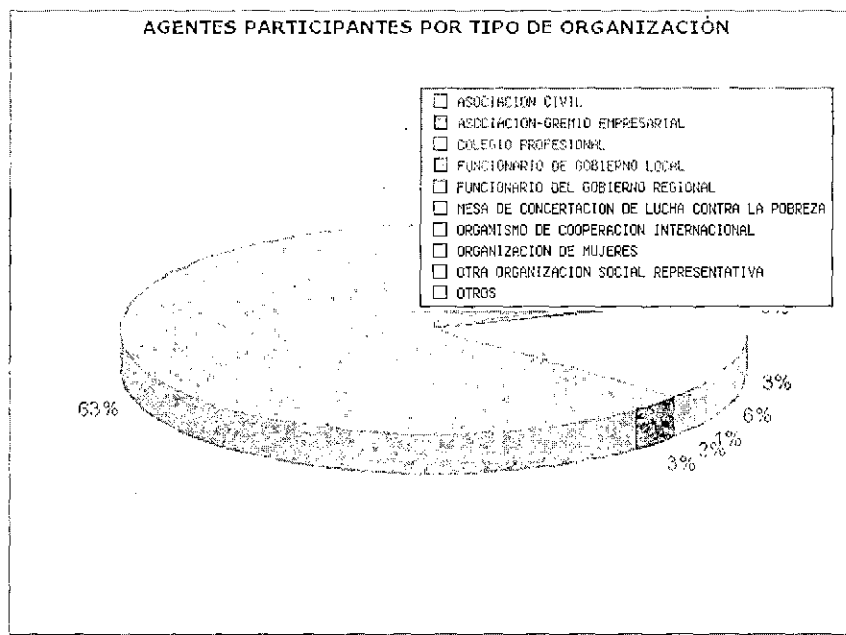
**Cuadro 47**

**Resumen de tipos de organizaciones a las que pertenecen los Agentes Participante**

<b>Tipo organización</b>	<b>Cantidad</b>
Asociación-gremio empresarial	1
Colegio profesional	1
Funcionario del gobierno regional	12
Mesa de concertación de lucha contra la pobreza	1
Organización de jóvenes	1
Organización de mujeres	2
Organización no gubernamental	5
Otra organización social representativa	6
Otros	12
Sindicato	1
<b>Total general (10 detalles)</b>	<b>42</b>

Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Figura 3



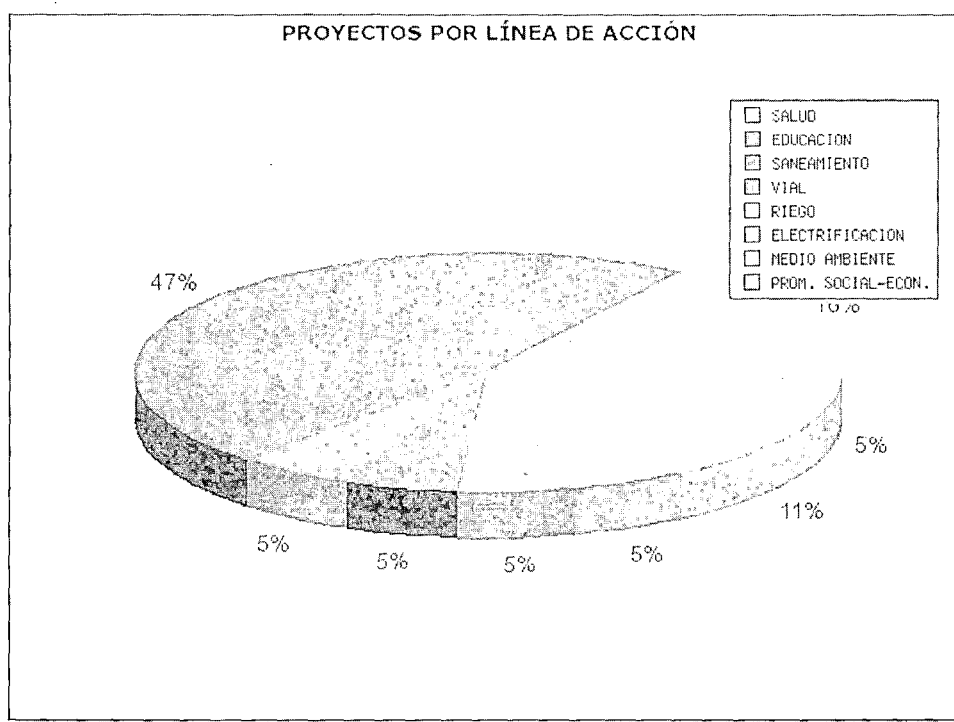
Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Lo que nos muestra en primer lugar es que las decisiones se han realizado con un consenso reducido de participantes. Y, En segundo lugar de acuerdo a entrevistas realizadas, los funcionarios encargados de dirigir las reuniones del presupuesto participativo se han integrado como agentes participantes, lo que ha llevado a sesgar su elaboración.

Asimismo, es necesario anotar que el derecho humano al agua potable, se considera fundamental la participación del género, debido a que son las mujeres las que tienen un principal acercamiento con la utilización del agua potable, y la necesidad del saneamiento. Por tanto, analizando el número de mujeres que han participado en el presupuesto participativo 2010, se observa que solo 7 mujeres han participado, por lo que este hecho se reflejará en los proyectos priorizados.

La figura N° 4 nos muestra los proyectos priorizados por líneas de acción, ello nos lleva a observar que los principales proyectos que son consensuados por el Gobierno Regional en Presupuesto participativo 2010 son los relacionados a educación con un 47%, mientras que los proyectos de salud se sitúan en segundo lugar con un 16%, y los proyectos relacionados a saneamiento, es decir los que involucran agua potable y alcantarillado, solo significan en 5% de proyectos, todos ellos en saneamiento rural.

Figura 4



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

En este punto es necesario indicar, que de acuerdo a la Ley General de Saneamiento, dentro de los miembros integrantes de los directorios de las EPS, es necesario que se incluya un representante del Gobierno Regional, y

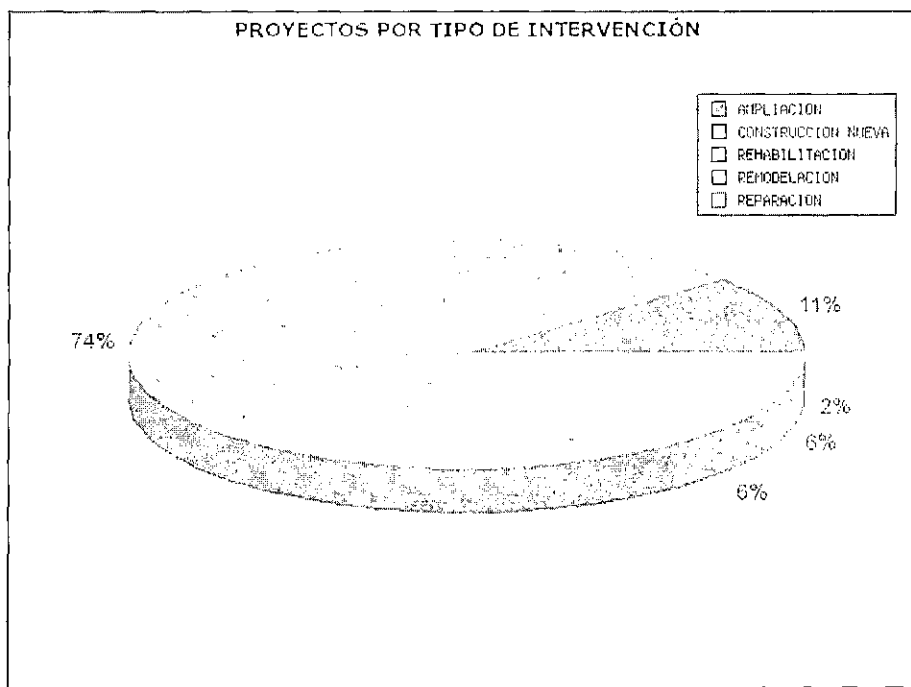
nos llama la atención la falta de este miembro de directorio dentro de los participantes del presupuesto participativo, pues de acuerdo a las funciones del sector saneamiento, es el Gobierno Regional uno de las entidades que deben financiar y capacitar a las EPS de su región.

### Gobierno Local.

En este punto también analizaremos el consenso de los planes sobre saneamiento a través del presupuesto por resultados a nivel local, el año 2010, para ello en primer lugar consideraremos el presupuesto participativo de las ciudades que se encuentran bajo la influencia de la EPS Emsapuno, que se encuentran en las figuras 5, 6, 7 y 8.

Figura 5

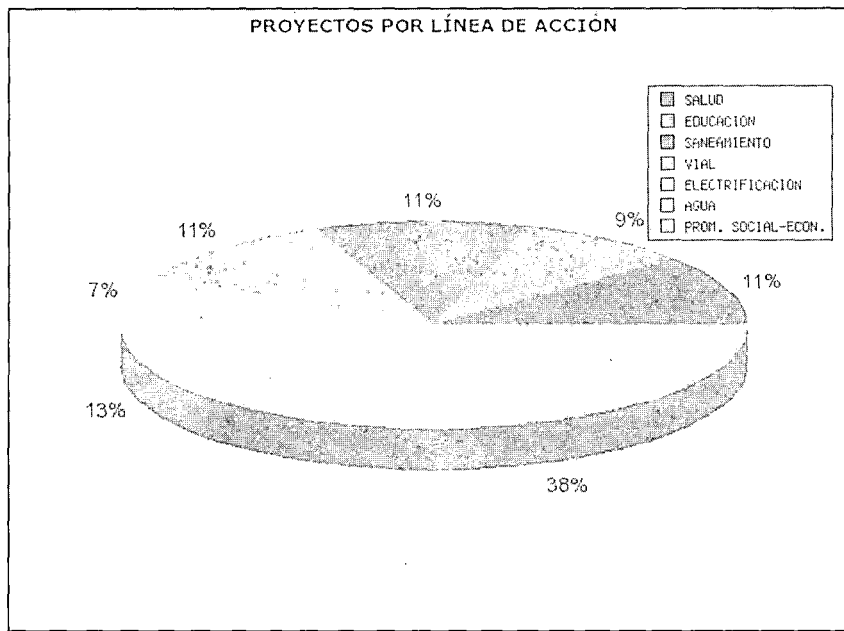
Proyectos priorizados en la ciudad de Puno



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Figura 6

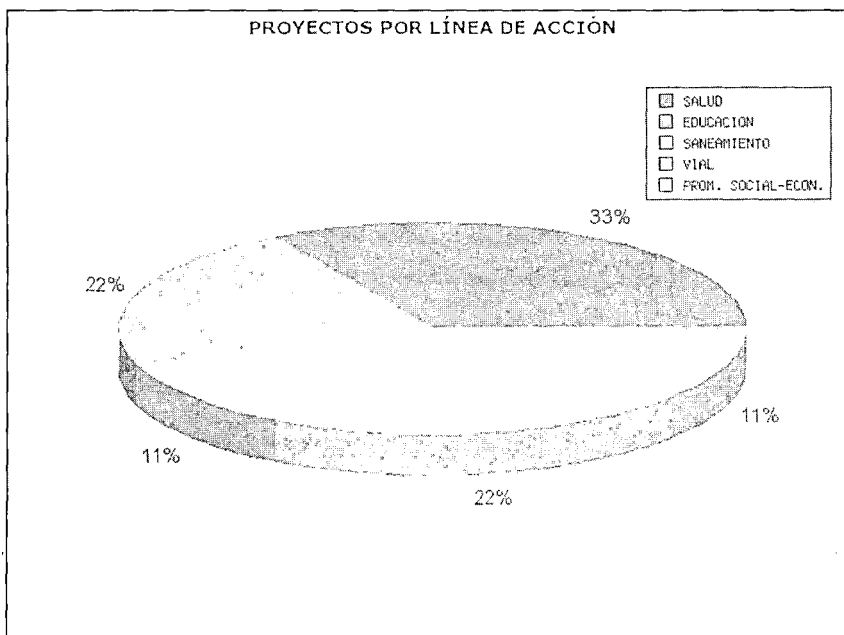
Proyectos priorizados en la ciudad de Ilave



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Figura 7

Proyectos priorizados en la ciudad de Desaguadero

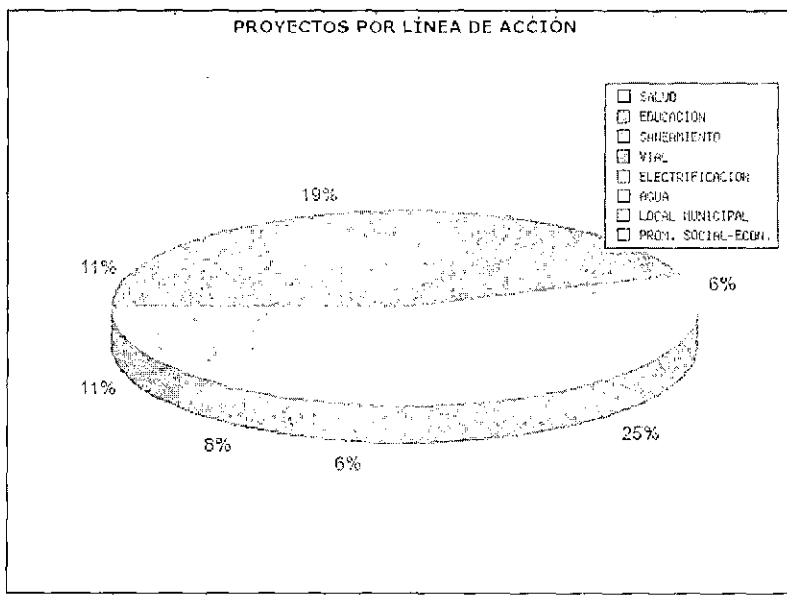


Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.



Figura 8

Proyectos priorizados en la ciudad de Juli



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Se puede observar, que cada ciudad tiene sus respectivas perspectivas de consenso en el presupuesto participativo. En la ciudad de Puno, no se tiene priorizado en el año 2010 ningún proyecto sobre agua potable y saneamiento, siendo este hecho preocupante, ya que, como se ha analizado en cuadros anteriores, la necesidad de inversión en esta ciudad es sumamente delicada.

Por otra, parte, la ciudad de llave, tiene priorizados un 11% de proyectos para ampliación de sus servicios, en la ciudad de desaguadero también un 11%, y en la ciudad de Juli, se realiza una diferencia entre saneamiento que le otorgan un 19% de proyectos priorizados y en agua potable un 8%.

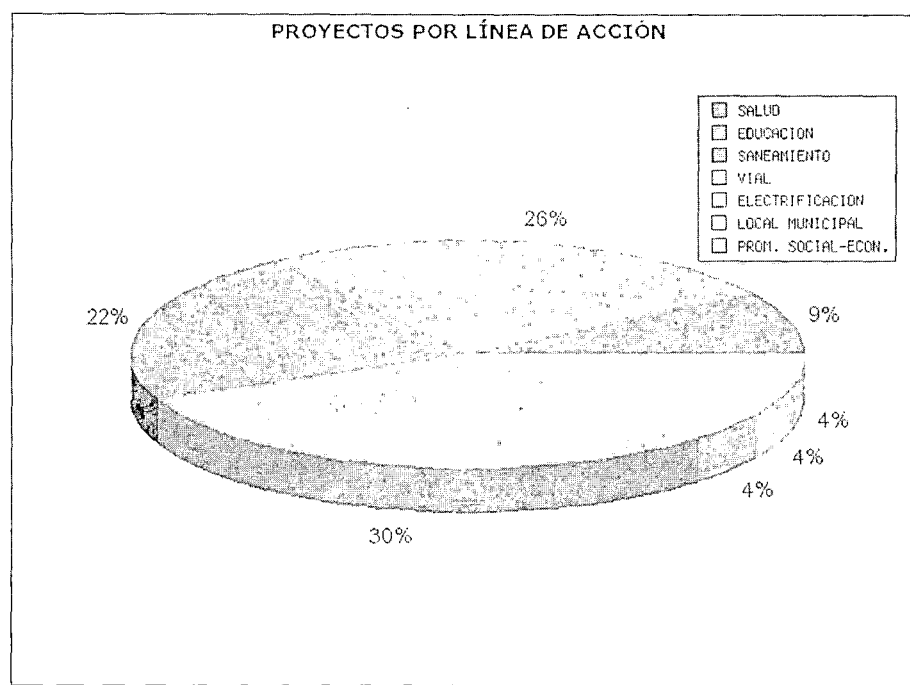
Siendo en todos los casos los principales pedidos de la población los proyectos de educación y salud. Lo que nos muestra que existe un poco preocupación de un ejercicio pleno de su derecho humano al agua potable y

más bien una necesidad por salud y educación, pero como se ha establecido en el marco teórico, los indicadores de salud y educación no mejorarán si no se tiene un buen acceso a agua potable y saneamiento.

La figura N° 9 nos muestra los proyectos priorizados en la ciudad de Juliaca, que está servida por la EPS Sedajuliaca.

Figura 9

Proyectos priorizados en la ciudad de Juliaca



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

En esta ciudad podemos observar que existe un incremento de priorización de proyectos de agua potable, en relación a las ciudades servidas por la EPS Emsapuno, la proporción es del 22% en saneamiento.

Es necesario mencionar, que en la EPS Sedajuliaca, el año 2010 se realizaron micro audiencias públicas realizadas por la Superintendencia

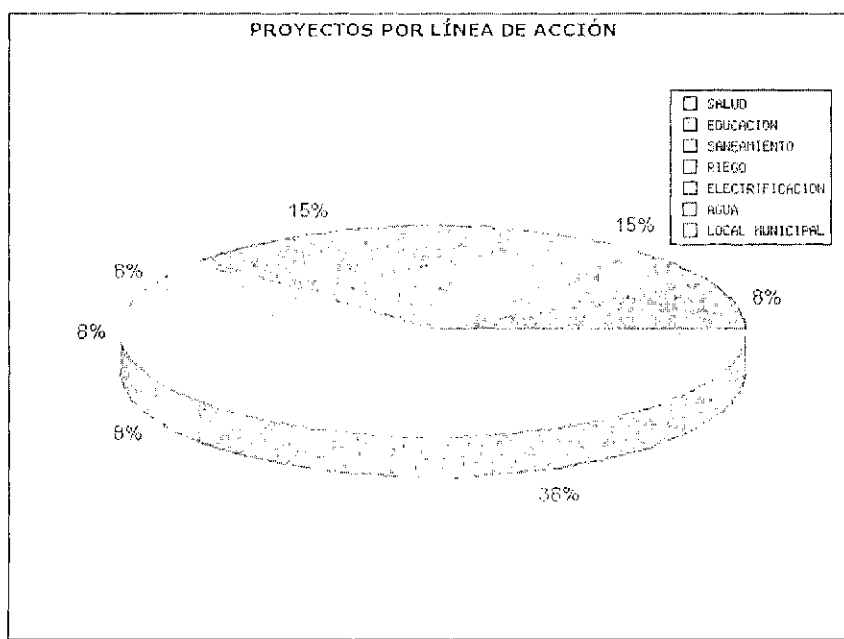
Nacional de Saneamiento, con el fin de informar la implantación del Plan Maestro Optimizado. Siendo el tema del derecho humano al agua potable, anunciado y promocionado, a los habitantes de esta ciudad.

Dentro de los principales proyectos priorizados se encuentra la instalación de agua potable y alcantarillado en la urbanización Santiago Rios, Villa Maria del triunfo, santa Zaragoza, y la construcción de un nuevo reservorio elevado, con presupuestos de S/. 370.000.00, S/.270.000.00, S/.350.000.00, S/. 41.000 y S/. 120.000.00 nuevos soles respectivamente.

La Figura N° 10 nos muestra la prioridad de proyectos en la ciudad de Ayaviri, que es servida por la EPS Aguas del Altiplano.

Figura 10

### Proyectos priorizados en la ciudad de Ayaviri



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

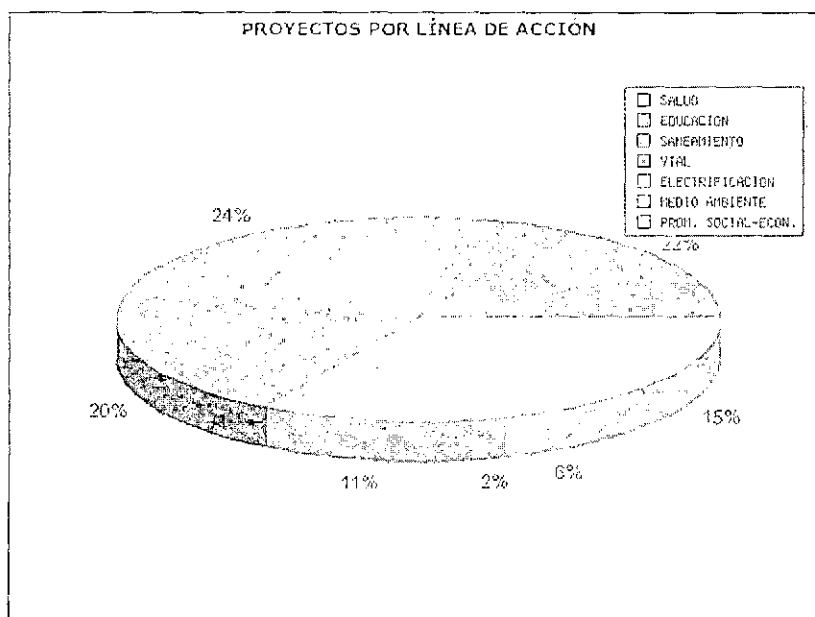
Como se observa, en esta ciudad se diferenciado entre saneamiento y agua, pero en priora prioridad municipal se encuentra el local municipal. Mientras que saneamiento tiene proporción de 15% y agua potable solo un 8% de los proyectos priorizados.

De esta proporción los proyectos priorizados son: mejoramiento, ampliación de servicios de agua potable y desagüe en barrios marginales - Ayaviri, provincia de melgar – puno, por S/. 300.000.00 nuevos soles, y construcción de canal de evacuación de aguas pluviales kemeltira en la ciudad de Ayaviri por S/. 300.000.00 nuevos soles.

El Cuadro N° 11 nos muestra la prioridad de proyectos en la ciudad de Yunguyo, que es servida por la EPS EMAPA Y.

Figura 11

### Proyectos priorizados en la ciudad de Yunguyo



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

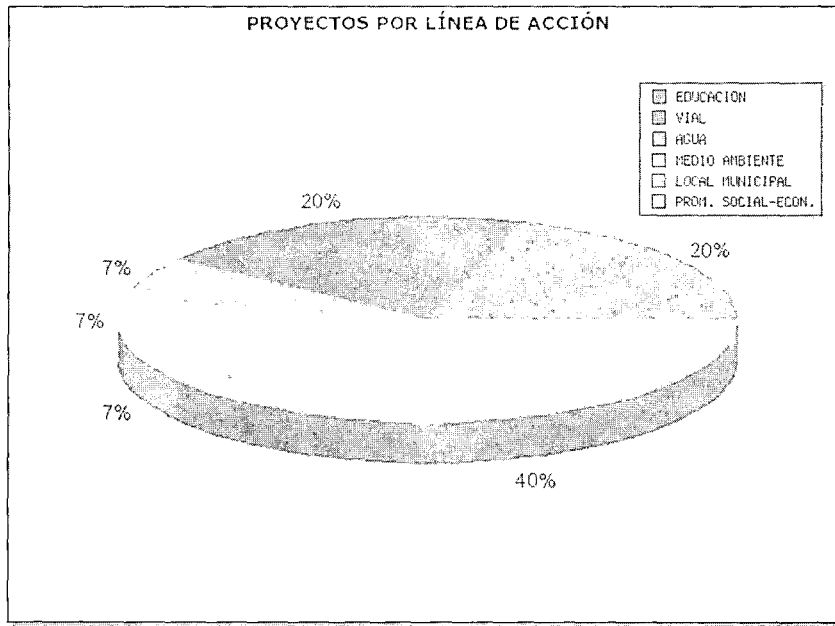
Como se observa, el principal proyecto priorizado es el salud y educación, pero dentro de un margen muy importante la necesidad de saneamiento, es de un 20% de proyectos, ello demuestra una alta preocupación de los agentes integrantes en esta localidad. Ello ha conllevado a que el propio municipio gestione partidas presupuestales para realizar todo un programa de saneamiento con el Gobierno Central por cerca de 24 millones de nuevos soles.

De los cuales los proyectos en zona urbana son: ampliación de servicios básicos de agua y desagüe en los barrios de Yunguyo con S/.10.000.00 y construcción de letrinas en el barrio Alfonso Ugarte con S/.10.000.00

El cuadro N° 12 y 13 nos muestran la priorización de proyectos en las ciudades de Azangaro y Huancane, que son servidas por la EPS Norpuno.

Figura 12

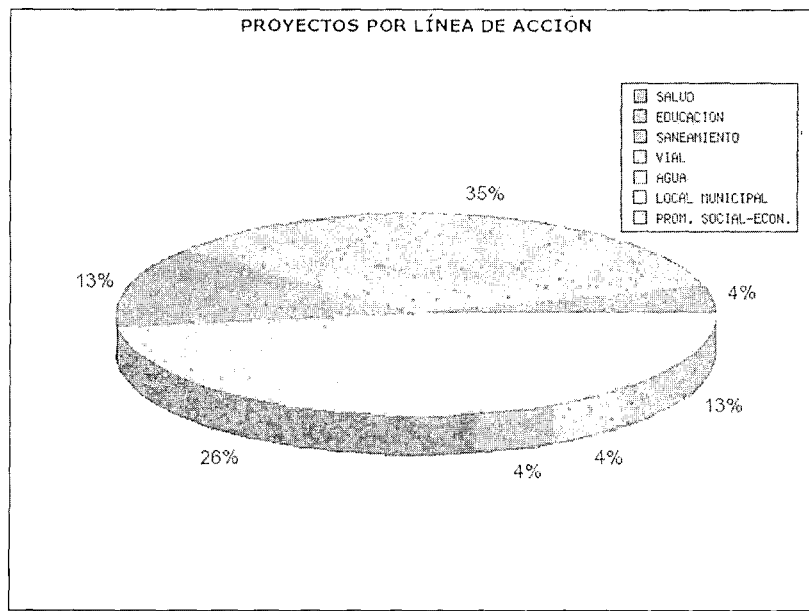
Proyectos priorizados en la ciudad de Azangaro



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Figura 13

Proyectos priorizados en la ciudad de Huancane



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Como se observa en la ciudad de Azangaro, la principal preocupación de la población es la promoción de servicios sociales con un 40% de proyectos priorizados los proyectos de saneamiento alcanzan solo el 7%. Mientras que en la ciudad de Huancane los principales proyectos priorizados son los de tipo vial, mientras que los de saneamiento 13% y agua solo el 4%.

Si bien en la ciudad de Azangaro, se tiene un 1% de preocupación el proyecto priorizado es para un distrito rural. Y En la ciudad de Huancané, en zona urbana solo se tiene el proyecto instalación de servicios básicos provincia de Huancané , pero sin presupuesto asignado.

#### 4.2.1.3 Concertación/negociación de actores.

Para analizar este punto, en primer lugar plantearemos el árbol de conflicto de la accesibilidad al derecho humano al agua potable en la región de Puno, en base a la metodología de prevención de conflictos elaborada por la Presidencia del Consejo de Ministros.

Donde, las raíces son la causa del conflicto, el tronco, las manifestaciones, y la copa del árbol es el efecto del conflicto, como se detalla en la Figura N° 14.

Figura 14

**Árbol de Conflicto  
del acceso al agua  
potable y saneamiento**

- Contaminación del Lago Titicaca y fuentes de agua.
- Huelgas y paros
- Corrupción de funcionarios
- Población no acepta reajustes de tarifas
- Oportunismo político, de congresistas, alcaldes y autoridades con influencia.

- Alto índice de rotación de funcionarios.
- Politización en las EPS
- Bajos índices de Bechmarking.
- Precios que no dan sustentabilidad a las EPS
- Baja continuidad del servicio de agua potable
- Bajo porcentaje de tratamiento de agua residuales
- Dependencia del Gobierno Central.
- Insostenibilidad empresarial por deuda
- Superposición de funciones de Gobierno.

- Política de descentralización, gobierno central – Gobierno Local.
- Legislación Nacional Vs. Estatutos de EPS.
- Legislación basada en servicios públicos y no como derechos humanos.
- Política de fomento al capital privado, entendido por sectores como privatización.
- Inversiones del Gobierno central a través de agua para todos.
- Descoordinación entre política nacional, regional y local.
- Inversiones Hundidas.

Fuente: elaboración propia



Para analizar el mapa de actores y sus relaciones en primer lugar realizaremos un listado de los actores primarios y los actores secundarios, detallados en el cuadro N° 48 y 49.

**Cuadro 48**

**Actores primarios**

<b>Actores Primarios</b>	
<b>Posición propia</b>	<b>Posición Propia</b>
Empresa de Saneamiento Municipal – EPS	Organización de Barrios
Superintendencia Nacional de Saneamiento – Sunass	Frente de defensa del agua
Municipalidades Provinciales	

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 49**

**Actores secundarios**

<b>Actores secundarios</b>
Asociación de usuarios
Universidad Nacional del Altiplano - UNA
Periodismo
Ministerio Público

<b>Actores secundarios</b>
Comité Ambiental de Puno - CAR
Mercados
Hoteles
Ministerio de Salud
Dirección general de saneamiento - Digesa
Autoridad Autónoma del Agua - ANA
Capitanía de Puerto
Instituto marítimo del Peru - IMARPE
Proyecto Especial lago Titicaca - PELT
Autoridad Binacional del Lago Titicaca - ALT
Colegio de Ingenieros
Defensoría del pueblo
Programa Agua Para Todos
Cámara de Comercio
Gobierno Regional – Dirección Regional de Construcción y Saneamiento

Fuente: elaboración propia

La figura número 15 nos muestra las relaciones entre las relaciones entre los actores de accesibilidad del derecho al agua potable y saneamiento. Donde mostramos que los actores responsables con la capacidad de decisión y

solucionar los problemas de este derecho son las Empresas de Saneamiento y las Municipalidad como propietarias de las acciones de las EPS.

En primer lugar nos encontramos con los actores del sector público, donde la capitania del puerto tiene una relación de cooperación con las EPS y la Municipalidad Provincial de Puno, ello en relación al apoyo que brinda en el monitoreo del vertimiento de aguas servidas en el Lago Titicaca. Luego la Sunass, tiene una relación como ente regulador de las Empresas de saneamiento, y la prestación de instrumentos de medición de las EPS, pero tienen una relación mínima con la Municipalidad, ello considerando que son los Alcaldes los que proponen el Directorio de las EPS y sus principales funcionarios.

Asimismo, nos encontramos con el Gobierno Regional, a través de su Dirección Regional de Construcción y Saneamiento, pero en entrevista con los encargados nos encontramos que ellos no tienen ninguna función que les haya sido transferido del Ministerio de Vivienda, en materia de saneamiento. De otra parte esta dirección no esta constituida como una dirección formalmente, sino que aún se encuentra dentro de la Dirección de Transportes lo que se manifiesta en una alta rotación de funcionarios. Por ello si bien en la Ley de Gobiernos Regional esta dirección tiene la tarea de invertir y capacitar a las EPS no tienen una relación ni con las EPS ni con la Municipalidad.

La Universidad Nacional del Altiplano tiene una relación de cooperación con las EPS al realizar los análisis químicos de los procesos de transformación del agua y saneamiento. Asimismo, la plana de funcionarios de las EPS tiene formación en esta universidad. Cabe mencionar que si bien existen otras

universidades privadas en nuestra región, estas aún no han elaborado investigaciones en referencia al derecho humano al agua potable.

El Proyecto Especial Lago Titicaca – PELT, tiene una relación de cooperación con las EPS ya que esta institución es la tenedora del sistema de control de caudales de la cuenca del Titicaca, es por ello que este año tiene ha cursado oficios para saber las necesidades hídricas de cada EPS, pero es en este punto donde las EPS no prestan la debida cooperación, y solo la EPS Sedajuliaca, ha respondido en sus necesidades hídricas.

La Autoridad Binacional del Lago Titicaca – ALT, vigila los proyectos de utilización del Lago Titicaca, pero no tiene una relación directa con las EPS ni con las Municipalidades. Esto en relación a que es el encargado de dirimir en la utilización de las aguas del Lago Titicaca. Pese a su importancia, esta institución ha aprobado trasvases de aguas crudas hacia Bolivia y actualmente se encuentra estudiando un trasvase a el departamento de Tacna. Es una preocupación debido a que la ciudad de Puno, utiliza una toma de agua en el lago mayor, y si varía el nivel del Lago, se tendrá problemas en la captación.

El Imarpe, es una institución que coopera con la Municipalidad Provincial de Puno, en cuanto a la medición de niveles de contaminación del Lago Titicaca, pero no tiene relación con las EPS.

El programa Agua para todos, es un programa del Gobierno Central para financiar programas de agua potable y alcantarillado, que tiene una relación cooperativa con los gobiernos locales, esta posición del gobierno central, solo es una transformación de programas centralistas que no han ayudado a la

mejorar de las EPS, debido a que como lo ha establecido un informe del Ministerio de Finanzas sus matrices, no responde a una real solución de los problemas de agua potable y saneamiento, esto en razón que cada municipalidad presenta sus proyectos, pero en el análisis de agua para todos, no estudia una verdadera solución integral a todo el proceso de transformación del agua potable, y el tratamiento de las agua servidas. Por lo que, solo soluciona una pequeña parte, pero no el problema de fondo.

Asimismo, el problema de que principalmente este programa trate con los Gobierno locales y no con las EPS, crea un problema de centralismo y falta de transferencia con los que realmente conocen los problemas.

Por otro lado, un actor que crea conflictos con la Municipalidad y con las EPS es el Ministerio Público, en razón de que las EPS tienen un bajo nivel de tratamiento de aguas residuales, estas crean problemas ambientales.

Otro Actor preponderante pero aún sin relación con las EPS ni con la Municipalidad la Autoridad Nacional del Agua. Ellos debido a su poca capacidad aún en nuestra región. De la misma forma el Ministerio de medio ambiente.

La defensoría del Pueblo, tiene una relación de cooperación con la EPS y la Municipalidades ya que recibe los reclamos de los usuarios, asimismo realiza estudios por medio de su comisionado en servicios públicos.

En una segunda sección nos encontramos con los actores que pertenecen al sector social.

Dentro de ellos nos encontramos con las organizaciones de barrios, que son las que principalmente tiene conflictos con la autoridad municipal y las EPS, habiendo promovido en nuestra región varias huelgas relacionadas al servicio de agua potable y saneamiento, cuando las EPS proponen un reajuste de tarifas, o por la deficiente prestación de servicio. Destacándose los paros realizados en las ciudades de Juliaca y Yunguyo.

Otro actor de la sociedad civil es la asociación de usuarios, que si bien en promovida por la Sunass, esta no presenta propuestas de solución a las EPS, y mas bien en varios comunicados se ha mostrado en desacuerdo con la EPS y la municipalidad.

Asimismo, otro actor, es el Colegio de Ingeniero, que se ha mostrado cooperante con las EPS de nuestra región al realizar foros, y estudios sobre el saneamiento en nuestra región.

Otro sector importante es el de los periodistas que debido a los bajos índices de eficiencia de las EPS se muestran en posición de conflicto con ellas. Por otro lado un organismo cooperante en la mesa de concertación que tiene una mesa de servicios públicos, tratando de cooperar en la solución del agua potable.

Para finalizar el sector referido al sector privado solo encontramos a tres actores, los hoteles, los mercados y las cámaras de comercio. El primero tiene una relación de conflicto, principalmente en la ciudad de Puno, debido a que muchos de ellos aún no tienen conexiones de alcantarillado. La situación de los mercados es conflictiva, debido a que en su mayoría son mercados

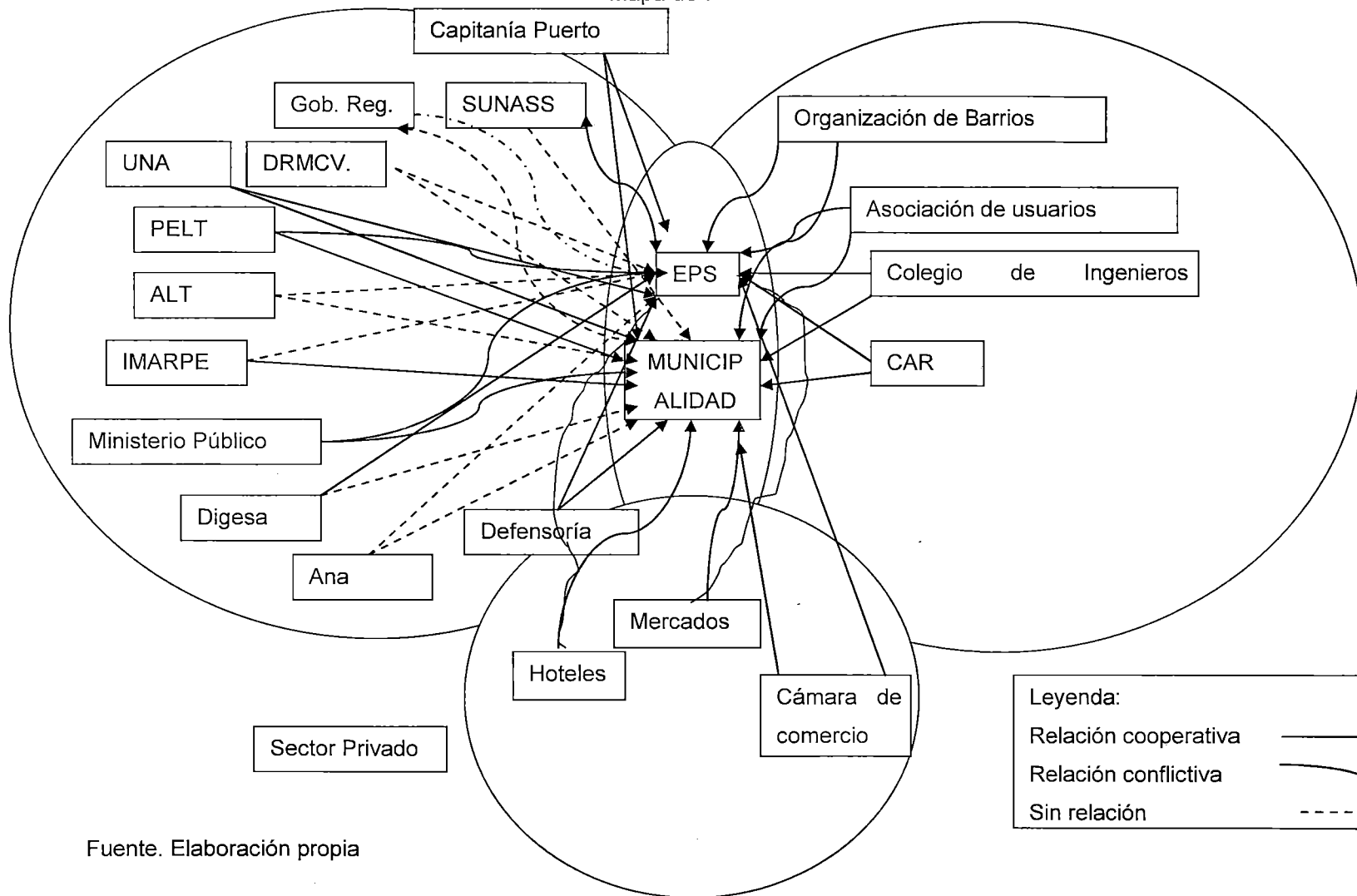
municipales y es esta la que tiene que realizar los pagos, mientras que los comerciantes no están en muchas veces a que a su pago mensual se le incremente un monto por agua potable y alcantarillado. Por último las cámaras de comercio, tienen una posición de cooperación debido a que ellas tienen el derecho de colocar un miembro en el directorio de las EPS.

Figura 15

Sector Público

Sector Social

Mapa de actores



Leyenda:  
Relación cooperativa →  
Relación conflictiva ~→  
Sin relación - - - →

Fuente. Elaboración propia



## **4.2.2 Obstáculos de contenido.**

### **4.2.2.1 Discurso de política.**

Establecer una política regional sobre el derecho al agua potable y saneamiento en las zonas urbanas nos dará un marco de desarrollo sostenido en nuestra región, y el establecimiento de estándares mínimos que los ciudadanos deben acceder.

En primer lugar son los fundamentos de la resolución del 26 de julio de 2010 de las Naciones Unidas donde se declara al agua potable y saneamiento como un derecho humano esencial para el desarrollo de la vida humana.

*Reconociendo la importancia de disponer de agua potable y saneamiento en condiciones equitativas como componente integral de la realización de todos los derechos humanos,*

*Reafirmando la responsabilidad de los Estados de promover y proteger todos los derechos humanos, que son universales, indivisibles, interdependientes y están relacionados entre sí, y que deben tratarse de forma global y de manera justa y equitativa y en pie de igualdad y recibir la misma atención,*

*Teniendo presente el compromiso contraído por la comunidad internacional de cumplir plenamente los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y destacando a ese respecto la determinación de los Jefes de Estado y de Gobierno, expresada en la Declaración del Milenio, de reducir a la mitad para 2015 la proporción de la población que carezca*

*de acceso al agua potable o no pueda costearlo y que no tenga acceso a los servicios básicos de saneamiento, según lo convenido en el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Social (“Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo”),*

*1. Declara el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos;*

*2. Exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento;*

En segundo lugar la necesidad de descentralización de nuestro estado para poder realizar un correcto disfrute del derecho humano al agua potable y saneamiento, ello en base a la Resolución Ministerial N° 258-2009-VIVIENDA- Aprueban la Metodología para la Formulación de Planes Regionales de Saneamiento, publicada el 03 de Octubre de 2009. Donde se menciona:

*El Gobierno de la República del Perú está impulsando un intenso proceso de descentralización que comprende todos los sectores de la vida económica del país. Dentro de ese proceso, tienen particular*

*relevancia las acciones orientadas al mejoramiento de las condiciones sanitarias de la población del país, bajo la conducción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.*

*El logro de los objetivos y metas del Plan Nacional de Saneamiento para el período 2006-2015, depende en gran medida del fortalecimiento del proceso de descentralización y la gobernabilidad en el sector de saneamiento, para lo cual el Ministerio viene promoviendo que se mejoren los criterios de asignación de los recursos financieros destinados al Sector para asegurar la calidad de las inversiones, la sostenibilidad de los servicios y el alivio de la pobreza.*

*Como parte del proceso de implementación del Plan Nacional de Saneamiento y la reforma del sector, resulta necesario potenciar la capacidad de planeamiento a nivel regional para incrementar y mejorar la calidad de las inversiones, la promoción e incorporación de modelos de gestión de servicios y el fortalecimiento de capacidades locales, dando soporte de esta manera a la competitividad de la región.*

En tercer lugar se encuentra la implantación de un modelo político social del agua potable en nuestra región.

Para la GTZ un modelo político social: se inspira en las innumerables experiencias históricas en las cuales los seres humanos han tomado la iniciativa de resolver los problemas de su entorno, en la medida de que las autoridades públicas no les atendieron de manera suficiente. Esta posición es posible aplicarla a nuestra región, debido a la necesidad de contar a los actores

de del sector como cooperantes y no como elementos disociadores. Si bien en los directorios de las EPS La Ley General de Saneamiento exige tener un representante de la sociedad civil, esta posición es aún ínfima, en razón que el problema no es solo de una EPS sino, como se ha expuesto es un problema generalizado en las 5 EPS de nuestra región.

Independientemente de la forma de constitución adoptada, existen tres grupos de actores que están involucrados en la gestión de los servicios, lo cual no significa necesariamente que formen parte constitutiva de la EPS, a saber:

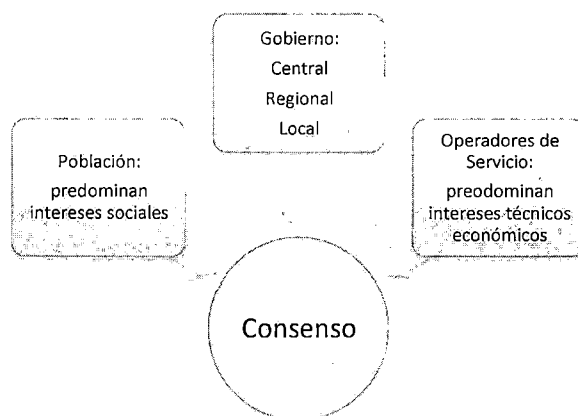
- La población (actores sociales), porque son los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado,
- Los operadores de los servicios (actores empresariales; EPSA), porque brindan los servicios de agua potable y saneamiento, y
- Los gobiernos central, regional y local (actores políticos), porque son los responsables de asegurar la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento".

Los tres se distinguen en primer lugar por sus intereses. En los gobiernos municipales predominan sociales (por ejemplo: la salud de la familia, contar con buena calidad del agua para beber, cocinar, lavarse, y una tarifa adecuada a su ingreso familiar). En los operadores de los servicios predominan intereses técnico-económicos (contar con el pago puntual de la tarifa por parte de los usuarios, disponer de sistemas que garanticen el suministro de agua en calidad y cantidad, y otros). Estos tres tipos de intereses pueden ser totalmente

divergentes, si bien el desafío es que sean complementarios como se muestra en la figura N° 16.

Figura 16

Búsqueda de consenso entre los actores



Fuente: Hacia modelos de Gestión sostenible en agua potable y saneamiento, reformado según la necesidad de la Región Puno.

Para lograr sostenibilidad en los servicios de agua potable y saneamiento en sus dimensiones empresarial (que incluye a su vez lo económico, técnico y financiero), social y ambiental, se requiere que los tres grupos de actores participen en forma equilibrada en el desarrollo y en la gestión de los servicios, alcanzando consensos" en relación con sus diversos intereses.

*En este sentido, es posible afirmar que: La gestión político social en agua potable y saneamiento se refiere a la capacidad de la población, de las autoridades públicas y de los operadores de los servicios, de desarrollar los servicios en forma sostenible, participativa y consensuada.*

El término "político" se entiende en el sentido politológico y no en el sentido del lenguaje coloquial de partidos u organizaciones políticas. Según Miller (1991) "politics" se define como "un proceso por medio del cual un grupo de personas, cuyas opiniones e intereses están en un principio divididas, llega a decisiones colectivas, que son generalmente aceptadas como obligatorias para el grupo, e impuestas como política común

El término "social" está relacionado con la sociedad humana y sus miembros.

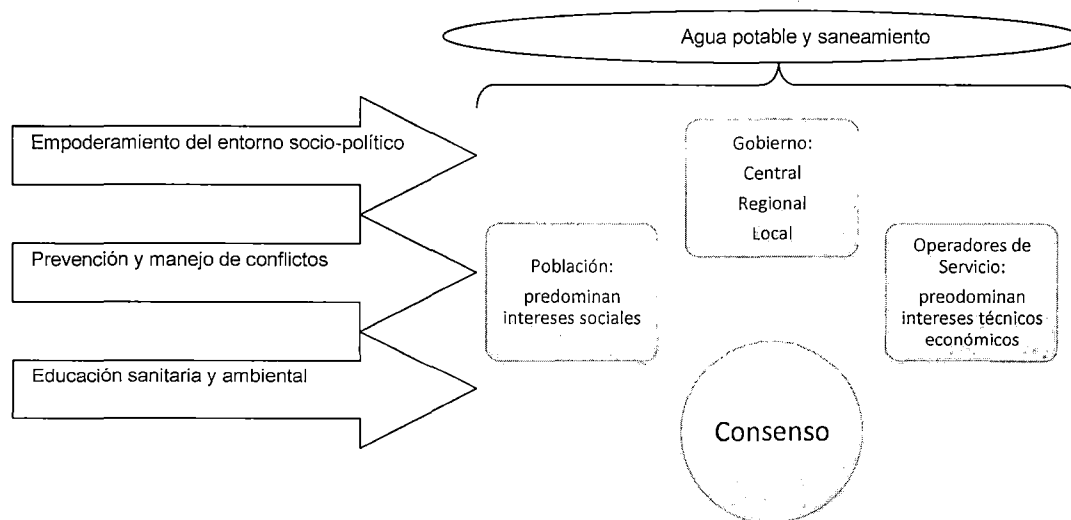
Líneas de trabajo de la gestión político social en agua potable y saneamiento

La capacidad de la población, de las autoridades públicas y de los operadores de los servicios, para desarrollar los servicios de agua potable y saneamiento en forma sostenible, participativa y consensuada, se genera a través de tres líneas de:

- Empoderamiento del entorno sociopolítico
- Prevención y manejo de conflictos
- Educación sanitaria y ambiental

Figura 17

### Gestión Político Social



Fuente: Hacia modelos de Gestión sostenible en agua potable y saneamiento, reformado según la necesidad de la Región Puno.

El término "empoderamiento" se basa en el concepto de "poder". Se distinguen dos interpretaciones de poder que deben ser claramente identificadas a la hora de trabajar con el concepto. La primera es la siguiente: 'Algunas definiciones de poder se centran, con diferentes grados de sutileza, en la capacidad de que dispone una persona o grupo, para lograr que otra persona o grupo haga algo en contra de su voluntad'.

En este marco, se encuentra el de "poder sobre", que considera que ciertas personas tienen control o influencia decisiva sobre otras y es llamado poder "suma cero", porque se resume en la fórmula: mientras más poder tiene una persona, menos tiene la otra.

Hay, en cambio, otra forma de entender el poder. Se trata de un concepto que surge del humanismo donde "poder es la capacidad que tienen

unas personas para estimular la actividad de otras y elevar su estado de ánimo y su nivel de vida".

Este modelo de poder se diferencia del de "suma cero", porque el aumento del poder de una persona no significa necesariamente la disminución del poder de otra y se denomina "poder para", que equipara el poder con el servicio. Dentro de la interpretación generativa del "poder para", el empoderamiento incluye procesos en los que las personas toman conciencia de sus propios intereses y de cómo éstos se relacionan con los intereses de otros, con el fin de participar desde una posición más sólida en la toma de decisiones y, de hecho, influir en ellas. El concepto de empoderamiento se basa en este entendimiento de poder porque lo comprende como facultad de identificar el poder en términos de su capacidad para aumentar la independencia y fuerza interna y no en términos de dominación sobre los demás.

Empoderamiento es entonces el fortalecimiento de capacidades para lograr una participación cualificada en la sociedad, con el fin de alterar estructuras y procesos que reproducen las estructuras de exclusión social.

El manejo de conflictos facilita la creación de acuerdos negociados entre grupos de actores. La negociación es un procedimiento que permite generar acuerdos y formalizar compromisos que den respuesta a los distintos intereses de las partes, fijando normas aceptables entre los involucrados para la distribución de las cargas y beneficios, y de los derechos y obligaciones. Los procesos de negociación representan un poderoso medio para alcanzar



acuerdos y armonizar los intereses de la EPS y los usuarios de los servicios, pues el objetivo de todo proceso de negociación es el consenso.

El conflicto no es ajeno a la gestión del agua potable y saneamiento, siendo que en ella concurren individuos e instituciones con diversos intereses. Si los intereses de los tres actores principales son muy divergentes, es posible que no se logre llegar a acuerdos y se desencadene un conflicto.

La situación de partida para la búsqueda de consensos, es la existencia de controversias o conflicto. Justamente, a partir de su tratamiento y discusión se busca construir acuerdos. La anticipación de conflictos apoya la prevención de los mismos. Siendo el sector de agua potable y saneamiento un sector con alto potencial de conflictos, se debe dar especial énfasis a los mecanismos y acciones que contribuyan a la prevención de los mismos.

La educación sanitaria y ambiental es un componente importante para:

- Fortalecer y/o mejorar estilos de vida (hábitos, costumbres y comportamientos) saludables en hombres, mujeres, niños y niñas.
- Garantizar el adecuado uso y, mantenimiento a los sistemas de agua potable y también los de alcantarillado sanitario, así como las instalaciones para la disposición de excretas in situ y los residuos sólidos.
- Proteger y, preservar los recursos hídricos y el medio ambiente.
- Promover la organización comunal de manera que la población asuma un papel más activo en el cuidado de su salud y en la gestión de su desarrollo.

#### **4.2.3 Obstáculos de actores.**

En marzo del 2009 la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento pidió a la empresa NESED E.i.r.l. un estudio en base a focus group denominado: **“DETERMINACION DE LAS PERCEPCIONES QUE INCIDEN SOBRE LA SOCIALIZACION DE LA FORMULA TARIFARIA DE AGUA EN LA CIUDAD DE JULIACA Y MODELO DE INTERVENCION DE LA SUNASS”** del fuimos participantes e introduciremos en esta tesis algunos puntos principales para determinar los obstáculos de los actores.

La técnica utilizada fue el FOCUS GROUP, que es una técnica motivacional que apunta a un tipo de información exploratoria y/o explicativa. Y estuvo orientado a conocer la percepción y actitudes de los consumidores que son los usuarios del servicio, referente al agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial. (Clientes titulares que aparecen en la base de datos de EPS SEDAJULIACA)

Para el desarrollo de la presente Investigación Cualitativa se utilizó la GUÍA DE DISCUSIÓN GRUPAL O DE ENTREVISTA que es un listado general de los temas a ser tratados o interrogantes por resolver de acuerdo a los objetivos planteados en el Plan de trabajo.

El universo de investigación estuvo conformado por personas representativas de los n.s.e. B, C y D, residentes en la ciudad de Juliaca, varones y mujeres entre los 35 y 50 años, con carga familiar.

La Población proyectada al 2008 es de 238,744 habitantes (proyectado - tasa de crecimiento variable con tendencia a disminuir en el tiempo hasta 2.6% anual – base: Censos Nacionales de Población y Vivienda INEI 2005).

El tamaño de la muestra, se enfocó a Cinco (5) Focus Groups, com ose detalla en el cuadro N° 50, compuestos por 8 personas entre 35 a 50 años de edad varones y mujeres en cada caso, los cuales se clasificaron por niveles socio económicos y según el siguiente detalle:

**Cuadro 50**

**Grupo para análisis de focus group**

Focus Group N°	Nivel socio económico
01	B
02	C
03	C
04	D
05	D

Fuente: estudio EPS sedajuliaca

Los cuales se seleccionaron según el plano urbano de Juliaca, que a continuación se detalla:

Zona cercado de Juliaca se aplicó 02 (dos) Focus Group

Zona Cono Sur de Juliaca se aplicó 01 (uno) Focus Group

Zona Cono Norte de Juliaca se aplicó 01 (uno) Focus Group

Zona Manco Capac se aplicó 01 (uno) Focus Group

**Percepcion sobre la calidad del servicio de agua potable y alcantarillado que brinda la eps. Seda juliaca s.a. Y relación con la tarifa que cobran**

En los niveles socio económicos B, C y D, los entrevistados en mayoría calificaron que el servicio de agua potable y alcantarillado brindado por la EPS Seda Juliaca S.A. es pésimo, deficiente y de mala calidad, asimismo indicaron que el servicio se presta entre 2 a 3 horas en las zonas periféricas y de 6 horas en la zona céntrica de la ciudad, lo que nos permite inferir que no existen horarios establecidos para el servicio, por otro lado se percibió un malestar con respecto a la calidad del agua, por lo que los usuarios indicaron que existe altos contenidos de residuos sólidos con probables filtraciones de aguas servidas, gusanos, larvas, etc. y que son altamente contaminantes y dañinos para su salud de ellos y de sus familiares.

**Percepcion de los usuarios sobre la problemática ocasionada por el servicio de agua potable y alcantarillado que brinda la eps. Seda juliaca s.a.**

Dentro de los principales problemas ocasionados por el Servicio de Agua potable y Alcantarillado, se pudo observar según las opiniones de los entrevistados de los niveles socio económicos investigados, en su mayoría manifestaron un insuficiente tiempo del servicio de agua potable que conlleva a consumir agua extraída del sub suelo (pozos); también indicaron que contrajeron enfermedades que pusieron en riesgo la salud de ellos y sus familias por el agua "potable" consumido, tales como la diarrea y; por ultimo no

se cuenta con un sistema de evacuación de las aguas pluviales del centro de la ciudad en temporadas de lluvias.

### **Percepcion del usuario sobre el incremento de la tarifa en caso de mejora del servicio de agua potable y alcantarillado.**

Al respecto se ha percibido las diferentes manifestaciones de los entrevistados de acuerdo a los niveles socio económicos:

En el n.s.e "B" se acepta en su mayoría una suba razonable de la tarifa de agua potable y alcantarillado en caso de mejora en la calidad del servicio;

En el n.s.e "C" existen opiniones diversas unos aceptando una suba razonable de las tarifas del agua potable y alcantarillado y otros negándose de plano a aceptar alguna suba debido a la desconfianza de sus funcionarios; y,

En el n.s.e. "D" en su mayoría mostraron un desacuerdo con un incremento de la tarifa de agua potable y alcantarillado, mas al contrario exigen una rebaja significativa debido a los escasos recursos económicos con que cuentan.

### **Condiciones Propuestas Por Los Usuarios Para Aceptar Un Incremento En La Tarifa Del Servicio De Agua Potable Y Alcantarillado**

Se observó que los usuarios que aceptan un incremento razonable de la tarifa del agua potable y alcantarillado manifestaron entre las principales condiciones los siguientes:

Mejora de la calidad del agua con tratamientos adecuados,

Capacitación al personal de la EPS. SEDA JULIACA S.A.,

Inclusión de especialistas en el tratamiento del agua potable,

Cambio de matrices y cañerías metálicas corroídas por el tiempo,

Más horas de servicio del agua potable,

Planes integrales de desarrollo y mejoramiento a corto, mediano y largo plazo.

**Tiempo permisible por los usuarios para la implementación de mejoras financiadas por el incremento de las tarifas del servicio de agua potable.**

Se observó que los usuarios que aceptaron bajo ciertas condiciones un incremento de la tarifa de agua potable y alcantarillado, no especifican un tiempo determinado, pero exigen previamente una capacitación al personal, despolitización de la empresa y presentación de planes integrales, y otros usuarios que simplemente no opinaron nada guardando silencio, especialmente los de n.s.e. "D".

### **Ámbito Político**

#### **Percepción sobre los funcionarios de la eps. Seda juliaca s.a.**

Según los entrevistados de los diferentes n.s.e., en su mayoría manifiestan con respecto a los funcionarios de la EPS. SEDA JULIACA S.A. indican que "Son cargos políticos", "No hay trabajo efectivo", "No salen a los medios masivos de comunicación"; Y por lo tanto consideran la gestión muy mala. Y otros entrevistados que simplemente no opinaron nada.

## **Determinación de la relación del servicio de agua potable con el desarrollo, modernidad y calidad de vida**

Si bien las diferentes opiniones en todos los n.s.e., manifestaron que si existe relación directa entre la calidad del servicio de agua potable y alcantarillado con el desarrollo de las ciudades, la modernidad y la calidad de vida de las personas "Agua es vida".

### **Ambito Sociocultural**

De la misma forma que los anteriores, se realizó el análisis considerando las opiniones de los usuarios sobre el aspecto socio cultural que ejercen los funcionarios de la EPS SEDA JULIACA S.A.

### **Tiempo de espera del usuario de agua potable y alcantarillado en servicios conexos (instalaciones, reparaciones, emergencias) brindados por la eps. Seda juliaca s.a.**

Entre los entrevistados de los diferentes n.s.e. manifestaron que el tiempo de espera en casos de emergencia, reconexiones, reparaciones, es excesivo, y algunas de las quejas expresados por los entrevistados fueron: "Nunca tienen tiempo", "No hacen caso en forma inmediata", "primero exigen pagar pero no atienden oportunamente" "No acuden a las emergencias, por el cual muchas veces el agua se desperdicia durante varios días", "No atienden al teléfono"; y en las zonas periféricas de la ciudad "Nunca vienen".

**Trato recibido por el usuario de agua potable y alcantarillado de la eps.  
Seda juliaca s.a.**

Asimismo debemos considerar según las opiniones recogidas, que, en las oficinas de la EPS SEDA JULIACA S.A., “no hay un buen trato” “Miran a la persona para atenderlo”, “si somos humildes, se burlan y no nos atienden”, “solo atienden una ventanilla, en día de pagos, las colas son muy largas”, “si uno desea hacer un trámite, tenemos que hacer cola”.

**Análisis De La Percepcion Del Servicio De La Eps, De La Idoneidad Y  
Probidad De Sus Funcionarios, Asi Como De La Calidad De Su Servicio**

Según los entrevistados de los diferentes n.s.e., en su mayoría manifestaron “no conocer” a los funcionarios de la EPS. SEDA JULIACA S.A.

Del mismo modo del total de entrevistados de los diferentes n.s.e, en general solo algunos mencionaron que si conocían la SUNASS y las funciones que cumple, y en su mayoría respondieron que no conocían.

Entre los entrevistados que conocen la SUNASS y las funciones que cumple fueron en su mayoría del n.s.e. “B” y “C” y Desean que la SUNASS, funcione en Juliaca, una ventanilla en la EPS SEDA JULIACA S.A. para presentar sus reclamos.



## **Percepcion De La Integridad De Las Autoridades Publicas Y Su Proyeccion Hacia La Eps**

Las relaciones entre el servicio de agua, el desarrollo, la modernidad y la calidad de vida percibida por los usuarios de los diferentes n.s.e. de la ciudad de Juliaca se resumen en lo siguiente:

Existe ausencia de una política de participación comunitaria por parte de los funcionarios de la EPS SEDA JULIACA S.A.

También Se mencionó que en la ciudad de Juliaca aún persisten las enfermedades diarreicas como una de las causas de mortalidad infantil y que son ocasionadas por la falta de agua de buena calidad ofrecidas por la Empresa prestadora; Por lo que el servicio del agua, el desarrollo, la modernidad y la calidad de vida van directamente relacionados y que deben ser la prioridad de los funcionarios de la EPS SEDA JULIACA S.A. de prestar un servicio con calidad; Pues, La calidad de vida de la población se mide por el grado de satisfacción de los usuarios por los servicios que recibe, por lo que la percepción de los usuarios es que un buen servicio de agua potable y alcantarillado va a tener un impacto positivo en la salud y el medio ambiente, por lo que es importante dotar a las poblaciones, de agua de buena calidad, cantidad y continuidad, acordes a las tarifas que pagan.

#### **4.2.3.1 Confianza de actores para lograr la política.**

De la misma forma las percepciones y posibles acciones a realizar por la Sunass, para efectos de mejorar la sociabilización de las decisiones tarifarias que adopte la sunass

- Intervención física y monitoreo de la SUNASS, con una ventanilla en la EPS SEDA JULIACA S.A. a fin de garantizar una buena atención al usuario.
- Concientización de la tarifa de agua potable y alcantarillado de forma permanente.
- Análisis de la calidad del agua que se ofrece a los usuarios de EPS SEDA JULIACA, e implementación de Sistemas de evacuación de las aguas pluviales.
- Implementación de la tarifa de los servicios de agua y alcantarillado de acuerdo al consumo de los usuarios.
- Impulsar la instalación de medidores en las zonas periféricas y reducción o eliminación del costo mínimo.
- Elaboración de documentos informativos en lenguas nativas tales como en aymara y quechua, que indique las funciones de la SUNASS y el servicio que debe prestar las EPS.

#### **4.2.3.2 Redes de actores a favor de política.**

Como se aprecia en la figura N° 18 presentamos las redes de actores segun proceso de participación a favor de la política.

En una primera impresión, veremos que no existe un ente aglutinador o concertador que cree redes y pueda liderar un proceso a favor de una política dirigida hacia el derecho al agua potable y saneamiento en zonas urbanas bajo la jurisdicción de una EPS. Y más bien en los actores primarios, las EPS, SUNASS, Municipios y Central de barrios, tiene relaciones conflictivas.

En este punto en primer lugar nos encontramos con las EPS, que tiene un bajo nivel de concertación un bajo liderazgo para impulsar una política pública regional, y al contrario nos encontramos que es el ente que aglutina las relaciones conflictivas principalmente con las organizaciones representativas de los usuarios como son la central de barrios, la asociación de usuarios, el periodismo y los mercados.

Asimismo en el cuadrante de menos concertación y menor liderazgo nos encontramos a la Dirección Regional de Construcción y saneamiento, quienes tienen nula participación en los procesos de establecimientos de políticas públicas, aún en entrevistas, los funcionarios de esta institución manifiestan su total inacción en el sector saneamiento, y que para poder realizar alguna actividad, han establecido un fondo para formalizar predios con el fin de lotizarlos y luego venderlos para futuras zonas urbanas.

También vemos en el sector de menor concertación y liderazgo a instituciones como la Autoridad Nacional del Agua, la Digesa, el comité regional ambiental. Todos ellos con nula participación.

Dentro de los actores que tiene relaciones fuertes, nos encontramos que las EPS tienen relaciones con las Municipalidad, Sunass y Colegio de Ingenieros, ello debido a que son ellos quienes pueden colocar un puesto en el directorio de las EPS, pero es notorio la relación conflictiva entre la asociación de usuarios y la EPS, habiendo sido creado las asociaciones de usuarios por la SUNASS con el fin de apoyar a las EPS; aún recibiendo capacitación.

En el cuadro N° 19 nos encontramos con una situación especial, el año 2007 debido a la necesidad de tener una solución a la planta de tratamiento de aguas servidas en la ciudad de Puno, la Municipalidad impulso la creación del Comité de Gestión ambiental, el cual pudo atraer a un gran número de instituciones para poder tomar una decisión en cuanto a su construcción.

Es espacio sirvió para tomar la decisión de lugar de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales. Habiéndose decidido, que la construcción sea en el lugar actual pero, en un futuro sea construida en la zona alta de la ciudad de Puno, en el cerro Cancharani.

Si bien se creó este espacio de concertación, en su desarrollo observamos que no es suficiente aglutinar a un grupo de instituciones civiles y gubernamentales. Ello en razón, de que en un primer momento, un gran número de instituciones participaron pero debido al transcurrir del tiempo, las instituciones representantes de la sociedad civil empezaron a abandonar este

espacio, debido a que al participar mayor número de instituciones públicas, en cada toma de decisiones no se podía tener una verdadera representatividad de la sociedad civil.

Dentro de este entender, si bien se llegó a una decisión, en la última reunión la decisión fue tomada por funcionarios de instituciones públicas y sin la presencia de la sociedad civil. Habiendo manifestado varios especialistas esta poca participación por la falta de una metodología y matrices de trabajo para poder realizar el trabajo.

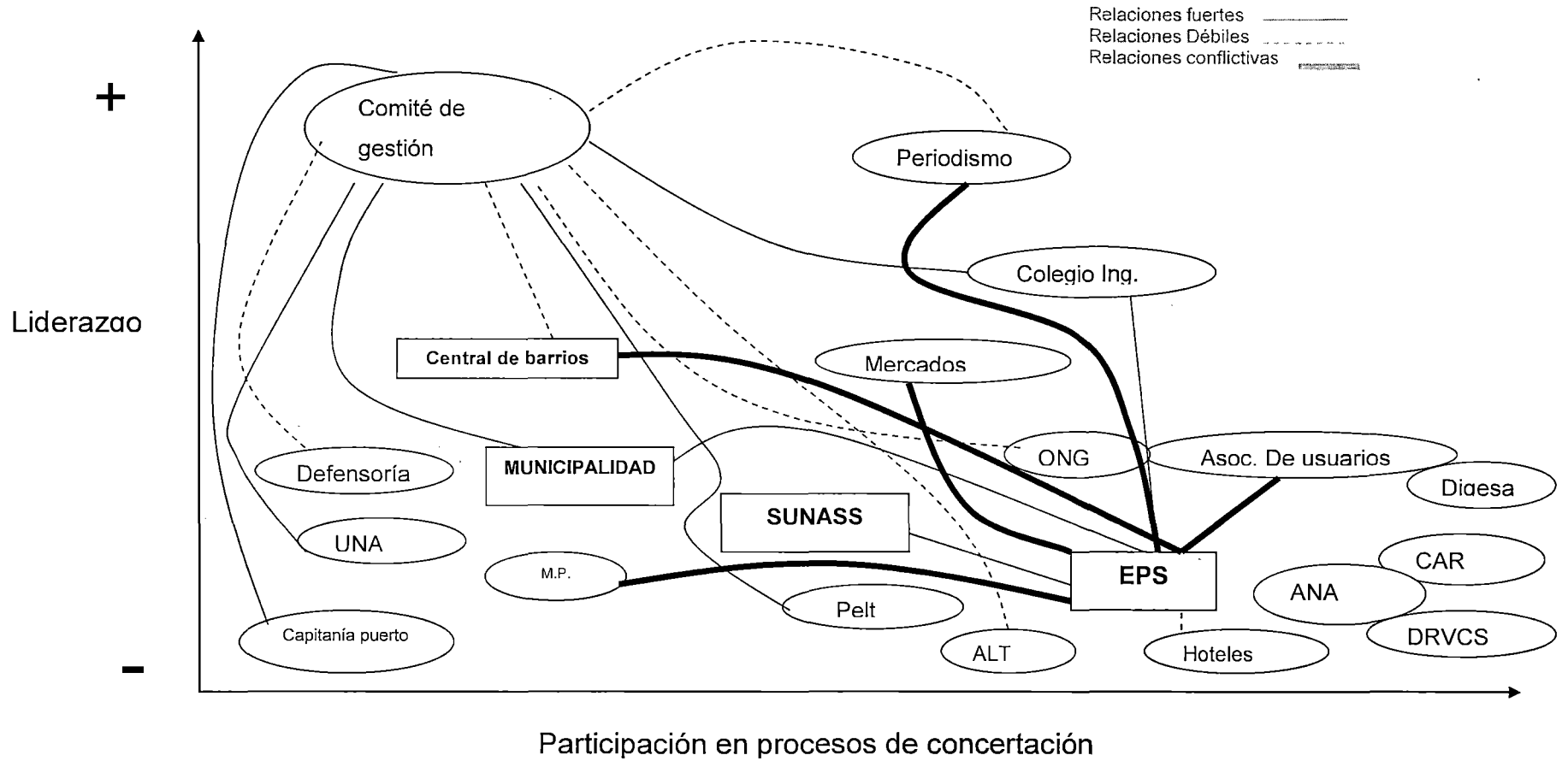
También es necesario hacer notar que debido a que el Comité para tomar la decisión tuvo que demorar casi año y medio, en muchas de las reuniones las instituciones eran representadas por diferentes funcionarios, y no se mantenía un grupo humano estable. Ello debido también al cambio de funcionarios en cada una de las instituciones participantes.

Si bien este comité de gestión ambiental, no logró al final confluir a todos los actores, es un paso que demuestra que en materia de saneamiento, es posible acceder a espacios concertados.



Figura 19

Redes de actores del comité de gestión ambiental en la ciudad de Puno



+

Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.3.3 Posición entre lo público y privado.**

El estado peruano tiene una política de participación del sector privado, es así que en el Plan Nacional de Saneamiento menciona dentro de sus principios:

- *Las tarifas / cuotas deben cubrir costos de operación, mantenimiento e inversiones*
- *Los subsidios deben dirigirse a los más pobres.*
- *Los subsidios a la inversión deben ligarse a la eficiencia en la prestación de los servicios*
- *Promover alianzas público privadas para lograr la viabilidad financiera y mejorar la gestión de los prestadores de servicios*

Si bien claramente se establece que no se desea privatizar el sector saneamiento, si promueve como principio las alianzas público privadas a través de diferentes modalidades de participación.

Asimismo en la visión del sector también se menciona la necesidad que el sector privado pueda invertir en el sector saneamiento:

*Fortalecer el Sector Saneamiento en el marco de las políticas y objetivos estratégicos del Gobierno Nacional en concordancia con las metas de desarrollo, sostenibilidad, incremento de eficiencia y productividad en la prestación de los servicios, promoviendo el reconocimiento del valor económico de los mismos, la fijación de precios adecuados y la ejecución de inversiones de acuerdo a los lineamientos del Sistema Nacional de Inversión Pública y la Participación del Sector Privado.*



El objetivo específico N° 1 menciona:

*Desarrollar instrumentos que orienten una ágil gestión ambiental en los proyectos de inversión pública y privada*

Asimismo se ha establecido que el sector privado financie el 31% de las inversiones necesarias para poder cumplir las metas del plan al año 2015. Como lo establece el cuadro N°50 .

**Cuadro 51**

**Esquema de Financiamiento**

Fuente de Financiamiento	Monto (Mill. US\$)	Porcentaje
1. Recursos Ordinarios (Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales)	350	13%
2. Endeudamiento Externo <sup>1/</sup>	700	25%
3. Donaciones	300	11%
4. SEDAPAL	280	10%
5. EPS - Recurso propios <sup>2/</sup>	105	4%
6. Participación del Sector Privado	872	31%
7. Contrapartida Nacional (endeudamiento externo, PSP)	165	6%
<b>TOTAL</b>	<b>2,772</b>	<b>100%</b>

Fuente: Plan Nacional de Saneamiento 2009-2015

Y el anexo N° 6 del Plan Nacional de Saneamiento nos muestra las formas de participación privada:

- a) *Contrato de servicios. La entidad estatal contrata con firmas privadas la ejecución de tareas específicas. La duración de este tipo de contratos es de 1 a 2 años*

- b) *Contrato de gestión. Se contrata con firmas privadas la gestión total del servicio. Su duración es de 3 a 5 años.*
- c) *Contrato de arrendamiento. Se concede a una firma privada el derecho de explotar los servicios a cambio de recibir un canon de arrendamiento por el uso de los activos. El arrendatario es responsable de la operación y mantenimiento del sistema.*
- d) *Contrato de concesión. Se concede a un operador privado el derecho de explotar el servicio por un periodo determinado (entre 20 a 30 años). El operador privado asume la totalidad del riesgo comercial, recauda el valor de los servicios, cubre los costos de administración, operación y mantenimiento, así como los de inversión.*
- e) *BOT (Build, Operate & Transfer) El privado financia, construye, opera y explota un proyecto por un periodo de tiempo determinado. Al final del periodo, la obra es transferida a la entidad pública concedente por el valor previsto en el contrato.*

### 4.3 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.

#### 4.3.1 Hipótesis General

***Si, la ciudadanía que es servida por una empresa prestadora de servicios en zonas urbanas de la región de Puno, tiene demandas sobre el factor de accesibilidad al derecho fundamental al agua potable y saneamiento, y el Gobierno Regional tiene jurisdicción entonces, es necesario determinar las demandas consensuadas a través de una agenda pública.***

Se ha comprobado que el acceso al derecho humano al agua potable y saneamiento, para zonas urbanas bajo la jurisdicción de una empresa de saneamiento, sufre serios problemas de accesibilidad física y de estabilidad en el mantenimiento en el largo plazo de estándares mínimos desde el punto de vista de los derechos humanos. Es por ello que se han convertido en demandas de los principales actores en cada ciudad a la que las Empresas de saneamiento sirven.

Asimismo se ha comprobado en toda esta investigación que las empresas de saneamiento básico de nuestra región, no tienen la capacidad financiera y logística para poder resolver sus propios problemas. También se ha comprobado que el Gobierno Regional tiene funciones de financiamiento y capacitación a estas empresas, pero su participación ha sido ínfima, aun considerando que cuenta con un miembro en el directorio de las EPS.

Es por ello que a través de la hipótesis específica N°1 y la hipótesis específica N° 2 se ha logrado conocer la agenda política de nuestra región. Tomando énfasis en primer lugar en la situación de accesibilidad a nivel regional del acceso del derecho humano al agua potable y saneamiento. Y, a través de la respuesta a la segunda hipótesis específica, hemos llegado a conocer los obstáculos contextuales, de contenido y de actores propios de la agenda política.

#### **4.3.2 Hipótesis específica N° 1**

***Sí se accede a una nueva conexión de agua potable y saneamiento en las ciudades que son servidas por una empresa prestadora de servicios en zona urbana de la región de Puno, las empresas prestadores del servicio no ofrecen una continuidad horaria suficiente en muchos sectores de las ciudades.***

Se ha comprobado la hipótesis específica N°1, habiendo hallado que las empresas prestadoras del servicio de agua potable y saneamiento no tienen una continuidad horaria suficiente.

Se ha observado que el nivel de cobertura histórica de agua potable ha alcanzado el 88.36%, de alcantarillado en 76.6% y tratamiento de aguas servidas de 23.47% en nuestra región. Si bien ello significa que tanto en el acceso al agua potable y alcantarillado se está pronto a lograr cumplir las metas del Plan Nacional de Saneamiento, ello no significa que estos servicios sean prestados bajo niveles de calidad suficientes. Es así que en el acceso al agua potable, solo tiene una continuidad promedio de 10 horas. Pero este indicador es necesario analizarlo en cada ciudad a las que las EPS sirve. Por ejemplo en la ciudad de Puno, solo se dispone un promedio de 8 horas, pero si se lo analiza desde los sectores operacionales a los que sirve, se tendrá, que existen zonas donde se presta 2 a 6 horas diarias de agua potable. De la misma forma sucede en la ciudad de Juliaca, Ayaviri, Ilave, Juli y Desaguadero solo las ciudades de Yunguyo, Azangaro y Huancane, cuentan con un promedio aceptable, pero ello también es necesario analizarlo, pues sus buenos promedios solo, se observan cuando se está en época de lluvia, pero en época de sequía, estas ciudades regularmente sufren de desabastecimiento de agua potable.

El indicado en que no se ha logrado avanzar el de tratamiento de aguas servidas donde solo se llega a un 23.47%, regional y existen ciudades como Yunguyo, Ayaviri,

Azangaro y Huancane, donde no se realiza ningún tipo de tratamiento. Solo al año 2010 se han empezado a tramitar presupuestos para revertir esta situación.

### 4.3.3 Hipótesis específica N° 2

***Sí se conocen los obstáculos de contexto, de contenido y de actores se podrá establecer un consenso general del problema político, del factor de accesibilidad al derecho fundamental al agua potable y saneamiento dentro de la jurisdicción del Gobierno Regional de Puno, para la ciudad de Puno.***

Se ha logrado conocer los obstáculos de contexto, de contenido y de actores en nuestra región.

En primer lugar dentro de los obstáculos de contexto, en el análisis de los indicadores financieros de Bechmarking, nos encontramos que las empresas de saneamiento regional tienen una relación de trabajo positiva de 89.8%, pero tener sus cuentas sin pérdida y manteniendo un margen de ganancia no significa que ellas puedan ser auto sostenibles en el largo plazo, comparado este indicador con otros indicadores como el reposición de activos, que se encuentra bajo el índice promedio en un 20% o el índice de endeudamiento con un 9.21% veremos que la gerencia de cada empresa se preocupa por mostrar empresas con márgenes de ganancias, pero para ello sacrifican otros procesos empresariales, como el de reposición de activos, o el de pago de deudas. Resultando que las empresas no reponen la su infraestructura o no tienen solvencia para incrementar el acceso de nuevos usuarios.

Por otro lado al realizar la comparación entre el precio medio del servicio y los costos de de administración y ventas y los contos de producción unitarios, nos encontramos un margen de diferencia muy bajos.

En segundo lugar el obstáculo de contenido proponemos en primer lugar la posición de las Naciones Unidas de elevar el servicio público de agua potable y saneamiento a convertirse en un derecho humano fundamental. Asimismo, la posición del Gobierno de

tener una política descentralista a través de la creación de los planes regionales de saneamiento.

Y, los obstáculos de actores nos encontramos que no existen en nuestra región grupos de actores organizados que se encuentren preparados para desarrollar una política pública, y más bien se nota una dispersión de los actores. Solo en la ciudad de Puno se tuvo una experiencia a través del Comité Regional Ambiental, pero por falta de metodologías y matrices de trabajo no se pudo concretar un espacio de concertación local mas empoderado.

## CONCLUSIONES

**Primera.-** Se ha comprobado que las empresas prestadoras del servicio de agua potable y saneamiento de nuestra región si bien están, prontas a alcanzar las metas establecidas en el Plan Nacional de Saneamiento, sobré el número de conexiones de agua potable y saneamiento ello no significa que presten un servicio con niveles que el derecho humano al agua potable y saneamiento exigen.

**Segunda.-** Las empresas de saneamiento en nuestra región no tienen una capacidad financiera y logística sostenibles en el largo plazo, llevando aún el problema de una descentralización de los años 90's sin planificación y sin la transferencia de recursos y capital humano especializado. Siendo aún la principal fuente de financiamiento los recursos del Gobierno Central.

**Tercera.-** Las principales prioridades en materia de presupuesto participativo en las ciudades que son servidas por empresas de saneamiento en nuestra región han priorizado proyectos de salud y educación, estando los proyectos de saneamiento y agua potable rezagados. Asimismo el presupuesto participativo del Gobierno Regional de Puno no ha previsto obras en materia de saneamiento y agua potable.

**Cuarta.-** Las empresas de saneamiento en nuestra región son influenciadas por el manejo político, lo que ha llevado a que los principales funcionarios, busquen mostrar empresas con un cierto nivel de ganancia, sacrificando acciones como la de reposición de activos o el pago de deudas. Asimismo los precios medios no se han incrementado desde el 2001, debido a la presión política que crearía un aumento de precios.

**Quinta.-** Los actores influyentes en la prestación de los servicios de saneamiento, se encuentran dispersos y no se tienen un actor que pueda liderar un proceso impartición de nuevas medidas en el sector saneamiento en nuestra región.



**Sexta.-** El derecho humano al saneamiento no es considerado como adjunto al derecho humano al agua potable en nuestra legislación.

## RECOMENDACIONES

**Primera.-** Es necesario plantear una política regional de accesibilidad de agua potable y saneamiento, partiendo desde el punto de vista, que el agua potable y el saneamiento, no es solo un servicio público, sino un derecho humano fundamental.

**Segunda.-** A través de un Plan Regional de Saneamiento se debe priorizar los indicadores de accesibilidad suficiente y no solo de accesibilidad física. Asimismo el Gobierno Regional debe, crear formalmente la Dirección Regional de Construcción y Saneamiento e iniciar los procedimientos para el traspaso de funciones del Ministerio de Vivienda Construcción y del Programa Agua para Todos.

**Tercera.-** Dentro del plan de capacitación a los agentes participantes de los presupuestos participativos, se debe implementar un capítulo sobre el derecho humano al agua potable y saneamiento.

**Cuarta.-** Se debe ordenar los directorios de las Empresas de Saneamiento, para que estas su acceso sea a través de concurso público. Asimismo, se debe reordenar los estatutos, con el fin de que la modificación de tarifas no sea ordenada por los directorios sino por el ente regulador.

**Quinta.-** Se debe crear un espacio regional a fin de reunir a los principales actores primarios y secundarios del sector saneamiento, en base a una metodología de seguimiento y monitoreo previas.

**Sexta.-** Reconocer al derecho humano al saneamiento como adjunto al derecho humano al agua potable.

## BIBLIOGRAFIA

DIPLOMADO (2008, Puno, Peru). Historia y Evolución de los Derechos Humanos. Colegio de Abogados de Puno, 10 de Diciembre de 2008.

BAKKER Karen, Good Governance In Restructuring Water Supply: A Handbook. Ottawa, Ontario. Federation of Canadian Municipalities. 2010. Chapter 3.

CARRIÓ, Genaro, Los Derechos Humanos y su Protección. Buenos Aires, Abeledo Perrot 1998.

CASTAN TOBEÑAS, José. Los Derechos del Hombre. Buenos Aires. Reus. 1976.

CEPLAN, Plan Bicentenario. Lima. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Febrero 2011.

Clarke, George R.G. Has Private Participation in Water and Sewerage Improved Coverage? Empirical Evidence from Latin America. Working Paper No. 3445, World Bank Policy Research, 2004.

EMSAPUNO. Memoria Institucional. Puno. Empresa de Saneamiento Básico de Puno, 2008.

EMSAPUNO. Memoria Institucional. Puno. Empresa de Saneamiento Básico de Puno, 2009.

FERNÁNDEZ RUIZ, Jorge. <http://www.juridicas.unam.mx>.  
<http://www.juridicas.unam.mx/invest/directorio/investigador.htm?p=jorgef> (último acceso: 24 de Febrero de 2009).

GORDILLO, Agustin. Manual de Derecho Administrativo. Buenos Aires. Editado por Biblioteca Jurídica Argentina, Tomo 1. 2004.

GOBIERNO REGIONAL DE PUNO. Plan de desarrollo concertado 2007-2011. Puno. Gobierno Regional de Puno. 2006.

Grando, José. Clasificación de los Servicios Públicos. Punto de partida para el análisis del servicio público de agua potable. Resumen de Investigación, Corrientes-Argentina: Universidad Nacional del Nordeste, 2006.

Guasch, J. Luis, Laffont, Jean-Jacques and Straub, Stéphane,. *Renegotiation of Concession Contracts in Latin America*. USC CLEO Research Paper No. C02-22, Los Angeles: USC Law School, Octubre 2002.

Ingeniería sin fronteras, Derecho al Agua. Madrid. Prosalus, 2008.

Ley 26338, Ley general de Servicios de Saneamiento, Diario Oficial el Peruano, Lima 24 de Julio de 1994.

Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA, Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, Diario Oficial el Peruano, Lima 1 de Diciembre de 2005.

Resolución Ministerial N° 258-2009-VIVIENDA- Aprueban la Metodología para la Formulación de Planes Regionales de Saneamiento, Diario Oficial el Peruano, publicada el 03 de Octubre de 2009.

Decreto Supremo N° 017-2001-PCM, Reglamento General de la SUNASS, Diario Oficial el Peruano, Lima 21 de febrero de 2001.

Resolución de Consejo Directivo N° 066-2006-SUNASS-CD, Reglamento General de reclamos de usuarios de Servicios de Saneamiento y Documentos de Análisis de Impacto Regulatorio, Diario Oficial el Peruano, Lima, 14 de enero de 2007

Resolución de Consejo Directivo N° 066-2006-SUNASS-CD, Reglamento General de reclamos de usuarios de Servicios de Saneamiento, Diario Oficial el Peruano, Lima 31 de diciembre de 2007.

Resolución de Consejo Directivo N° 022-2007-SUNASS-CD, Reglamento de Calidad de Servicios de Saneamiento. Diario Oficial el Peruano, Lima 5 de febrero de 2007.

Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD, Reglamento General de Regulación Tarifaria. Diario Oficial el Peruano, Lima 5 de febrero de 2007.

Resolución de Consejo Directivo N° 003-2007-SUNASS-CD, Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS, Diario Oficial el Peruano, Lima 16 de enero de 2007

Decreto Supremo 017-2001-PCM Reglamento General de la SUNASS, Diario Oficial el Peruano, Lima, 21 de Febrero de 2001.

Modifican Reglamento General de Reclamos de Usuarios de Servicios de Saneamiento y el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento (31/diciembre/2009)

Netter, Jeffrey M. and Megginson, William L. *From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization*. Georgia: Journal of Economic Literature, Vol. 39, No. 2, June 2001. Junio 2001.

Naciones Unidas. *Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos Los derechos humanos y el acceso al agua potable y el saneamiento*. Consejo de Derechos Humanos, 12º período de sesiones, Tema 3 de la agenda. 12 de octubre de 2009

Naciones Unidas. *Resolución aprobada por el Consejo de Derechos Humanos El agua y los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente*. Consejo de Derechos Humanos, Sexagésimo cuarto período de sesiones, Desarrollo sostenible: ejecución del Programa 21. 5 de marzo de 2010.

Naciones Unidas. *Informe de la Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque*. Consejo de Derechos Humanos, 15º período de sesiones Tema 3 de la agenda. 29 de junio de 2010.

ONOFRE ENERO, Katherine. «Los Organismos Reguladores.» *Los Organismos reguladores en el Perú*. Lima: Congreso de la República del Perú, 2006.

Ovalle Favela, José. *Derecho de los consumidores*. Mexico: Camara de Diputados, Universidad Autónoma de Mexico, 2000.

Perard, Edouard. *Private Sector Participation and Regulatory Reform in Water Supply: The Southern Mediterranean Experience*. OECD Development Centre Working Paper No. 265., 2008.

Perard, Edouard, *Policy and Society*, Vol. 27, No. 3, pp. 193-219,. *Water Supply: Public or Private? An Approach Based on Cost of Funds, Transaction Costs, Efficiency and Political Costs*. *Policy and Society*, Vol. 27, No. 3, pp. 193-219,, Paris: World Bank, February 2009.

Peruano, Gobierno. «TEXTO UNICO ORDENADO DEL DECRETO LEGISLATIVO 716.» *DECRETO SUPREMO N° 039-2000-ITINCI*. Lima: El Peruano, 11 de Diciembre de 2000.

Presidencia del Consejo de Ministros, PCM. «Decreto Supremo.» 2004. Lima, 2004.

Republica, Congreso de la. «LEY N° 26338.» *Ley General de Saneamiento*. 24 de Julio de 1994.

Rosa, Jean-Jacques and Perard, Edouard,. *When to Privatize? When to Nationalize? A Competition for Ownership Approach*. Paris: ScienciesP, 2008.

SUNASS. *Memoria Institucional*. Memoria Institucional, Lima: SUNASS, 1998.

SUNASS. *Memoria Institucional*. Memoria Institucional, Lima: SUNASS, 2001.

SUNASS. *Memoria Institucional*. Memoria Institucional, Lima: SUNASS, 2002-2003.

SUNASS, *Informe de Indicadores de Gestión de las EPS*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2008.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2007.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2006.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2005.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2004.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2003.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2002.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2001.

SUNASS, *Informe Técnico del Ranking de las Empresas Prestadoras a nivel nacional*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2000.

SUNASS, *La EPS y su Desarrollo*. Gerencia de Supervisión y Fiscalización. 2010.

«Resolución de Consejo Directivo N° 007-2007-SUNASS-CD.» *Reglamento General de Regulación Tarifaria*. Lima, Febrero de 2007.

Rojas, Franz. *Hacia modelos de gestión sostenibles en el Agua potable y Saneamiento*. GTZ, BO 18.001.0001. 2008

SENTENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL. 6546-2006-PA, Fj 5.

Vivienda, Ministerio de Construcción y. «Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015.» *Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015*. Lima: Gobierno Peruano, Diciembre de 2006.

Wallsten, Scott and Kosec, Katrina. *Public or Private Drinking Water? The Effects of Ownership and Benchmark Competition on U.S. Water System Regulatory Compliance and Household Water Expenditures*. Working Paper No. 05-05., AEI-Brookings Joint Center, March 2005.

Yin, Robert. *Case Study Research*. Washintong D.C.: Sage publications, 2003.

## ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

**AGENDA PUBLICA DE  
ACCESIBILIDAD AL DERECHO  
HUMANO AL AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO EN ZONAS  
URBANAS DE LA REGION PUNO**

---

Dogmática y Realidad

Dr. Sc. Javier Socrates Pineda Ancco

## INTRODUCCION

De acuerdo al profesor Edgar Ortegón, tomando el concepto de Jorge Ivan Cuervo, las políticas públicas hacen un proceso de construcción social y política producido por analistas o funcionarios, por lo cual, su construcción es un proceso pero que no se podría llegar a un buen final si no existe una agenda pública bien delimitada, "en un entorno de multiactores, con información incompleta e incertidumbre, desde que nace la idea de una política pública hasta ésta cumple con todos sus beneficios o resultados, sigue un ciclo o fases que deben ser abordadas de manera sistemática e integral, estas fases, dentro de lo que podría denominarse programa de acción gubernamental y hoja de ruta de la política pública, no puede llevarse a cabo de modo articulado y reflexivo mientras no existe como prerrequisito básico, una agenda pública que permita superar cuatro obstáculos centrales: de contexto, de contenido, de actores y de procesos" (Ortegón 2006).

### **Obstáculos que presenta la Agenda Pública**

Obstáculos de contexto, se relacionan, entre otros, con los factores estructurales vinculados al financiamiento/presupuesto de las políticas; con la relación entre el centro y la periferia; con el consenso/disenso sobre las prioridades; con la concertación/negociación de actores y con la participación/comunicación entre actores.

Obstáculos de contenido, atañen al discurso mismo de la política, a su retórica, a la pertinencia de sus programas estratégicos, a su lenguaje e ideología implícita, y a las respuestas que conlleva, como solución a los problemas centrales del desarrollo.

Obstáculos de actores, se asocian con la Objetividad o neutralidad con que la política aborde a los actores estratégicos; con la confianza, motivación y percepción que los actores puedan tener sobre la política; con los puentes de diálogo entre lo público y lo privado; y con la forma como se articulen las redes de relaciones de actores interdependientes a favor de la política.

## Situación de la Accesibilidad al derecho al Agua Potable y saneamiento

Para analizar la situación de la accesibilidad al derecho humano al agua potable y saneamiento en las ciudades urbanas que son servidas por una empresa de saneamiento, es necesario iniciar por el acceso suficiente que estas empresas prestan. De acuerdo al ranking de Benchmarking de la Sunass, el porcentaje de cobertura en los cuadros 1 y 2 son las siguientes:

**Cuadro 1**

### Población Urbana Servida por EPS en el Departamento de Puno

Siglas	Tipo	Población Urbana	Población servida por conexión	Población servida por Pileta	Población Servida
EMSA PUNO S.A.	M	173,606	160,085	0	160,085
EMAPA Y	P	12,211	10,625	0	10,625
NOR PUNO S.A.	P	23,952	21,156	0	21,156
SEDAJULIACA S.A.	G	234,585	201,827	0	201,827
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,455	16,477	700	17,176
Total		463,809	410,170	700	410,869

Fuente: Bechmarking Sunass 2009

**Cuadro 2**

### Cobertura Histórica de Agua Potable

Siglas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	82.80%	86.40%	S.I.	73.30%	75.00%	79.50%	78.80%	82.60%	86.10%	92.20%
EMAPA Y	86%	77.70%	S.I.	68.00%	96.70%	83.80%	90.20%	94.30%	95.10%	87.00%
NOR PUNO S.A.	S.I.	89.40%	S.I.	81.60%	96.60%	87.00%	90.50%	95.10%	99.00%	88.30%
SEDAJULIACA S.A.	77.40%	76.40%	S.I.	79.30%	80.80%	73.10%	77.90%	79.00%	77.70%	86.00%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	85.80%	90.00%	93%	88.30%
Total	8 2.07%	2.48%		5.55%	7.28%	0.85%	4.64%	8.20%	0.18%	8.36%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmarking Sunass 2000-2009

La cobertura de agua potable, es la proporción de la población por cada habitante que tiene el acceso al servicio de agua potable, ya sea mediante una conexión domiciliaria o mediante una pileta pública.

Como se observa del cuadro 1 y 2, al año 2009 la población urbana servida por una EPS es de 463,809 habitantes, esto abarca las ciudades de Puno, Juliaca, Ilave, Juli, Desaguadero, Yunguyo, Huancane, Azangaro, y Ayaviri. Y la población servida por las EPS es de 410,869. Por tanto, considerando el cuadro N° 5, la cobertura de agua potable es del 88.36%. Asimismo es necesario considerar la evolución desde el año 2000 en cada una de estas EPS.

Esta proporción de cobertura de agua potable, cumple con las metas del plan nacional de saneamiento urbano, pero esto no significa que los usuarios tengan un nivel de calidad de agua potable estándar. Es indicador nos muestra la cantidad de usuarios que tienen en la puerta de sus viviendas, dentro de sus viviendas o en una pileta la cantidad de agua potable en la región de Puno.

Si bien para la Sunass solo la EPS Aguas del altiplano sirve por medio de piletas a los usuarios, ello no significa que las otras EPS no lo hagan, debido a la dependencia de ríos y lago, de donde se toma el agua cruda, y ellos dependen de los factores climatológicos, las EPS de acuerdo a su nivel de captación de agua potable, muchas veces en meses de falta de lluvias, instalan piletas, pues la capacidad para suplir en las viviendas de los usuarios decae.

Otro indicador importante es el de cobertura del alcantarillado, que es la proporción de la población que habita en las zonas administradas por la empresa prestadora, que tiene acceso al servicio de alcantarillado.

Como se estableció, la ONU considera el derecho humano al agua potable y saneamiento, siendo el saneamiento un elemento indispensable para que se pueda desarrollar la persona. En el cuadro 3 y 4 se detalla la cobertura del alcantarillado en el año 2009 y su cobertura histórica.

**Cuadro 3**  
**Cobertura de Alcantarillado**

Siglas	Tipo	Población Urbana	Población servida Alcantarillado
EMSA PUNO S.A.	M	173,606	147,767
EMAPA Y	P	12,211	7,608
NOR PUNO S.A.	P	23,952	15,992
SEDAJULIACA S.A.	G	234,585	196,900
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,455	16,515
<b>Total</b>		<b>463,809</b>	<b>384,782</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

**Cuadro 4**  
**Cobertura histórica porcentual de alcantarillado**

Siglas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	59.9	63.4	S.I.	54.40%	64.70%	68.60%	70.10%	77.80%	79.00%	85.10%
EMAPA Y	55.4	46.4	S.I.	54.60%	60.60%	52.50%	50.40%	63.10%	S.I.	62.30%
NOR PUNO S.A.	S.I.	39.9	S.I.	50.40%	52.80%	66.90%	69.00%	73.20%	73.30%	66.80%
SEDAJULIACA S.A.	68.7	67.1	S.I.	73.80%	80.00%	72.00%	76.30%	77.90%	75.80%	83.90%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	79.60%	84.20%	S.I.	84.90%
<b>Total</b>	<b>61.3</b>	<b>54.2</b>		<b>58.30%</b>	<b>64.53%</b>	<b>65.00%</b>	<b>69.08%</b>	<b>75.24%</b>	<b>76.03%</b>	<b>76.60%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

De acuerdo a los cuadros 3 y 4 en el año 2009, la población urbana que tiene acceso a alcantarillado, es decir que en su vivienda cuenta con un sistema de recolección de agua residuales, y un sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas y sistema de recolección y disposición de aguas de lluvia en la región de Puno es de 284,782 habitantes, siendo las poblaciones con mayor índice las de Puno y Juliaca, con 85% y 84% respectivamente.

En el cuadro 5 y 6 nos encontramos con el nivel de tratamiento de aguas servidas. Que es la proporción de las aguas residuales recolectadas que reciben tratamiento de cada mil conexiones totales de agua potable que tienen las empresas prestadoras que se reflejan en nuestra región de la siguiente manera:

**Cuadro 5**  
**Tratamiento de Aguas residuales**

Siglas	Tipo	Volumen Volcado a la red	Volumen Tratado de aguas residuales
EMSA PUNO S.A.	M	4,809,561	3,122,085
EMAPA Y	P	402,706	0
NOR PUNO S.A.	P	548,346	0
SEDAJULIACA S.A.	G	5,433,569	2,848,775
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	241,922	0
Total		11,436,104	5,970,860

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

**Cuadro 6**  
**Tratamiento histórico de Aguas residuales**

Siglas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	74.2	80.7	S.I.	100.00%	99.60%	99.70%	99.14%	68.82%	66.30%	64.91%
EMAPA Y	0.00%	0.00%	S.I.	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	S.I.	0.00%
NOR PUNO S.A.	0.00%	0.00%	S.I.	0.00%	S.I.	0.00%	0.00%	43.92%	5.91%	0.00%
SEDAJULIACA S.A.	71.10%	49%	S.I.	37.80%	65.10%	62.62%	65.41%	57.46%	55.26%	52.43%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	32.89%	26.68%	S.I.	0.00%
Total	18.72	20.29		34.45%	54.90%	40.58%	39.49%	39.38%	42.49%	23.47%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2000-2009

Este indicador nos muestra que en el año 2009 el tratamiento a aguas residuales en nuestra región ha sido de 5,970,860 millones de m<sup>3</sup>, asimismo, del cuadro N° 6 podemos

establecer que en el tratamiento histórico de aguas residuales ha sido muy bajo el nivel en nuestra región alcanzándose un nivel global de solo el 23,47%, nivel alarmante. Son las empresas Emsapuno y Sedajuliaca las que realizan el mayor tratamiento, pero cada una con matices particulares. Es así que Emsapuno S.A. en los años 2001 al 2005 incremento la cobertura de agua potable, y de alcantarillado luego de la inversión realizada por el KFW Alemán, no se realizaron las inversiones previstas para la construcción de una nueva planta de tratamiento, lo cual refleja en la caída de su capacidad de tratamiento.

Asimismo Sedajuliaca, solo trata la mitad de sus aguas residuales, estando previsto que para el año 2010 entre en vigencia su plan maestro optimizado, y el alza de tarifas con el fin de realizar inversiones, dentro de ellas el de tratamiento de aguas residuales. La población y los representantes gremiales, rechazaron su plan de inversiones por lo que aún al culminar este trabajo está en revisión su plan.

Un indicador preocupante es que hasta el año 2009 las EPS Nor Puno y EMAPA Y, no realizan ningún tipo de tratamiento de aguas residuales, desde su creación. Siendo EMAPA Y en el año 2010 ha obtenido un presupuesto de 24 millones de soles dentro de los cuales una partida está destinada para la construcción de su planta de tratamiento.

Finalmente es necesario destacar que el porcentaje restante de aguas no tratadas son vertidas en los ríos y lagos cercanos a las ciudades que sirven las EPS las cuales culminan su trayecto en el Lago Titicaca, provocando que su contaminación aumente.

Otro indicador importante en la es de la continuidad del agua potable que reciben los usuarios. La continuidad es el promedio ponderado de horas de servicio de agua potable que la empresa prestadora brinda al usuarios. Este indicador varía entre 0 a 24 horas.

Como se detalla de cuadro 7 la cantidad de horas en nuestra región es de 10 horas, siendo el mejor promedio el de EMAPA Y y Norpuno con 16 y 14 horas respectivamente.

**Cuadro 7**  
**Continuidad Horas/Día**

Siglas	Conexiones Activas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	29,325	12	12	S.I.	11	11.8	10.9	11	8.9	8	8
EMAPA Y	S.I.	21	S.I.	S.I.	19.6	21.3	20.8	21	17.9	S.I.	19
NOR PUNO S.A.	5,954	S.I.	16	S.I.	12.6	17.6	13.7	14.4	14	14	14
SEDAJULIACA S.A.	34,143	10	8	S.I.	9.8	10.2	10.8	11	10.5	8	6
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	3,885	S.I.	20	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	8.4	8.5	9	3
Total	73,307	14.3	14		13.25	15.225	14.05	13.16	11.96	9.75	10

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmarking Sunass 2000-2009

También es necesario destacar la evolución histórica de este indicador, es así, que en la Empresa Emsapuno, el nivel promedio ha decaído de 12 horas a 8 horas diarios, y en la empresa Aguas del Altiplano ha decaído su índice de 20 horas a 3 horas. Asimismo Sedajuliaca se ha reducido de 10 horas a 6 horas.

Esto es aún más preocupante debido a que en cada ciudad a la que sirven las EPS se han realizado sectorizaciones, aún no físicas, pero si en sus planes, para poder realizar un adecuado monitoreo de la continuidad del servicio. Si analizamos desde este punto de vista, veremos por ejemplo que en la EPS Emsapuno, la ciudad se ha dividido en 14 sectores operacionales, que nos muestran que la continuidad varía en sectores donde se tiene 2 horas de servicio, el cuadro N°8 nos muestra esta realidad.



Cuadro 8

Sectores operacionales de la localidad de Puno

SECTORES OPERACIONALES	PROMEDIO HORAS/SERV
S-01	6.84
S-02	5.56
S-03	12.25
S-04	24.00
S-05	6.30
S-06	3.63
S-07	4.03
S-08	2.63
S-09	2.32
S-10	4.90
S-11	23.00
S-12	4.33
S-13	2.91
S-14	3.00
PROMEDIO CONTINUIDAD (HORAS)	8.21

Gerencia de Emsapuno diciembre 2008

Y analizando este indicador en forma estadística nos encontramos con los siguientes datos:

Cuadro 9

**Continuidad del servicio de agua potable en las localidades que sirve la EPS  
Emsapuno**

Localidad	Hora de servicio	Acumulado %
Puno	1-6 horas	61.10%
	7- 12 horas	18.76%
	13-18 horas	3.86%
	19 - 24 Horas	16.28%
Juli	1-6 horas	48.60%
	7- 12 horas	4.04%
	13-18 horas	0.27%
	19 - 24 Horas	47.09%
Ilave	1-6 horas	43.65%
	7- 12 horas	45.16%
	13-18 horas	1.28%
	19 - 24 Horas	9.90%
Desaguadero	1-6 horas	93.77%
	7- 12 horas	3.29%
	13-18 horas	0.08%
	19 - 24 Horas	2.66%

Elaboración propia en base a los datos del censo de vivienda 2007 del Inei.

El cuadro N°9 nos muestra la proporción de población en las ciudades que cuenta con una continuidad suficiente. Es así que en un porcentaje acumulado el 61.1% de la población de Puno, cuenta con menos de 6 horas de agua potable. Y el caso más preocupante lo encontramos en desaguadero donde el 93.77% de la población tiene menos de 6 horas de agua potable.

## Obstáculos de contexto

### Situación económica de las EPS en el Departamento de Puno.

La situación de las EPS en el departamento de Puno, muestran un bajo nivel de gestión y pocas perspectivas de futuro, para mantenerse como empresa, y solo por medio de inversión estatal pueden lograr superar sus problemas internos.

El primer indicador de la gestión empresarial es la relación de trabajo, que mide la proporción de los costos operacionales totales deducidos la depreciación y la provisión por cobranza dudosa, con respecto a los ingresos operacionales totales obtenidos por las empresas prestadoras.

Asimismo, este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras cuya tarifa de agua potable no estaría cubriendo la totalidad de costos y gastos desembolsables. Si este indicador es mayor a 1, significa que la empresa no estaría cubriendo sus costos y gastos desembolsables, lo cual afectaría negativamente la sostenibilidad de los servicios. Los resultados para el año 2009 se muestran en el cuadro N° 10.

Cuadro 52

#### Relación de trabajo año 2009

Siglas	Ingresos operacionales	Costo de ventas	Gasto de ventas	Gastos administrativos	Depreciación y amortización	Prov. por cobranza dudosa	Costos operativos sin depr. ni prov.
EMSA PUNO S.A.	7,512,736	4,651,43	9,937,450	1,878,986	1,344,481	4,411	6,118,983
EMAPA Y	352,626	200,949	69,730	79,721	27,212	0	323,188
NOR PUNO S.A.	748,865	490,568	123,624	192,891	198,000	2,630	606,453
SEDAJULIACA S.A.	6,944,975	4,679,526	858,964	1,506,941	0	0	7,045,431
EPS AGUAS	609,742	271,761	98,347	199,881	0	0	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

En el cuadro número 11 resume el indicador relación de trabajo histórico, en el que podemos observar, que la empresa que la relación de trabajo regional de las EPS muestra

un incremento en los años 2005 al 2008, que si bien nuestra una mejoría en al año 2009, el nivel de margen operativo, para realizar obras con recursos propios es reducido, considerando otras EPS en el Perú Como EPS Sedacuzco, que su relación de trabajo es del 61% o Sedam Huancayo que tiene un 63%.

Asimismo observamos que la EPS Sedajuliaca en el año 2008 al 2009 ha sobrepasado el 100% lo que quiere decir que no tiene margen operacional para realizar inversiones En tal sentido, estas empresas tendrán que priorizar programas de reducción de costos operativos, a través de programas para la reducción de pérdidas operacionales y comerciales, y mejora de la eficiencia operativa. Para tratar de solucionar esta situación EPS Sedajuliaca implemento el 2009 el Plan Maestro Optimizado con las inversiones necesarias para resolver estos problemas, pero por rechazo de la población no se pudo implementar.

**Cuadro 53**

**Relación de trabajo histórico regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	71.90%	76.60%	67.10%	91.20%	81.40%
EMAPA Y	87.60%	87.70%	75.50%	142.90%	91.70%
NOR PUNO S.A.	81.90%	89.50%	90.60%	98.30%	81.00%
SEDAJULIACA S.A.	84.80%	94.40%	84.00%	108.00%	101.40%
EPS AGUAS	S.I.	106.00%	95.70%	94.40%	93.50%
Total Regional	81.55%	90.84%	82.58%	106.96%	89.80%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro 12 nos muestra el indicador de reposición de activos fijos, que es el grado en que la Empresa Prestadora ejecuta inversiones para cubrir la pérdida de valor de sus activos fijos. Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras, las cuales no estarían ejecutando inversiones para reponer los activos fijos, lo cual pondría en riesgo la operatividad de los sistemas.

Si este indicador es menor a 100, significa que la Empresa Prestadora estaría ejecutando inversiones por debajo del valor de la depreciación del ejercicio, deduciéndose que no estaría reponiendo sus activos fijos, lo cual conllevaría a una pérdida de eficiencia y

posteriormente podría afectar la sostenibilidad de los servicios. El cuadro número 17 nos muestra el resultado de este indicador en el año 2009.

**Cuadro 54**

**Reposición de activos fijos 2009**

Siglas	Depreciación del ejercicio	Inversiones ejecutadas
EMSA PUNO S.A.	1,342,867	S.I.
EMAPA Y	27,212	S.I.
NOR PUNO S.A.	193,583	S.I.
SEDAJULIACA	S.I.	S.I.
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 13 nos muestra la reposición de activos fijos en nuestra región, la que nos indica que el solo la EPS Emsapuno ha logrado superar el margen del 100% ello gracias a las inversiones realizadas por el KFW Alemán, en los años 2005 y 2007. Asimismo de forma preocupante podemos afirmar que todas las EPS de nuestra región no reponen sus activos fijos. Siendo esta situación tal, las EPS Emapa Y, NorPuno, Sedajuliaca y Aguas del Altiplano, llegan a un nivel de 0% de reposición de activos. Lo que resultará que por falta de mantenimiento de las estructuras instaladas en el corto plazo se tendrán problemas en el abastecimiento de agua potable y saneamiento.

Es indicador contrasta con el indicador relación de trabajo, porque nos preguntamos cómo es que las empresas pueden tener un margen de ganancias operativas, y no realizan una mínima inversión para reponer sus activos fijos, y más aún, si observando el indicador fuga de agua, casi todas las EPS pasan el 40% de fugas en sus redes matrices.

Ellos nos muestran un alto grado de oportunismo político en las EPS de nuestra región ya que si bien muestran que tienen pequeño margen de ganancia grado de ganancia, tienen un alto grado de despreocupación por mantener los servicios.

**Cuadro 55****Reposición de activos fijos regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	1166.30%	62.80%	104.90%	S.I.	S.I.
EMAPA Y	S.I.	23.10%	0.00%	S.I.	S.I.
NOR PUNO S.A.	12.40%	0.00%	0.00%	S.I.	S.I.
SEDAJULIACA	0.00%	0.00%	20.60%	S.I.	S.I.
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.00%	S.I.	S.I.	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmarking Sunass 2005-2009

Esta posición se demuestra en el alto grado de rotación de personal en las EPS como se muestra en el cuadro N° 14, donde por desear tener resultados y mantener la empresa con cierto grado de estabilidad, reducen la inversión en reposición de activos y muestran una empresa con grados de cierta ganancia. Pero el resultado de este tipo de política es el bajo nivel de continuidad y tratamiento de aguas servidas que muestra nuestra región.

**Cuadro 56****Índice de rotación de Gerentes de las EPS**

Cargo	Promedio de Cambios por Cargo	Promedio de Cambios Cada 6 Meses
GERENTE GENERAL	2.25	2.18
GERENTE OPERACIONAL	3.75	3.63
GERENTE COMERCIAL	2.63	2.54
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	3	2.9

Fuente y elaboración: GTZ-PROAGUA

Otro indicador es el de liquidez corriente, que mide la capacidad que tiene la Empresa Prestadora para cubrir sus compromisos de corto plazo mediante los recursos que tiene disponibles. Los resultados para el año 2009 se encuentran en el cuadro N°15

Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras, que al tener dificultades para cubrir sus compromisos de corto plazo con sus recursos disponibles, pondrían en riesgo las operaciones de la empresa. Si este indicador es menor a 1, significa que la empresa presenta dificultades para cubrir sus compromisos de corto plazo mediante los recursos que tiene disponible, y por lo tanto pondría en riesgo las operaciones de la empresa.

**Cuadro 15**

**Liquidez corriente 2009**

Siglas	Pasivo Corriente	Activo Corriente
EMSA PUNO S.A.	56,139,574	10,240,532
EMAPA Y	71,842	509,936
NOR PUNO S.A.	40,979	320,928
SEDAJULIACA S.A.	1,997,470	3,699,532
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	191,871

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 16 muestra el índice de liquidez corriente regional que nos muestra un índice positivo para cubrir las deudas, pero a nivel individual nos encontramos que la EPS Emsapuno tiene problemas para poder enfrentar sus compromisos a corto plazo, siendo consistente en su falta de liquidez corriente. Asimismo vemos que las mejor posicionadas son las EPS Emapa Y y Norpuno.

**Cuadro 16****Liquidez corriente regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	0.25	0.2	0.19	0.18	0.18
EMAPA Y	9.52	4.74	5.02	7.27	7.1
NOR PUNO S.A.	2.85	3.08	3.18	4.79	7.83
SEDAJULIACA S.A.	0.91	0.63	0.83	2.57	1.85
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	2.23	1.66	1.15	S.I.
Total regional	3.3825	2.176	2.176	3.192	4.24

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El índice de endeudamiento, determina el compromiso del patrimonio por el pasivo total. Los resultados a nivel regional se encuentran en el cuadro N° 17

Este indicador permite identificar el nivel de endeudamiento de las Empresas Prestadoras, y efectuar comparaciones que permitan evaluar su situación financiera. Si este indicador es menor a 1, significa que solamente una porción del patrimonio estaría comprometido en el pago de las deudas que tiene la empresa; por el contrario, si es mayor a 1, significa que todo el patrimonio está comprometido con el pago de deudas.

**Cuadro 17****Endeudamiento 2009**

Siglas	Patrimonio Neto	Pasivo Total
EMSA PUNO S.A.	4,309,403	70,654,510
EMAPA Y	1,720,427	71,84
NOR PUNO S.A.	11,110,690	163,468
SEDAJULIACA S.A.	4,802,115	45,082,940
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	271,925	66,927

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009



El cuadro N° 18 nos muestra el endeudamiento regional en los años 2005 al 2009, donde vemos que el año 2005 se tenía un compromiso de 17.33 en el compromiso con las deudas, que luego se fueron reduciendo a 9.21, en el año 2009.

Lo preocupante se encuentra en la EPS Empuno y Emapa Y. donde vemos en el primer caso que el grado de endeudamiento regional se ha ido incrementado y no se ha controlado, esto en relación al aporte financiero realizado por el KFW Alemán, que luego de realizar inversiones, el año 2010 exigía el pago de un millón 200 mil nuevos soles, anuales, por 20 años.

Debido a que este es convenio entre el Gobierno Peruano y el Gobierno Alemán, el Ministerio de Finanzas se encuentra actualmente pagando la deuda. Y la EPS Emsapuno, por su debilidad financiera de acuerdo a su gerente general se encuentra imposibilitada de pagar la deuda por sus bajos ingresos.

**Cuadro 18**

**Endeudamiento regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	1.91	3.09	9.85	10.25	16.4
EMAPA Y	60.05	50	40	40	20
NOR PUNO S.A.	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
SEDAJULIACA S.A.	7.35	6.95	4.712	8.912	9.39
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.21	0.48	0.41	0.25
Total regional	17.3325	12.054	11.0124	11.9184	9.21

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

Otro indicador es el de cobertura de intereses, que es la capacidad de la Empresa Prestadora para afrontar los intereses generados por su pasivo con los recursos originados por el giro del negocio. Los resultados al año 2009 se encuentran en el cuadro N° 19

Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras que no cubren los intereses generados por su pasivo mediante los recursos originados por el giro del negocio, y por lo tanto no tendrían recursos disponibles para la ejecución de inversiones, afectando negativamente a la calidad de los servicios. Si este indicador es menor a 1, significa que la

Empresa Prestadora no podría cubrir sus gastos financieros mediante los recursos obtenidos por el giro del negocio, y por lo tanto tendría dificultades financieras, que podrían afectar la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 19**

**Cobertura de Interes**

Siglas	Gastos Financieros netos	Ingreso operacional	Costos operativos totales
EMSA PUNO S.A.	2,699,532	7,512,736	7,467,875
EMAPA Y	S.I.	352,626	350,400
NOR PUNO S.A.	2,165	748,865	807,083
SEDAJULIACA S.A.	317,005	6,944,975	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	267	609,742	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 20 nos muestra la cobertura de intereses regional, donde nos muestra que el año 2005 y 2006 se tuvo problemas en la cobertura de intereses pero el año 2009 se ha podido recuperar los ingresos de operación con lo que los intereses de deudas de pueden cubrir. Asimismo podemos inferir que es el gobierno central quien principalmente da el presupuesto de inversión de estas empresas.

**Cuadro 57**

**Cobertura regional de interés**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	5.04	-0.27	-0.11	-0.01	0.02
EMAPA Y	S.I.	1.37	S.I	0.03	S.I
NOR PUNO S.A.	-27.46	-36.7	12.29	0.02	-26.89
SEDAJULIACA S.A.	-14.15	-24.6	-3.9	-0.01	-0.32
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-33.62	15.75	-0.2	148.89
Total regional	-12.19	-18.764	6.0075	-0.034	30.425

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El indicador margen operativo, mide la proporción de la utilidad operativa con respecto a los ingresos operacionales totales. El cuadro N° 21 nos muestra los resultados a nivel regional el año 2009.

Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras que no estarían cubriendo los costos de operación incurridos por la prestación de los servicios de saneamiento, determinando si es consecuencia de ineficiencias de la Empresa Prestadora. Si este indicador es menor a 0, significa que la Empresa Prestadora no podría cubrir sus costos de operación con los ingresos operacionales totales, lo cual indica dificultades financieras de la empresa que afectarían la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 21**

**Margen Operativo**

Siglas	Ingreso operacional	Costos operativos totales
EMSA PUNO S.A.	7,512,736	7,467,875
EMAPA Y	352,626	350,400
NOR PUNO S.A.	748,865	807,083
SEDAJULIACA S.A.	6,944,975	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	609,742	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 22 nos muestra que a nivel regional que las EPS no pueden cubrir sus costos operativos con sus ingresos de operación, siendo el indicador negativo desde el año 2005 al 2009 teniendo como pico el año 2008 que se alcanzó un nivel de -16.88%. Asimismo vemos que en cada una de las EPS regionales, se ha ido aumentando el nivel de diferencia entre ingresos y egresos, lo que muestra que se ha incrementado la eficacia de la empresa, si bien aún negativa, muestra un buen camino de desarrollo.

**Cuadro 58****Margen Operativo regional**

Siglas	2009	2008	2007	2006	2005
EMSA PUNO S.A.	0.60%	-9.80%	-4.30%	-11.40%	8.00%
EMAPA Y	0.60%	-42.90%	13.30%	1.40%	4.80%
NOR PUNO S.A.	-7.80%	-29.30%	-18.50%	-16.60%	-8.40%
SEDAJULIACA S.A.	-1.40%	-8.00%	-18.40%	-31.40%	-25.40%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	6.50%	5.60%	2.70%	-7.70%	S.I.
Total regional	-0.30%	-16.88%	-5.04%	-13.14%	-5.25%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 23 nos muestra el índice de retorno sobre activos (ROA) que evalúa la capacidad de la empresa para obtener un rendimiento razonable de los activos bajo su control. Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras que no estarían obteniendo una rentabilidad sobre los activos. Si este indicador es menor a 0, significa que la Empresa Prestadora no estaría obteniendo rentabilidad alguna sobre sus activos, encontrándose en problemas financieros, que pueden afectar la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 59****Retorno sobre los activos (ROA)**

Siglas	Total Activos Promedio	Utilidad Neta
EMSA PUNO S.A.	73,683,921	-2,348,821
EMAPA Y	1,499,483	1,219
NOR PUNO S.A.	11,289,890	-46,675
SEDAJULIACA S.A.	49,906,285	-343,667
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	419,381	31914

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 24 nos indica que a nivel regional el retorno sobre los activos se ha vuelto positivo en el años 2008 y 2009, ello gracias al avance de la EPS aguas del altiplano y Emapa Y.

Siendo aún preocupante la situación de EPS Emsapuno que tiene un nivel negativo desde el 2005, Ello también demuestra que el bajo nivel de reposición de activos, ha afectado al retorno de los activos.

**Cuadro 60**

**Retorno sobre los activos regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	-0.30%	-5.10%	-4.00%	-5.00%	-3.20%
EMAPA Y	0.40%	0.10%	0.10%	0.20%	0.10%
NOR PUNO S.A.	-0.50%	-1.00%	-1.20%	-1.60%	-0.40%
SEDAJULIACA S.A.	-2.90%	-3.30%	0.10%	-1.60%	-0.70%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-13.50%	-2.20%	8.90%	7.60%
Total regional	-0.83%	-4.56%	-1.44%	0.18%	0.68%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 25 nos muestra el retorno sobre el patrimonio (Roe) que, permite evaluar el rendimiento obtenido por los accionistas.

Este indicador permite identificar aquellas Empresas Prestadoras cuyos accionistas no estarían obteniendo rentabilidad alguna por el capital invertido. Si este indicador es menor a 0, significa que los accionistas no estarían obteniendo rentabilidad alguna, encontrándose en problemas financieros, que pueden afectar la sostenibilidad de los servicios.

**Cuadro 25****Retorno sobre el Patrimonio (ROE)**

Siglas	Patrimonio Neto Promedio	Utilidad Neta
EMSA PUNO S.A.	6,303,014	-2,348,821
EMAPA Y	688,767	1,219
NOR PUNO S.A.	11,136,930	-46,675
SEDAJULIACA S.A.	4,975,957	-343,667
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	269,612	31,914

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N°26 nos muestra el retorno sobre el patrimonio, en nuestra región mostrando que los accionistas de las empresas de saneamiento no obtienen un retorno patrimonial. En este sentido es la EPS Emsapuno la que detalla el menor retorno sobre activos con un pico de -54.10%, y la única EPS que tiene un retorno positivo sobre el patrimonio es la EPS EMAPA Y.

De acuerdo a lo establecido en el marco teórico, la EPS regionales pertenecen a las municipalidades provinciales, por ello este cuadro nos muestra la baja capacidad desde los gobierno locales para gerenciar sus empresas.

**Cuadro 26****Retorno sobre el patrimonio Regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	-0.70%	-17.50%	-25.70%	-54.10%	-37.30%
EMAPA Y	0.40%	0.10%	0.10%	0.20%	0.20%
NOR PUNO S.A.	-0.80%	-1.00%	-1.20%	-1.70%	-0.40%
SEDAJULIACA S.A.	-22.50%	-42.40%	2.10%	-23.50%	-6.90%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-15.00%	-3.30%	12.50%	11.80%
Total regional	-5.90%	-15.16%	-5.60%	-13.32%	-6.52%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 27 nos muestra resultado para el año 2009 de agua no facturada que mide la proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa prestadora.

Asimismo, este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que presentan pérdidas operacionales y/o comerciales que le conllevan a mayores costos operativos.

**Cuadro 27**

**Agua no facturada (%)**

Siglas	Volumen Producido	Volumen facturado
EMSA PUNO S.A.	7,564,218	5,452,962
EMAPA Y	983,756	389,787
NOR PUNO S.A.	1,017,203	1,038,766
SEDAJULIACA S.A.	7,717,298	7,805,048
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,048,400	1,178,180

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 28, nos muestra los resultados de agua no facturada regional, que nos indica que, las Empresa Prestadora están incurriendo tanto en pérdidas comerciales como operacionales. Las pérdidas operacionales se deben a fugas en la redes de agua potable producto de la antigüedad y falta de mantenimiento; mientras que las pérdidas comerciales se deben al claudestinaje, la ausencia de micromedición, al subregistro de la micromedición, etc.

La información nos indica que la EPS de nuestra región tienen agua no facturada en un orden del 14.65% el año 2009, y las empresas que tienen en bajo desempeño son la EPS Emsapuno, y la EPS Emapa Y. También es de destacar a las EPS Norpuno y Aguas del Altiplano quienes han llegado a tener indicadores negativos lo que quiere decir que han producido menos agua pero han facturado en forma excesiva sin prestar el servicio.

**Cuadro 28****Agua no facturada regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	27.00%	28.80%	27.70%	26.60%	27.90%
EMAPA Y	67.80%	59.80%	58.50%	S.I.	60.40%
NOR PUNO S.A.	4.10%	4.20%	9.20%	3.40%	-2.10%
SEDAJULIACA S.A.	6.50%	11.90%	8.60%	6.60%	-1.10%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	-3.00%	-0.80%	-11.50%	-12.40%
Total regional	26.35%	20.34%	20.64%	6.28%	14.54%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 29 nos muestra los datos necesarios para analizar el nivel de micromedición de las EPS regionales. Es indicador, es la proporción del total de conexiones de agua potable que tiene instalado un medidor operativo. El Propósito de este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que tienen un menor nivel de micromedición, lo cual favorecería las pérdidas comerciales de agua potable y a una determinación del consumo poco justa a los usuarios del servicio.

**Cuadro 29****Micromedición (%)**

Siglas	Nº conexiones Totales de agua	Conexiones con medidor leído
EMSA PUNO S.A.	36,156	15,159
EMAPA Y	4,166	S.I.
NOR PUNO S.A.	7,329	4,020
SEDAJULIACA S.A.	41,373	7,730
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	5,191	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 30 nos muestra el nivel de micromedición regional. Un menor nivel de micromedición incrementa las pérdidas comerciales de agua potable, pues aquellos usuarios que no cuentan con un medidor estarían consumiendo un mayor volumen de agua potable que aquellos que si lo tienen.



De la lectura del cuadro encontramos que el nivel de micromedición regional al año 2009 es de 38.5%, y lo que tienen mejor desempeño son las EPS Norpuno, y Emsapuno, llegando a niveles de 54.9% y 41.9%. Pero, para la gerencia de la Empresa tener niveles tan bajos es congruente con el nivel de porcentaje de agua no facturada, pues estas EPS no tienen como medir el nivel de agua que usan los usuarios sin micromedición y otras formas de pérdida.

**Cuadro 61**

**Micromedición regional**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	39.60%	49.60%	45.50%	42.70%	41.90%
EMAPA Y	0	0.00%	S.I.	S.I.	S.I.
NOR PUNO S.A.	52.50%	51.60%	51.40%	54.80%	54.90%
SEDAJULIACA S.A.	24.30%	21.30%	21.20%	19.10%	18.70%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.00%	0.00%	S.I.	S.I.
Total regional	29.10%	24.50%	29.53%	38.87%	38.50%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 31 nos muestran los datos para obtener el indicador de micromedición que es la proporción del total de conexiones activas de agua potable que son facturados bajo la modalidad de diferencia de lecturas.

Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que tienen una menor proporción de conexiones activas facturadas por medición, lo cual favorecería las pérdidas comerciales de agua potable y a una determinación del consumo poco justa a los usuarios del servicio.

**Cuadro 62****Conexiones activas facturadas por diferencia de lecturas (%)**

Siglas	Nº conexiones Activas de agua	Conexiones con medidor leído
EMSA PUNO S.A.	300,911	5,159
EMAPA Y	3,045	S.I.
NOR PUNO S.A.	6,199	4,020
SEDAJULIACA S.A.	36,310	7,730
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	4,472	S.I.

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 32 nos indica que el bajo nivel de EPS que facturan con diferencia de lecturas, es del 44% regional en el 2009. Siendo el más alto la EPS Norpuno, y Emsapuno, ellos nos indica que aquellos usuarios que no cuentan con un medidor estarían consumiendo un mayor volumen de agua potable que aquellos que si lo tienen.

**Cuadro 63****Conexiones activas facturadas por diferencia de lecturas regional (%)**

Siglas	2009	2008	2007	2006	2005
EMSA PUNO S.A.	50.40%	50.90%	53.80%	54.80%	44.20%
EMAPA Y	S.I.	S.I.	S.I.	0.00%	0.00%
NOR PUNO S.A.	64.80%	64.80%	61.60%	61.40%	61.20%
SEDAJULIACA S.A.	21.30%	22.20%	24.50%	24.50%	28.60%
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	S.I.	0.00%	0.00%	S.I.
Total regional	45.50%	45.97%	34.98%	28.14%	44.67%

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 33 nos muestra los datos para obtener el costo operativo por volumen producido, que es el costo operativo total en que incurre la Empresa Prestadora por cada unidad de volumen producida. El propósito de este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras cuyos costos son mayores, determinando si es como consecuencia a ineficiencias internas o a factores externos.

**Cuadro 64****Costo operativo por volumen producido (S./m3)**

Siglas	Volumen producido	Costos operativos totales (incl. Deprec.)
EMSA PUNO S.A.	7,564,218	7,467,875
EMAPA Y	983,756	350,400
NOR PUNO S.A.	1,017,203	807,083
SEDAJULIACA S.A.	7,717,298	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,048,400	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 34 no indica que en nuestra región el costo operativo para producir agua potable es moderado, en el año 2009 se alcanza un promedio de 0.78 soles el metro cúbico, y las empresas que incurren en los más altos valores son EPS Emsapuno y Sedajuliaca. Lo cual nos indica que los costos para producir el agua potable en las ciudades que sirve es más elevado, ello debido a la amplitud de sus redes.

**Cuadro 65****Costo operativo por volumen producido regional (S./m3)**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	0.84	1.03	0.98	1.05	0.99
EMAPA Y	0.36	0.38	0.32	0.18	0.36
NOR PUNO S.A.	0.74	0.82	0.74	0.8	0.79
SEDAJULIACA S.A.	0.85	0.88	0.82	0.82	0.91
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.47	0.46	0.53	0.54
Total regional	0.6975	0.716	0.664	0.676	0.718

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 35 nos muestra los datos para hallar el costo operativo por volumen facturado, que es el costo operativo total en que incurre la Empresa Prestadora por cada unidad de volumen facturada.

El propósito de este indicador es el de permitir identificar a aquellas Empresas Prestadoras cuyos costos son mayores, determinando si es como consecuencia a ineficiencias internas o a factores externos.

**Cuadro 35**

**Costo operativo por volumen facturado (S./m3)**

Siglas	Volumen Facturado	Costos operativos totales (incl. Deprec.)
EMSA PUNO S.A.	5,452,962	7,467,875
EMAPA Y	389,787	350,400
NOR PUNO S.A.	1,038,766	807,083
SEDAJULIACA S.A.	7,805,048	7,045,431
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,178,180	569,989

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro número 36 nos muestra el indicador de costo operativo por volumen facturado regional, que nos indica que, mientras más alto sea este valor, significa que la Empresa Prestadora incurre en mayores costos para producir una unidad de volumen de agua potable.

Como se observa este indicador nos muestra que el agua facturada por metro cúbico en la región nos muestra que el costo del agua es de 0.886 nuevos soles, la EPS Emsapuno es la que muestra el más alto promedio de costo por volumen de agua facturada ascendiendo a S/. 1.37.

Pero realizando la comparación con el cuadro N° 37 que nos muestra la tarifa media, es de S/. 1.24, lo que indica que el margen de ganancia es mínimo, y que los costos por el volumen facturado es aún alto.

Cuadro 36

## Costo operativo por volumen facturado regional (S./m3)

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	1.15	1.45	1.35	1.43	1.37
EMAPA Y	1.12	0.94	0.78	S.I.	0.9
NOR PUNO S.A.	0.77	0.85	0.81	0.83	0.78
SEDAJULIACA S.A.	0.91	1	0.89	0.88	0.9
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.45	0.46	1.9	0.48
Total regional	0.9875	0.938	0.858	1.26	0.886

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

Cuadro 37

## Tarifa media

Siglas	Volumen facturado	Importe Facturado	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	5,452,962	6,739,377	1,24	1.19	S.I.	1.1	1.3	1.11	1.16	1.12	1.14	1.24
EMAPA Y	389,787	292,010	0.51	0.64	S.I.	1.2	0.7	0.69	0.69	0.69	S.I.	0.75
NOR PUNO S.A.	1,038,766	592,166	S.I.	0.59	S.I.	0.6	0.5	0.54	0.54	0.54	0.55	0.57
SEDAJULIACA S.A.	7,805,048	6,042,594	1.9	1.02	S.I.	0.6	0.6	0.62	0.68	0.68	0.72	0.77
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,178,180	1,048,400	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	0.35	0.37	0.4	0.89
Total	15,864,743	14,714,547	1.205	0.86		0.875	0.775	0.74	0.684	0.68	0.7025	0.844

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 38 nos muestra los datos para conocer la producción unitaria por litros por habitante en nuestra región. Este indicador nos expresa el volumen, en litros, producido por la Empresa Prestadora, el cual es destinado a la población que cuenta con el servicio de agua potable, ya sea mediante una conexión domiciliaria o mediante una pileta pública.

Este indicador permite identificar a aquellas Empresas Prestadoras que a pesar de producir lo suficiente para abastecer de manera continua a la población, no lo hacen debido a ineficiencias en sus operaciones.

**Cuadro 38**

**Producción unitaria (litros/habitante/día)**

Siglas	Población efectivamente servida (promedio)	Volumen producido
EMSA PUNO S.A.	133,308	7,564,218
EMAPA Y	7,641	983,756.00
NOR PUNO S.A.	17,478	1,017,203
SEDAJULIACA S.A.	172,452	7,717,298
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	14,283	1,048,400

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 39 nos muestra la producción unitaria en nuestra región, estableciendo que los habitantes servidos por una EPS tiene un promedio en el 2009 de 198,272 metros cúbicos de litros de agua potable, siendo el más bajo la EPS Sedajuliaca con un promedio de 122.6 metros cúbicos de agua.

**Cuadro 39**

**Producción unitaria regional (litros/habitante/día)**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	169.51	167.1	170.51	164.49	155.46
EMAPA Y	278.51	293.61	284.52	S.I.	352.75
NOR PUNO S.A.	149.3	148.21	154.09	145.65	159.45
SEDAJULIACA S.A.	162.44	155.85	145	140.4	122.6
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	180.47	165.89	173.89	201.1
Total regional	189.94	189.048	184.002	156.1075	198.272

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 40 nos muestra los gastos por administración y ventas por cada metro cúbico de agua factura. Este indicador mide el gasto incurrido en administración y ventas que tiene cada Empresa Prestadora por cada unidad de volumen facturada.

**Cuadro 66**

**Gastos de administración y ventas por volumen facturado (S./m3)**

Siglas	Volumen Facturado	Gastos de Administración y ventas
EMSA PUNO S.A.	5,452,962	2,816,436
EMAPA Y	389,787	149,451
NOR PUNO S.A.	1,038,766	316,515
SEDAJULIACA S.A.	7,805,048	2,365,905
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	1,178,180	298,228

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

El cuadro N° 41 nos muestra los gastos de administración y ventas siendo en el año 2009 en nuestra refi3n un promedio de S/. 0.35 soles, y es la EPS Emsapuno la que tiene un mayor gasto por administración y venta con S/. 0.52 nuevos soles por metro cúbico de agua.

**Cuadro 67**

**Gastos de administración y ventas por volumen facturado regional (S./m3)**

Siglas	2005	2006	2007	2008	2009
EMSA PUNO S.A.	0.5	0.67	0.67	0.65	0.52
EMAPA Y	0.56	0.48	0.5	S.I.	0.38
NOR PUNO S.A.	0.3	0.33	0.29	0.31	0.3
SEDAJULIACA S.A.	0.28	0.33	0.28	0.29	0.3
EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	S.I.	0.27	0.26	1.1	0.25
Total regional	0.41	0.416	0.4	0.5875	0.35

Fuente: Elaboración propia en base a Bechmanking Sunass 2005-2009

## Consenso /Disenso de prioridades.

### Gobierno Regional

Este punto lo analizaremos en base a las acciones del presupuesto participativo, debido a que la principal inversión que se realiza en la EPS lo realiza en gobierno central, el gobierno regional y el gobierno local.

Cada año se realiza el presupuesto participativo, donde las personas que son parte, en consenso con la autoridad realizan una priorización de sus necesidades. El cuadro N° 42 y la figura N° 1 nos muestra los agentes participantes en el presupuesto participativo de la región Puno, donde podemos observar que el 63% de los agentes participantes son funcionarios del Gobierno Regional, y en menos medida las asociaciones civiles, colegios profesionales, Gobierno Local, etc.

Cuadro 68

Resumen de tipos de organizaciones a las que perteneces los Agentes Participante

Tipo organización	Cantidad
Asociación-gremio empresarial	1
Colegio profesional	1
Funcionario del gobierno regional	12
Mesa de concertacion de lucha contra la pobreza	1
Organizacion de jovenes	1
Organizacion de mujeres	2
Organizacion no gubernamental	5
Otra organizacion social representativa	6
Otros	12



Tipo organización	Cantidad
Sindicato	1
Total general (10 detalles)	42

Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Figura 1



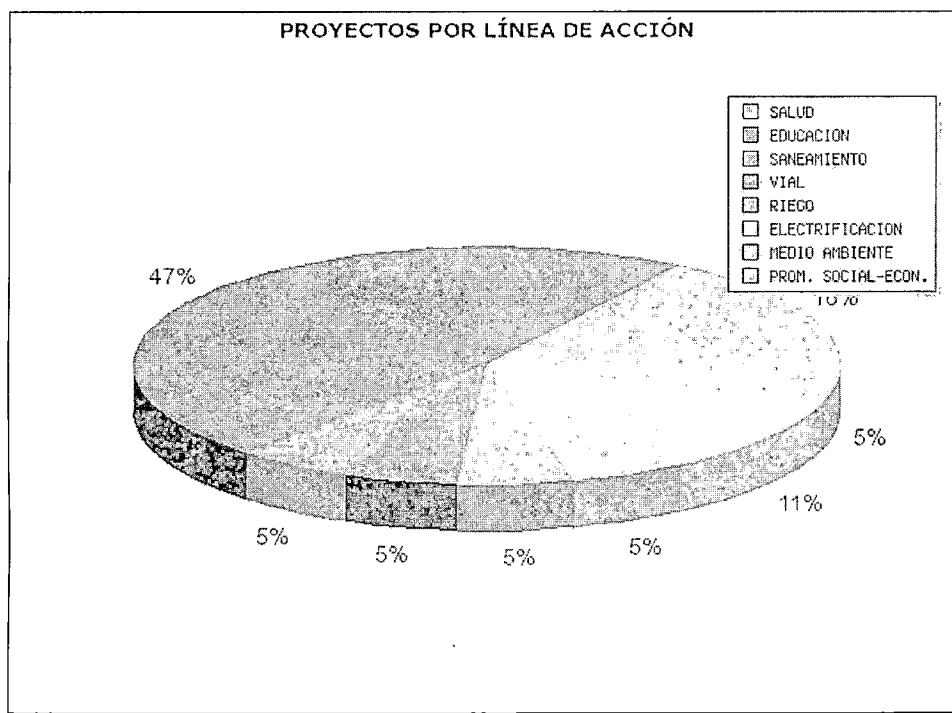
Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

Lo que nos muestra en primer lugar es que las decisiones se han realizado con un consenso reducido de participantes. Y, En segundo lugar de acuerdo a entrevistas realizadas, los funcionarios encargados de dirigir las reuniones del presupuesto participativo se han integrado como agentes participantes, lo que ha llevado a sesgar su elaboración.

Asimismo, es necesario anotar que el derecho humano al agua potable, se considera fundamental la participación del género, debido a que son las mujeres las que tienen un principal acercamiento con la utilización del agua potable, y la necesidad del saneamiento. Por tanto, analizando el número de mujeres que han participado en el presupuesto participativo 2010, se observa que solo 7 mujeres han participado, por lo que este hecho se reflejará en los proyectos priorizados.

La figura N° 2 nos muestra los proyectos priorizados por líneas de acción, ello nos lleva a observar que los principales proyectos que son consensuados por el Gobierno Regional en Presupuesto participativo 2010 son los relacionados a educación con un 47%, mientras que los proyectos de salud se sitúan en segundo lugar con un 16%, y los proyectos relacionados a saneamiento, es decir los que involucran agua potable y alcantarillado, solo significan en 5% de proyectos, todos ellos en saneamiento rural.

Figura 2



Fuente: Presupuesto participativo 2010 – Ministerio de Economía y finanzas.

En este punto es necesario indicar, que de acuerdo a la Ley General de Saneamiento, dentro de los miembros integrantes de los directorios de las EPS, es necesario que se incluya un representante del Gobierno Regional, y nos llama la atención la falta de este miembro de directorio dentro de los participantes del presupuesto participativo, pues de acuerdo a las funciones del sector saneamiento, es el Gobierno Regional uno de las entidades que deben financiar y capacitar a las EPS de su región.

### **Concertación/negociación de actores.**

Para analizar este punto, en primer lugar plantearemos el árbol de conflicto de la accesibilidad al derecho humano al agua potable en la región de Puno, en base a la

metodología de prevención de conflictos elaborada por la Presidencia del Consejo de Ministros.

Donde, las raíces son la causa del conflicto, el tronco, las manifestaciones, y la copa del árbol es el efecto del conflicto, como se detalla en la Figura N° 3.

Figura 3

**Árbol de Conflicto  
del acceso al agua  
potable y saneamiento**



- Contaminación del Lago Titicaca y fuentes de agua.
- Huelgas y paros
- Corrupción de funcionarios
- Población no acepta reajustes de tarifas
- Oportunismo político, de congresistas, alcaldes y autoridades con influencia.

- Alto índice de rotación de funcionarios.
- Politización en las EPS
- Bajos índices de Benchmarking.
- Precios que no dan sustentabilidad a las EPS
- Baja continuidad del servicio de agua potable
- Bajo porcentaje de tratamiento de agua residuales
- Dependencia del Gobierno Central.
- Insostenibilidad empresarial por deuda
- Superposición de funciones de Gobierno.

- Política de descentralización, gobierno central – Gobierno Local.
- Legislación Nacional Vs. Estatutos de EPS.
- Legislación basada en servicios públicos y no como derechos humanos.
- Política de fomento al capital privado, entendido por sectores como privatización.
- Inversiones del Gobierno central a través de agua para todos.
- Descoordinación entre política nacional, regional y local.
- Inversiones Hundidas.

Fuente: elaboración propia

Para analizar el mapa de actores y sus relaciones en primer lugar realizaremos un listado de los actores primarios y los actores secundarios, detallados en el cuadro N°43 y 44

**Cuadro 693**

**Actores primarios**

<b>Actores Primarios</b>	
<b>Posición propia</b>	<b>Posición Propia</b>
Empresa de Saneamiento Municipal – EPS	Organización de Barrios
Superintendencia Nacional de Saneamiento – Sunass	Frente de defensa del agua
Municipalidades Provinciales	

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 44**

**Actores secundarios**

<b>Actores secundarios</b>
Asociación de usuarios
Universidad Nacional del Altiplano - UNA
Periodismo
Ministerio Público

<b>Actores secundarios</b>
Comité Ambiental de Puno - CAR
Mercados
Hoteles
Ministerio de Salud
Dirección general de saneamiento - Digesa
Autoridad Autónoma del Agua - ANA
Capitanía de Puerto
Instituto marítimo del Peru - IMARPE
Proyecto Especial lago Titicaca - PELT
Autoridad Binacional del Lago Titicaca - ALT
Colegio de Ingenieros
Defensoría del pueblo
Programa Agua Para Todos
Cámara de Comercio
Gobierno Regional – Dirección Regional de Construcción y Saneamiento

Fuente: elaboración propia

La figura número 5 nos muestra las relaciones entre las relaciones entre los actores de accesibilidad del derecho al agua potable y saneamiento. Donde mostramos que los actores responsables con la capacidad de decisión y solucionar los problemas de este

derecho son las Empresas de Saneamiento y las Municipalidad como propietarias de las acciones de las EPS.

En primer lugar nos encontramos con los actores del sector público, donde la capitania del puerto tiene una relación de cooperación con las EPS y la Municipalidad Provincial de Puno, ello en relación al apoyo que brinda en el monitoreo del vertimiento de aguas servidas en el Lago Titicaca. Luego la Sunass, tiene una relación como ente regulador de las Empresas de saneamiento, y la prestación de instrumentos de medición de las EPS, pero tienen una relación mínima con la Municipalidad, ello considerando que son los Alcaldes los que proponen el Directorio de las EPS y sus principales funcionarios.

Asimismo, nos encontramos con el Gobierno Regional, a través de su Dirección Regional de Construcción y Saneamiento, pero en entrevista con los encargados nos encontramos que ellos no tienen ninguna función que les haya sido transferido del Ministerio de Vivienda, en materia de saneamiento. De otra parte esta dirección no está constituida como una dirección formalmente, sino que aún se encuentra dentro de la Dirección de Transportes lo que se manifiesta en una alta rotación de funcionarios. Por ello si bien en la Ley de Gobiernos Regionales esta dirección tiene la tarea de invertir y capacitar a las EPS no tienen una relación ni con las EPS ni con la Municipalidad.

La Universidad Nacional del Altiplano tiene una relación de cooperación con las EPS al realizar los análisis químicos de los procesos de transformación del agua y saneamiento. Asimismo, la plana de funcionarios de las EPS tiene formación en esta universidad. Cabe mencionar que si bien existen otras universidades privadas en nuestra región, estas aún no han elaborado investigaciones en referencia al derecho humano al agua potable.

El Proyecto Especial Lago Titicaca – PELT, tiene una relación de cooperación con las EPS ya que esta institución es la tenedora del sistema de control de caudales de la cuenca del Titicaca, es por ello que este año tiene ha cursado oficios para saber las necesidades hídricas de cada EPS, pero es en este punto donde las EPS no prestan la debida cooperación, y solo la EPS Sedajuliaca, ha respondido en sus necesidades hídricas.

La Autoridad Binacional del Lago Titicaca – ALT, vigila los proyectos de utilización del Lago Titicaca, pero no tiene una relación directa con las EPS ni con las Municipalidades. Esto en relación a que es el encargado de dirimir en la utilización de las aguas del Lago Titicaca. Pese a su importancia, esta institución ha aprobado trasvases de aguas crudas hacia Bolivia y actualmente se encuentra estudiando un trasvase a el departamento de

Tacna. Es una preocupación debido a que la ciudad de Puno, utiliza una toma de agua en el lago mayor, y si varía el nivel del Lago, se tendrá problemas en la captación.

El Imarpe, es una institución que coopera con la Municipalidad Provincial de Puno, en cuanto a la medición de niveles de contaminación del Lago Titicaca, pero no tiene relación con las EPS.

El programa Agua para todos, es un programa del Gobierno Central para financiar programas de agua potable y alcantarillado, que tiene una relación cooperativa con los gobiernos locales, esta posición del gobierno central, solo es una transformación de programas centralistas que no han ayudado a la mejorar de las EPS, debido a que como lo ha establecido un informe del Ministerio de Finanzas sus matrices, no responde a una real solución de los problemas de agua potable y saneamiento, esto en razón que cada municipalidad presenta sus proyectos, pero en el análisis de agua para todos, no estudia una verdadera solución integral a todo el proceso de transformación del agua potable, y el tratamiento de las agua servidas. Por lo que, solo soluciona una pequeña parte, pero no el problema de fondo.

Asimismo, el problema de que principalmente este programa trate con los Gobierno locales y no con las EPS, crea un problema de centralismo y falta de transferencia con los que realmente conocen los problemas.

Por otro lado, un actor que crea conflictos con la Municipalidad y con las EPS es el Ministerio Público, en razón de que las EPS tienen un bajo nivel de tratamiento de aguas residuales, estas crean problemas ambientales.

Otro Actor preponderante pero aún sin relación con las EPS ni con la Municipalidad la Autoridad Nacional del Agua. Ellos debido a su poca capacidad aún en nuestra región. De la misma forma el Ministerio de medio ambiente.

La defensoría del Pueblo, tiene una relación de cooperación con la EPS y la Municipalidades ya que recibe los reclamos de los usuarios, asimismo realiza estudios por medio de su comisionado en servicios públicos.

En una segunda sección nos encontramos con los actores que pertenecen al sector social.

Dentro de ellos nos encontramos con las organizaciones de barrios, que son las que principalmente tiene conflictos con la autoridad municipal y las EPS, habiendo promovido en

nuestra región varias huelgas relacionadas al servicio de agua potable y saneamiento, cuando las EPS proponen un reajuste de tarifas, o por la deficiente prestación de servicio. Destacándose los paros realizados en las ciudades de Juliaca y Yunguyo.

Otro actor de la sociedad civil es la asociación de usuarios, que si bien es promovida por la Sunass, esta no presenta propuestas de solución a las EPS, y mas bien en varios comunicados se ha mostrado en desacuerdo con la EPS y la municipalidad.

Asimismo, otro actor, es el Colegio de Ingeniero, que se ha mostrado cooperante con las EPS de nuestra región al realizar foros, y estudios sobre el saneamiento en nuestra región.

Otro sector importante es el de los periodistas que debido a los bajos índices de eficiencia de las EPS se muestran en posición de conflicto con ellas. Por otro lado un organismo cooperante en la mesa de concertación que tiene una mesa de servicios públicos, tratando de cooperar en la solución del agua potable.

Para finalizar el sector referido al sector privado solo encontramos a tres actores, los hoteles, los mercados y las cámaras de comercio. El primero tiene una relación de conflicto, principalmente en la ciudad de Puno, debido a que muchos de ellos aún no tienen conexiones de alcantarillado. La situación de los mercados es conflictiva, debido a que en su mayoría son mercados municipales y es esta la que tiene que realizar los pagos, mientras que los comerciantes no están en muchas veces a que a su pago mensual se le incremente un monto por agua potable y alcantarillado. Por último las cámaras de comercio, tienen una posición de cooperación debido a que ellas tienen el derecho de colocar un miembro en el directorio de las EPS.

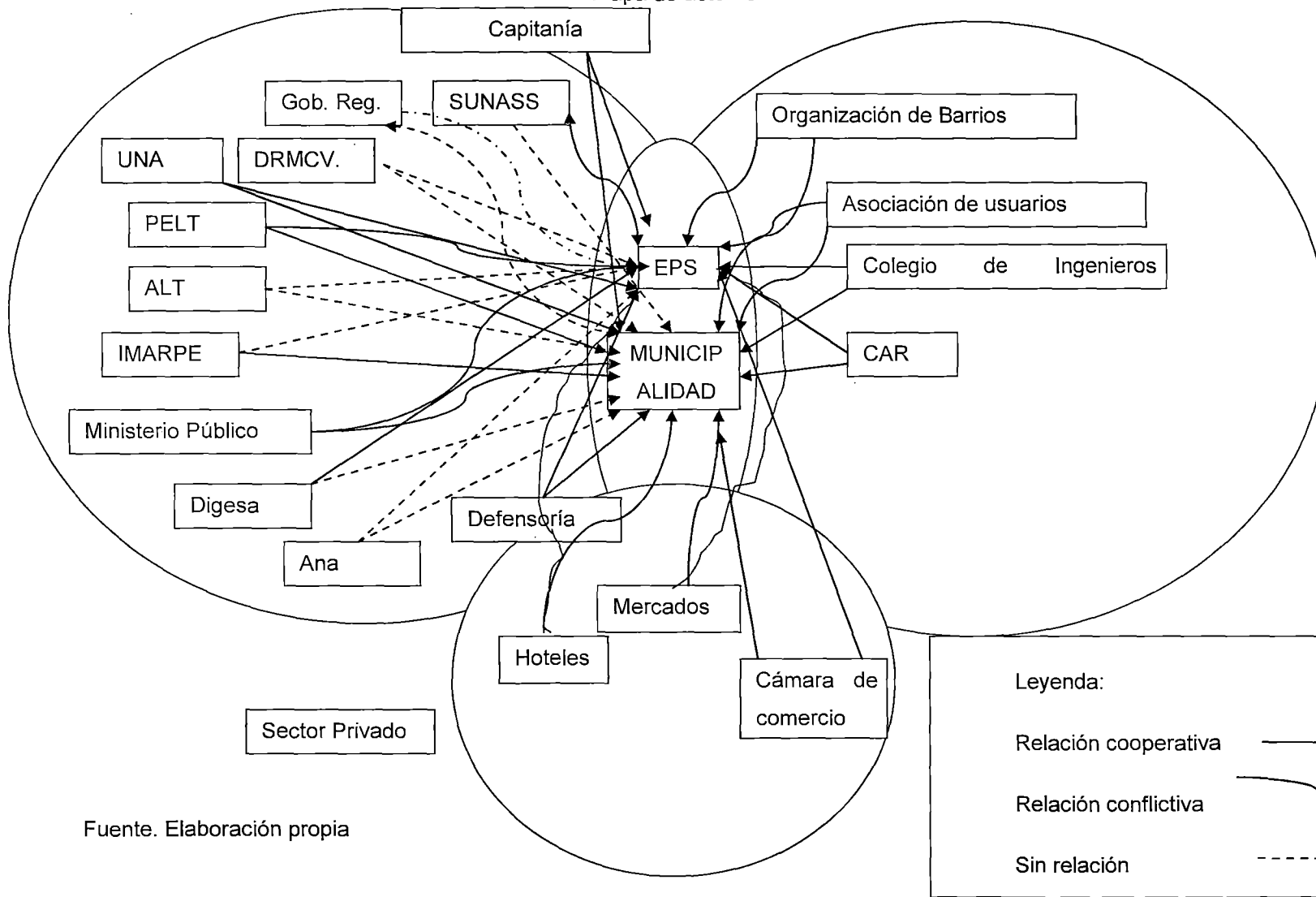


Sector

Figura 20

Sector Social

Mapa de actores



Fuente. Elaboración propia

Obstáculos de contenido.

Discurso de política.

Establecer una política regional sobre el derecho al agua potable y saneamiento en las zonas urbanas nos dará un marco de desarrollo sostenido en nuestra región, y el establecimiento de estándares mínimos que los ciudadanos deben acceder.

En primer lugar son los fundamentos de la resolución del 26 de julio de 2010 de las Naciones Unidas donde se declara al agua potable y saneamiento como un derecho humano esencial para el desarrollo de la vida humana.

*Reconociendo la importancia de disponer de agua potable y saneamiento en condiciones equitativas como componente integral de la realización de todos los derechos humanos,*

*Reafirmando la responsabilidad de los Estados de promover y proteger todos los derechos humanos, que son universales, indivisibles, interdependientes y están relacionados entre sí, y que deben tratarse de forma global y de manera justa y equitativa y en pie de igualdad y recibir la misma atención,*

*Teniendo presente el compromiso contraído por la comunidad internacional de cumplir plenamente los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y destacando a ese respecto la determinación de los Jefes de Estado y de Gobierno, expresada en la Declaración del Milenio, de reducir a la mitad para 2015 la proporción de la población que carezca de acceso al agua potable o no pueda costearlo y que no tenga acceso a los servicios básicos de saneamiento, según lo convenido en el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Social ("Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo"),*

*1. Declara el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos;*

*2. Exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento;*

En segundo lugar la necesidad de descentralización de nuestro estado para poder realizar un correcto disfrute del derecho humano al agua potable y saneamiento, ello en base a la Resolución Ministerial N° 258-2009-VIVIENDA- Aprueban la Metodología para la Formulación de Planes Regionales de Saneamiento, publicada el 03 de Octubre de 2009. Donde se menciona:

*El Gobierno de la República del Perú está impulsando un intenso proceso de descentralización que comprende todos los sectores de la vida económica del país. Dentro de ese proceso, tienen particular relevancia las acciones orientadas al mejoramiento de las condiciones sanitarias de la población del país, bajo la conducción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.*

*El logro de los objetivos y metas del Plan Nacional de Saneamiento para el período 2006-2015, depende en gran medida del fortalecimiento del proceso de descentralización y la gobernabilidad en el sector de saneamiento, para lo cual el Ministerio viene promoviendo que se mejoren los criterios de asignación de los recursos financieros destinados al Sector para asegurar la calidad de las inversiones, la sostenibilidad de los servicios y el alivio de la pobreza.*

*Como parte del proceso de implementación del Plan Nacional de Saneamiento y la reforma del sector, resulta necesario potenciar la capacidad de planeamiento a nivel regional para incrementar y mejorar la calidad de las inversiones, la promoción e incorporación de modelos de gestión de servicios y el fortalecimiento de capacidades locales, dando soporte de esta manera a la competitividad de la región.*

En tercer lugar se encuentra la implantación de un modelo político social del agua potable en nuestra región.

Para la GTZ un modelo político social: se inspira en las innumerables experiencias históricas en las cuales los seres humanos han tomado la iniciativa de resolver los problemas de su entorno, en la medida de que las autoridades públicas no les atendieron de manera suficiente. Esta posición es posible aplicarla a nuestra región, debido a la necesidad de contar a los actores de del sector como cooperantes y no como elementos disociadores. Si bien en los directorios de las EPS La Ley General de Saneamiento exige tener un representante de la sociedad civil, esta posición es aún ínfima, en razón que el problema no es solo de una EPS sino, como se ha expuesto es un problema generalizado en las 5 EPS de nuestra región.

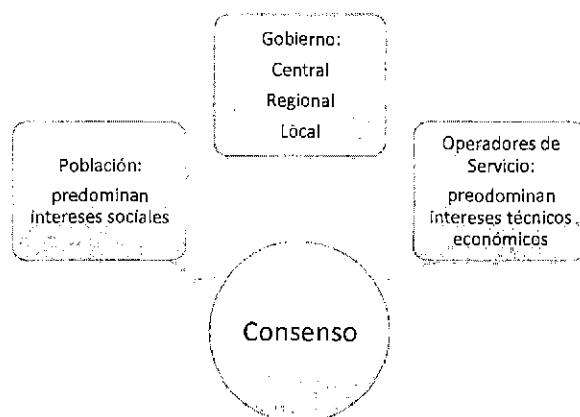
Independientemente de la forma de constitución adoptada, existen tres grupos de actores que están involucrados en la gestión de los servicios, lo cual no significa necesariamente que formen parte constitutiva de la EPS, a saber:

- La población (actores sociales), porque son los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado,
- Los operadores de los servicios (actores empresariales; EPSA), porque brindan los servicios de agua potable y saneamiento, y
- Los gobiernos central, regional y local (actores políticos), porque son los responsables de asegurar la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento".

Los tres se distinguen en primer lugar por sus intereses. En los gobiernos municipales predominan sociales (por ejemplo: la salud de la familia, contar con buena calidad del agua para beber, cocinar, lavarse, y una tarifa adecuada a su ingreso familiar). En los operadores de los servicios predominan intereses técnico-económicos (contar con el pago puntual de la tarifa por parte de los usuarios, disponer de sistemas que garanticen el suministro de agua en calidad y cantidad, y otros). Estos tres tipos de intereses pueden ser totalmente divergentes, si bien el desafío es que sean complementarios como se muestra en la figura N° 6.

**Figura 6**

**Búsqueda de consenso entre los actores**



Fuente: Hacia modelos de Gestión sostenible en agua potable y saneamiento, reformado según la necesidad de la Región Puno.

Para lograr sostenibilidad en los servicios de agua potable y saneamiento en sus dimensiones empresarial (que incluye a su vez lo económico, técnico y financiero), social y ambiental, se requiere que los tres grupos de actores participen en forma equilibrada en el desarrollo y en la gestión de los servicios, alcanzando consensos" en relación con sus diversos intereses.

*En este sentido, es posible afirmar que: La gestión político social en agua potable y saneamiento se refiere a la capacidad de la población, de las autoridades públicas y de los operadores de los servicios, de desarrollar los servicios en forma sostenible, participativa y consensuada.*

El término "político" se entiende en el sentido politológico y no en el sentido del lenguaje coloquial de partidos u organizaciones políticas. Según Miller (1991) "politics" se define como "un proceso por medio del cual un grupo de personas, cuyas opiniones e intereses están en un principio divididas, llega a decisiones colectivas, que son generalmente aceptadas como obligatorias para el grupo, e impuestas como política común

El término "social" está relacionado con la sociedad humana y sus miembros.

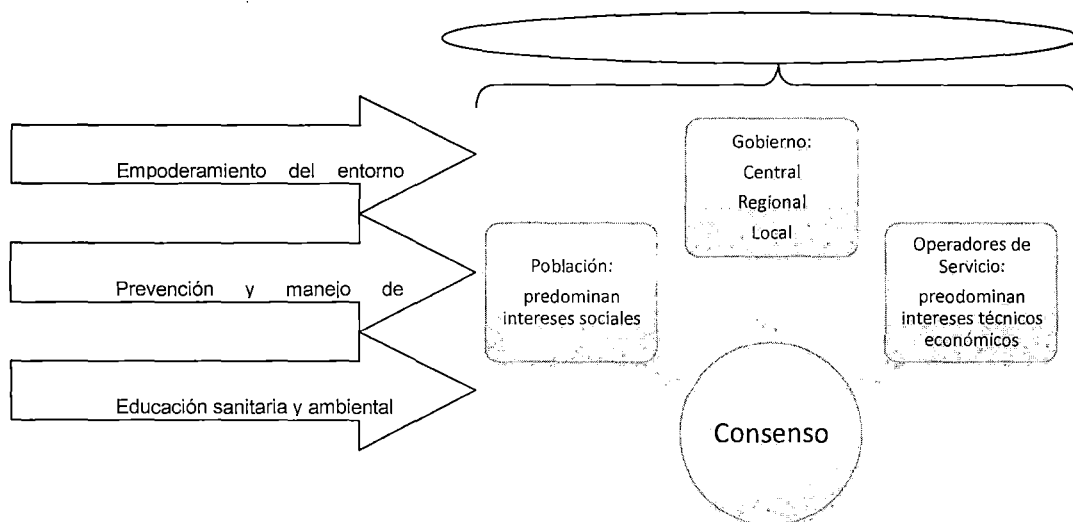
Líneas de trabajo de la gestión político social en agua potable y saneamiento

La capacidad de la población, de las autoridades públicas y de los operadores de los servicios, para desarrollar los servicios de agua potable y saneamiento en forma sostenible, participativa y consensuada, se genera a través de tres líneas de:

- Empoderamiento del entorno sociopolítico
- Prevención y manejo de conflictos
- Educación sanitaria y ambiental

Figura 6

### Gestión Político Social



Fuente: Hacia modelos de Gestión sostenible en agua potable y saneamiento, reformado según la necesidad de la Región Puno.

El término "empoderamiento" se basa en el concepto de "poder". Se distinguen dos interpretaciones de poder que deben ser claramente identificadas a la hora de trabajar con el concepto. La primera es la siguiente: "Algunas definiciones de poder se centran, con diferentes grados de sutileza, en la capacidad de que dispone una persona o grupo, para lograr que otra persona o grupo haga algo en contra de su voluntad".

En este marco, se encuentra el de "poder sobre", que considera que ciertas personas tienen control o influencia decisiva sobre otras y es llamado poder "suma cero", porque se resume en la fórmula: mientras más poder tiene una persona, menos tiene la otra.

Hay, en cambio, otra forma de entender el poder. Se trata de un concepto que surge del humanismo donde "poder es la capacidad que tienen unas personas para estimular la actividad de otras y elevar su estado de ánimo y su nivel de vida".

Este modelo de poder se diferencia del de "suma cero", porque el aumento del poder de una persona no significa necesariamente la disminución del poder de otra y se denomina "poder para", que equipara el poder con el servicio. Dentro de la interpretación generativa del "poder para", el empoderamiento incluye procesos en los que las personas toman conciencia de sus propios intereses y de cómo éstos se relacionan con los intereses de otros, con el fin de participar desde una posición más sólida en la toma de decisiones y, de hecho, influir en ellas. El concepto de empoderamiento se basa en este entendimiento de poder porque lo comprende como facultad de identificar el poder en términos de su capacidad para aumentar la independencia y fuerza interna y no en términos de dominación sobre los demás.

Empoderamiento es entonces el fortalecimiento de capacidades para lograr una participación cualificada en la sociedad, con el fin de alterar estructuras y procesos que reproducen las estructuras de exclusión social.

El manejo de conflictos facilita la creación de acuerdos negociados entre grupos de actores. La negociación es un procedimiento que permite generar acuerdos y formalizar compromisos que den respuesta a los distintos intereses de las partes, fijando normas aceptables entre los involucrados para la distribución de las cargas y beneficios, y de los derechos y obligaciones. Los procesos de negociación representan un poderoso medio para alcanzar acuerdos y armonizar los intereses de la EPS y los usuarios de los servicios, pues el objetivo de todo proceso de negociación es el consenso.

El conflicto no es ajeno a la gestión del agua potable y saneamiento, siendo que en ella concurren individuos e instituciones con diversos intereses. Si los intereses de los tres actores principales son muy divergentes, es posible que no se logre llegar a acuerdos y se desencadene un conflicto.

La situación de partida para la búsqueda de consensos, es la existencia de controversias o conflicto. Justamente, a partir de su tratamiento y discusión se busca construir acuerdos. La anticipación de conflictos apoya la prevención de los mismos. Siendo el sector de agua potable y saneamiento un sector con alto potencial de

conflictos, se debe dar especial énfasis a los mecanismos y acciones que contribuyan a la prevención de los mismos.

La educación sanitaria y ambiental es un componente importante para:

- Fortalecer y/o mejorar estilos de vida (hábitos, costumbres y comportamientos) saludables en hombres, mujeres, niños y niñas.
- Garantizar el adecuado uso y, mantenimiento a los sistemas de agua potable y también los de alcantarillado sanitario, así como las instalaciones para la disposición de excretas in situ y los residuos sólidos.
- Proteger y, preservar los recursos hídricos y el medio ambiente.
- Promover la organización comunal de manera que la población asuma un papel más activo en el cuidado de su salud y en la gestión de su desarrollo.



### **Redes de actores a favor de política.**

Como se aprecia en la figura N° 6 presentamos las redes de actores segun proceso de participación a favor de la política.

En una primera impresión, veremos que no existe un ente aglutinador o concertador que cree redes y pueda liderar un proceso a favor de una política dirigida hacia el derecho al agua potable y saneamiento en zonas urbanas bajo la jurisdicción de una EPS. Y más bien en los actores primarios, las EPS, SUNASS, Municipios y Central de barrios, tiene relaciones conflictivas.

En este punto en primer lugar nos encontramos con las EPS, que tiene un bajo nivel de concertación un bajo liderazgo para impulsar una política pública regional, y al contrario nos encontramos que es el ente que aglutina las relaciones conflictivas principalmente con las organizaciones representativas de los usuarios como son la central de barrios, la asociación de usuarios, el periodismo y los mercados.

Asimismo en el cuadrante de menos concertación y menor liderazgo nos encontramos a la Dirección Regional de Construcción y saneamiento, quienes tienen nula participación en los procesos de establecimientos de políticas públicas, aún en entrevistas, los funcionarios de esta institución manifiestan su total inacción en el sector saneamiento, y que para poder realizar alguna actividad, han establecido un fondo para formalizar predios con el fin de lotizarlos y luego venderlos para futuras zonas urbanas.

También vemos en el sector de menor concertación y liderazgo a instituciones como la Autoridad Nacional del Agua, la Digesa, el comité regional ambiental. Todos ellos con nula participación.

Dentro de los actores que tiene relaciones fuertes, nos encontramos que las EPS tienen relaciones con las Municipalidad, Sunass y Colegio de Ingenieros, ello debido a que son ellos quienes pueden colocar un puesto en el directorio de las EPS, pero es notorio la relación conflictiva entre la asociación de usuarios y la EPS, habiendo sido creado las asociaciones de usuarios por la SUNASS con el fin de apoyar a las EPS; aún recibiendo capacitación.

En el cuadro N° 19 nos encontramos con una situación especial, el año 2007 debido a la necesidad de tener una solución a la planta de tratamiento de aguas

servidas en la ciudad de Puno, la Municipalidad impulso la creación del Comité de Gestión ambiental, el cual pudo atraer a un gran número de instituciones para poder tomar una decisión en cuanto a su construcción.

Es espacio sirvió para tomar la decisión de lugar de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales. Habiéndose decidido, que la construcción sea en el lugar actual pero, en un futuro sea construida en la zona alta de la ciudad de Puno, en el cerro Cancharani.

Si bien se creó este espacio de concertación, en su desarrollo observamos que no es suficiente aglutinar a un grupo de instituciones civiles y gubernamentales. Ello en razón, de que en un primer momento, un gran número de instituciones participaron pero debido al transcurrir del tiempo, las instituciones representantes de la sociedad civil empezaron a abandonar este espacio, debido a que al participar mayor número de instituciones públicas, en cada toma de decisiones no se podía tener una verdadera representatividad de la sociedad civil.

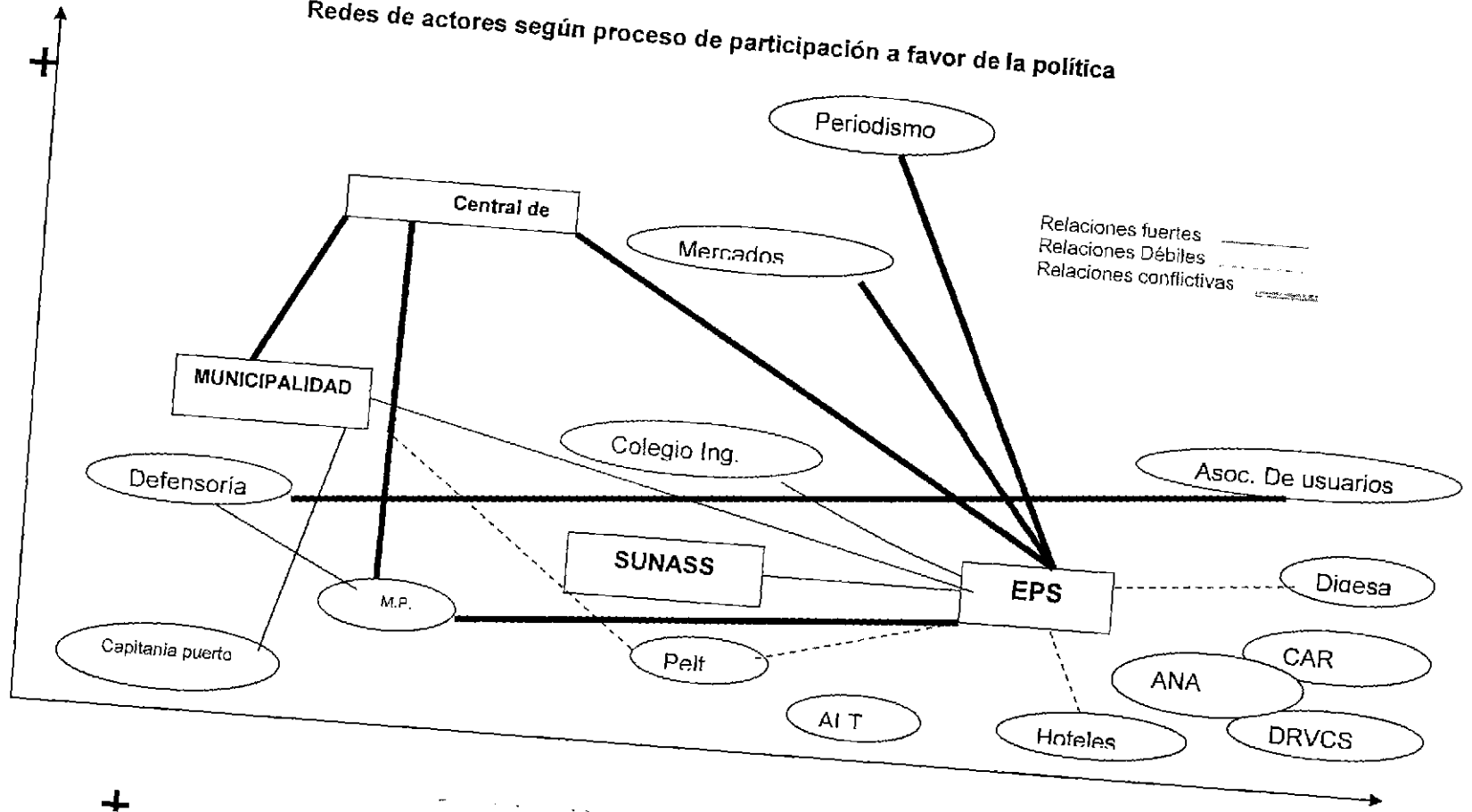
Dentro de este entender, si bien se llegó a una decisión, en la última reunión la decisión fue tomada por funcionarios de instituciones públicas y sin la presencia de la sociedad civil. Habiendo manifestado varios especialistas esta poca participación por la falta de una metodología y matrices de trabajo para poder realizar el trabajo.

También es necesario hacer notar que debido a que el Comité para tomar la decisión tuvo que demorar casi año y medio, en muchas de las reuniones las instituciones eran representadas por diferentes funcionarios, y no se mantenía un grupo humano estable. Ello debido también al cambio de funcionarios en cada una de las instituciones participantes.

Si bien este comité de gestión ambiental, no logró al final confluir a todos los actores, es un paso que demuestra que en materia de saneamiento, es posible acceder a espacios concertados.

Figura 6

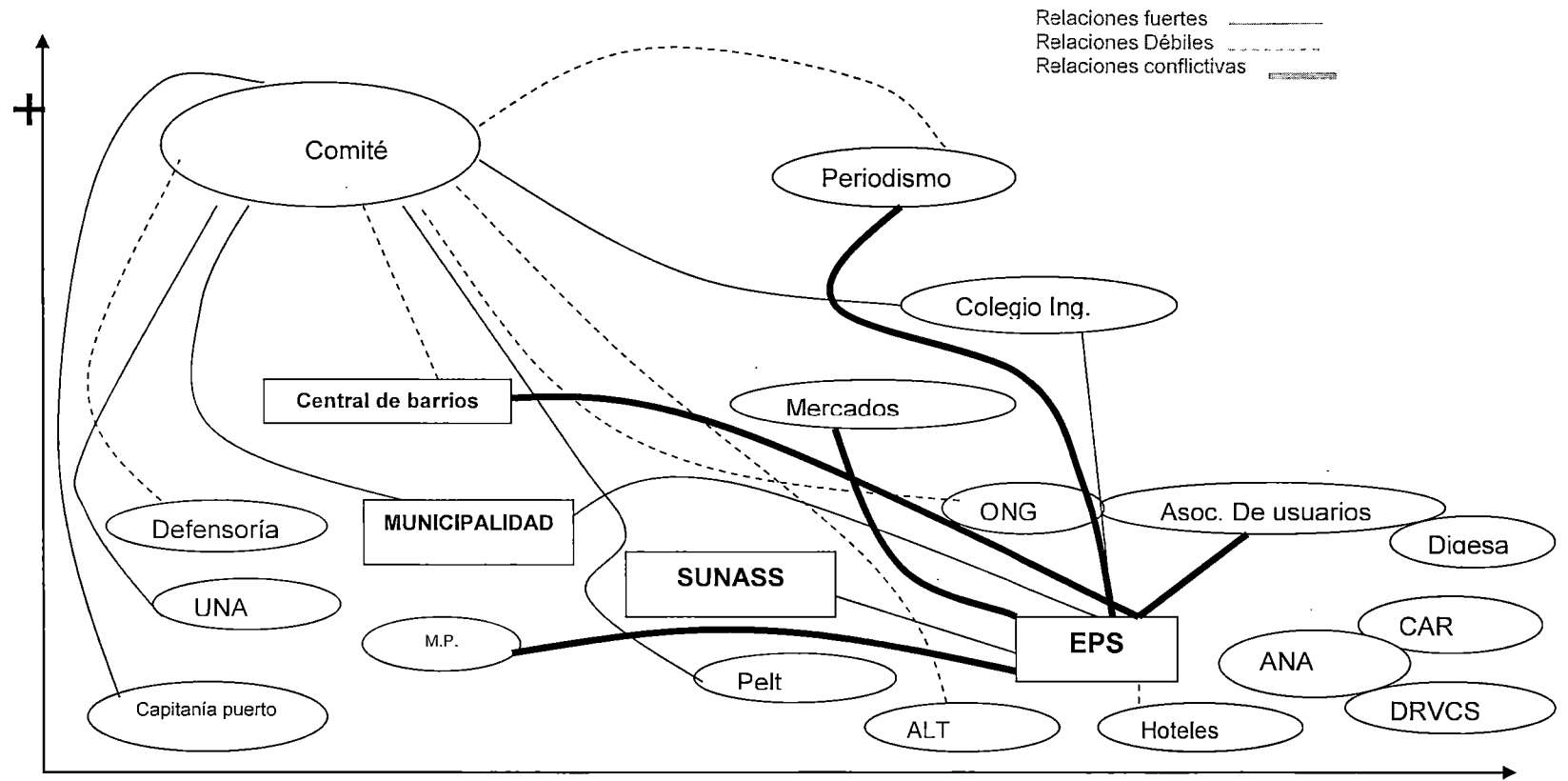
Redes de actores según proceso de participación a favor de la política



Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Redes de actores del comité de gestión ambiental en la ciudad de Puno



Fuente: Elaboración propia

## Posición entre lo público y privado.

El estado peruano tiene una política de participación del sector privado, es así que en el Plan Nacional de Saneamiento menciona dentro de sus principios:

- *Las tarifas / cuotas deben cubrir costos de operación, mantenimiento e inversiones*
- *Los subsidios deben dirigirse a los más pobres.*
- *Los subsidios a la inversión deben ligarse a la eficiencia en la prestación de los servicios*
- *Promover alianzas público privadas para lograr la viabilidad financiera y mejorar la gestión de los prestadores de servicios*

Si bien claramente se establece que no se desea privatizar el sector saneamiento, si promueve como principio las alianzas público privadas a través de diferentes modalidades de participación.

Asimismo en la visión del sector también se menciona la necesidad que el sector privado pueda invertir en el sector saneamiento:

*Fortalecer el Sector Saneamiento en el marco de las políticas y objetivos estratégicos del Gobierno Nacional en concordancia con las metas de desarrollo, sostenibilidad, incremento de eficiencia y productividad en la prestación de los servicios, promoviendo el reconocimiento del valor económico de los mismos, la fijación de precios adecuados y la ejecución de inversiones de acuerdo a los lineamientos del Sistema Nacional de Inversión Pública y la **Participación del Sector Privado**.*

El objetivo específico N° 1 menciona:

*Desarrollar instrumentos que orienten una ágil gestión ambiental en los proyectos de inversión pública y privada*

Asimismo se ha establecido que el sector privado financie el 31% de las inversiones necesarias para poder cumplir las metas del plan al año 2015. Como lo establece el cuadro N°45 .

Cuadro 45

## Esquema de Financiamiento

Fuente de Financiamiento	Monto (Mill. US\$)	Porcentaje
1. Recursos Ordinarios (Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales)	350	13%
2. Endeudamiento Externo <sup>1/</sup>	700	25%
3. Donaciones	300	11%
4. SEDAPAL	280	10%
5. EPS - Recurso propios <sup>2/</sup>	105	4%
6. Participación del Sector Privado	872	31%
7. Contrapartida Nacional (endeudamiento externo, PSP)	165	6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.772</b>	<b>100%</b>

Fuente: Plan Nacional de Saneamiento 2009-2015

Y el anexo N° 6 del Plan Nacional de Saneamiento nos muestra las formas de participación privada:

- f) *Contrato de servicios. La entidad estatal contrata con firmas privadas la ejecución de tareas específicas. La duración de este tipo de contratos es de 1 a 2 años*
- g) *Contrato de gestión. Se contrata con firmas privadas la gestión total del servicio. Su duración es de 3 a 5 años.*
- h) *Contrato de arrendamiento. Se concede a una firma privada el derecho de explotar los servicios a cambio de recibir un canon de arrendamiento por el uso de los activos. El arrendatario es responsable de la operación y mantenimiento del sistema.*
- i) *Contrato de concesión. Se concede a un operador privado el derecho de explotar el servicio por un periodo determinado (entre 20 a 30 años). El operador privado asume la totalidad del riesgo comercial, recauda el valor de*

*los servicios, cubre los costos de administración, operación y mantenimiento, así como los de inversión.*

- j) *BOT (Build, Operate & Transfer) El privado financia, construye, opera y explota un proyecto por un periodo de tiempo determinado. Al final del periodo, la obra es transferida a la entidad pública concedente por el valor previsto en el contrato.*

### **Derecho Humano al Saneamiento**

Las Naciones Unidas han reconocido el derecho humano al agua potable y al saneamiento, en nuestra Legislación Nacional a través del Tribunal Constitucional solo se ha reconocido el derecho al agua potable, pero aún no se ha reconocido al derecho al saneamiento.

Es por ello que en este apartado resumiremos la posición de las Naciones Unidas respecto a este derecho humano.

En el informe al décimo período de sesiones del Consejo de Derechos Humanos, la Experta independiente Kataria Albuquerque explicó brevemente que la falta de acceso a servicios de saneamiento tiene consecuencias desastrosas para la salud, la educación, la economía y la igualdad entre los géneros en la población, y para el desarrollo en general. La falta de acceso a servicios de saneamiento es un problema abrumador para los pobres, y las mujeres y niños son los que más sufren. De hecho, para las naciones industrializadas, el acceso a servicios de saneamiento es un punto de inflexión en su desarrollo, que tiene un efecto profundo en la reducción de la mortalidad infantil y el mejoramiento de la salud pública en general. En este sentido, existe una sólida correlación entre la falta de acceso a servicios de saneamiento y una baja calificación en el índice de desarrollo humano. Las inversiones en saneamiento tienen un impacto notable en la reducción de la pobreza global, en particular al ayudar a reducir el número de los días perdidos por enfermedad en el trabajo y la escuela. Según las últimas investigaciones, se estima que por cada dólar invertido en saneamiento, hay un beneficio de alrededor de 9 dólares en costes evitados y ganancias de productividad.

Realizar una definición de saneamiento es muy difícil por ello tomaremos en cuenta la definición que fue dada durante el Año Internacional del Saneamiento, según la cual "el saneamiento abarca la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos, aguas residuales domésticas y residuos sólidos, y la correspondiente promoción de la higiene".

### **Definición de saneamiento en términos de derechos humanos**

Para comprender las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento es necesaria una definición de trabajo de saneamiento, en términos de derechos humanos.

Tal definición se basa en los elementos asociados con el saneamiento tal como está abordado en la normativa internacional de derechos humanos. La Experta independiente considera que esta definición puede evolucionar a medida que se siga desarrollando la comprensión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento.

La Experta independiente es de la opinión que el saneamiento se puede definir como un sistema para la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene. Los Estados deben garantizar, sin discriminación, que toda persona tenga acceso, desde el punto de vista físico y económico, al saneamiento, en todas las esferas de la vida, que sea inocuo, higiénico, seguro, aceptable desde el punto de vista social y cultural, proporcione intimidad y garantice la dignidad.

Los Estados están obligados a respetar, proteger y cumplir los derechos humanos en lo que se refiere al saneamiento. Más concretamente, los Estados deben, entre otras cosas:

- Abstenerse de adoptar medidas que supongan una amenaza o denegación del acceso de las personas o las comunidades al saneamiento. Los Estados también deben



garantizar que la gestión de los excrementos humanos no afecte negativamente a los derechos humanos.

- Asegurarse de que los agentes no estatales actúan de conformidad con las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento, incluso mediante la adopción de medidas legislativas y otras medidas para prevenir los efectos negativos de dichos agentes en el disfrute del saneamiento. Cuando los servicios de saneamiento estén explotados por un proveedor privado, el Estado debe establecer un marco reglamentario eficaz.

- Adoptar medidas, aplicando el máximo de recursos disponibles, para la realización progresiva de los derechos económicos, sociales y culturales en lo que se refiere al saneamiento. Los Estados deben avanzar de la forma más ágil y eficaz posible para garantizar el acceso a servicios de saneamiento seguros, asequibles y aceptables para todos, que proporcionen intimidad y preserven la dignidad. Esto requiere medidas deliberadas, concretas y orientadas hacia la plena realización, en particular con miras a crear un entorno propicio para que las personas ejerciten sus derechos relacionados con el saneamiento. La promoción y enseñanza de la higiene es una parte fundamental de esta obligación.

- Considerar cuidadosamente y justificar medidas regresivas respecto de las obligaciones de derechos humanos relativas al saneamiento.

- Adoptar las medidas necesarias para el pleno ejercicio de los derechos económicos, sociales y culturales en lo que se refiere al saneamiento, entre otras cosas, reconociendo suficientemente las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento en los ordenamientos políticos y jurídicos nacionales, y formulando y adoptando inmediatamente una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de saneamiento.

- Proporcionar recursos judiciales u otros recursos eficaces apropiados en los planos nacional e internacional en los casos de violación de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento. Las víctimas de las violaciones deben tener derecho a una reparación adecuada, que puede consistir en restitución, indemnización, satisfacción y/o garantías de no repetición.

Los Estados deben cumplir sus obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento de forma no discriminatoria. Están obligados a prestar especial atención a los grupos particularmente vulnerables a la exclusión y la discriminación en relación con el saneamiento, entre ellos, las personas que viven en la pobreza, los que trabajan en los servicios de saneamiento, las mujeres, los niños, los ancianos, las personas con discapacidad, las personas afectadas por enfermedades, los refugiados y los desplazados internos, y los grupos minoritarios, entre otros. Se debe dar prioridad a satisfacer las necesidades de estos grupos y, en caso necesario, se deben adoptar medidas positivas para corregir la discriminación existente y garantizar su acceso a los servicios de saneamiento. Los Estados están obligados a eliminar la discriminación de jure y de facto por motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud, o cualquier otra condición civil, política, social u otra.

Los Estados también están obligados a garantizar que las personas y las comunidades estén informadas y tengan acceso a la información sobre el saneamiento y la higiene y puedan participar en todos los procesos relacionados con la planificación, construcción, mantenimiento y supervisión de los servicios de saneamiento. La plena participación, con inclusión de los representantes de todos los grupos, es fundamental para garantizar que el saneamiento dé a las comunidades soluciones que respondan a las necesidades reales y sean asequibles, técnicamente viables, y culturalmente aceptables. La participación también es crucial para lograr que la comunidad se sienta identificada y preste la dedicación requerida a fin de lograr los cambios de comportamientos necesarios. Todas las personas deben tener un acceso pleno y equitativo a la información relativa al saneamiento y sus efectos sobre la salud y el medio ambiente.

La información debería ponerse a disposición a través de diversos medios de comunicación y estar traducida en todas las lenguas y dialectos, para garantizar la mayor difusión posible.

Es importante indicar con claridad qué no es imperativo cuando se considera el saneamiento en vista de los derechos humanos:

- Los Estados no están obligados a ofrecer a todos el acceso a un sistema de alcantarillado. Las normas de derechos humanos no apuntan a imponer opciones tecnológicas específicas, sino que exhortan a soluciones específicas para cada contexto.

- Los Estados no están obligados a proporcionar instalaciones individuales en cada casa. Esto también dependerá del contexto; a veces la existencia en las inmediaciones de una instalación segura y adecuada en otros aspectos bastaría como un paso intermedio hacia la plena realización de los derechos conexos.

- Los Estados no están obligados a la construcción de retretes, pero deben crear las condiciones favorables. De hecho, se suele decir que los proyectos de saneamiento basados en la demanda son los que dan mejores resultados. El Estado está obligado a proveer servicios de saneamiento sólo en determinadas condiciones, como la pobreza extrema o los desastres naturales, en que las personas, por razones que escapan a su control, son realmente incapaces de acceder a servicios de saneamiento por sus propios medios.

- Los Estados no están obligados a proporcionar servicios de saneamiento de forma gratuita; los que están en condiciones de pagar deben contribuir financieramente o en especie, por ejemplo, ofreciendo mano de obra para la construcción de sistemas de saneamiento. Sólo cuando la gente es realmente incapaz de pagar para el saneamiento el Estado está obligado a proporcionar esos servicios de forma gratuita.

- Los Estados miembros pueden decidir la privatización de los servicios de saneamiento, pero en ese caso deben garantizar, a través de una reglamentación adecuada, con procedimientos de reclamación eficaces y accesible, que los agentes privados no adopten enfoques que puedan generar violaciones de los derechos humanos.

- Los Estados no están obligados a garantizar de inmediato el pleno cumplimiento de sus obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento. Más bien, deben demostrar que están tomando medidas con el máximo de los recursos a su disposición, para garantizar por lo menos niveles mínimos básicos de saneamiento para todas las personas, y velar por que al ofrecer acceso no se discrimine contra ciertos grupos.

Entre los profesionales que trabajan en materia de saneamiento, se dice comúnmente que "con los derechos vienen las responsabilidades", como alusión a la

importancia de cambiar el comportamiento individual para asegurar el éxito de las intervenciones en ese ámbito. Las obligaciones primordiales en materia de derechos humanos relacionadas con el saneamiento incumben al Estado, y este debe garantizar que los agentes no estatales, incluidas las personas, no pongan en peligro el disfrute de los derechos humanos. Cuando el Estado cumple con sus obligaciones de garantizar el acceso a los servicios de saneamiento que sean inocuos, higiénicos, seguros, social y culturalmente aceptables, que proporcionen intimidad y garanticen la dignidad en forma no discriminatoria, los individuos tienen que mostrar responsabilidad al utilizar esas instalaciones. El Estado debe asumir una función crucial, y está obligado en virtud de la legislación sobre derechos humanos, a sensibilizar a la población sobre los beneficios de una buena higiene y saneamiento.

**PROPUESTA DE INCLUSION DEL DERECHO HUMANO FUNDAMENTAL AL SANEAMIENTO COMO ADJUNTO AL DERECHO HUMANO FUNDAMENTAL AL AGUA POTABLE, EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ**

**Proyecto de Ley N°**

Proyecto de Ley que incluye al derecho humano al saneamiento como adjunto al derecho humano al agua potable en calidad de un derecho humano no numerado

El congresista de la República que suscribe, integrante de la célula parlamentaria ..... y en ejercicio de las facultades legislativas que confiere el artículo 107° de la Constitución Política del Estado presenta lo siguiente:

**Proyecto de Ley**

**Congreso de la República**

**Ley que incluye al derecho humano al saneamiento como adjunto al derecho humano al agua potable.**

**Artículo 1.- De la Inclusión del derecho humano al saneamiento como adjunto al derecho humano al agua potable.**

Inclúyase al derecho humano no numerado al agua potable como adjunto el derecho humano al saneamiento. Con el siguiente contenido mínimo:

***1. Disponibilidad***

*Debe haber un número suficiente de instalaciones de saneamiento (con servicios asociados) en el interior, o en las inmediaciones, de cada hogar, institución educativa o de salud, instituciones y lugares públicos, y el lugar de trabajo. El*

*número de instalaciones de saneamiento debe ser suficiente para asegurar que los tiempos de espera no son excesivamente prolongados.*

*Aunque es tentador tratar de determinar un número mínimo de aseos necesarios para cumplir con el requisito de disponibilidad, tal determinación puede ser contraproducente en términos de derechos humanos. Es fundamental que la evaluación de las necesidades de una comunidad en materia de saneamiento se funde en el contexto, así como las características de determinados grupos que pueden tener necesidades de saneamiento diferentes. En este sentido, y como se dijo antes, la participación es un aspecto esencial en el cumplimiento de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento.*

## **2. Calidad**

*Los servicios de saneamiento deben ser seguros desde el punto de vista de la higiene, lo que significa que se debe prevenir eficazmente que estén en contacto con excrementos humanos, de animales y de insectos. Las instalaciones sanitarias deben ofrecer acceso a agua no contaminada para el lavado de manos y la higiene menstrual, así como la limpieza anal y de los órganos genitales, y mecanismos para la eliminación higiénica de los productos menstruales.*

*La limpieza y vaciado periódicos de los pozos u otros lugares que recogen los excrementos humanos, y el mantenimiento de esos depósitos, son esenciales para garantizar la sostenibilidad de los servicios de saneamiento y el acceso continuo.*

*Los servicios de saneamiento también se deben poder utilizar de forma segura desde el punto de vista técnico, lo que significa que la superestructura debe ser estable y el suelo estar diseñado de una manera que reduzca el riesgo de accidentes (por ejemplo, por deslizamiento).*

*Las personas deben poder utilizarlos con seguridad por la noche, ya estableciendo senderos iluminados, colocando linternas, o con otras medidas. Además, se debe prestar especial atención a las medidas de seguridad que requieren las personas con discapacidad, así como las necesidades de los niños en materia de seguridad. El mantenimiento es fundamental para garantizar la seguridad técnica.*

*Para que las instalaciones de saneamiento sean seguras, se debe promover e inculcar una higiene adecuada, que estimule a las personas a utilizar los aseos de forma higiénica, para respetar la seguridad de los demás. El vaciado manual de las letrinas de pozo se considera inseguro (y culturalmente inaceptable en muchos lugares, donde conlleva la estigmatización de los que se ocupan de esa tarea), por lo que conviene utilizar otras soluciones mecanizadas que eviten efectivamente el contacto directo con los excrementos humanos.*

### **Accesibilidad física**

*Las instalaciones de saneamiento deben ser físicamente accesibles para todos en el interior, o en las inmediaciones de cada hogar, institución educativa o de salud, instituciones y lugares públicos y lugar de trabajo. Esta posibilidad de acceso físico debe ser fiable, en todo momento del día y de la noche. Las instalaciones sanitarias deberán estar ubicadas en un lugar que asegure que los riesgos para la seguridad física de los usuarios son mínimos. Ello se aplica en particular al camino que conduce a los servicios, que debe ser seguro y cómodo para todos los usuarios, incluidas las personas mayores y con discapacidad, y mantenerse en buen estado. Por otra parte, las instalaciones de saneamiento deben construirse de manera que minimice el riesgo de ataques de animales o personas, en particular para las mujeres y los niños.*

*Las instalaciones de saneamiento deben estar diseñadas de tal manera que permita el acceso físico de todos los usuarios, incluidas en particular, las personas con necesidades de acceso especiales, como los niños, las personas con discapacidad, las personas de edad avanzada, las mujeres embarazadas, los padres que acompañan a los niños, los enfermos crónicos y las personas que los acompañan. La evaluación de las necesidades de estos grupos permitiría determinar el tamaño de la entrada, el espacio interior, la colocación de pasamanos u otros mecanismos de apoyo, la posición de la defecación, así como otros aspectos.*

### **Asequibilidad**

*El acceso a instalaciones y servicios de saneamiento, lo que incluye la construcción, el vaciado y el mantenimiento de las instalaciones, así como el tratamiento y la eliminación de materias fecales, debe estar disponible a un precio que sea asequible para todas las personas, sin limitar su capacidad de adquirir otros bienes y servicios básicos, como el agua, los alimentos, la vivienda, la salud y la educación, garantizados por los demás derechos humanos.*

*La interrupción de las conexiones de agua a raíz por falta de pago también tiene repercusiones en el saneamiento por agua, circunstancia que se debe tener en cuenta antes de desconectar el suministro.*

*Se pueden establecer diferentes sistemas y estructuras para garantizar la asequibilidad, por ejemplo, medidas de apoyo a los ingresos, y medidas para reducir el costo de los servicios de saneamiento. Una opción podría ser crear sistemas de subvención para garantizar la asequibilidad. Los gobiernos también podrían considerar la posibilidad de establecer cifras máximas que representen un porcentaje de los ingresos de los hogares. La experiencia indica que las contribuciones en especie (como mano de obra) también son eficaces en los proyectos de saneamiento. La tecnología seleccionada puede asimismo tener un impacto en la accesibilidad (así como la sostenibilidad). Los derechos humanos no dictan qué política es la mejor, pero subrayan la necesidad de examinar la situación en un contexto.*

*En cuanto a los costes del saneamiento, puede haber diferencias según la zona.*

*Por ejemplo, en las zonas urbanas, una conexión a la red de alcantarillado es casi siempre la opción más barata y más conveniente para el usuario. Sin embargo, al igual que las conexiones de agua, el precio de conexión a la red de alcantarillado será a menudo prohibitivo para los usuarios que viven en la pobreza, y los gobiernos deben formular políticas para abordar esta situación. En las zonas remotas, donde normalmente no hay alcantarillado, puede ser preferible la opción del saneamiento in situ. Esto puede requerir subsidios para la construcción, el vaciado de los recipientes de recogida de desechos humanos, y el mantenimiento asociados. Es preciso prestar asistencia a las familias que no pueden sufragar el*



*coste del jabón y los productos de limpieza, o los productos sanitarios para mujeres.*

### **Aceptabilidad**

*Las instalaciones y servicios de saneamiento deben ser aceptables desde el punto de vista cultural. El saneamiento personal sigue siendo un tema muy delicado en las distintas regiones y culturas, y se debe tener en cuenta las perspectivas diferentes acerca de soluciones de saneamiento aceptables, en cuanto al diseño, la localización y las condiciones de uso de las instalaciones. En muchas culturas, las instalaciones sanitarias sólo serán aceptables si garantizan la intimidad. En la mayoría de las culturas, se requerirán instalaciones separadas para hombres y mujeres en los lugares públicos, y para las niñas y los niños en las escuelas. Los aseos de las mujeres deben prever facilidades para atender las necesidades de la menstruación.*

### **Artículo 2° .- De la Vigencia.**

La presente Ley entrara en vigencia dentro del plazo de 60 días hábiles, a partir de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

### **Artículo 3° .- De la derogatoria**

Deróguese o déjese sin efecto, según corresponda las normas que se opongan a la presente Ley.

Lima, Mayo de 2011.

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### 1.- PLANTEAMIENTO

#### **Definición de saneamiento en términos de derechos humanos**

Para comprender las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento es necesaria una definición de trabajo de saneamiento, en términos de derechos humanos.

Tal definición se basa en los elementos asociados con el saneamiento tal como está abordado en la normativa internacional de derechos humanos.

La Experta independiente Katarina Albuquerque considera que esta definición puede evolucionar a medida que se siga desarrollando la comprensión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento.

La Experta independiente es de la opinión que el saneamiento se puede definir como un sistema para la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene. Los Estados deben garantizar, sin discriminación, que toda persona tenga acceso, desde el punto de vista físico y económico, al saneamiento, en todas las esferas de la vida, que sea inocuo, higiénico, seguro, aceptable desde el punto de vista social y cultural, proporcione intimidad y garantice la dignidad.

Los Estados están obligados a respetar, proteger y cumplir los derechos humanos en lo que se refiere al saneamiento. Más concretamente, los Estados deben, entre otras cosas:

- Abstenerse de adoptar medidas que supongan una amenaza o denegación del acceso de las personas o las comunidades al saneamiento. Los Estados también deben garantizar que la gestión de los excrementos humanos no afecte negativamente a los derechos humanos.

- Asegurarse de que los agentes no estatales actúan de conformidad con las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento, incluso mediante la adopción de

medidas legislativas y otras medidas para prevenir los efectos negativos de dichos agentes en el disfrute del saneamiento. Cuando los servicios de saneamiento

La Experta independiente considera que las aguas residuales domésticas, que fluyen de los retretes, lavabos y duchas, se incluye en esta descripción de saneamiento, en la medida en que el agua regularmente contiene excrementos humanos y los subproductos de la higiene correspondiente. La Experta independiente reconoce además que, en algunos lugares, las soluciones existentes para la gestión de los excrementos humanos asocian a esta, de forma inseparable, a la gestión de los residuos sólidos.

Incluye, entre otras cosas, el hogar, los edificios y lugares públicos, el lugar de trabajo, las escuelas, los hospitales, los campamentos de refugiados y desplazados internos, las prisiones y los centros de detención.

Incluidos los particulares, las empresas privadas, las organizaciones de la sociedad civil, y cualquier otra entidad que no sea un agente del Estado.

- Adoptar medidas, aplicando el máximo de recursos disponibles, para la realización progresiva de los derechos económicos, sociales y culturales en lo que se refiere al saneamiento. Los Estados deben avanzar de la forma más ágil y eficaz posible para garantizar el acceso a servicios de saneamiento seguros, asequibles y aceptables para todos, que proporcionen intimidad y preserven la dignidad. Esto requiere medidas deliberadas, concretas y orientadas hacia la plena realización, en particular con miras a crear un entorno propicio para que las personas ejerciten sus derechos relacionados con el saneamiento. La promoción y enseñanza de la higiene es una parte fundamental de esta obligación.

- Considerar cuidadosamente y justificar medidas regresivas respecto de las obligaciones de derechos humanos relativas al saneamiento.

- Adoptar las medidas necesarias para el pleno ejercicio de los derechos económicos, sociales y culturales en lo que se refiere al saneamiento, entre otras cosas, reconociendo suficientemente las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento en los ordenamientos políticos y jurídicos nacionales, y formulando y adoptando

inmediatamente una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de saneamiento.

- Proporcionar recursos judiciales u otros recursos eficaces apropiados en los planos nacional e internacional en los casos de violación de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento. Las víctimas de las violaciones deben tener derecho a una reparación adecuada, que puede consistir en restitución, indemnización, satisfacción y/o garantías de no repetición.

Los Estados deben cumplir sus obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento de forma no discriminatoria. Están obligados a prestar especial atención a los grupos particularmente vulnerables a la exclusión y la discriminación en relación con el saneamiento, entre ellos, las personas que viven en la pobreza, los que trabajan en los servicios de saneamiento, las mujeres, los niños, los ancianos, las personas con discapacidad, las personas afectadas por enfermedades, los refugiados y los desplazados internos, y los grupos minoritarios, entre otros. Se debe dar prioridad a satisfacer las necesidades de estos grupos y, en caso necesario, se deben adoptar medidas positivas para corregir la discriminación existente y garantizar su acceso a los servicios de saneamiento. Los Estados están obligados a eliminar la discriminación *de jure* y *de facto* por motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud, o cualquier otra condición civil, política, social u otra.

Los Estados también están obligados a garantizar que las personas y las comunidades estén informadas y tengan acceso a la información sobre el saneamiento y la higiene y puedan participar en todos los procesos relacionados con la planificación, construcción, mantenimiento y supervisión de los servicios de saneamiento. La plena participación, con inclusión de los representantes de todos los grupos, es fundamental para garantizar que el saneamiento dé a las comunidades soluciones que respondan a las necesidades reales y sean asequibles, técnicamente viables, y culturalmente aceptables. La participación también es crucial para lograr que la comunidad se sienta identificada y preste la dedicación requerida a fin de lograr los cambios de comportamientos necesarios. Todas las personas deben tener un acceso pleno y equitativo a la información relativa al saneamiento y sus efectos sobre la salud y el medio ambiente.

La información debería ponerse a disposición a través de diversos medios de comunicación y estar traducida en todas las lenguas y dialectos, para garantizar la mayor difusión posible.

Es importante indicar con claridad qué no es imperativo cuando se considera el saneamiento en vista de los derechos humanos:

- Los Estados no están obligados a ofrecer a todos el acceso a un sistema de alcantarillado. Las normas de derechos humanos no apuntan a imponer opciones tecnológicas específicas, sino que exhortan a soluciones específicas para cada contexto.

- Los Estados no están obligados a proporcionar instalaciones individuales en cada casa. Esto también dependerá del contexto; a veces la existencia en las inmediaciones de una instalación segura y adecuada en otros aspectos bastaría como un paso intermedio hacia la plena realización de los derechos conexos.

- Los Estados no están obligados a la construcción de retretes, pero deben crear las condiciones favorables. De hecho, se suele decir que los proyectos de saneamiento basados en la demanda son los que dan mejores resultados. El Estado está obligado a proveer servicios de saneamiento sólo en determinadas condiciones, como la pobreza extrema o los desastres naturales, en que las personas, por razones que escapan a su control, son realmente incapaces de acceder a servicios de saneamiento por sus propios medios.

- Los Estados no están obligados a proporcionar servicios de saneamiento de forma gratuita; los que están en condiciones de pagar deben contribuir financieramente o en especie, por ejemplo, ofreciendo mano de obra para la construcción de sistemas de saneamiento. Sólo cuando la gente es realmente incapaz de pagar para el saneamiento el Estado está obligado a proporcionar esos servicios de forma gratuita.

- Los Estados miembros pueden decidir la privatización de los servicios de saneamiento, pero en ese caso deben garantizar, a través de una reglamentación adecuada, con procedimientos de reclamación eficaces y accesible, que los agentes privados no adopten enfoques que puedan generar violaciones de los derechos humanos.

- Los Estados no están obligados a garantizar de inmediato el pleno cumplimiento de sus obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento. Más bien, deben demostrar que están tomando medidas con el máximo de los recursos a su disposición, para garantizar por lo menos niveles mínimos básicos de saneamiento para todas las personas, y velar por que al ofrecer acceso no se discrimine contra ciertos grupos.

Entre los profesionales que trabajan en materia de saneamiento, se dice comúnmente que "con los derechos vienen las responsabilidades", como alusión a la importancia de cambiar el comportamiento individual para asegurar el éxito de las intervenciones en ese ámbito.

Las obligaciones primordiales en materia de derechos humanos relacionadas con el saneamiento incumben al Estado, y este debe garantizar que los agentes no estatales, incluidas las personas, no pongan en peligro el disfrute de los derechos humanos. Cuando el Estado cumple con sus obligaciones de garantizar el acceso a los servicios de saneamiento que sean inocuos, higiénicos, seguros, social y culturalmente aceptables, que proporcionen intimidad y garanticen la dignidad en forma no discriminatoria, los individuos tienen que mostrar responsabilidad al utilizar esas instalaciones. El Estado debe asumir una función crucial, y está obligado en virtud de la legislación sobre derechos humanos, a sensibilizar a la población sobre los beneficios de una buena higiene y saneamiento.

### **Disponibilidad**

Debe haber un número suficiente de instalaciones de saneamiento (con servicios asociados) en el interior, o en las inmediaciones, de cada hogar, institución educativa o de salud, instituciones y lugares públicos, y el lugar de trabajo. El número de instalaciones de saneamiento debe ser suficiente para asegurar que los tiempos de espera no son excesivamente prolongados.

Aunque es tentador tratar de determinar un número mínimo de aseos necesarios para cumplir con el requisito de disponibilidad, tal determinación puede ser contraproducente en términos de derechos humanos. Es fundamental que la evaluación de las necesidades de una comunidad en materia de saneamiento se funde en el contexto, así como las características de determinados grupos que pueden tener necesidades de saneamiento

diferentes. En este sentido, y como se dijo antes, la participación es un aspecto esencial en el cumplimiento de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento.

### **Calidad**

Los servicios de saneamiento deben ser seguros desde el punto de vista de la higiene, lo que significa que se debe prevenir eficazmente que estén en contacto con excrementos humanos, de animales y de insectos. Las instalaciones sanitarias deben ofrecer acceso a agua no contaminada para el lavado de manos y la higiene menstrual, así como la limpieza anal y de los órganos genitales, y mecanismos para la eliminación higiénica de los productos menstruales.

La limpieza y vaciado periódicos de los pozos u otros lugares que recogen los excrementos humanos, y el mantenimiento de esos depósitos, son esenciales para garantizar la sostenibilidad de los servicios de saneamiento y el acceso continuo.

Los servicios de saneamiento también se deben poder utilizar de forma segura desde el punto de vista técnico, lo que significa que la superestructura debe ser estable y el suelo estar diseñado de una manera que reduzca el riesgo de accidentes (por ejemplo, por deslizamiento).

Las personas deben poder utilizarlos con seguridad por la noche, ya estableciendo senderos iluminados, colocando linternas, o con otras medidas. Además, se debe prestar especial atención a las medidas de seguridad que requieren las personas con discapacidad, así como las necesidades de los niños en materia de seguridad. El mantenimiento es fundamental para garantizar la seguridad técnica.

Para que las instalaciones de saneamiento sean seguras, se debe promover e inculcar una higiene adecuada, que estimule a las personas a utilizar los aseos de forma higiénica, para respetar la seguridad de los demás. El vaciado manual de las letrinas de pozo se considera inseguro (y culturalmente inaceptable en muchos lugares, donde conlleva la estigmatización de los que se ocupan de esa tarea), por lo que conviene utilizar otras soluciones mecanizadas que eviten efectivamente el contacto directo con los excrementos humanos.

## **Accesibilidad física**

Las instalaciones de saneamiento deben ser físicamente accesibles para todos en el interior, o en las inmediaciones de cada hogar, institución educativa o de salud, instituciones y lugares públicos y lugar de trabajo. Esta posibilidad de acceso físico debe ser fiable, en todo momento del día y de la noche. Las instalaciones sanitarias deberán estar ubicadas en un lugar que asegure que los riesgos para la seguridad física de los usuarios son mínimos. Ello se aplica en particular al camino que conduce a los servicios, que debe ser seguro y cómodo para todos los usuarios, incluidas las personas mayores y con discapacidad, y mantenerse en buen estado. Por otra parte, las instalaciones de saneamiento deben construirse de manera que minimice el riesgo de ataques de animales o personas, en particular para las mujeres y los niños.

Las instalaciones de saneamiento deben estar diseñadas de tal manera que permita el acceso físico de todos los usuarios, incluidas en particular, las personas con necesidades de acceso especiales, como los niños, las personas con discapacidad, las personas de edad avanzada, las mujeres embarazadas, los padres que acompañan a los niños, los enfermos crónicos y las personas que los acompañan. La evaluación de las necesidades de estos grupos permitiría determinar el tamaño de la entrada, el espacio interior, la colocación de pasamanos u otros mecanismos de apoyo, la posición de la defecación, así como otros aspectos.

## **Asequibilidad**

El acceso a instalaciones y servicios de saneamiento, lo que incluye la construcción, el vaciado y el mantenimiento de las instalaciones, así como el tratamiento y la eliminación de materias fecales, debe estar disponible a un precio que sea asequible para todas las personas, sin limitar su capacidad de adquirir otros bienes y servicios básicos, como el agua, los alimentos, la vivienda, la salud y la educación, garantizados por los demás derechos humanos.

La interrupción de las conexiones de agua a raíz por falta de pago también tiene repercusiones en el saneamiento por agua, circunstancia que se debe tener en cuenta antes de desconectar el suministro.



Se pueden establecer diferentes sistemas y estructuras para garantizar la asequibilidad, por ejemplo, medidas de apoyo a los ingresos, y medidas para reducir el costo de los servicios de saneamiento. Una opción podría ser crear sistemas de subvención para garantizar la asequibilidad. Los gobiernos también podrían considerar la posibilidad de establecer cifras máximas que representen un porcentaje de los ingresos de los hogares. La experiencia indica que las contribuciones en especie (como mano de obra) también son eficaces en los proyectos de saneamiento. La tecnología seleccionada puede asimismo tener un impacto en la accesibilidad (así como la sostenibilidad). Los derechos humanos no dictan qué política es la mejor, pero subrayan la necesidad de examinar la situación en un contexto.

En cuanto a los costes del saneamiento, puede haber diferencias según la zona.

Por ejemplo, en las zonas urbanas, una conexión a la red de alcantarillado es casi siempre la opción más barata y más conveniente para el usuario. Sin embargo, al igual que las conexiones de agua, el precio de conexión a la red de alcantarillado será a menudo prohibitivo para los usuarios que viven en la pobreza, y los gobiernos deben formular políticas para abordar esta situación. En las zonas remotas, donde normalmente no hay alcantarillado, puede ser preferible la opción del saneamiento in situ. Esto puede requerir subsidios para la construcción, el vaciado de los recipientes de recogida de desechos humanos, y el mantenimiento asociados. Es preciso prestar asistencia a las familias que no pueden sufragar el coste del jabón y los productos de limpieza, o los productos sanitarios para mujeres.

### **Aceptabilidad**

Las instalaciones y servicios de saneamiento deben ser aceptables desde el punto de vista cultural. El saneamiento personal sigue siendo un tema muy delicado en las distintas regiones y culturas, y se debe tener en cuenta las perspectivas diferentes acerca de soluciones de saneamiento aceptables, en cuanto al diseño, la localización y las condiciones de uso de las instalaciones. En muchas culturas, las instalaciones sanitarias sólo serán aceptables si garantizan la intimidad. En la mayoría de las culturas, se requerirán instalaciones separadas para hombres y mujeres en los lugares públicos, y para las niñas y los niños en las escuelas. Los aseos de las mujeres deben prever facilidades para atender las necesidades de la menstruación.

## EFFECTO DE LA NORMA EN LA LEGISLACION VIGENTE

Reconociendo de la importancia de disponer de agua potable y saneamiento en condiciones equitativas como componente integral de la realización de todos los derechos humano, y reafirmando la responsabilidad de los Estados de promover y proteger todos los derechos humanos, que son universales, indivisibles, interdependientes y están relacionados entre sí, y que deben tratarse de forma global y de manera justa y equitativa y en pie de igualdad y recibir la misma atención.

### ANÁLISIS COSTO BENFICIO

El cuadro de inversiones para cumplir los requisitos mínimos de cumplimiento del derecho humano al agua potable y saneamiento son los siguientes:

Fuente de Financiamiento	Monto (Mill. US\$)	Porcentaje
1. Recursos Ordinarios (Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales)	350	13%
2. Endeudamiento Externo <sup>1/</sup>	700	25%
3. Donaciones	300	11%
4. SEDAPAL	280	10%
5. EPS - Recurso propios <sup>2/</sup>	105	4%
6. Participación del Sector Privado	872	31%
7. Contrapartida Nacional (endeudamiento externo, PSP)	165	6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.772</b>	<b>100%</b>

Ministerio de vivienda y Construcción

Lima, Mayo de 2011