



2018

MEMORIA ANUAL





VISIÓN

Ser una EPSA líder en el Sur de Bolivia, comprometida con la mejora continua y sustentable de su capital humano y de los recursos que administra, capaz de dotar de un servicio de agua potable y alcantarillado sanitario continuo, oportuno y de calidad a la ciudad de Tarija.

MISIÓN

Aplicar la filosofía cooperativista para servir a la colectividad en el abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, preservando la salud de la población y el medio ambiente.

**INFORME DE GERENCIA
GENERAL**

1

**INFORME DE GERENCIA
DE OPERACIONES**

9

**INFORME DE GERENCIA
DE PROYECTOS E
INGENIERIA**

15

**INFORME DE GERENCIA
COMERCIAL**

21

**INFORME DE LA GERENCIA
ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

25



**INFORME
DE LA**

GERENCIA GENERAL

COMITÉ OPERATIVO DE EVALUACIÓN



INFORME DE LA GERENCIA GENERAL (GESTIÓN 2018)



LIC. FERNANDO VIDAURRE W.
GERENTE GENERAL

Señores

Asociados y Asociadas Cooperativistas de COSAALT Ltda.

Presente.

De nuestra mayor consideración:

Es un grato honor dirigirnos a los Asociados y Asociadas de COSAALT Ltda., con el propósito de informar sobre las actividades más relevantes realizadas durante la Gestión 2018.

La Gerencia General ha coordinado las actividades inherentes al accionar de nuestra cooperativa con la responsabilidad que debe ser llevada en la prestación del servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. En base a las siguientes áreas claves, mostramos las actividades más relevantes realizadas en la gestión 2018:

Inversiones para mejorar las Operaciones en base al Relacionamento Institucional.

➤ En la gestión 2018 se tuvo un acercamiento mayor con el nivel central del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua MMAY, especialmente el cuatro proyectos muy importantes para la ciudad de Tarija, dos de inversión y dos de pre inversión como: El Proyecto de mejoramiento del Sistema de Agua Potable del Distrito N° 6; Construcción de PTAR Piloto en el Barrio Catedral y Construcción de Redes secundarias de Alcantarillado sanitario e Interconexión de Sistemas de Agua Potable en la Ciudad de Tarija; Construcción de Colectores, Emisario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

para la Ciudad de Tarija.

➤ En fecha 23 de mayo de 2018 en las oficinas de COSAALT, se concretó una reunión entre el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, UCP-PAAP, Banco Interamericano de Desarrollo BID y COSAALT, donde presentamos nuestra Planificación y los proyectos a Corto, mediano y largo Plazo por COSAALT, aprovechando la oportunidad de conocer a detalle el “Programa de Ampliación y Mejora para el Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua en Ciudades.

➤ Un el Mes de Junio de 2018, se suscribió un acta de compromiso entre las Sigüientes instituciones: UCP PAAP, VAPSB, EPSAS, BID y COSAALT, donde se recomienda en base a la experiencia de EPSAS; en el Marco del Convenio Interinstitucional entre el la Empresa Publica Social de Agua y Saneamiento (EPSAS) y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAY). Mediante el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico se logró concretar un apoyo para la capacitación correspondiente al Personal de COSAALT, con especialistas de EPSAS y del BID. Para el desarrollo de los siguientes puntos: 1.-El desarrollo de capacidades, tener un equipo de Reducción de Agua No Facturada (RANF). 2.-Actualizar la modelación del Plan Maestro Metropolitano (PMM). 3.- Sectorizar el Sistema de Agua Potable. 4.- El financiamiento debe ser descolgado en base a un estudio y estrategia RANF. COSAALT se compromete a remitir los estudios del Proyecto “Construcción Sistema de aducción desde el Canal Rincón de la Vitoria hasta la Galería de Erquiz” para el mejoramiento del sistema de agua potable para el Distrito 6.

➤ El 25 de octubre de 2018 se suscribió un convenio Interinstitucional de Financiamiento entre El MMAY, UCP-PAAP y COSAALT del Proyecto de Pre inversión “Construcción de Redes Secundarias de Alcantarillado Sanitario e interconexión de Sistemas de Agua Potable en la Ciudad de Tarija”. Cuyo financiamiento por parte del MMAY es de Bs. 2.727.092,75



► El 31 de octubre de 2018, se suscribió un convenio Interinstitucional de Financiamiento entre El MMAyA, UCP-PAAP y COSAALT del Proyecto de Pre inversión “Construcción de Colectores, Emisario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Ciudad de Tarija”. Cuyo financiamiento por parte del MMAyA es de Bs. 4.385.596,40

► Gestión de financiamiento Interinstitucional, para la ejecución del proyecto “Equipamiento para Monitoreo de Cauda y Presión – Ciudad de Tarija” en el marco del “Programa de Ampliación y Mejora para el Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua en Ciudades Fase 1” (PROAAC). Proyecto: Equipamiento para Monitoreo de caudal y Presión – Ciudad de Tarija. Costo Total de Proyecto Bs. 4.800.000,00



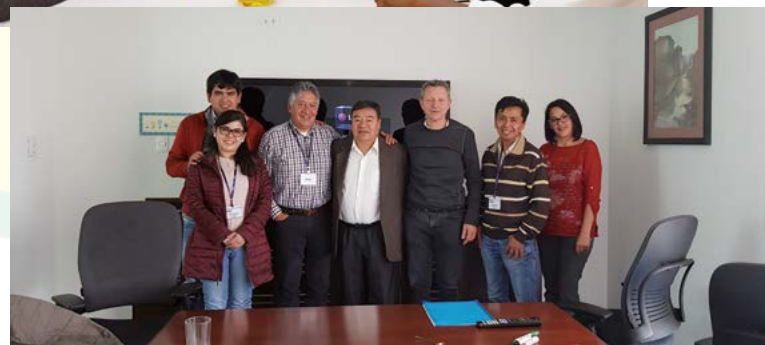
Directorio de ANESAPA



Reunión con FEJUVE Cercado



Reunión con FEDJUVE



Reunión con especialistas del BID-VAPSA-EPSAS



Taller de capacitación en la ciudad de La Paz

Calidad del Servicio: Para mejorar la calidad del servicio se implementó el enfoque de la Gestión de la Demanda, dicho enfoque se lo entiende mejor versus gestión de la Oferta.

- Financia inversiones que permitan mejorar y optimizar la gestión de los sistemas de agua potable, con el fin de garantizar la eficiente utilización de los recursos hídricos en el mediano y largo plazo.
- Incluye medidas para mejorar la eficiencia en la distribución (Programa de RANF: Reducción de pérdidas físicas como la sectorización de redes, reducción de presiones, renovación selectiva de redes; Reducción de pérdidas comerciales).
- Desarrollo de herramientas de gestión: modelación de redes, implementación de Qguis, plan de micro y macromedición.
- Se concreta con el proyecto “Equipamiento para Monitoreo de Caudales y Presión – Ciudad de Tarija”



Inspección a las obras del Programa Guadalquivir



Inspección a lectura de medidores.



Reunión con especialistas del BID y VAPSB

Acceso al Servicio: El acceso a los servicios implica ampliación de redes de agua potable y alcantarillado sanitario, transferencias de los sistemas de agua potable.

- ❖ Se realizó la ampliación de la red de alcantarillado sanitario, en una longitud de 15.535,49 metros en distintos de la ciudad de Tarija, con distintos diámetros con tubería PVC que varían entre 6" a 10".
- ❖ Se realizó la ampliación de la red de agua potable, en una longitud de 14.875,70 metros en distintos barrios de la ciudad de Tarija, con distintos diámetros con tubería PVC que varían entre 2" a 6".



Reunión de vecinos de barrios nuevos.



Firma de convenio de con barrio Monte Cristo.



Transferencia de Sistema de agua potable.



Inauguración de proyecto de agua potable con FPS.



Gestión Ambiental: Con el propósito de cumplir con las recomendaciones de la Auditoría Ambiental del río Guadalquivir realizado por parte de la Contraloría General de la Republica, se realizó las siguientes actividades

► En el mes de Agosto de 2018, se suscribió un acta de compromisos entre el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico y COSAALT, para la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Barrio Catedral de Tarija, Donada por la compañía Privada Coreana Rothwell Water Co.Ltd, con tecnología de Reactor Bath de Secuencia Continua (CSBR) y un estudio preliminar para la nueva PTAR Tarija. El valor de la PTAR es de aproximadamente \$US. 300.000,00, que será transferida a COSAALT mediante el SENASBA.

► Identificación de industrias, la elaboración de convenios por las descargas para que cumplan la norma, apoyo en la consolidación de los TDRs para el proyecto llave en mano Construcción de la Planta de Tratamiento de san Blas, para el margen derecho del río Guadalquivir y otros.



PTAR piloto en barrio catedral.



Inauguración estación metereológica y termo pluviometrica con la UAJMS y SENAMI.



Planificación: Nos permite reducir la incertidumbre y asignar eficientemente los recursos Materiales, Humanos y Financieros a objeto de cumplir con los objetivos y metas propuestas en el corto, mediano y largo plazo.

- Se presentó ante el ente la AAPS como regulador el nuevo Plan Quinquenal de Desarrollo del Servicio PDQ 2019-2023, y el Estudio de Precios y Tarifas, con los respectivos equilibrios financieros para su sostenibilidad en el tiempo, mismo que será presentado en la Próxima Asamblea General Ordinaria de Asociados y Asociadas de nuestra Cooperativa, para su aprobación.
- Se realiza el estudio para la ampliación de la nueva área de prestación de los servicios de COSAALT, para ser presentado ante el ente regulador AAPS, dicha ampliación se estima en aproximadamente 4.513,5 hectáreas adicionales a la actual.



Fuente de agua Rincón de la Vitoria.

El desempeño de COSAALT durante la Gestión 2018 en relación a la prestación del servicio a la población ha sido muy buena tomando en cuenta el cumplimiento de las metas y los indicadores de desempeño de la Gestión; asimismo, es digno mencionar la capacidad de reacción para aprovechar las oportunidades que se presentan; en este sentido, haciendo un análisis integral, hemos cumplido con nuestro asociado con resultados satisfactorios, también consideramos que nos ha permitido sentar las bases para el desarrollo institucional continuo y dimensionar la situación estratégica de nuestra cooperativa en el sitio deseado por nosotros y la población. Estamos convencidos que los logros serán mayores en base a un trabajo coordinado al interior y exterior de la cooperativa.

Estamos convencidos de que todavía hay mucho por hacer, en ese sentido debemos redoblar nuestros esfuerzos a fin de lograr una cobertura de micro medición del 100% en la gestión 2019 y tomar atención especial en el uso racional del agua no contabilizada, administrando con mayor eficiencia nuestros sistemas y educando a la población.

Por último se concluye que el mayor compromiso de la Cooperativa está orientado a la búsqueda de alternativas técnicas para la lucha contra los desastres que se tiene en la fuente principal del Rincón de la Victoria, a la implementación del 100 % del sistema medido, la lucha contra la reducción de las pérdidas de agua potable ya sean visible y no visibles, lo cual ayudará al mejorando de la continuidad del servicios de agua potable y por ende a mejorar la calidad de vida de la población tarifeña.

Lic. Fernando Vidaurre Wayer
GERENTE GENERAL a.i. COSAALT Ltda.



INFORME DE GERENCIA DE OPERACIONES



INFORME DE ACTIVIDADES DE LA GERENCIA DE OPERACIONES (GESTIÓN 2018)



ING. EDUARDO COILA F.
GERENTE DE OPERACIONES

Estimados socios y usuarios, con el objetivo de haber contribuido en la optimización de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, la Gerencia de Operaciones, tal es su responsabilidad de planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos de la continuidad y calidad de los servicios que se presta, ha desarrollado labores de optimización en la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario, aplicando los recursos

disponibles para garantizar en forma eficiente la prestación de los servicios a los socios de la Cooperativa.

El cambio climático ha afectado directamente a la producción de las fuentes de agua que administra Cosaalt Ltda, existiendo variaciones de caudales de agua tanto en las fuentes superficiales como en las subterráneas, de tal forma la Gerencia de Operaciones en coordinación con los tres departamentos elaboró un Plan de Contingencia para realizar acciones con fin de minimizar los efectos de racionamientos de agua durante la época de estiaje.

Las actividades programadas se cumplieron logrando establecer un avance del 100 %, los mismos que enmarcaron sus objetivos dentro de las exigencias del PDQ Plan de Desarrollo Quinquenal para el periodo 2014-2018, que conforman las obligaciones principales de Cosaalt Ltda, para atender en forma satisfactoria las necesidades actuales y futuras de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de los socios de la Cooperativa. Todas estas exigencias se traducen en el cumplimiento del POA respectivo de la gestión con la asignación de recursos propios de Cosaalt Ltda.

Entre los trabajos más relevantes se describen a continuación:

1.- PRODUCCIÓN

a) Producción de agua potable gestión 2018

La producción durante la gestión 2018 fue 17,896,946.9 m3 como se aprecia en el cuadro adjunto y la continuidad del servicio de agua de 19.97 horas.

157 horas.			
Descripción	CAUDALES		%
	LTS/SEG	M3	
FUENTES SUPERFICIALES			
Rincón de la Vitoria	253.5	7,979,566.64	45
Las Tipas	68.23	1,260,219.60	7
FUENTES SUB - SUPERFICIALES			
Galerías	55.9	1,769,365.76	10
Pozos Profundos	189.87	6,887,794.86	38
PRODUCCIÓN TOTAL	567.5	17,896,946.9	100%

Se realizaron trabajos de emergencia para garantizar la continuidad de la producción y suministro de agua para la ciudad de Tarija.



Conclusión de
Mantenimiento de
Electrobomba Pozo
P. A. Flores



Limpieza de la Obra
de Toma
Rincón de la
Vitoria

- Habilitación y mantenimiento de la estación de bombeo del río Guadalquivir las Tipas y Galería Filtrante del río Erquis.
- Habilitación de los pozos transferidos por el GAM de Cercado.
- Mantenimiento y solución de problemas en los sistemas independientes que administra COSAALT.

c) Limpieza y sellado del canal de La Vitoria

Se realizó la limpieza del canal de aducción del Rincón de la Vitoria en un ancho de 3 metros, el sellado y reposición de tapas con cemento a lo largo de 13 km de longitud.



Mantenimiento Tapas Canal
de Aducción Rincón de La
Vitoria



2.- TRATAMIENTO

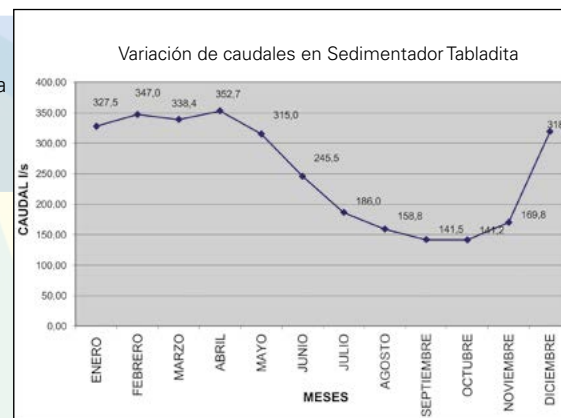
Control permanente de los parámetros de calidad de agua en la planta de tabladita

Durante la gestión 2018 dentro de las actividades realizadas en la planta de tratamiento de Tabladita se realizó el tratamiento de agua, que se origina en la fuente del Rincón de La Vitoria, con un caudal promedio de 253.5 l/s.



Caudales de Agua
Tratada en la
PTAP

Planta de
Tratamiento
de agua
Tabladita

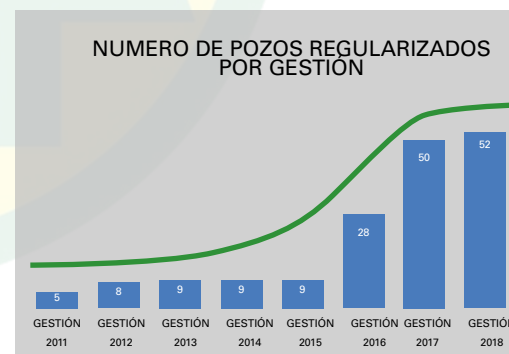


3.- UNIDAD DE SISTEMAS DE AUTOABASTECIMIENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (SARH)

a) Regularización de SARH

En cumplimiento de resolución administrativa RAR 01/2014 emitida por la AAPS se realizó la firma de convenios con los sistemas de autoabastecimiento privados con la siguiente relación:

Nº	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	SARH que se encuentran regularizados con macromedición	52
2	SARH regularizados y programados para instalación de macromedidor	1
3	SARH que se encuentran en proceso de regularización en la AAPS	5
4	SARH que se encuentran con conminatoria de regularización	15
NUMERO TOTAL DEL SARH		73





b) Monitoreo de Fuentes de Agua Superficial (Rincón la Vitoria) y Subterráneas (Pozos)

Se realiza de manera mensual la medición de caudales en el Río del Rincón de la Vitoria de manera conjunta con el SENAMHI y se viene desarrollando pruebas de bombeo en los pozos de COSAALT con el fin de determinar los parámetros hidrogeológicos del acuífero.



Aforo del Río
Rincón de La Vitoria



Prueba de Bombeo
Pozo
Stadium

4.- TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO.-

Entre las actividades más relevantes realizadas por el Departamento de Distribución y Mantenimiento durante la gestión 2018, tenemos: 543 reparaciones de filtraciones y roturas de tuberías de agua potable, 724 taponamientos de alcantarillado sanitario, 18 construcciones de cámaras de inspección, 109 nivelaciones de cámaras de inspección y 60 reparaciones de tuberías de alcantarillado sanitario.

5.- ACCIONES ASUMIDAS PARA CONTRARRESTAR FUGAS.-

Dentro de las acciones y las previsiones técnicas que está tomando la Cooperativa para evitar fugas de agua potable en la red, se continuó trabajando con el método de Control Activo de Fugas (CAF), que es un sistema de intervención para contrarrestar las pérdidas NO VISIBLES reales de agua en el sistema de distribución.

El equipo técnico desarrolló la tarea del control activo de fugas en los distritos hidrométricos de Fátima y Narciso Campero, además se colaboró al departamento en el área de mantenimiento de agua potable, con la detección de fugas no visibles significativas suscitadas en diferentes barrios, recuperando un caudal total de 32,42 l/s y recorriendo una longitud de red Geofonada de 36.102 m.



Capacitación
Control Activo de
Fugas a EMAPYC -
Yacuiba



6.- RENOVACIÓN DE REDES Y ACOMETIDAS.- La renovación de redes y acometidas domiciliarias de agua potable y alcantarillado sanitario se ejecutó de acuerdo a la necesidad de optimizar el funcionamiento de la red de distribución, ejecutándose en distintos sectores de la ciudad.



Renovación
Red de Agua
Potable B° San
Bernardo

Renovación
Acometida de Agua
Potable B° Carlos
Wagner



7.- CONTROL DE CALIDAD

El Departamento de Calidad en cumplimiento a las metas trazadas, ha realizado la supervisión permanente de la calidad del agua en las diferentes fuentes de abastecimiento y red de distribución de acuerdo a la NB 512 (Norma Boliviana de Control de Calidad del Agua). Así mismo se continuó con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, Acreditación de Laboratorio por IBMETRO, Operación y Mantenimiento de las lagunas de estabilización de San Luis y seguimiento a la Auditoría Ambiental sobre los Resultados de la Gestión Ambiental en la Cuenca del Río Guadalquivir emitida por la Contraloría General del Estado.

La frecuencia de muestreo se determina en función de la población abastecida, según recomendación de la Norma Boliviana NB-512 y su Reglamento, la relación es la siguiente:

- **Control de Calidad de Agua Potable:** Las muestras analizadas en fuentes superficiales fueron 6 y en total se realizaron 120 análisis; en fuentes subterráneas se tomaron 75 muestras y se realizaron 1500 análisis.
En la red de distribución se realizaron análisis en 742 muestras en Parámetros Mínimos, siendo 3710 análisis en total, además se analizaron 12 muestras en Parámetros Básicos con un total de 132 análisis.
- **Control de Calidad de Agua Residual:** Se realizaron 5840 lecturas de medición de caudal del afluente de las lagunas, también se analizaron 96 muestras del afluente y efluente de la PTAR San Luis con un total de 1056 análisis, asimismo se analizaron 100 muestras del afluente y efluente de las Cámaras Sépticas, realizando 1100 análisis en total.



Análisis de Muestra de Agua
Potable en Laboratorio



Toma de Muestra de Agua
Potable Pozo, SanBernardo



**INFORME
DE**

**GERENCIA DE PROYECTOS
E INGENIERIA**



INFORME DE ACTIVIDADES GESTION 2018

GERENCIA DE PROYECOS E INGENIERIA



ING. CECILIO VARGAS J.

GERENTE DE PROYECTOS E ING.

Todas las actividades de la Gerencia de Proyectos e Ingeniería, han estado abocadas a la prestación de los servicios básicos de agua potable y alcantarillado sanitario, beneficiando a la mayor cantidad de la población de la ciudad de Tarija, a través de la elaboración de proyectos de agua potable, alcantarillado sanitario y otros en distintos barrios de la ciudad de Tarija.

Se continuo con el seguimiento al Programa Guadalquivir, donde la provincia Cercado y por ende la Cooperativa se beneficia con 7 lotes, donde 6 lotes se encuentran en ejecución, restando el lote N° 3, el mismo que está considerado su inicio para principios del 2019.

A nivel local se continúa trabajando de manera coordinada con FEDJUVE, en distintos requerimientos de agua potable y alcantarillado sanitario para los barrios periurbanos de la ciudad de Tarija, ya sea través de convenios con los vecinos y/o convenios interinstitucionales. Con la Gobernación del Departamento de Tarija, en el Proyecto de Mitigación de Olores en las lagunas de estabilización de San Luis y la construcción de la PTAR las Barrancas y con el Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad de Tarija, la elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado sanitario para la ejecución del GAMT.

A nivel nacional se coordinó con el MMAyA, BID, UCP-PAAP, EPSAS a fin de concretar cuatro proyectos importantes para la ciudad de Tarija, dos de preinversión "Construcción de Emisario, Colectores y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Tarija y Construcción de Redes Secundarias de Alcantarillado Sanitario e Interconexión de Sistema de Agua Potable en la Ciudad de Tarija", contándose ya con los dos

convenios firmados y dos proyectos de inversión como la "Construcción y Mejoramiento de Sistema de Agua Potable distrito N° 6 – Ciudad de Tarija, en etapa de definición del financiamiento respectivo y Construcción de Micro Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con Tecnología CSBR B°. Catedral – Ciudad de Tarija", el mismo que se encuentra en ejecución.

Entre los trabajos más relevantes se describen a continuación:

I.- Actividades de la Jefatura del Dpto. de Proyectos e Ingeniería:

N°	A.- Proyectos en Agua Potable	Longitud (m)	Costo (Bs.)
1	Elaboración del proyecto de "Ampliación sistema de agua potable Barrio 24 de Junio - fase II",	288	41.347,37
2	Elaboración del proyecto de Tercerización para la "Ampliación del sistema de agua potable en el Barrio Navidad"	400	65.248,80
3	Elaboración del proyecto de "Ampliación de Agua Potable Barrio 24 de Junio – Fase III"	205	30.731,76
4	Elaboración del proyecto de "Ampliación de Agua Potable Urbanización Daniel Zamora – Zona San Luis"	2.375	300.544,55
5	Elaboración del proyecto de "Construcción Sistema de aducción desde el Canal del Rincón de la Victoria Hasta la Galería Erquiz"	3.195	890.653,15
6	Elaboración del proyecto de "Ampliación de agua potable Barrio La Cañada"	1.321	126.622,06
7	Elaboración del Proyecto Construcción del Sistema de Agua Potable Barrio Eucaliptos Casa Vieja.	3.012	448.664,71
8	Elaboración del proyecto de Mejoramiento del Sistema de Agua Potable Cárcel Pública.	3.012	102.947,58



N°	B.- Proyectos en Alcantarillado Sanitario	Longitud (m)	Costo (Bs.)
1	Elaboración del proyecto de "Ampliación de alcantarillado sanitario Barrio El Tejar - U.A.J.M.S"	219	109.880,88
2	Elaboración del proyecto de "Ampliación de Alcantarillado Sanitario Barrio 24 de Junio"	348	133.711,42
3	Elaboración del proyecto de "Ampliación sistema de Alcantarillado sanitario B° Morros Blancos"	440	127.458,98
4	Elaboración del proyecto de "Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario y Cámara Séptica Barrio Monte Cristo"	4.394	2'055.743,46
5	Elaboración del proyecto de Tercerización para la "Ampliación de Alcantarillado Sanitario Barrio Eduardo Avaroa"	632	334.448,35
6	Elaboración del proyecto de "Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario y Cámara Séptica Barrio San Luis"	4.965	1'901.527,41
7	Elaboración del proyecto de "Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario y Cámara Séptica Urbanización Daniel Zamora – Zona San Luis"	1.834	922.682, 81
8	Elaboración del proyecto de "Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario Barrio Santa Rosa"	5.375	1'893.520,13
9	Elaboración del proyecto de "Ampliación de Alcantarillado Sanitario Barrio Morros Blancos II"	175	46.829,74
10	Elaboración del proyecto de "Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario Urbanización Los Sastres – Zona Morros Blancos"	1.616	537.012,83
11	Elaboración del proyecto de "Ampliación de Alcantarillado Sanitario Zona Tomatitas"	733	257.898, 80
12	Elaboración del proyecto de "Mejoramiento del Alcantarillado Sanitario Cárcel Pública"	374	116.011,37
13	Elaboración del proyecto de "Ampliación del Alcantarillado Sanitario Barrio 15 de Julio"	470	142.402,60

C.- Otras Actividades realizadas.

⇒ Elaboración del proyecto de **"Vivienda para el taller de soldadura predio ALBAT"**, que consiste en la construcción de un ambiente con

su baño en el predio de ALBAT y tiene un costo total de obra de 84.596,39 Bs.

⇒ Elaboración del proyecto de **"Construcción Cierre Perimetral y Movimiento de Tierra PTAR Piloto Barrio Catedral"**, que consiste en la construcción del cierre perimetral con malla olímpica y el movimiento de tierra para el emplazamiento de la PTAR piloto en el Barrio Catedral con un costo total de obra de 90.394,75 Bs.

⇒ Elaboración del proyecto de **"Construcción Muro de Hormigón Ciclópeo para Protección de la Tubería de Aducción Rincón de La Victoria"**, con un costo total de obra de 368.022,50 Bs.

⇒ Supervisión del Estudio de Pre inversión del Proyecto: **"Construcción del Edificio Central de Cosaalt Ltda. en la Av. Circunvalación Barrio La Florida - Albat"**. Con un costo del estudio de 60.533,00 Bs.

⇒ Supervisión del Estudio de Pre inversión del Proyecto: **"Saneamiento del rio Guadalquivir habilitación del colector quebrada San Pedro y colector 4 San Blas"**. Con un costo del estudio de 180.000,00 Bs.

⇒ Supervisión del Estudio de Pre inversión del Proyecto: **"Construcción sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario para diferentes barrios ciudad de Tarija"**. Con un costo del estudio de 170.000,00 Bs.

⇒ Supervisión del Estudio de Pre inversión del Proyecto: **"Construcción y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable del Distrito N° 6 – ciudad de Tarija"**. Con un costo del estudio de 52.000,00 Bs.

⇒ Supervisión del Estudio de Pre inversión del Proyecto: **"Construcción sistemas de agua potable para diferentes barrios ciudad de Tarija"**. Con un costo del estudio de 95.000,00 Bs.

⇒ Supervisión del Estudio de Pre inversión del Proyecto: **"Construcción Sistemas de Alcantarillado Sanitario y Tanques de Almacenamiento de Agua Potable para Diferentes Barrios – Ciudad de Tarija"**. Con un costo del estudio de 170.000,00 Bs.



RESUMEN FOTOGRAFICO



II.- Actividades de la Jefatura del Dpto. de Obras:

1.- Ampliaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario:

➤ Ampliaciones de Agua Potable

La Cooperativa de Servicios de Agua y Alcantarillado de Tarija COSAALT LTDA en la gestión 2018, ha realizado la ampliación de redes de agua potable en una longitud de 14.875,70 m, de tubería PVC con distintos diámetros, los cuales se ejecutaron a través de convenios con los vecinos y/o convenios interinstitucionales, en diferentes barrios de la ciudad de Tarija.



➤ Ampliaciones de alcantarillado sanitario:

De igual manera la Cooperativa de Servicios de Agua y Alcantarillado de Tarija COSAALT LTDA en la gestión 2018, ha realizado la ampliación de redes de alcantarillado sanitario en una longitud de 15.535,49 m, de tubería PVC SDR – 41, con distintos diámetros, los cuales se ejecutaron a través de convenios con los vecinos y/o convenios interinstitucionales, en diferentes barrios de la ciudad de Tarija.



RESUMEN DE COSTOS DE LAS AMPLIACIONES EJECUTADAS EN LA GESTION 2018 AMPLIACIONES DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Descripcion	COSAALT	VECINOS	OTROS
	BS.	BS.	BS.
1er. Semestre	305.246,90	38197,77	361858,8
2do semestre	738.861,59	39263	1401973,5
TOTAL	1.044.108,49	77460,77	1763832,3

AMPLIACIONES DE REDES DE AGUA POTABLE

Descripcion	COSAALT	VECINOS	OTROS
	BS.	BS.	BS.
1er. Semestre	1.308.569,66	165.644,40	132.044,40
2do semestre	1.298.762,28	76.270,94	1.138.801,57
TOTAL	2.607.331,94	241.915,34	1.270.845,97



2.- Mejoramiento del Sistema Independiente del Barrio Oscar Zamora, cierre perimetral, caseta de bombeo y otros al interior del mismo, con un costo total de inversión de 145.889, 90 Bs.

3.- Construcción Cierre Perimetral y Movimiento de Tierras PTAR Piloto B°. Catedral, con un costo total de inversión de 81.351,31 Bs.

4.- Mejoramiento de los ambientes de la Loma de San Juan, Albat y Monte Cristo, con un costo total de inversión de 50.000,00 Bs.



A photograph showing two men in a laboratory setting. The man on the left, wearing a blue and white baseball cap, glasses, and a brown jacket, is leaning over a blue metal frame. He is inspecting a row of green water meters mounted on the frame. The man on the right, wearing a dark puffer jacket, is standing and looking down at the meters. The frame has a label that reads "MEDIDORES Schlumberger". In the background, there are shelves with various tools and equipment, and a yellow box with the text "DE ALUX" is visible. The floor is made of red tiles.

INFORME DE LA GERENCIA COMERCIAL



INFORME DE LA GERENCIA COMERCIAL

(GESTIÓN 2018)



Lic. Msc. BENITO CASTILLO G.
GERENTE COMERCIAL

Estimados (as) asociadas y asociados: La Gobernabilidad del Recurso Hídrico en el Sector Agua Potable y Saneamiento en Bolivia y por ende en Tarija, ha logrado un importante desarrollo y obtenido resultados relevantes en cuanto a la calidad de los servicios proporcionados a la población, a través de:

- 1.- La consolidación de una estructura empresarial con un alto nivel de coherencia e integración interna, como asimismo con el modelo de desarrollo económico vigente en el país, específicamente con la Ley Marco de Autonomías.
- 2.- El desarrollo de operadores eficaces, eficientes y financieramente sostenibles, organizados como cooperativas y empresa a su vez.
- 3.- Un importante consenso en la ejecución de proyectos y programas sobre la estrategia sectorial implantada a nivel nacional.

El presente informe presenta desde nuestra perspectiva y en contexto de la gobernabilidad lograda en el Sector Agua Potable y Saneamiento, los desafíos que se presentan para mantener y mejorar los estándares de calidad de servicio, fortalecer la sustentabilidad del sistema y optimizar el uso integrado del recurso hídrico.

El profundo proceso de cambio que ha estado sometido en los últimos años, el Sector Agua Potable y Saneamiento, ha generado resultados que llevan a la cooperativa COSAALT ser una de las líder en el sur de Bolivia en la prestación de estos servicios. No obstante, tener una actitud existista permite incubar el germen del fracaso, al ser complaciente con la situación vigente. Para ello es relevante identificar cuáles son los problemas pendientes aún

no resueltos, cuales son los nuevos problemas que la nueva institucionalidad y el propio desarrollo económico crea, y los desafíos del uso integrado del recurso hídrico, en concordancia con la nueva Ley de Cooperativas.

La elaboración del Plan de Desarrollo Quinquenal, requiere para cada área de la cooperativa, un análisis certero de su situación actual, objetivos claramente definidos, basados en metas y recursos correlacionados. "Metas sin recursos asociados son solo sueños" Y sobre esa base lograr una visión holística para integrar las distintas necesidades, requerimientos e intereses de los distintos sectores.

En términos generales, y por supuesto considerando las excepciones obvias, el agua necesaria para el abastecimiento de la población del área de prestación de servicio e incluso pensando ya en el crecimiento continuo, incluso considerando el uso industrial en la ciudad.

Sin embargo, por estar involucrados en estos temas tan sensibles como el uso para la bebida, la higiene personal, el aseo de viviendas y efectos personales y la preparación de alimentos, con su clara implicancia directa en salud, su importancia crece en forma significativa, y es por eso que necesariamente y a lo largo de nuestra historia se desarrolla una normativa estricta para su uso y luego una legislación que en nuestro país, ante la necesidad de alcanzar coberturas importantes en abastecimiento de agua potable y atender el problema de la recolección y tratamiento de las aguas servidas, evoluciona a fines de los 90 y comienzos del 2000 a un completo y complejo marco regulatorio para ordenar adecuadamente su uso, y tratar de garantizar a toda la población, el acceso a servicios sanitarios adecuados.

Me atrevo a decir que en gran medida esto se ha logrado, pero hay aspectos que mejorar o al menos "afinar"; y sin duda hay que enfrentar el tema periurbano, lo que ha hecho que haya una cantidad importante de personas, dentro y fuera del área de prestación de servicio todavía no tienen el servicio de agua potable las 24 horas del día, esto en muchos de los casos no es ni siquiera por un problema económico, sino más bien institucional.



A continuación se hace un breve análisis de cada uno de los factores que a nuestro juicio influyen en el desarrollo del sector agua potable y saneamiento, lo que permitirá posteriormente identificar los desafíos de corto y mediano plazo que tiene el sector.

1.- Las Características de la industria o El desarrollo del sector

2.- La institucionalidad vigente en el ámbito urbano.

3.- Las inversiones requeridas para otorgar los servicios sanitarios son elevadas, irreversibles e indivisibles.

4.- Tiene importantes externalidades, tales como efectos directos sobre la salud pública y las condiciones de vida de la población. Por su parte la generación de aguas servidas y su falta de tratamiento influye en gran medida sobre la contaminación ambiental y/o los servicios de agua potable y saneamiento constituyen monopolios naturales, los cuales requieren ser controlados para asegurar el bienestar de la sociedad, es decir control de calidad de servicios y de precios. Por las características mencionadas precedentemente, se requiere de un marco de regulación, cuyos objetivos son:

a) Garantizar la calidad del servicio otorgado por las EPSAS como así también la fijación de una tarifa acorde a las inversiones requeridas para brindar esa calidad de servicio.

b) Garantizar a las EPSAS la estabilidad requerida para que puedan invertir, producir, comercializar los servicios, recuperar su inversión y obtener utilidades para que sea reinvertido nuevamente para mejorar el servicio.

c) Estimular la prestación de los servicios en forma eficiente, incentivando el incremento de la productividad, la aplicación de nuevas tecnologías.

INDICADORES COMERCIALES - SEGUNDO SEMESTRE Y ANUAL GESTIÓN 2018 (COSAALT)

CRITERIO	INDICADOR	FÓRMULA Y VARIABLES			CUANTITATIVO	PARAMETRO ÓPTIMO
ALCANCE DE LOS SERVICIOS	Cobertura del Servicio de Agua Potable (CAP)	CAP= $\frac{\text{N}^\circ \text{Total de Conex. de AP} * \text{hab. por conex.}}{\text{Población Total}} * 100$			97,44	95
		Nº Total de Conexiones de AP	39.888,00	conexiones		
		Habitantes por Conexión AP	5,14	hab./conex.		
		Población Total	210.401,00	habitantes		
	Cobertura del Servicio de Alcantarillado (CAS)	CAP= $\frac{\text{N}^\circ \text{Total de Conex. de AS} * \text{hab. por conex.}}{\text{Población Total}} * 100$			85,01	>65
		Nº Total de Conexiones de AS	34.800,00	conexiones		
		Habitantes por Conexión AS	5,14	hab./conex.		
		Población Total	210.401,00	habitantes		
	Cobertura de Micro-medicación (CM)	CM= $\frac{\text{N}^\circ \text{ de Medidores Instalados}}{\text{N}^\circ \text{ de Conexiones de AP}} * 100$			83,19	90
		Nº de Medidores Instalados	33.182,00	número		
		Nº de Conexiones de AP	39.888,00	conexiones		



RAZONABILIDAD ECONOMICA	Eficiencia de Recaudación)	$IER = \left(1 - \frac{\text{Cuentas por Cobrar de Facturación anual}}{\text{Ingresos por Servicios}}\right) * 100$			91,83	>=90%
		Cuentas por cobrar de facturación	3.973.012,10	Bs.		
		Ingresos por Servicios	48.636.536,82	Bs.		
	Tarifa Media	$TM = \frac{\text{Ingresos por Servicios}}{\text{Volumen de Agua Potable Facturado}}$			4,08	>al CUO
		Ingresos Por servicios	48.636.536,82	Bs.		
		Volumen de Agua Potable Facturado	11.926.985,00	m3		
MEJORA CONTINUA	Atención de Reclamos	$AR = \frac{\text{N° de Reclamos Atendidos}}{\text{N° de Reclamos Presentados}} * 100$			100,00	>a 90%
		Numero de Reclamos Atendidos	8.788,00	cant		
		Numero de Reclamos Presentados	8.788,00	cant		
	Cobertura de Reclamos Procedentes	$AR = \frac{\text{Reclamos Procedentes}}{\text{Reclamos Totales}} * 100$			84,73	
		Reclamos Procedentes 2018	7.446,00	cant		
		Total de Reclamos 2018	8.788,00	cant		

agua potable y de alcantarillado sanitario, como asimismo las mejoras en la calidad del agua potable con los controles periódicos según normativa.

A la fecha se tiene bajo porcentaje de tratamiento de aguas servidas, y es donde debemos trabajar de manera mancomunada y coordinada con los tres niveles de Gobierno, que también tienen su competencia, en base a la Ley Marco de Autonomías. Las tarifas de agua potable y alcantarillado sanitario a la fecha se encuentran indexadas a la U.F.V. (unidad de fomento a la vivienda) mediante resolución de la Autoridad de Regulación del sector.

Producto del fortalecimiento de las actividades de imagen corporativa y del posicionamiento de nuestra cooperativa frente a otros operadores del servicio del Departamento de Tarija, se beneficia de las mejora en el proceso de atención a clientes y de las actividades de integración a la comunidad.

El incremento de la micromedición nos fortalece y nos garantiza un horizonte estable, y sostenible en el tiempo.

Nuestra eficacia en la recaudación por su puesto también nos garantiza cubrir nuestros compromisos económicos, a corto y mediano plazo.

Análisis de los resultados de Indicadores de la gestión 2018.

Considerando la importante cobertura del servicio de agua potable desde hace más de 5 años atrás, este año a año se sigue mejorando la cobertura de abastecimiento de



**INFORME
DE**

**GERENCIA ADMINISTRATIVA
Y FINANCIERA**



INFORME DE LA GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA



LIC. LORENZO MUÑOZ V.
**GERENTE ADMINISTRATIVO
Y FINANCIERO**

Recursos Humanos:

Representa el recurso fundamental para la ejecución de las actividades programadas en el Plan Operativo Anual, las cuales están orientadas al cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas con el ente regulador Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS). La Cooperativa al cierre de la gestión 2018 cuenta con 197 trabajadores en planilla, cuya distribución comparativa de las dos últimas gestiones es la siguiente:

CUADRO COMPARATIVO DEL PERSONAL GESTIONES 2017 – 2018		
DESCRIPCIÓN	2018	2017
Ejecutivos	5	5
Profesionales y Técnicos	31	32
Administrativos	50	51
Obreros	111	116
TOTAL GENERAL	197	204

La Gerencia Administrativa y Financiera de acuerdo a la programación efectuada para la Gestión 2018, orientó sus actividades en la administración racional de los recursos disponibles en la Cooperativa, para el cumplimiento de los objetivos y metas programadas en el Plan Operativo Anual y Plan de Desarrollo Quinquenal 2014-2018, mismos que fueron presentados ante la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico.

En el cuadro comparativo se muestra que en la gestión 2018, el número de funcionarios se ha disminuido en un 3,43% en relación a la gestión anterior, siendo el personal existente suficiente para cumplir con las metas y objetivos propuestos en el Plan Operativo Anual y obligaciones contractuales suscritas con la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básicos (AAPS).

En este sentido, como se establece en la relación anterior, nuestra Cooperativa al 31/12/18, cuenta con 197 funcionarios para atender a 39.889 socios y/o usuarios.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la mayor parte del personal se encuentra constituido por el grupo de obreros, representando el 56,34% del total de trabajadores, el personal administrativo representa el 25,38%, los profesionales y técnicos el 15,73% y finalmente el personal ejecutivo el 2,53% del total de trabajadores de la Institución.

INDICADORES ADMINISTRATIVOS

Índice de Personal Calificado:

$$\text{IPC} = \frac{\text{Personal Técnico o Profesional}}{\text{Total Personal}} = \begin{matrix} 2017 & 2018 \\ 15,68\% & 15,73\% \text{ (Óptimo 25\%-30\%)} \end{matrix}$$

Número de Empleados x cada 1000 Conexiones:

$$\text{IPC} = \frac{\text{Total Personal (1000 conexiones)}}{\text{No. de conexiones de A.P.}} = \begin{matrix} 2017 & 2018 \\ 5,30\% & 4,93\% \text{ (Óptimo 2 - 4)} \end{matrix}$$

Personal Técnico o Profesional = 31
Total Personal = 197
Total Número de Conexiones= 39.889



El Índice de Personal Calificado que asciende a 15,73%, nos muestra que el número de profesionales que trabajan en la Cooperativa está por debajo del rango óptimo establecido que es del 25% al 30%.

El Índice del Número de Empleados por Cada 1000 Conexiones que asciende a 4,93%, nos muestra que el mismo se encuentra por encima del parámetro óptimo establecido que es de 2 a 4 empleados por cada 1000 conexiones de Agua Potable, sin embargo significa que la Cooperativa (EPSA), cuenta con el personal suficiente para llevar adelante su programación de operaciones.

EJECUCION PRESUPUESTARIA

La Ejecución Presupuestaria de Ingresos correspondiente a la gestión 2018, de manera general fue ejecutada en un porcentaje del 67,99% con relación a la proyección realizada, y la Ejecución Presupuestaria de Egresos e Inversiones alcanzaron al 75,70%, mostrando una ejecución razonable en relación a los importes presupuestados, cuya desagregación por rubros describimos a continuación:

Ingresos

Los Ingresos de Operación ejecutados en la gestión 2018, alcanzaron un porcentaje del 83,15%, lo que representa el cumplimiento efectivo de las recaudaciones previstas por la venta de servicios, misma que nos permitió atender los requerimientos de las diferentes áreas de la Cooperativa. En el Rubro de las Cuentas por Cobrar se registra una ejecución del 74,25% con relación a lo proyectado, lo que representa una recuperación efectiva de las cuentas pendientes de cobro al 31/12/18.

El rubro de Recursos Externos de manera general registra una ejecución del 86,84%, importes que corresponden al cobro por concepto de Certificados de Aportación, que al 31/12/18 se ejecutó el 84,61% del im-

porte proyectado, el Aporte de Instituciones y Vecinos para la ejecución de Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, ascendieron al 48,91% y finalmente los Recursos Financieros que representan los ingresos generados por concepto de intereses sobre cuentas bancarias y morosidad al 31/12/18, alcanzaron una ejecución del 93,27%.

Egresos

El grupo de Servicios Personales alcanzó una ejecución presupuestaria del 92,97% al 31/12/18, en relación al importe presupuestado y en función a disposiciones legales vigentes.

La ejecución del grupo de Servicios no Personales, representa todos los servicios necesarios para el normal funcionamiento de nuestra Cooperativa, al 31/12/18 alcanzó un porcentaje de ejecución del 69,02% considerado como un margen racional de ejecución.

En lo que corresponde al grupo de Materiales y Suministros, la ejecución presupuestaria en la gestión 2018 alcanzó el 37,56% del importe presupuestado, esta situación se debe a que en la gestión/18 no se efectuaron compras significativas de materiales, sin embargo se atendió de manera razonable los requerimientos presentados por las diferentes áreas de la Cooperativa.

Respecto al grupo de Transferencias, el mismo que registra la cancelación de los aportes ordinarios realizados a ANESAPA y Comité Cívico, al 31/12/18, ascendieron al 68,62%, representando el cumplimiento de los aportes comprometidos a las instituciones descritas anteriormente.

En lo que corresponde al grupo de Impuestos Regalías y Tasas, mismo que registra los pagos por concepto de impuestos al Servicio de Impuestos Nacionales y Tasa de Regulación a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS), al 31/12/18 la ejecución presupuestaria asciende al 96,33% en relación al



importe proyectado, lo que representa el cumplimiento efectivo de nuestras obligaciones impositivas y regulatorias establecidas en las disposiciones legales vigentes.

En lo que respecta al grupo de Otros Gastos, el mismo que registra los importes correspondientes a la Depreciación de los Activos Fijos, al 31/12/18 presenta una ejecución del 100% respecto al importe proyectado.

El grupo de Activos Reales en la Gestión/18 alcanzó un nivel de ejecución del 24,73%, representando una ejecución baja en relación al importe proyectado, esto debido a que no se realizaron inversiones y compras significativas durante la gestión, habiéndose atendido los requerimientos estrictamente necesarios para el normal funcionamiento de la Cooperativa.

Con relación al Servicio de la Deuda, la misma registra deudas pendientes de pago a proveedores y empresas de servicios al 31/12/18, y muestra un nivel de ejecución del 91,30% en relación al importe proyectado, lo que refleja una ejecución razonable de las obligaciones contraídas con terceros.

Finalmente la Inversión con Recursos Propios en Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, al 31/12/18 alcanzó una ejecución del 65,62%, lo que representa un porcentaje aceptable en función de las disponibilidades de nuestra Cooperativa.





EJECUCION PRESUPUESTARIA DE INGRESOS
Del 1ro. De Enero al 31 de Diciembre de 2018
(Expresado en Bolivianos)

CODIGO FUENTE	PRESUPUESTO AJUSTADO	TOTAL RECAUDADO	% RECAUDADO
A. RECURSOS PROPIOS			
I. INGRESOS DE OPERACIÓN			
Ingresos Servicio de Agua P.	39.095.661	32.448.533	83,00
Ingresos Servicio de Alcantarillado S.	8.219.518	6.632.317	80,69
Ingresos Diversos	<u>3.291.959</u>	<u>3.000.887</u>	<u>91,16</u>
Total Ingresos de Operación	50.607.138	42.081.737	83,15
II. DISMINUCIÓN DE OTROS ACTIVOS			
Disminución Caja y Bancos	12.292.263	-	-
Cuentas por Cobrar Servicios	<u>8.260.105</u>	<u>6.133.518</u>	<u>74,25</u>
Total Disminucion de Otros Activos	20.552.368	6.133.518	29,84
B. RECURSOS EXTERNOS			
Certificados de Aportación	406.080	343.591	84,61
Aporte Instituciones-Vecinos	50.000	24.453	48,91
Recursos Financieros	<u>436.534</u>	<u>407.142</u>	<u>93,27</u>
Total Recursos Externos	892.614	775.186	86,84
TOTAL RECURSOS	<u>72.052.120</u>	<u>48.990.441</u>	<u>67,99</u>



RESUMEN EJECUCION PRESUPUESTARIA DE EGRESOS Del 1ro. De Enero al 31 de Diciembre de 2018 (Expresado en Bolivianos)			
CODIGO DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO AJUSTADO	EJECUTADO Y COMPROMETIDO	% RECAUDADO
A. I. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO			
10000 Servicios Personales	22.938.758	21.327.286	92,97
20000 Servicios no Personales	9.334.767	6.442.830	69,02
30000 Materiales y Suministros	9.084.905	3.412.000	37,56
70000 Transferencias	166.540	114.282	68,62
80000 Impuestos Regalías y Tasas	7.583.522	7.305.165	96,33
90000 Otros Gastos	5.863.499	5.863.499	100,00
	54.971.991	44.465.062	80,89
II. ACTIVOS Y CTAS. POR PAGAR			
40000 Activos Reales	4.998.014	1.236.217	24,73
60000 Servicio de la Deuda	3.553.987	3.244.872	91,30
	63.523.992	48.946.151	77,05
B. EJECUCION DE PROYECTOS			
Inversion Recursos Propios	8.523.128	5.596.313	65,62
TOTAL GENERAL	72.052.120	54.542.464	75,70



RESUMEN EJECUCION PRESUPUESTARIA DE PROYECTOS
Del 1ro. De Enero al 31 de Diciembre de 2018
(Expresado en Bolivianos)

CODIGO DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO AJUSTADO	EJECUTADO Y COMPROMETIDO	% RECAUDADO
A. I. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO			
10000 Servicios Personales	3.955.928	3.699.328	93,51
20000 Servicios no Personales	1.252.274	706.823	56,44
30000 Materiales y Suministros	739.350	219.299	29,66
70000 Transferencias	-	-	-
80000 Impuestos Regalias y Tasas	6.476	4.812	74,31
90000 Otros Gastos	598.528	440.097	73,53
	6.552.556	5.070.360	77,38
II. ACTIVOS Y CTAS. POR PAGAR			
40000 Activos Reales	1.541.494	293.626	19,05
60000 Servicio de la Deuda	434.079	232.327	53,52
TOTAL RECURSOS PROPIOS	8.528.128	5.596.313	65,62



BALANCE GENERAL COMPARATIVO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018-2017
 (Expresado en bolivianos)

	2018	2017
ACTIVO		(Reexpresado)
Activo Corriente		
Caja y Bancos	31.485.528	30.264.018
Ctas. por Cobrar p/Servicios	9.303.296	8.498.395
Otras Cuentas por Cobrar	3.727.282	4.254.002
Inventarios	3.469.543	3.545.676
Previsión para Incobrables	<u>-3.590.575</u>	<u>-3.600.147</u>
Total Activo Corriente	<u>44.395.075</u>	<u>42.961.944</u>
Activo No Corriente		
Propiedad Planta y Equipo	175.500.443	170.196.453
Depreciación Acumulada Activos Fijos	-119.014.597	-113.163.441
Inversiones	91.872	94.082
Activos Intangibles	<u>352.976</u>	<u>328.134</u>
Total Activo No Corriente	<u>56.930.694</u>	<u>57.455.229</u>
TOTAL ACTIVO	<u>101.325.769</u>	<u>100.417.173</u>
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	10.268.577	10.268.577



BALANCE GENERAL COMPARATIVO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018-2017
(Expresado en bolivianos)

	2018	2017
PASIVO		(Reexpresado)
Pasivo Corriente		
Impuestos por pagar	852.515	1.385.893
Sueldos y Cargas Soc. por Pagar	253.966	9.022
Cuentas por pagar	938.954	946.301
Otras Cuentas por pagar	<u>914.919</u>	<u>921.144</u>
Total Pasivo Corriente	2.960.354	3.262.359
Pasivo No Corriente		
Prev. p/Beneficios Sociales	<u>11.451.773</u>	<u>11.900.359</u>
Total Pasivo No Corriente	11.451.773	11.900.359
PATRIMONIO		
Aportes Transf. H.A.M.	1.205.965	1.234.980
Aportes Transf. T.G.N.	98.078	100.438
Aportes Transf. CODETAR	3.828.445	3.920.556
Aportes Transf. Terceros	11.746.505	11.656.259
Capital por Revalorización	709.334	726.400
Ajuste Global del Patrimonio	12.916.456	13.227.222
Ajuste de Capital	24.733.346	23.892.289
Aportes F.S.E. - F.I.S.	6.327.599	6.479.838
Fondo Social - Cert.Aportación	12.482.727	12.406.158
Reservas Sociales	1.581.354	1.461.152
Ajuste de Reservas Patrimoniales	12.876.773	12.514.612
Resultados Acumulados	-2.211.065	-4.624.686
Resultados del Ejercicio	<u>618.125</u>	<u>2.259.237</u>
Total Patrimonio	86.913.641	85.254.455
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	101.325.769	100.417.173
CUENTAS DE ORDEN ACREADORAS	10.268.577	10.268.577



ESTADO DE RESULTADOS POR LOS AÑOS TERMINADOS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018-2017
 (Expresado en bolivianos)

	2018	2017
		(Reexpresado)
INGRESOS		
Ingresos Operativos		
Ingresos por Venta de Serv. Agua Potable.	33.381.916	34.178.596
Ingresos por Servicios Alcantarillado Sanitario	7.065.260	6.909.220
Otros Ingresos Operativos	<u>1.437.365</u>	<u>1.066.101</u>
Total Ingresos Operativos	41.884.540	42.153.917
Ingresos No Operativos	<u>1.900.087</u>	<u>1.637.772</u>
TOTAL INGRESOS	43.784.627	43.791.689
EGRESOS		
Costos de Producción		
Operación Sistema Agua Potable	7.737.719	7.447.047
Planta de Tratamiento	1.467.002	1.430.017
Laboratorio	1.072.231	1.090.402
Mantenimiento Alcantarillado	1.413.244	1.305.643
Mantenimiento Agua Potable	4.171.055	3.874.291
Proyectos y Obras	1.682.732	1.209.679
Depreciación	<u>4.998.195</u>	<u>5.041.223</u>
Total Costos de Producción	22.542.177	21.398.301
Gastos Operativos		
Gastos de Administración	7.246.627	7.188.623
Gastos de Comercialización	11.741.065	10.567.041
Depreciación	<u>412.999</u>	<u>514.418</u>
Total Gastos Operativos	19.400.690	18.270.082
Gastos no Operativos		
Ajustes por Inflación y Tenencia de Bienes	523.018	523.234
Ajustes gestiones anteriores	66.566	337.672
Ajuste Prev. para Ctas. Incobrables	<u>479.519</u>	<u>438.353</u>
Total Gastos no Operativos	1.069.104	1.299.259
RESULTADO DEL EJERCICIO	<u>772.656</u>	<u>2.824.046</u>



H. BALDIVIESO & LUNA S.R.L.

Audidores, Consultores y Asociados
Integral Business Advisors

LAPAZ
Calle Basullán Coladorado Edif. "El Condor"
Piso 5 - Of. 508 • Tel. Fax: 591-2-2442226
hb@baldiviesoyluna.com

SANTA CRUZ
Calle Guarayón entre Padre Pore y Mochón
Tel. Cel. 766.35.475

IMPUESTOS NACIONALES Y ARDIA
RECEPCIÓN ESTADOS FINANCIEROS
Horario: 8:30 a 17:00 hs

Adjuntos N° SI No Folios 5/5

Al Señor:
Lic. Fernando Vidaurre W.

Gerente General

**COOPERATIVA DE SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO
"COSAAALT" LTDA.**

Tarija - Bolivia

Lisette X. Muñoz Bejaró
CONSULTOR TECNICO-ORE
GERENCIA DISTRITAL TARIJA
SERVICIO DE IMPUESTOS NACIONALES

Opinión con salvedad

Hemos auditado los estados financieros de la **COOPERATIVA DE SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO "COSAAALT" LTDA.**, que comprenden el balance general al 31 de diciembre de 2018, y los estados de resultados, de cambios en el patrimonio neto y de flujo de efectivo, correspondiente a los ejercicios terminados en esas fechas, así como las Notas 1 a 18, a los estados financieros que incluyen un resumen de políticas contables significativas.

En nuestra opinión, excepto por los efectos de los ajustes si los hubiera de la cuestión descrita, en el primer párrafo del acápite **Fundamentos de la Opinión con Salvedad**, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la **COOPERATIVA DE SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO "COSAAALT" LTDA.**, al 31 de diciembre de 2018, así como sus resultados y flujos de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

Fundamento de la Opinión con Salvedad

Tal como se describe en la Nota 10, a los estados financieros, el activo fijo por Bs166.922.517, con un valor neto de Bs47.907.920, incluye activos con valor residual de uno (1), a los cuales no se aplica porcentajes de depreciación alguno en tanto que los mismos continúan en funcionamiento y cuyo efecto neto se denota en la determinación de los resultados de operaciones de la Cooperativa la misma que a la fecha asciende a Bs772.656, y el efecto en el ahorro del disponible que se debiera darse para la reposición del activo fijo en cuestión.

Nuestra auditoría fue efectuada de conformidad con Normas Internacionales de Auditoría y Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia. Nuestra responsabilidad de acuerdo con dichas normas se describe más adelante en la sección Responsabilidades del Auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de este informe.





H. BALDIVIESO & LUNA S.R.L.

Audidores, Consultores y Asociados
Integral Business Advisors

LA PAZ
Calle Baillón Colónidos Edif. "El Condor"
Piso 3 - Of. 508 • Tel/Fax: 591-22442234
h@baldiviesoyluna.com

SANTA CRUZ
Calle Guayay entre Padua Toranzo y Alcantara
Tel: Cel. 766 35 475

Somos independientes de la **COOPERATIVA DE SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO "COSAA LT"** LTDA., de conformidad con las disposiciones del Código de Ética para Contadores públicos emitidos por el Consejo de Normas Internacionales de Ética (IESBA), y hemos cumplido con nuestras otras responsabilidades éticas en conformidad con esos requerimientos con el Código de Ética. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Párrafos de énfasis

Tal como se describe en la Nota 10, a los estados financieros el saldo las Obras en Construcción de la Cooperativa al 31 de diciembre de 2018, ascienden a Bs8.565.858, al respecto la reclasificación como parte del activo fijo se encuentra condicionada a la falta de consolidación del derecho propietario de los mismos, este trámite administrativo requiere la decisión de las máximas instancias de COSAAL T Ltda., y otros terceros. El efecto de la situación pendiente es directo en la determinación de resultados de operación de la Cooperativa, considerando que tales activos se encuentran sujetos a una depreciación y/o amortización.

La Previsión para incobrables se constituye conforme a lo dispuesto en la Resolución del Consejo de Administración N° 16/95 de 15 de diciembre de 1995, descrito en la Nota 5 a los estados financieros.

Responsabilidades de la Administración y de los encargados del gobierno de la entidad en relación con los estados financieros

La Administración de la Cooperativa es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros, de conformidad con las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia y del control interno que la Administración consideró necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de desviación material debida a fraude o error. Los encargados del gobierno de la entidad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera.

La administración es responsable de la valoración de la capacidad de la **COOPERATIVA DE SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO "COSAA LT"** LTDA., de continuar como empresa en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la Empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en marcha, excepto si la dirección tiene intención de liquidar la Cooperativa o cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.



H. BALDIVIESO & LUNA S.R.L.

Audidores, Consultores y Asociados
Integral Business Advisors

LA PAZ
Calle Buadlin Colinas Edif. "El Condor"
Piso 3 - Of. 308 • Tel: 591-2-2442234
h@hbaldivieso.com

SANTA CRUZ
Calle Guayaquil entre Potosí y Potosí
Tel: Cel. 766 35 475

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de desviación material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto nivel de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con Normas Internacionales de Auditoría, siempre detecte errores materiales cuando existan. Equivocaciones pueden surgir por fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o en conjunto, puede esperarse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman sobre la base de los estados financieros.

H. BALDIVIESO & LUNA S.R.L.
Audidores, Consultores y Asociados

Lic. Roberto Victor Huanca Baldivieso (Socio)

MAT. PROF. CAUBN° 11656

MAT. PROF. CAULP N° 4461

La Paz - Bolivia
Abril 29, de 2019





COSAALT LTDA.

COOPERATIVA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE
Y ALCANTARILLADO DE TARIJA LTDA.

**PORQUE EL AGUA ES VIDA Y
EL SERVICIO NUESTRO MAYOR COMPROMISO**
www.cosaalt.org.bo



AAPS

AUTORIDAD DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
LÍNEA GRATUITA 800-10-3600
WWW.AAPS.GOB.BO

ESTA EPSA ES REGULADA Y FISCALIZADA POR LA AUTORIDAD DE AGUA POTABLE "AAPS"