

# **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA GESTIÓN SOCIAL DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO DEL MUNICIPIO DE PUCARANI**

**(Working Paper)**

Natalie Guillén Aguirre<sup>1</sup>, Fabiana Birbuet Brañez<sup>2</sup>

## **RESUMEN**

La investigación tiene como objetivo principal describir la Gestión Social de los Sistemas de Distribución de Agua para el Consumo Humano (SDACH), a través de sus principales componentes. Para ello se utilizó un muestreo probabilístico, con el que fueron seleccionadas 1.025 familias. Del total de la muestra de participantes 58% fueron mujeres; con una media de edad de 49 años. Los datos recogidos muestran que la mayor parte de la muestra recibe agua por cañería (77,1%). Un 37.2% de la población piensa que el agua no es suficiente. Así mismo casi el 60% no está satisfecho con el servicio que recibía. Un 34.1% reportó no tener agua durante la época de sequía. En relación a la estructura orgánica, alrededor de la mitad (48.4%) de los participantes no conocen la unidad de gestión del agua en su comunidad. Sólo el 60% señaló que en su comunidad existía un encargado del mantenimiento del servicio de agua. En relación a los recursos financieros, sólo al 61.3% de la población se le cobra por el servicio de agua y se observa que sólo la mitad (49.2%) pagaba por este servicio. Respecto la participación de las comunidades en administración del agua, 20% reportó ser socio de alguna instancia de agua. Pucarani es un solo municipio, y se intenta aplicar políticas de igual forma en todos los sectores a pesar de sus diferencias no solo en recursos sino en capacidades de gestión. Las diferencias de acuerdo a los sectores Norte, Central y Sur mostraron que el sector sur es el que muestra mayores dificultades en temas de gestión.

**Palabras clave:** Gestión social del agua, sostenibilidad, comunidad rural, Municipio de Pucarani.

## **ABSTRACT**

This study aimed to describe the water distribution systems social management through their main components. To accomplish this, it was made a probabilistic sample to choose 1025 families to participate in this study. In this sample, 58% of it were women with an average of 49 years old. The main results show that most of the sample have access to water by pipeline system (77,1%) A 37.2% of the sample thinks that the water isn't enough for them. Almost 60% says that they are not satisfied whit the service of water. And a 34.1% says that they don't have enough water in the dry season. The main results related to the organization structure stand out that almost half of the sample (48.4%) doesn't know their community management area. Only 60% says that there exists a person who is in charge of water distribution systems management. Related to the financial resources, only 61.3% of the sample has been charged for the water service and only half of it pays for the service (49.2%). The community participation related to the water distribution systems management, 20% told that ever was a member of t their community management area. The results show that exists differences between sections of the area of work. Showing that the south section has the most difficult issues related to management. The Municipality of Pucarani is a very extensive area, with a lot of differences between it sections, and the results show that the public politics are applied in the same way in the same way despite the difference in management characteristics and resources

**Key words:** Water social management, sustainability, rural community, Pucarani Municipality

## INTRODUCCIÓN

La gestión del agua o gestión de los recursos hídricos se trata de una serie de acciones para obtener acceso y calidad del agua de manera sostenible. Son las actividades lógicas, integrales y cercanas a las necesidades locales, para la planificar, desarrollar y distribuir óptimamente el recurso (Martínez & Villalejo, 2018). La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) se constituye actualmente en el paradigma de la gestión del agua a nivel mundial. Es un proceso que promueve el desarrollo y manejo coordinados del agua, la tierra y otros recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar económico y social resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.

La GIRH, se asienta sobre la idea de la responsabilidad compartida entre los actores involucrados, donde el Estado es el responsable de elaborar políticas y crear un marco normativo adecuado; y las empresas y gobiernos locales, de ofrecer servicios de agua potable y de explotar los recursos en términos sustentables. Para que esto suceda, se requeriría de formas de toma de decisión participativa, adecuación de unas normas, creación de otras; y redefinición y descentralización de funciones. En este contexto, se plantea el tema de la gobernanza del agua como la clave para lograr la sustentabilidad ambiental (Global Water Partnership South America, 2011; Iza & Rovere, 2006; Rogers, 2002). Así, la gobernanza se entiende como el conjunto de interacciones entre actores públicos y privados, orientados a resolver sus problemas sociales para crear oportunidades dentro de un marco normativo.

Para la consolidación de la GIRH, es necesario tomar elementos de la gobernanza como la descentralización, la coordinación y la participación, debido a que la GIRH expone la necesidad de procesos intensos de integración y acción de las poblaciones locales en el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos entre todos los actores. En este marco se inserta la gestión social, que enfatiza la participación de la población, y se asume como tal, cuando las tareas de administración y ejecución respecto a un bien común (en este caso el agua) están en manos de los actores locales, que pueden ser comunidades indígenas, grupos de campesinos, organizaciones vecinales urbanas o en organizaciones de la sociedad civil (Sandoval & Günther, 2013).

La gestión social hace referencia a un conjunto de mecanismos que promueven la inclusión social y la vinculación efectiva de la población en los proyectos que se desarrollan a nivel local (en la comunidad). Ésta permite que los sujetos cultiven un sentido de pertenencia, de participación ciudadana y de control social para el mejoramiento de programas y proyectos en las comunidades (Silva, 2015).

La presente investigación se interesa específicamente en la Gestión Social de los Sistemas de Distribución de Agua para el Consumo Humano (SDACH), que pueden estar a cargo de una empresa Estatal (principalmente municipal), de una cooperativa con capacidad técnica, o por instancias de la propia comunidad (Comité de Agua).

La Gestión Social del SDACH, se refiere a la organización local, que basada en sus conocimientos y tradiciones, es quien administra el recurso e interactúa con otras instancias y actores para satisfacer sus necesidades en esta materia(Sandoval & Günther, 2013) .En otras palabras, es la acción colectiva que se realiza desde el nivel local para promover vínculos interinstitucionales entre actores locales, regionales y nacionales, para permitir la provisión técnica, institucional, financiera y ambiental sostenida de los sistemas, y asegurar la calidad del agua para consumo humano en el contexto del desarrollo local. Incluye los siguientes componentes:

- La operación y el mantenimiento de las instalaciones y componentes de los sistemas
- La estructura social (orgánica) de soporte a los sistemas
- La administración financiera de los sistemas
- La demanda local de agua, coberturas y manejo de la expansión de los sistemas
- Los recursos humanos técnicos disponibles en las organizaciones que gestionan el recurso.

El presente artículo tiene que ver con el reporte de una experiencia bajo el supuesto de que el acceso sostenido y seguro al agua para consumo humano en las comunidades rurales, depende del grado de eficiencia con el que se gestiona el sistema que provee el recurso desde el nivel local. Pues si pensamos que la conservación del agua y la gestión sostenible de los sistemas que la distribuyen dependen directamente del grado de eficiencia con que se gestionan, será muy importante considerar su estado, su manejo, quién es responsable de esta tarea y su interacción con otros actores.

En Bolivia las autoridades prevén que, a través de sus políticas, el mantenimiento y la sostenibilidad de los sistemas de agua tomen en cuenta las prácticas sociales y familiares (Roth,2009). Sin embargo, como sucede en muchos países, durante la fase de planificación local del sistema de suministro de agua para el consumo humano, los diseñadores prestan muy poca atención e importancia a la gestión social del sistema. Esta omisión se refleja posteriormente en su funcionamiento, en una administración inadecuada que limita la vida útil del sistema, en múltiples deficiencias que reducen la eficiencia del servicio y en las

consecuencias que afectan directamente las condiciones de vida de la población. Pues la sostenibilidad los sistemas serán el producto de la interrelación compleja entre los promotores de cambio y los destinatarios, de lo que hacen o dejan de hacer en función del sistema (Roth, 2009).

## **Materiales y métodos**

*Muestreo y selección de Participantes.* Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados, en el que fueron seleccionadas 46 comunidades, 30 iniciales para el levantamiento de datos y 16 comunidades de reemplazo.

El cálculo de muestreo, fue efectuado mediante fórmula para una muestra finita, que estimó un tamaño muestral de 879 participantes en todo el municipio (tamaño mínimo de muestra) a fin de que los datos obtenidos sean representativos de la población. Por efectos de ajuste y para permitir un reparto proporcional del número de encuestas destinadas a cada una de las comunidades seleccionadas, el número de boletas se ajustó proporcionalmente entre los 30 conglomerados (alrededor de 30 por comunidad). Es decir, se tenía planeada la aplicación de 900 boletas. Sin embargo, se logró tomar 1.025 encuestas en total. La selección de los hogares fue aleatoria, e incluía un protocolo de siete pasos (véase anexo 1) que se realizó en todas las comunidades seleccionadas.

*Características de los Participantes.* Del total de la muestra de participantes un 58% fueron mujeres (n= 595), con una edad media de 49 años y una desviación estándar de 17.39; mientras que 42% fueron varones (n= 427), con una media de edad de 49 años y una desviación estándar de 17.17. En relación al nivel de educación, 30% de los jefes de hogar y un 16% de las jefas de hogar contaban con educación secundaria o superior, el resto 70%

(jefes de hogar) y el 84% (jefas de hogar) solo reportó un nivel primario o se desconoce sus datos.

Del total de participantes, el 85% convive con toda su familia. Un 26% reportó niveles de ingreso suficientes para cubrir sus necesidades básicas e incluso para generar un ahorro mínimo. (Gráfico 1)

*Instrumento de medición.* El instrumento de medición fue una encuesta de elaboración propia. Dicho instrumento, contó con 27 ítems dirigidos a indagar respecto Gestión Social de los SDACH tomando en cuenta sus características de gestión. En su mayoría los ítems fueron de opción múltiple, sin embargo, existen algunas que demandan respuestas abiertas y/o dicotómicas. Además, el instrumento cuenta con un apartado de verificación por observación; en la que se debe recabar información sobre las condiciones del hogar como también del servicio de agua y saneamiento.

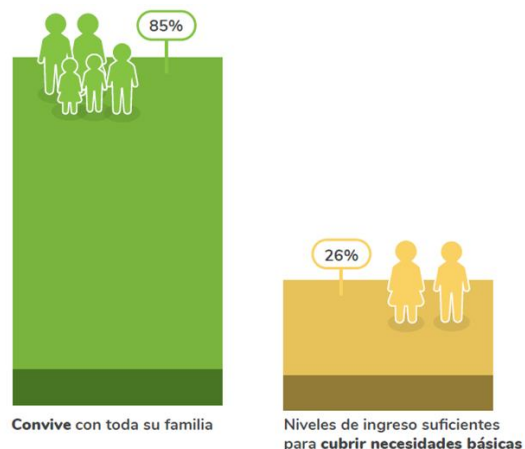


Gráfico 1. Personas que habitan en el hogar e índice de ingresos

El proceso de validación se realizó a través de juicio de expertos y adaptación y validación mediante una prueba piloto con un grupo de la comunidad y consulta con autoridades locales.

*Procedimiento.* La investigación en el área rural, requiere de particular atención en el establecimiento de relaciones interinstitucionales y con la población para su ejecución. En este sentido, la presente investigación, desde su diseño hasta la elaboración del presente documento, ha requerido en sus diferentes fases la participación de autoridades del municipio, de las comunidades, padres de familia y otros actores clave.

En este proceso, ha sido de suma importancia contar con el apoyo de la Unidad Académica Campesina Pucarani de la Universidad Católica, ya que por su trayectoria de trabajo conjunto con las autoridades locales y con la población, han sido el vehículo principal de acceso hacia las comunidades de Pucarani.

*Procesamiento y Análisis de los datos.* Se realizó un análisis descriptivo de los datos sociodemográficos, los factores de gestión social del agua, para éste fin se categorizaron las variables cuantitativas y se calcularon frecuencias absolutas y relativas. Se calculó medidas de tendencia central para la edad de la población. El análisis fue facilitado el paquete estadístico SPSS v. 22.

*Aspectos éticos.* Se solicitó el consentimiento informado a cada participante, para participar voluntariamente en el estudio, informando sobre su derecho a retirar su participación cuando lo deseen y solicitar más información. Se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos y la devolución de información a las comunidades al finalizar el estudio.

### **Área de estudio**

En el norte del Departamento de La Paz en la primera sección de la Provincia Los Andes, se encuentra el municipio de Pucarani. Ubicado en el altiplano, a una distancia de 45 Km. de la ciudad sede de gobierno, cuenta con una extensión total que asciende a 1.205 Km<sup>2</sup>. El municipio está dividido en 3 Zonas (Norte, Centro y Sur) que a su vez se divide en 13 sectores (cantones) y más de 100 comunidades (Instituto Nacional de Estadística, 2018).

Pucarani, a pesar de estar identificado principalmente como un municipio rural, es un territorio que se combina con espacios urbanos. En el centro de Pucarani, la capital del Municipio cuenta con 1.313 habitantes según registros del Hospital de Pucarani (Jefatura de red de salud), que tienen acceso a servicios básicos, educación, y atención en salud cercana. En sus alrededores, algunas de las sub-alcaldías y comunidades instaladas, cuentan con los mismos beneficios. Sin embargo, no es una realidad que cubre a todos sus habitantes. Las comunidades más alejadas cuentan con algunos de los servicios básicos y carecen de actores sociales relevantes que representen dichos espacios con miras a nuevos proyectos.

### **Manejo de agua doméstica en la cuenca**

En el Municipio de Pucarani, el acceso al agua para el consumo humano no está garantizado, pues no toda la población cuenta con un sistema propio, y si cuentan con él, usualmente no

proporciona suficiente agua para el consumo humano. Asimismo, los sistemas construidos a través de los Programas del Estado o impulsados por ONG's (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2017; INFOSICOES, 2016; Ministerio de Medio Ambiente y aguas, 2018), carecen de mantenimiento suficiente y funcionan con poca eficiencia, pues las comunidades han sido poco o nada partícipes en la implementación de los mismos. En consecuencia, la implementación de proyectos de poca sostenibilidad de los sistemas de distribución de agua, tiene efectos que van más allá de la duplicación de esfuerzos y gastos económicos, sino que además están evidentemente asociados a consecuencias relacionadas con la salud y la calidad de vida de la población por su relación directa e indirecta en su desarrollo.

## Resultados

### 1. Condiciones de los Sistemas

En relación a la fuente de acceso o abastecimiento al agua, la mayoría recibía agua por cañería (77.1%), las otras fuentes más frecuentes fueron por pozo artesiano (29.5%) y por pozo perforado (18.4%). El sector norte contaba con mayor distribución por cañería (84.4%), teniendo una diferencia de 10 puntos porcentuales (pp) en relación a los otros sectores. (Gráfico 2)

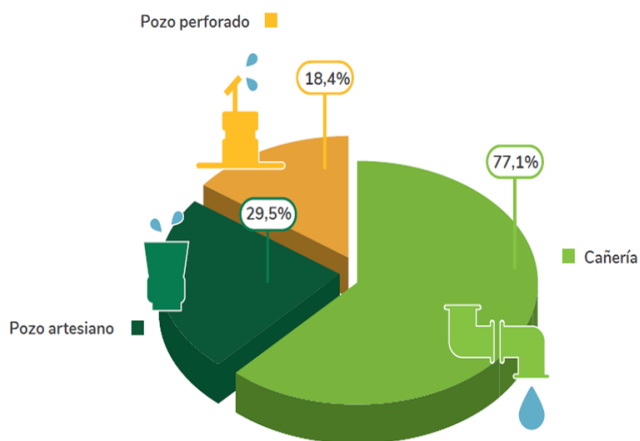


Gráfico 2. Fuente de acceso o abastecimiento de agua



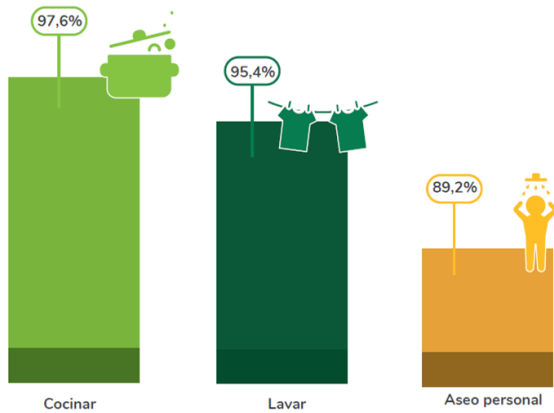


Gráfico 3. Usos del agua.

Respecto a los usos que reportaron dar al agua, entre los más frecuentes fueron: para cocinar (97.6%), para lavar (95.4%) y para el aseo personal y familiar (89.2%), con proporciones similares en todos los sectores. (Gráfico 3)

## 2. Funcionamiento del sistema

Del total de los participantes un 37.2% pensaba que el agua no era suficiente y es el sector sur el que resentía más la falta de agua (42.6%). Menos de la mitad contaba con el servicio de agua durante las 24 horas (48.6%); el resto de las personas (51.4%) presentaba discontinuidad en el servicio de agua. En comparación con los otros sectores, fue el sector norte el que contaba con mayor continuidad en el servicio (57.3%) y el sector sur presentaba mayores problemas con un 12.2% que recibía el servicio día por medio. Así mismo casi el 60% no estaba satisfecho con el servicio que recibía, siendo el sector sur el que reflejaba mayor grado de insatisfacción alrededor del (65%). Un 34.1% reportó no tener agua durante la época de sequía. (Gráfico 4)

Por otra parte, en general la gente no percibía que existían conflictos por el agua (63.2%). Sin embargo, cuando el conflicto era percibido, era el sector central el que en mayor medida lo identificaba (41.0%). La principal causa de conflicto era la percepción de escasez de agua

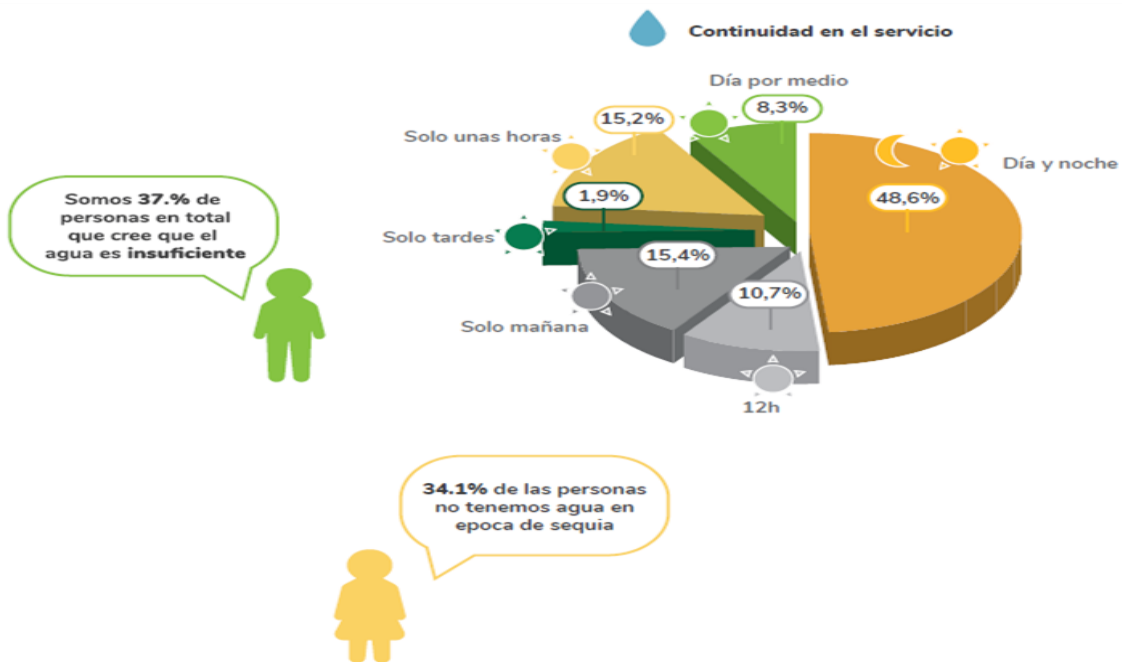


Gráfico 4. Continuidad del servicio.

(21.0%) y la retención del agua por parte de los encargados de las unidades de gestión (11.9%). (Gráfico 5)

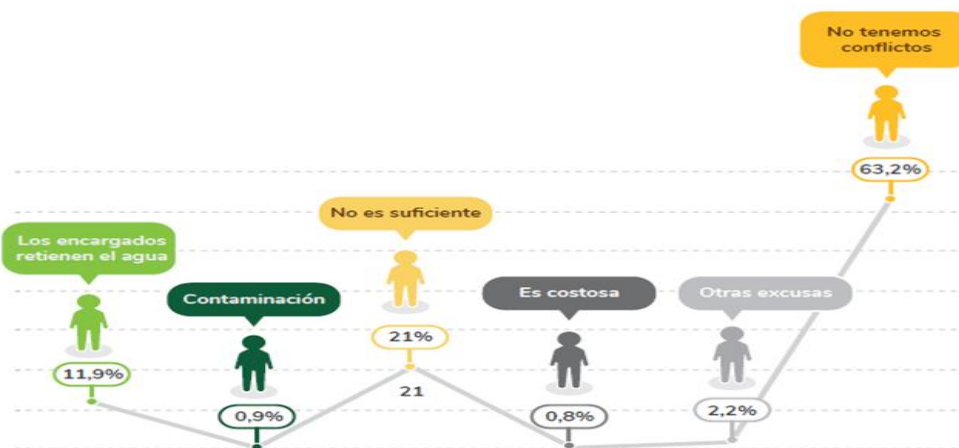


Gráfico 5. Causas de conflicto por el agua.

### 3. Estructura social (orgánica) de soporte a los sistemas, operación y mantenimiento

En relación a la estructura orgánica, alrededor de la mitad (48.4%) de los participantes no conocían la unidad de gestión del agua en su comunidad; siendo el sector sur donde se encontraba la mayor proporción de personas que no la conocían ( 55.4%). Además, sólo un 10,7% percibía que esta unidad de gestión tenía un desempeño adecuado, mientras el resto pensaba que debía mejorar o no respondió. Siendo el sector sur donde la mayor cantidad de personas percibía que esta instancia debe mejorar en el desempeño de sus funciones (92.1%). Sólo el 60% de la población de estudio señaló que en su comunidad existía un encargado del mantenimiento del servicio de agua, en proporciones similares en los tres sectores de Pucarani. Así mismo señalaron que cuando tienen problemas con el sistema a la primera persona a la que acuden es al encargado de agua (38.3%), y que en segundo lugar son ellos mismos o algún miembro de su familia quienes se encargan de solucionarlos (42.2%).

#### 4. Recursos para la gestión del sistema

En relación a los recursos financieros, sólo al 61.3% de la población se le cobraba por el servicio de agua en sus comunidades y es en el sector sur donde menos se realizaba el cobro



Gráfico 6. Cobro del servicio.

a los usuarios por el servicio (52.5%) en comparación con el sector norte y sur con una diferencia de 10 pp. En cuanto a la práctica de pago por el agua, se observó que sólo la mitad de los participantes (49.2%) pagaba por el servicio de agua, siendo el sector sur donde menos se cumplía con el pago (38.2%). (Gráfico 6)

#### 5. Participación de las comunidades

En cuanto a la participación de las comunidades en administración del agua, se observó que menos del 20% de los participantes reportó ser socio de alguna instancia de agua, siendo en el sector sur donde existía menor afiliación (12.8%). Por otra parte, las medidas más utilizadas para no desperdiciar agua en el hogar fueron la reserva de agua cuando llueve (43.0%) y la reserva de agua como un hábito en el hogar (37.8%). En el sector sur se observó mayor cosecha de agua (49.0%); en el sector norte se reportó mayor cultura de reservar agua como hábito (41.7%) en relación a los otros dos sectores. Además, sólo el 25.8% de los

participantes reportaron realizar actividades para no desperdiciar el agua junto a su comunidad. (Gráfico 7)

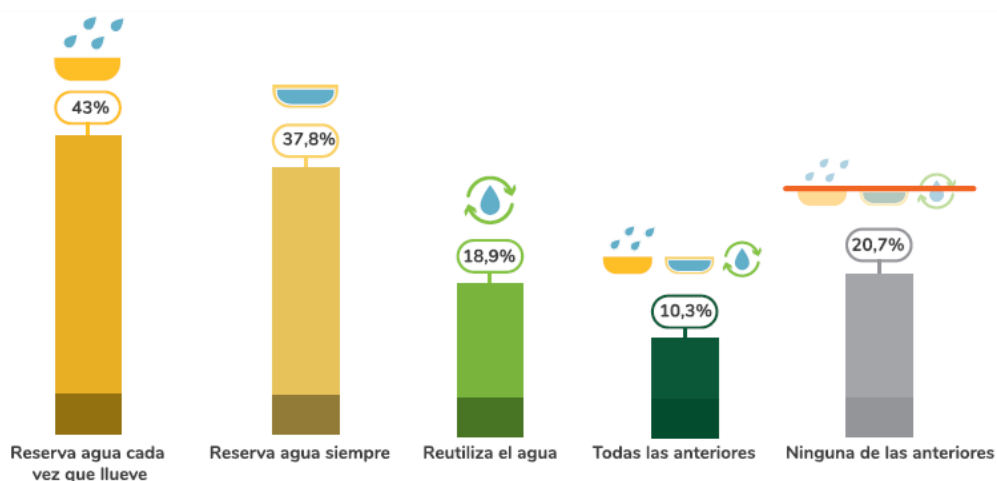


Gráfico 7. Acciones para no desperdiciar agua.

## Discusión

El objetivo del presente estudio era el realizar un acercamiento sobre el cómo se realiza la gestión social del agua en el Municipio de Pucarani desde sus principales componentes. Es así que además de obtener los datos y resultados expuestos previamente también se llegó a generar un mayor entendimiento de la necesidad que existe de atender a la problemática del agua en el municipio desde una visión particular y general, ya que desde la experiencia resalta notoriamente las grandes diferencias existentes en cada sector del mismo. Desde acceso al recurso, gestión y estructura organizativa, hasta instalación de sistemas de agua abracan dichas diferencias.

Es así que si bien, todos los sectores responden y cuentan con los componentes planteados, estos están establecidos con diferentes condiciones y modos de hacer. Por lo que se plantea como sugerencia el realizar estudios a profundidad sobre la eficacia de las políticas públicas “generales” sobre problemáticas particulares.

## Conclusiones

El objetivo del presente estudio ha sido describir la Gestión Social de los sistemas de distribución de agua para consumo humano (SDACH) tomando en cuenta sus componentes: la condición de los sistemas, la percepción de su funcionamiento, la estructura orgánica de su soporte, los recursos financieros para su operación y la participación de las comunidades en la toma de sus decisiones.

Respecto a las características de los sistemas la principal fuente de abastecimiento encontrada fue el agua por cañería y los usos principales del agua son para cocinar, lavar y el aseo personal y de la familia. El sector menos favorecido en condiciones, es el sector Sur de Pucarani tanto en acceso a la red por cañería como en la utilización del recurso para sus los principales fines (cocinado, lavado y aseo).

En cuanto al funcionamiento del sistema, en todos los sectores del municipio de Pucarani más del 30% percibe que el agua no es suficiente para todos. Sin embargo, se observan diferencias por sectores del municipio. El sector sur es donde más se percibe la insuficiencia del agua en sus comunidades, con un 40% de insatisfacción, por tanto, es el sector más afectado en temas de provisión de agua. A pesar de que en el sector central se encuentra el área más amplia urbanizada de Pucarani, es en donde se tiene menos continuidad en el servicio. Por último, se ha evidenciado que el sector norte es donde se encuentra mayor continuidad en el abastecimiento.

En relación a la presencia de conflictos a consecuencia del agua, en todos los sectores son atribuidos a que el agua no es suficiente para todos. En el sector central es donde se tiene la mayor percepción de conflictos por el agua.

Respecto a la estructura nos debe llamar la atención que sea en el sector sur donde menos satisfechos se encuentran con el desempeño de la unidad gestora, con casi el doble de población insatisfecha con este desempeño en relación a los otros dos sectores. También es un aspecto a resaltar que es el sector sur donde menos se realiza el cobro por el servicio del agua por parte de la unidad gestora y es a su vez donde la población paga menos por este servicio, con diferencias con el sector central y norte de más de 10 y 16 puntos porcentuales respectivamente.

En relación a la participación, los sectores norte y centro son donde se tienen más socios de la unidad gestora de agua. Esto podría explicarse en el sector norte, por la existencia de la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (EPSA) que concentra a más 11 comunidades que están afiliadas. Además, en el sector central, se encuentran las autoridades de mayor jerarquía del municipio. En el sector sur, es donde menos asociación a la unidad gestora del agua se encuentra; sin embargo, es donde se realizan más actividades de conservación como la cosecha de lluvia en el hogar y actividades de reserva del agua junto con las comunidades.

Como conclusión se observa que el sector sur del Municipio de Pucarani es el que presenta más problemas con relación a la gestión social del agua que se podrían explicar por las menores condiciones de desarrollo. Sin embargo, por lo visto en el estudio, la mayoría de la población no percibe estos problemas en la magnitud que se muestran. Los resultados sugieren que el problema principal ronda a través de la desinformación de la población respecto a la unidad de gestión, su desempeño, sumado a una falta de recursos financieros debidos al subsidio del servicio, falta de cobro por el agua y la tolerancia al incumplimiento de pago.

## **Referencias**

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. (2017). Pucarani (Bolivia) estrena 229 baños ecológicos y 28 fuentes públicas. Retrieved Junio 27, 2019, from <https://reliefweb.int/report/bolivia-plurinational-state/pucarani-bolivia-estrena-229-ba-os-ecol-gicos-y-28-fuentes-p>

Global Water Partnership South America. (2011). ¿Qué es la GIRH? Retrieved Junio 27, 2019, from <https://www.gwp.org/es/GWP-Sud-America/ACERCA/por-que/PRINCIPALES-DESAFIOS/Que-es-la-GIRH/>

INFOSICOES. (2016). Construcción sistema de cosecha de agua en el municipio de Pucarani Retrieved Junio 27, 2019, from <https://www.infosicoes.com/construccion-sistema-de-cosecha-de-agua-en-el-municipio-de-pucarani-lct288180.html>

Instituto Nacional de Estadística. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda 2012. Retrieved Junio 27, 2019, from [www.censosbolivia.bo](http://www.censosbolivia.bo)

Iza, A., & Rovere, M. (2006). Gobernanza del agua en América del Sur. Dimensión ambiental, Centro de Derecho Ambiental de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=2319578&pid=S1405-8421201000020000900021&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2319578&pid=S1405-8421201000020000900021&lng=es)

Martínez, Y., & Villalejo, V. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempo. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1680-03382018000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382018000100005)

Ministerio de Medio Ambiente y aguas. (2018). Arranca el proyecto Multipropósito, la megaobra de agua potable y riego. from [http://www.mmaya.gob.bo/uploads/separata\\_efemérides\\_El\\_Alto\\_01.pdf](http://www.mmaya.gob.bo/uploads/separata_efemérides_El_Alto_01.pdf)

Rogers, P., Water Governance in Latin American and the Caribbean, BID, Fortaleza, Brasil (2002). Retrieved from <https://www.ircwash.org/sites/default/files/202.2-02WA-17802.pdf>

Roth, E. (2009). *El estudio psicológico del cambio: Análisis de los determinantes de la disposición a innovar*. Cochabamba. Verbo Divino.

Sandoval, M., & Günther, G. (2013). La Gestión Comunitaria Del Agua En México y Ecuador: Otros acercamientos a la sustentabilidad. *Ra Ximhai*, 9(Especial 2). [www.redalyc.org/pdf/461/46128964012.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/461/46128964012.pdf)

Silva, Z. (2015). La gestión social como mecanismo de implementación de la política social en la obra pública. Retrieved from <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000568.pdf>

## **Agradecimientos**

El presente trabajo fue realizado gracias al contante acompañamiento del Dr. Erick Roth Unzueta, experto en temas sociales ambientales. Es así que gracias a sus aportes y apoyo este proceso fue ejecutado de la mejor manera.

Así mismo, la contante guía de la Mgs. Ana María Arias Uriona en todo el proceso de análisis de datos y en el desarrollo del documento.

Agradecemos a la Lic. Brenda Sanabria Cañipa y a la Lic. Carla Andrade Abastoflor por su participación en todo el proceso de levantamiento de datos, sistematización y redacción del presente documento.

Además de agradecer la colaboración de la Unidad Académica Campesina de Pucarani, al Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani, al Programa de Cooperación Académica Belga IUC VLIR –USO y al Instituto de Investigaciones en Ciencias del Comportamiento (IICC).

### **Fuentes de financiación**

El presente estudio fue llevado a cabo gracias al apoyo de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” y al Programa de Cooperación Académica Belga IUC VLIR –USO.

### **Conflicto de intereses**

Los autores no presentan conflictos de intereses en la realización de la investigación.

1. Licenciada en Psicología, Mgs. En investigación, [nguillen@ucb.edu.bo](mailto:nguillen@ucb.edu.bo). ORCID: 0000-0001-7787-7570
2. Licenciada en Psicología, [fabianabirbuet@gmail.com](mailto:fabianabirbuet@gmail.com). ORID: 0000-0002-9725-5557