



# Memoria Anual 2016 EMSAPUNO S.A.

OPP.

<b>EMSAPUNO</b>	
OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	
04 ABR 2017	
REGISTRO:	0131
HORA:	12:10
FIRMA:	

**RESOLUCION DE DIRECTORIO N° 003 -2017-EMSAPUNO-PD**

Puno, 27 MAR 2017

**VISTO:**

La Resolución Directoral N° 015-2015-EF/51.01 se aprueba la Directiva N° 003-2015-EF/51.01 “Preparación y Presentación de la Información Presupuestaria, Financiera, Complementaria y de Presupuesto de Inversión de Cierre Contable por las Empresas y Entidades del Estado, para la elaboración de la Cuenta General de la Republica”, el Informe n° 033-EMSAPUNO-OPP.

**CONSIDERANDO:**

**PRIMERO.**

Que mediante Decreto Supremo N° 358-2015-EF, se ha aprobado el Presupuesto Consolidado de Ingresos y Egresos para el Año Fiscal 2016 de los Organismos Públicos Descentralizados y Empresas de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

**SEGUNDO.**

Que mediante Resolución de Gerencia General n° 118-2015-EMSAPUNO S.A.-GG, de fecha 29 de Diciembre del 2016, se ha aprobado el Presupuesto de Ingresos y Egresos para el Año Fiscal 2015 de la Empresa de Sancamiento Básico de Puno - EMSAPUNO S.A.

**TERCERO.**

Que mediante resolución Directoral n° 015-2015-EF/51.01 se aprueba la Directiva N° 003-2015-EF/51.01 “Preparación y Presentación de la Información Presupuestaria, Financiera, Complementaria y de Presupuesto de Inversión del Cierre Contable por las Empresas y Entidades del Estado, para la elaboración de la Cuenta General de la Republica”, que establece y uniformiza la información básica y complementaria anual que deben presentarlas empresas y las entidades del Estado, acerca de los resultados de su gestión en los aspectos financieros, presupuestarios, económicos, patrimoniales y Complementarios.

**CUARTO.**

Que la Memoria Anual 2016 es un documento donde se plasman los resultados y logros de la gestión en el cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos de EMSAPUNO S.A., siendo además parte de la información complementaria requerida por la Directiva N° 003-2015-EF/51.01.

En uso de las facultades y atribuciones conferidas por el Estatuto Social de EMSAPUNO S.A.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar la MEMORIA ANUAL 2016 de EMSAPUNO S.A., documento que acompaña a la presente resolución y forma parte de la misma.

**Artículo 2°.-** Elevar copia de la presente resolución a los entes superiores, para los fines que correspondan.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

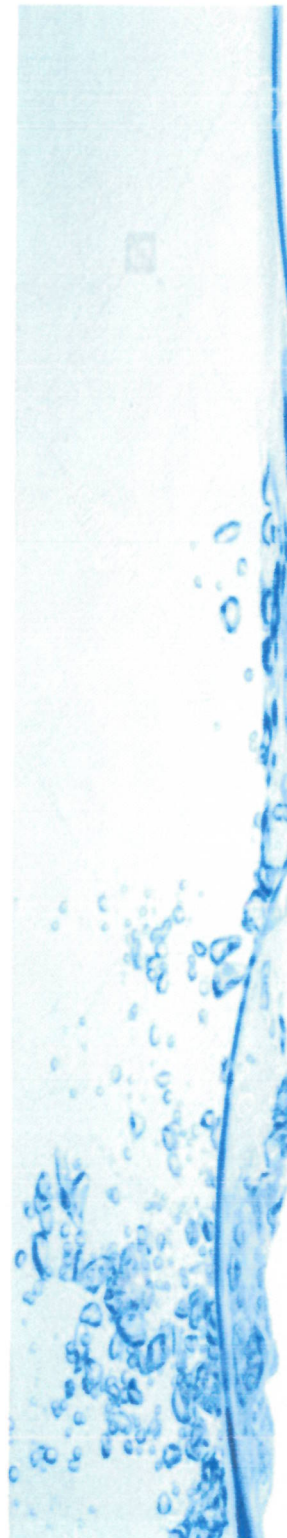
- Cc.
- G. Gral.
- G. Operacional.
- G. A. F.
- G. Comercial.
- O. P. P.
- Archivo.

  
**Abog. Julio Adolfo Iruri Davila**  
 PRESIDENTE DE DIRECTORIO



# ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
PRESENTACIÓN.....	3
JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.....	5
DIRECTORIO.....	6
GERENCIA .....	9
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA .....	11
RESEÑA HISTÓRICA.....	12
GESTIÓN EMPRESARIAL .....	14
CONSTITUCIÓN, CAPITAL Y ACCIONES .....	17
GESTIÓN OPERACIONAL.....	18
GESTIÓN COMERCIAL .....	28
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA .....	38
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN .....	40
GESTIÓN DE PROYECTOS E INVERSIONES .....	40
ESTADOS FINANCIEROS.....	47
ANEXOS .....	49



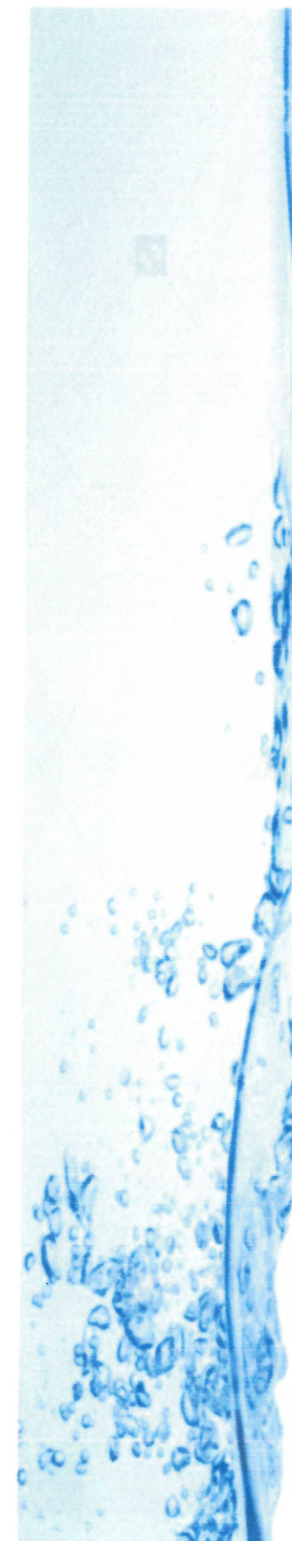
# PRESENTACIÓN

## SEÑORES ACCIONISTAS.

Como Presidente del Directorio de la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno Sociedad Anónima - EMSAPUNO S.A., Me dirijo a ustedes para presentar la Memoria Anual correspondiente al Año Fiscal 2016, a efectos de dar a conocer los aspectos más relevantes y logros alcanzados.

En cumplimiento de los Objetivos Estratégicos de la Empresa, desarrollados en su Plan Operativo Institucional, en el que se programan metas como la mejora de la continuidad del servicio de agua potable, el incremento de la cobertura de los servicios y de los ingresos de la empresa, así como, mejorar la gestión empresarial. A pesar de las limitaciones de infraestructura de las redes de agua y alcantarillado sanitario se obtuvo resultados significativos manteniendo los procedimientos, dinámica de trabajo y disposición de quienes estamos comprometidos con EMSAPUNO S.A. y cuyos resultados se muestran en los indicadores y metas de gestión obtenidos.

De nuestras tres fuentes de captación de agua para la localidad de Puno, la principal proviene del Lago Titicaca, con una capacidad máxima de 450 l/s que por las restricciones en diámetro de línea de conducción solo llega a 310 l/s. En la Ciudad de Desaguadero tenemos la captación proveniente de pozos profundos y manantiales que no son suficientes para cumplir con la demanda, siendo





necesario incrementar la captación de agua. En ese sentido, EMSAPUNO S.A. en el año 2016 alcanzó en producción de agua 8 304 583 m<sup>3</sup>, 2,67% de agua potable más que el año 2015.

En la Ciudad de Puno la cobertura de agua potable fue de 89,95 % y de alcantarillado subió a 84,71 %. En la Ciudad de Desaguadero la cobertura de agua potable fue de 47,33 % y de alcantarillado 39,29 %.

Tenemos proyectos encaminados para resolver los problemas de abastecimiento de agua y superar las restricciones de infraestructura. En la parte administrativa estamos en un proceso de reestructuración a través de los servicios de una consultoría para la elaboración, diseño y aplicación de Documentos de Gestión.

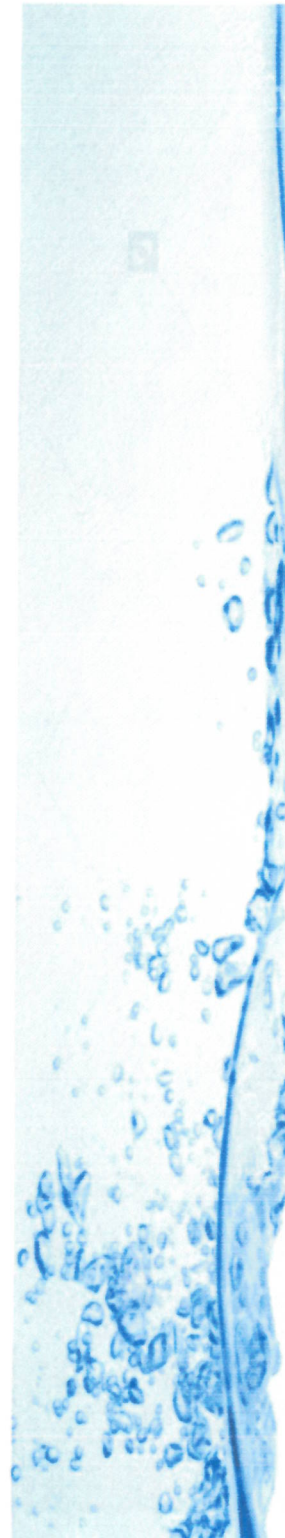
A pesar de los logros obtenidos continúan manteniéndose la deuda con UTE-FONAVI, así como, la deuda con KfW - Alemana, problemas que aquejan a la empresa desde hace muchos años.

Culminando este breve resumen expreso formalmente mi agradecimiento a los miembros del Directorio por su compromiso con la entidad, al cuerpo de Gerentes y todos los trabajadores por el esfuerzo y participación en cada labor encomendada y finalmente a la Junta General de Accionistas por la confianza depositada en nosotros.

Atentamente,

JULIO ADOLFO IRURI DAVILA

Presidente del Directorio de EMSAPUNO S.A.



## JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS



**Lic. Iván Flores Quispe**

**Alcalde de la Municipalidad Provincial de Puno**

**Presidente de la Junta General de Accionistas**

**Desde el 01-01-2015**

Licenciado en Biología egresado de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, con estudios de maestría en Gestión Pública en la Universidad César Vallejo y estudios de doctorado en Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en la Universidad Nacional del Altiplano. Fue elegido para los cargos de regidor y alcalde del Distrito de Acora durante los periodos 1996 – 1998 y 2007 – 2010 respectivamente. Actualmente es Alcalde de la Provincia de Puno para el periodo 2015 – 2018.



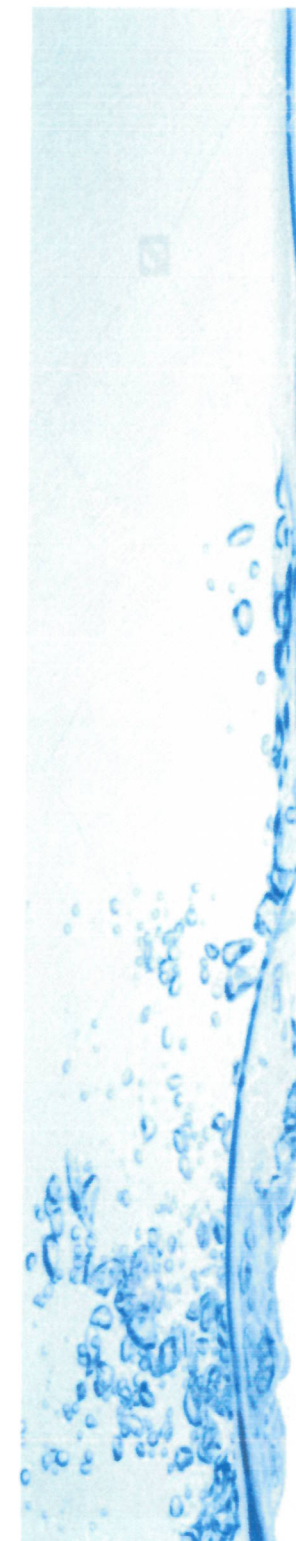
**Prof. Gumercingo Pari Escobar**

**Alcalde de la Municipalidad Distrital de Desaguadero**

**Miembro de la Junta General de Accionistas**

**Desde el 01-01-2015**

Licenciado en Educación, Se desempeñó como docente y director en diferentes instituciones educativas de la provincia de Chucuito entre los años 2003 - 2005. Actualmente es Alcalde del distrito de Desaguadero para el periodo 2015 al 2018.





## DIRECTORIO



**Abog. Julio Adolfo Iruri Davila**  
Presidente del Directorio de EMSAPUNO S.A.

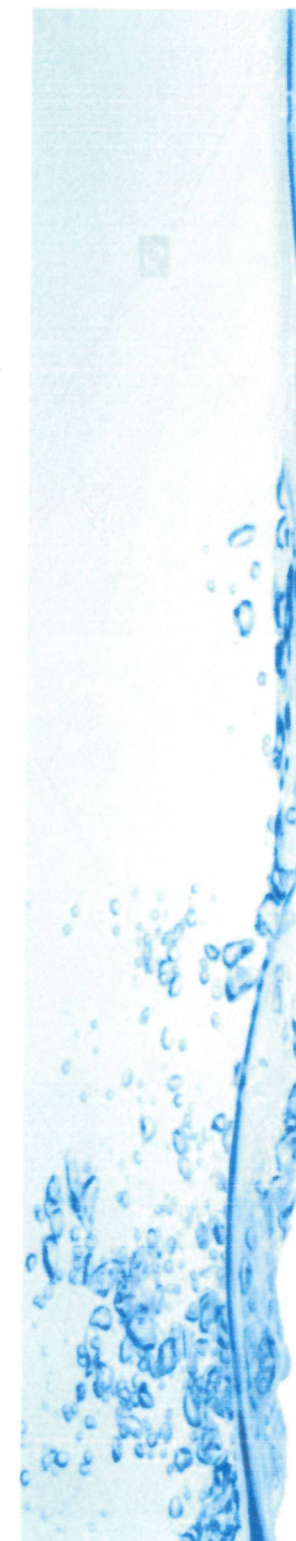
Desde el 13-04-2016

Abogado, egresado de la Universidad Nacional del Altiplano, cuenta con estudios de especialización en Gestión Administrativa y Proyectos de Inversión Pública y Diplomado de especialización en Derecho Administrativo Servicios Públicos y Organismos Reguladores, realizó estudios de Doctorado en Derecho en la UNA PUNO. Actualmente es Jefe de la Oficina de Asuntos Académicos y Administrativos de la UNA Puno desde el 2011 y fue Gerente de la Municipalidad Provincial de General Sánchez Cerro durante el 2009.



**Director Representante de la Municipalidad Provincial de Puno**  
Desde el 13-04-2016

Ingeniero Electrónico, egresado de la Universidad Nacional del Altiplano, cuenta con estudios de Maestría en Telecomunicaciones en la Universidad de Tarapaca de Chile, Diplomado de Alta Especialización en Control Gubernamental de la Gestión Pública de Gobiernos Locales y Regionales y curso de Gestión Integral del Agua y Saneamiento. Fue Director de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones del 2011 al 2015.







Directora Representante del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento

Desde el 28-05-2015 Hasta el 30-01-2017

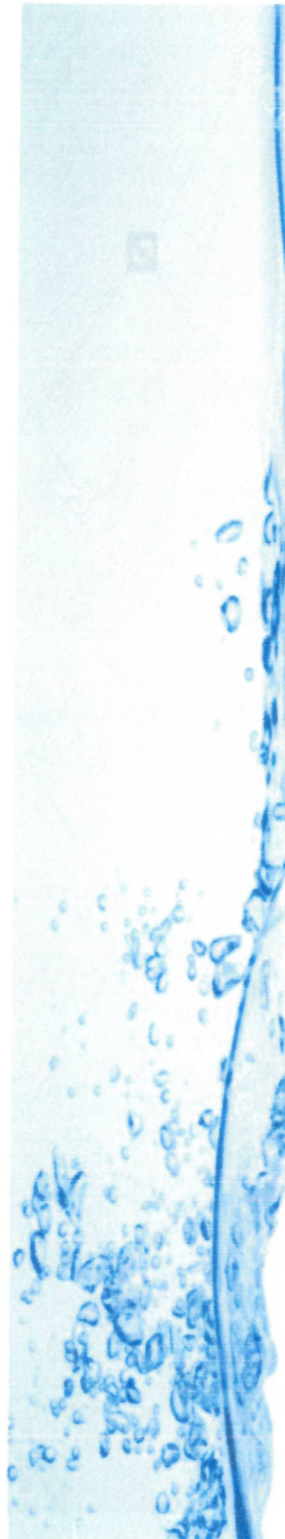
Ingeniera Química, egresada de la Universidad Nacional del Centro del Perú, con estudios de post grado en Gerencia Política en la Pontificia Universidad Católica del Perú y Diplomado en Gestión Estratégica para Instituciones Públicas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Fue Gerente de la Municipalidad Provincial de San Román en el 2015 al 2016, fue miembro del Directorio de SEDAM HUANCAYO del 2011 al 2013 y en SEDAJULIACA como representación del MVCS los años 2014 al 2015. También fue Gerente de Infraestructura del Gobierno Regional de Pasco los años 2011 al 2012.



Director Representante del Gobierno Regional de Puno

Desde el 28-05-2015

Abogado, egresado de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, cuenta con Diplomados en Nuevo Código Procesal Penal, Jurisprudencia del Tribunal Constitucional, Dirección y Administración del Personal y Dirección y Gerencia de Personal entre otros, fue Jefe de Recursos Humanos del Gobierno Regional de Puno del 2007 al 2009 y 2010 al 2011; trabajo como asesor legal en el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET desde el año 2012 al 2014





**PRESIDENTE DEL DIRECTORIO**

Abog. Julio Adolfo Iruri Davila

Desde el 13-04-2016

Ing. Teodocio Lupa Quisocala

Desde el 16-03-2015 Hasta el 13-04-2016

**REPRESENTANTE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO**

Abog. Adolfo Iruri Davila

Desde el 16-03-2015

Ing. Marco Antonio Alejo Chambilla

Desde el 13-04-2016

**REPRESENTANTE DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO**

Abog. Rolando Apaza Paucara

Desde el 28-05-2015

**REPRESENTANTE DEL MVCS**

Ing. Enith Luisa Montreuil García

Desde el 28-05-2015 Hasta el 30-01-2017

**REPRESENTANTE DEL COLEGIO DE INGENIEROS**

Ing. Zenón Mellado Vargas

Desde el 01-01-2011 Hasta el 01-03-2016



## GERENCIA



Gerente General

Desde el 02-08-2016 Hasta el 29-01-2017

Contador Público Colegiado, Egresado de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, con estudios de Maestría en Gestión Empresarial y Estudios de Doctorado en Contabilidad y Administración realizados en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, cuenta con diplomados realizados en la Escuela de Investigación y Negocios de Lima – Actualidad Gubernamental – Instituto Pacífico con mención en Procedimiento Administrativo General en el año 2015 y con mención en Contrataciones del Estado en el año 2014. Cuenta con experiencia como Gerente Municipal en la Municipalidad Provincial de Moho durante el 2015, fue Gerente Municipal en la Municipalidad Distrital de Usicayos en los años 2012 al 2014, se desempeñó como alcalde del Centro Poblado de Alto Puno en los años 2004 al 2007.





**GERENTE GENERAL**

Ing. Jesús Excelmes Loza

Desde el 30-01-2017

C.P.C. Jhonny Edgar Chata Chicane

Desde el 02-08-2016 Hasta el 29-01-2017

Ing. Hector Holguin Holguin

Desde el 19-03-2015 Hasta el 01-08-2016

**GERENCIA OPERACIONAL**

Ing. Marco Antonio Flores Cruz

Desde el 11-01-2016

Ing. Alberto Ordoñez Huaracha

Desde el 29-10-2015 Hasta el 10-01-2016

**GERENCIA COMERCIAL**

Ing. Franz William Lezano Aquice

Desde el 11-01-2016

Ing. Charles Mendoza Mollocondo

Desde el 25-06-2015 Hasta el 10-01-2016

**GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

C.P.C. Ángel Esteban Panca Quispe

Desde el 29-08-2016

C.P.C. Jhonny Edgar Chata Chicane

Desde el 01-03-2016 Hasta el 28-08-2016

C.P.C. Daisy Ana Jiménez Chura

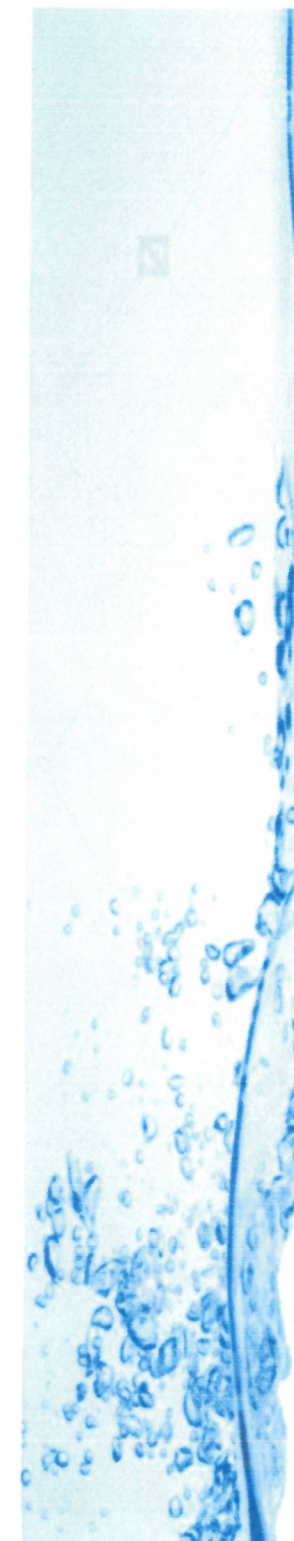
Desde el 14-05-2015 Hasta el 29-02-2016



## DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

La Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno - EMSAPUNO S.A., es una empresa pública de derecho privado que suministra los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario con ámbito de responsabilidad en la Provincia de Puno y el Distrito de Desaguadero.

Nombre	Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno Sociedad Anónima (EMSAPUNO S.A.)
RUC	20163947693
Tipo de sociedad	Sociedad Anónima
Duración	Indefinida
Objeto social	La prestación de los servicios de saneamiento con autonomía en su gestión empresarial, presupuestal y de políticas de inversión.
Dirección	Av. La Torre 573
Teléfono	051 - 352199
e-mail	emsapuno@emsapuno.com.pe
Capital social	S/ 26 149 866,00
Ámbito	Provincia de Puno y Distrito de Desaguadero
Sector	Vivienda, Construcción y Saneamiento

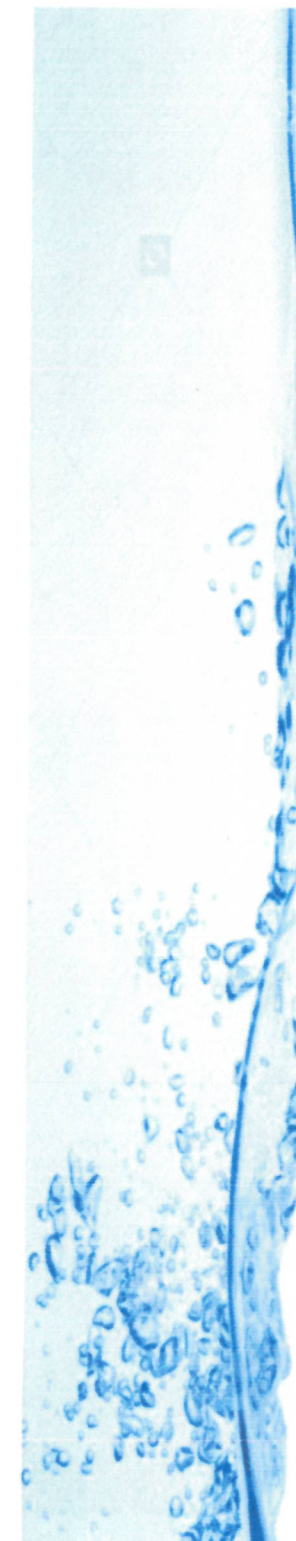




## RESEÑA HISTÓRICA

La Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A., denominación actual, tiene su origen en el Ministerio de Fomento y Obras Públicas, la que en el año 1968; una de sus direcciones se transforma en el Ministerio de Vivienda y Construcción. Esta institución a través de la Dirección de Obras Sanitarias, se encarga de la conducción de los servicios de agua potable y alcantarillado de las Ciudades de Puno, Juliaca, Azángaro, Huancané, Ilave y Juli.

Mediante Decreto Legislativo N° 150 de fecha 12 de junio de 1981 se crea la SERVICIO NACIONAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO – SENAPA, quien se hace cargo de los servicios de potable y alcantarillado de la Ciudad de Puno como una Unidad Operativa. Posteriormente, en el año de 1987, la Unidad Operativa se transforma en Empresa de Servicio de Agua Potable y alcantarillado de Puno SEDAPUNO, como filial de SENAPA (Lima), con autonomía administrativa y económica. Con Decreto Legislativo N° 574 de fecha 05 de abril de 1990, se transfiere la administración del servicio de agua potable y alcantarillado a las Municipalidades Provinciales y Distritales del país, al mismo tiempo por Decreto Legislativo N° 601 de fecha 30 de abril de 1990, se norma los procedimientos para dicha transferencia. El 29 de octubre de 1990 por Decreto Supremo N° 137-90-PCM y Decreto Supremo N° 006-91-PCM de fecha 9 de enero de 1991 se transfiere a título gratuito las acciones de capital de SEDAPUNO, a las Municipalidades Provinciales de: Melgar (Ayaviri), Azángaro, Huancané, Chucuito, San Román (Juliaca) y Puno, quedando bajo la administración de SEDAPUNO las Provincias de Chucuito (Juli) y el Collao (Ilave).

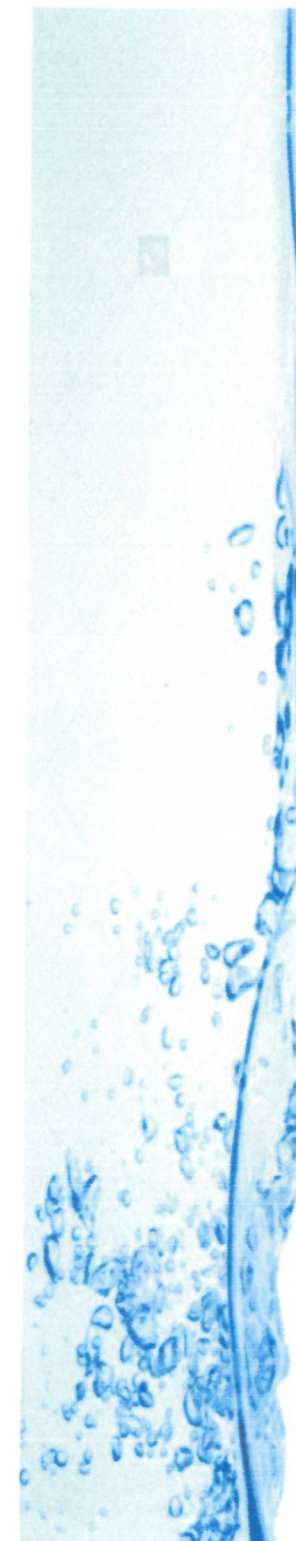




El año de 1994, previa una reestructuración de SEDAPUNO, ésta se transforma o toma la denominación de EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO DE PUNO – EMSAPUNO, por resolución de la Junta Empresarial N° 02-94-EMSAPUNO/PJE de fecha 24 de marzo de 1994. El Estatuto Social del 05 de agosto de 1999, fecha en que fue modificado y adecuado con arreglo a la ley General de Saneamiento, Ley N° 26338; en cumplimiento a las directivas establecidas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - SUNASS y debidamente inscrito en Registros Públicos de Sociedades Mercantiles, establece su real denominación como EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO DE PUNO SOCIEDAD ANÓNIMA y en forma abreviada EMSAPUNO S.A., transformándose la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado de Puno, en una Sociedad Anónima, cuyos accionistas son las Municipalidades Provinciales de Puno, el Collao (Ilave) y Chucuito (Juli), así como, la Municipalidad Distrital de Desaguadero.

No obstante mantenerse la conformación arriba indicada en el Estatuto Social de la empresa, de facto la Municipalidad Provincial de Chucuito (Juli) se retiró de EMSAPUNO S.A. en el año 2010; de la misma forma lo hizo la Municipalidad Provincial del Collao (Ilave) en el año 2014.

Actualmente, la empresa funciona a tono con los avances de una administración moderna, siendo sus órganos de dirección la Junta General de Accionistas, Directorio y Gerencia General, con un ámbito de responsabilidad empresarial que comprende, en la práctica, a la Municipalidad Provincial de Puno y la Municipalidad Distrital de Desaguadero. Cuya visión empresarial nos permitirá llegar a ser una Empresa Líder, a nivel del sur en la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, brindando una atención de óptima y de calidad al cliente.





# GESTIÓN EMPRESARIAL

---

## Misión

---

Somos una empresa comprometida en mejorar la calidad de vida de nuestros usuarios, mediante la gestión de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, con responsabilidad social-ambiental.

---

## Visión

---

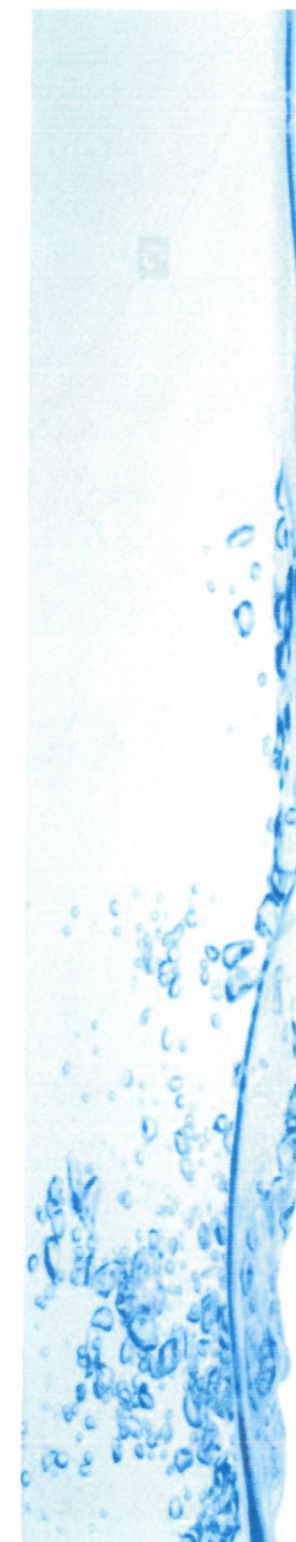
Al 2019 mejoraremos los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario para todos nuestros usuarios.

---

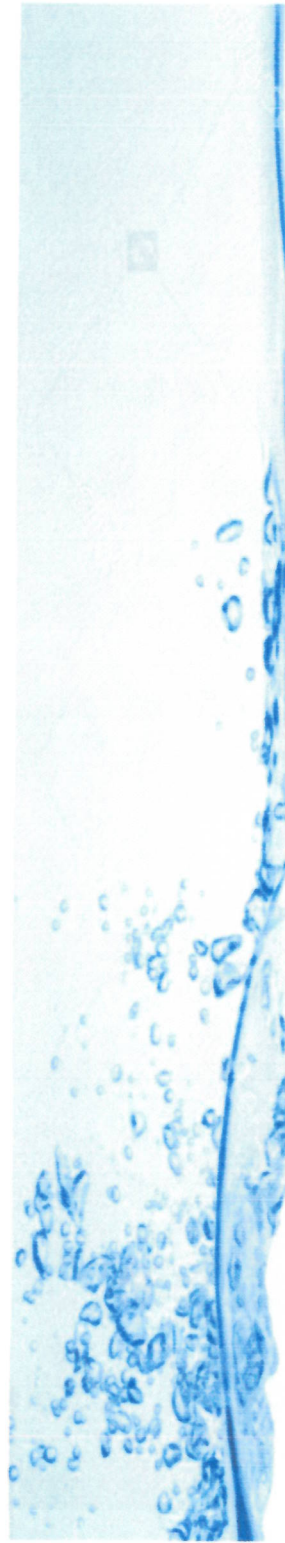
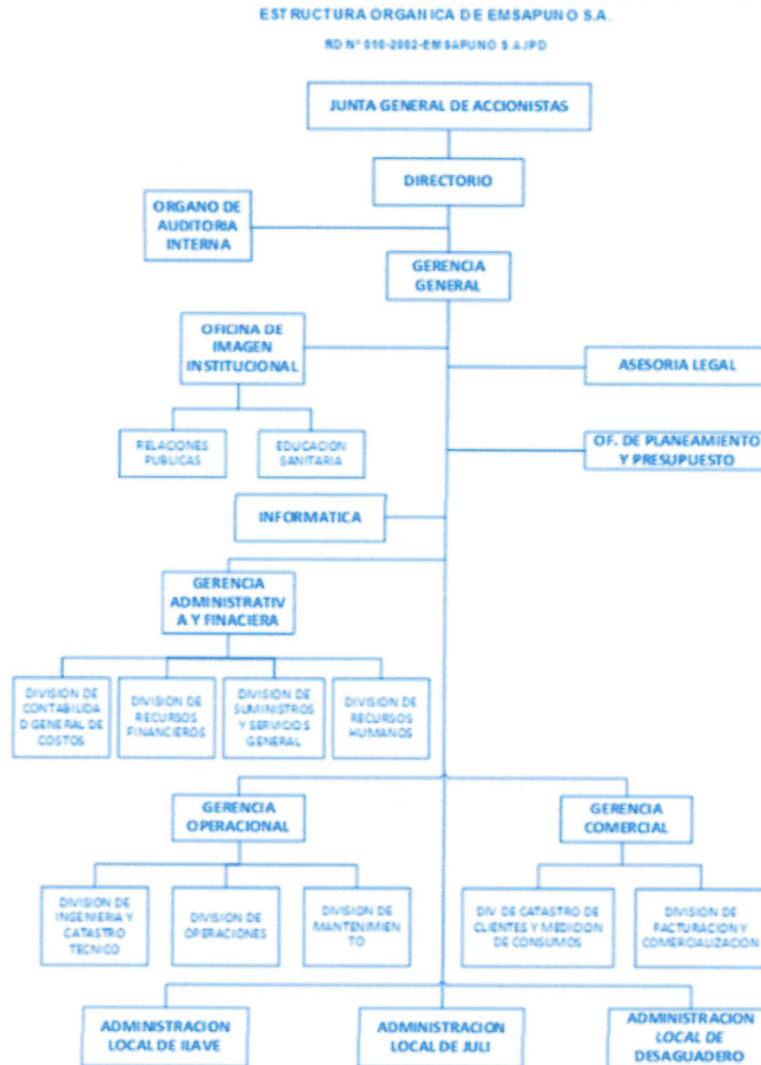
## Política de Calidad

---

Contribuir a mejorar las condiciones de salud y salubridad de nuestros usuarios, brindando el servicio vital de agua potable con calidad, continuidad y presiones adecuadas, así como, prestar el servicio básico de alcantarillado sanitario con eficacia; cumpliendo los requisitos de nuestros clientes y preservando el medio ambiente con responsabilidad social; sustentados en la competencia de los trabajadores y directivos, quienes comprometidos con la mejora continua y la innovación, proponemos consolidarnos como una empresa económicamente sólida y sostenible en el mediano plazo



## Estructura Orgánica





## *Políticas Institucionales*

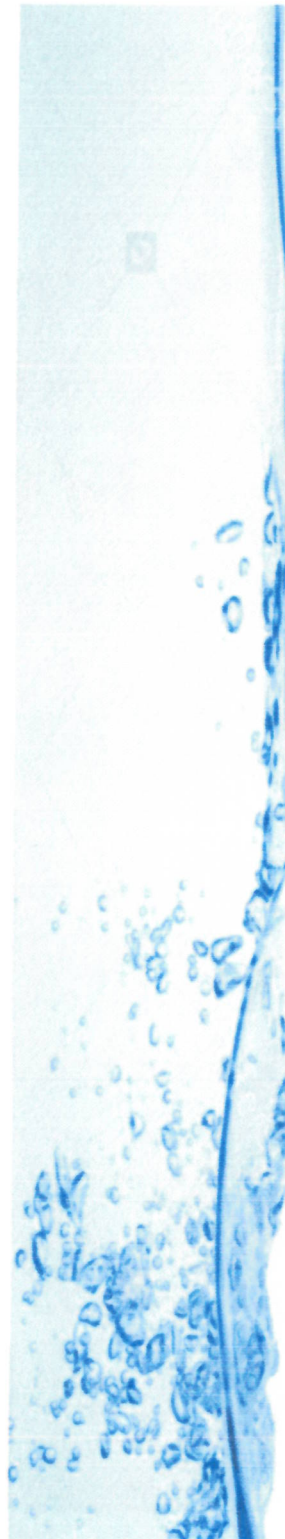
Con la finalidad de establecer mejores prácticas empresariales con nuestros usuarios se definieron las siguientes políticas:

- Calidad, mejorar cada vez la calidad de nuestros servicios y para ello contamos con un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001.
- Imagen Institucional, para construir transparencia institucional con el compromiso de mantener con los usuarios un dialogo amable y positivo, haciendo visible nuestra vocación de servicio.
- Responsabilidad Social.
- Desarrollo del Talento Humano.
- Sostenibilidad Financiera.

## *Objetivos Estratégicos Institucionales*

Se cuenta con nuevo Plan Estratégico Institucional – PEI 2017-2019; aprobado con Resolución de Gerencia General N° 123-2016-EMSAPUNO-GG, con los siguientes objetivos:

- Mejorar la continuidad del servicio de agua potable en el ámbito de la EPS
- Incrementar la cobertura del servicio de agua potable en el ámbito de la EPS
- Incrementar los ingresos de la empresa
- Mejorar la gestión empresarial de la EPS



# CONSTITUCIÓN, CAPITAL Y ACCIONES

EMSAPUNO S.A. se creó como resultado de la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 574 - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda y Construcción del 11 de abril de 1990, complementada por el Decreto Legislativo N° 601 que dispuso la transferencia definitiva de todas las empresas filiales y unidades operativas de SENAPA a las Municipalidades.

La Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno - EMSAPUNO S.A., es una empresa pública de derecho privado que presta los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, con ámbito de responsabilidad en la Provincia de Puno y el Distrito de Desaguadero. Sin embargo, en la composición de su Capital Social ascendente a S/. 26 149 866; todavía se encuentran comprendidas las Municipalidades Provinciales del Collao y Chucuito, las cuales se encuentran en proceso de separación.

**CUADRO N° 1**  
**DISTRIBUCIÓN DEL CAPITAL SOCIAL DE LA EMPRESA**

Localidad	Participación	Accionariado S/
Municipalidad Provincial de Puno	78,73 %	20 587 789
Municipalidad Provincial de El Collao - Ilave	14,81 %	3 872 795
Municipalidad Provincial de Chucuito - Juli	3,64 %	951 855
Municipalidad Distrital de Desaguadero	2,82 %	737 426
<b>Total</b>	<b>100,00 %</b>	<b>26 149 866</b>

Fuente: Estatuto Social de EMSAPUNO S.A.





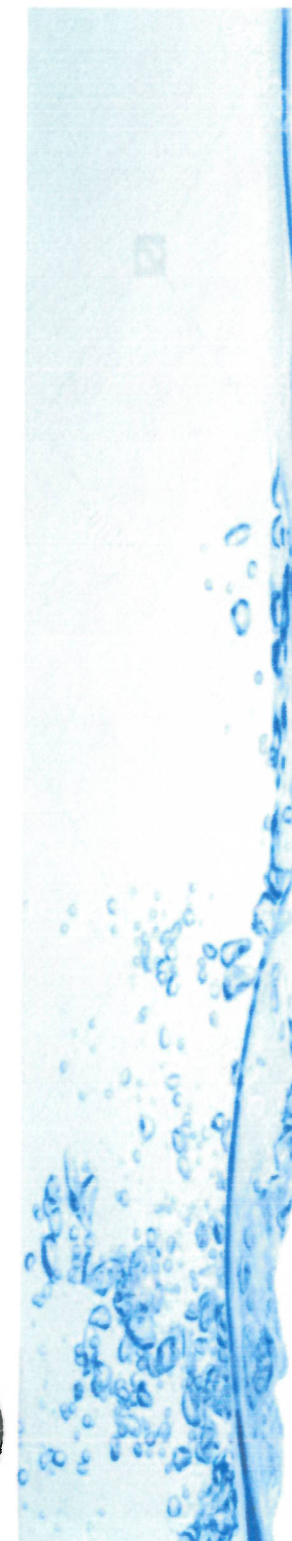
# GESTIÓN OPERACIONAL

## Agua Potable

### LOCALIDAD DE PUNO

Cuenta con tres fuentes: Captación Chimú (fuente superficial) de aguas provenientes del Lago Titicaca con capacidad máxima de 450 l/s que viene operando a 310 l/s por restricciones en el diámetro de la línea de conducción representando el 92 % del agua producida, junto a esta se encuentra la captación antigua, actualmente inoperativa por problemas de cavitación; Captación Totorani (fuente subterránea) que se abastece mediante galerías filtrantes en el Río Totorani y manantiales aportando el 6 % de la producción de agua potable y por último la Captación Aracmayo (fuente subterránea) que se abastece de agua por medio de galerías filtrantes provenientes de manantiales con un aporte de 2 % del agua producida.

Se cuenta con una instalación de tratamiento de agua potable denominada "Planta de Tratamiento de Agua Potable Aziruni", la cual cuenta con sub-instalaciones de tratamiento denominadas Módulo I y Módulo II, con capacidad máxima de tratamiento de agua de 150 l/s y 300 l/s respectivamente, cada módulo cuenta con sistemas de almacenamiento y sus respectivas estaciones de bombeo recientemente modernizadas en el año 2014.

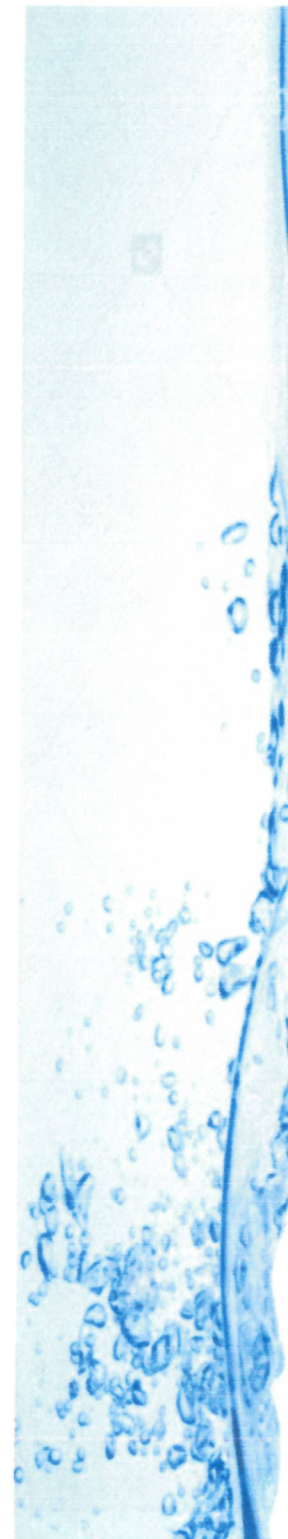


Aparte de las estaciones de bombeo de la captación Chimu y la PTAP Aziruni se cuenta con otras tres estaciones de bombeo para reenviar el agua tratada a zonas más altas de la ciudad, las que son: Estación de bombeo R.04 (Manto) al Reservorio R.02 (San Miguel) con capacidad de 100 l/s, Estación de bombeo R.02 (San Miguel) al Reservorio R.01 (Villa Paxa) que tiene una capacidad de 26 l/s y la estación de Bombeo en el Reservorio RA.03 (Chacarilla) hacia el Reservorio RA.05 (El Manto) con capacidad de 89 l/s.

El almacenamiento de agua tratada de la ciudad de Puno se realiza actualmente en 01 reservorio de tipo elevado y 16 reservorios de tipo apoyado, en total 16 reservorios de sección circular con una capacidad total de 12,940m<sup>3</sup>. Los reservorios se encuentran operativos y en estado físico regular.

## LOCALIDAD DE DESAGUADERO

El sistema existente de abastecimiento de agua en la Ciudad de Desaguadero está conformado por fuentes subterráneos provenientes de pozos profundos y manantiales: el Pozo Santa Cruz de Cumi propiedad de la comunidad del mismo nombre a 5 kilómetros al norte de la ciudad de Desaguadero, con una profundidad de 54 m, con capacidad de 28 l/s fue construido el año 1990; el agua captada es impulsada al reservorio del sector Apacheta a una distancia de 4,5 km, el cual tiene una capacidad de 310 m<sup>3</sup>; el Pozo Lupaca de reciente perforación, se encuentra ubicado en la zona sur de la ciudad y actualmente carece de equipamiento electromecánico y suministro de energía eléctrica y por último la Captación Cala Cala y Chacochoconi que es la captación más





antigua de la Ciudad, constituida por dos pequeñas captaciones que producen de 01 l/s en temporada de estiaje y 2,5 l/s en épocas de lluvia, el agua es conducida por gravedad hacia el reservorio de mismo nombre de 3 m<sup>3</sup>. El tratamiento del agua captada es de simple desinfección con hipoclorito cálcico.

---

## Alcantarillado Sanitario

---

### LOCALIDAD DE PUNO

El sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad de Puno está constituido por 14 sub-cuencas de los cuales cinco sub-cuencas son drenadas mediante 05 cámaras de bombeo y los nueve restantes funcionan por gravedad aprovechando la topografía de la ciudad de Puno.

La red de recolección existente cuenta con una longitud aproximada de 176.6 Km, con diámetros que varían de DN 200 hasta 350 mm, las tuberías en su mayoría son de concreto simple normalizado.

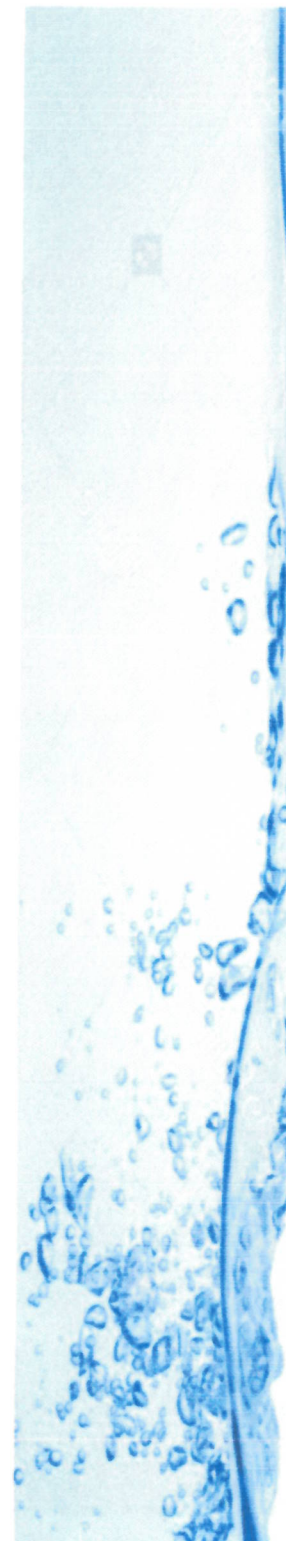
El tratamiento de las aguas residuales se realiza en dos instalaciones:

las Lagunas de Estabilización "El Espinar", construidas en el año 1972 en áreas inundables ubicadas en el extremo sur de la ciudad de Puno, entre la Isla El Espinar y el Barrio Chanu Chanu, frente al cuartel Manco Cápac a una altura de 3810 m.s.n.m. La laguna el Espinar esta constituida



por 2 lagunas denominadas laguna primaria y secundaria, Cámara de Rejas (Separación de Sólidos Gruesos), Desarenador (2 Unidades), Medidores Parshall (2 Unidades), Estructuras de ingreso a laguna primaria, Estructuras de interconexión entre laguna primaria y secundaria y Estructuras de salida, recolección y disposición final. La Laguna Primaria tiene un área de 13,4 ha y una profundidad promedio de 2,40 m con un volumen útil de tratamiento de 303 050,21 m<sup>3</sup> (calculado por batimetría) siendo el periodo de retención de 18,08 días. La carga orgánica al ingreso es de 398,5 mg/l DBO5 y a la salida de 210,5 mg/l DBO5; la concentración de coliformes en las aguas servidas crudas al ingreso es de  $1 \times 10^7$  NMP/ 100 ml y en la salida de  $7.67 \times 10^5$  NMP/ 100 ml. A fin de mejorar su funcionamiento, se tiene instalados 02 sopladores de aire de 150 HP cada uno con 30 difusores, es necesario realizar la limpieza de esta laguna para mejorar la eficiencia del tratamiento. Por otro lado, La Laguna Secundaria tiene un área de 7,90 ha con una profundidad promedio de 2 m y un volumen útil de 118 350 m<sup>3</sup>. El caudal de ingreso es 168 l/s y el periodo de retención es de 12,40 días. La carga orgánica a la salida es de 80 mg/DBO5 y la concentración de coliformes en la salida es de  $7.82 \times 10^4$  UFC /100 ml.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Alto Puno" fue ejecutada en el año 2008 y está conformado por un emisor principal de 315 mm de UPVC en una longitud de 613,06 m. La Planta es de tipo mixto con remoción a nivel de tratamiento primario y está compuesta por una cámara de rejas para la retención de sólidos, un desarenador horizontal para evitar el ingreso de arena a la planta, dos caudalímetros Parshall, un floculador horizontal para que se aglomeren las partículas finas y formen flóculos, tres decantadores laminares, tres lechos de secado de lodos, nueve pozos percoladores de grava para recepcionar la humedad de los lodos provenientes de los lechos de secado, un aireador de cascada para oxigenar el agua decantada.





## LOCALIDAD DE DESAGUADERO

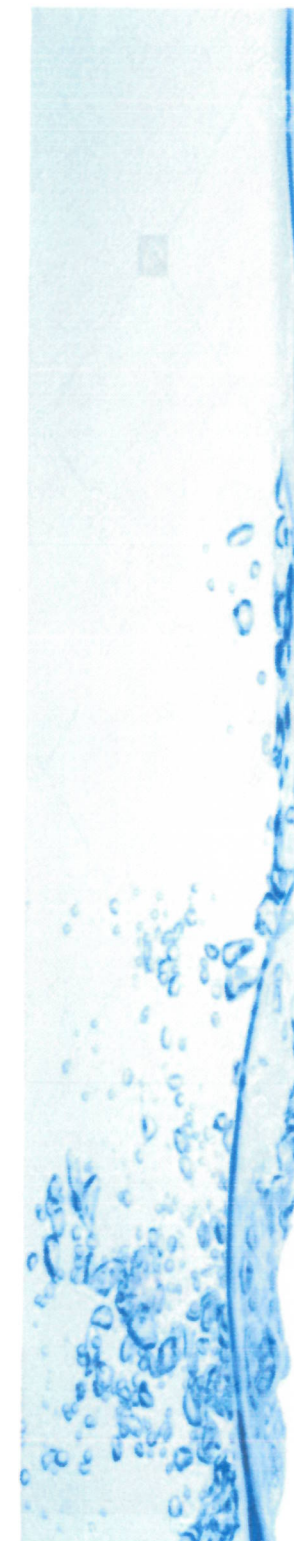
El sistema de alcantarillado de la Ciudad de Desaguadero es del tipo separativo, pero al existir ingreso de aguas pluviales se afecta sustancialmente el sistema haciendo que la infraestructura existente no tenga la capacidad de tratamiento adecuada. Por la pendiente del terreno donde se encuentra ubicada la Ciudad, los desagües son drenados por gravedad hasta la cámara de bombeo 28 de Julio, donde son impulsados con dos Electro bombas hacia la laguna facultativa de tratamiento de aguas residuales, las cuales tienen un área de 0,084 ha y una altura útil de 1,5 m.

---

### *Indicadores Operacionales*

---

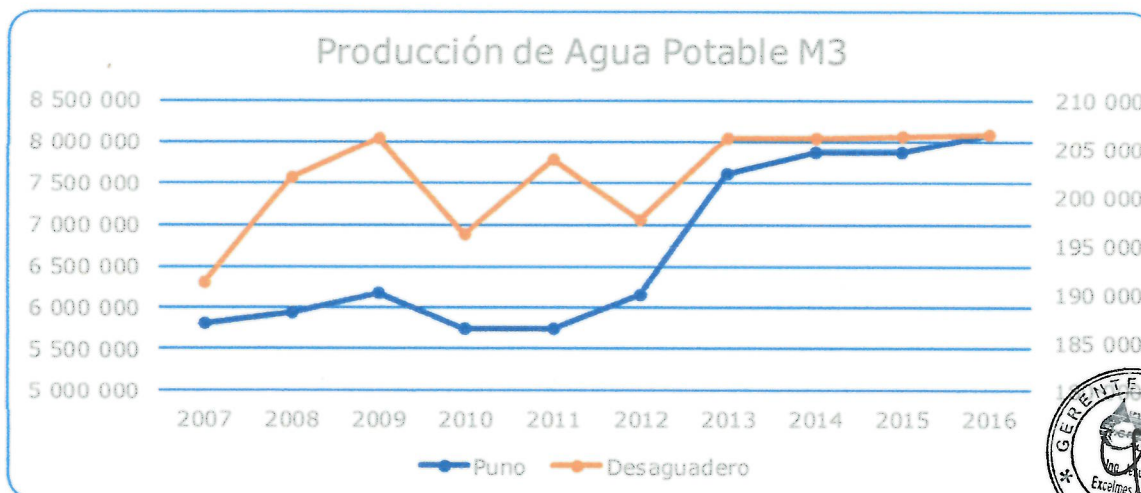
La producción total de agua potable durante el año 2016, en el ámbito de la jurisdicción de EMSAPUNO S.A. alcanzó 8 304 583 m<sup>3</sup>, solamente en la Ciudad de Puno se llegó a producir la cantidad de 8 098 186 m<sup>3</sup> y en la Ciudad de Desaguadero se produjo 206 396 m<sup>3</sup>. En total se produjo 2,67 % de agua potable más que el año anterior, alcanzando un record de producción en los últimos diez años, como se aprecia en el siguiente cuadro.



**CUADRO N° 2**  
**PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE POR AÑOS**  
**(Metros cúbicos)**

Años	Puno	Desaguadero	Total Empresa
2007	5 805 887	191 226	5 997 113
2008	5 935 916	202 106	6 138 022
2009	6 177 007	206 092	6 383 099
2010	5 744 442	196 171	5 940 612
2011	5 748 025	203 811	5 951 835
2012	6 151 786	197 727	6 349 513
2013	7 611 754	206 063	7 817 816
2014	7 871 105	206 122	8 077 227
2015	7 882 572	206 303	8 088 875
<b>2016</b>	<b>8 098 186</b>	<b>206 396</b>	<b>8 304 583</b>

Fuente: División de Operación y Mantenimiento





La cobertura de los servicios se realizó considerando la información de población al 2016 estimada en el Estudio Tarifario 2013-2018 aprobado por SUNASS. EMSAPUNO S.A. abastece con el servicio de agua potable al 83,72 % de la población bajo su ámbito y con el servicio de alcantarillado al 78,08 %. En la Ciudad de Puno, la cobertura de agua potable fue de 89,95 % y de alcantarillado ascendió a 84,71 % debido a que en el cálculo de este último se realizó con el total de Unidades de Uso de alcantarillado de la Ciudad de Puno.

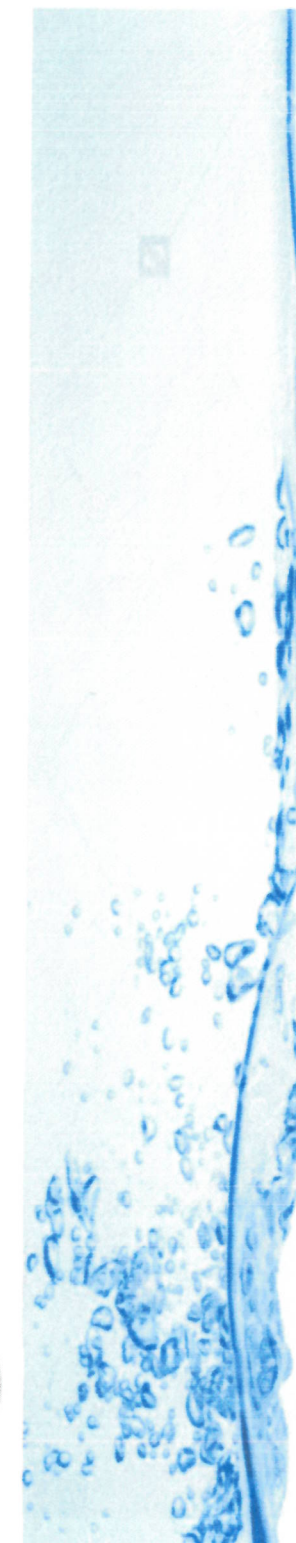
En la Ciudad de Desaguadero, la cobertura de agua potable fue de 47,33 %; mostrando una tendencia decreciente en los últimos dos años, mientras que el servicio de alcantarillado el indicador cobertura creció llegando a 39,29 %.

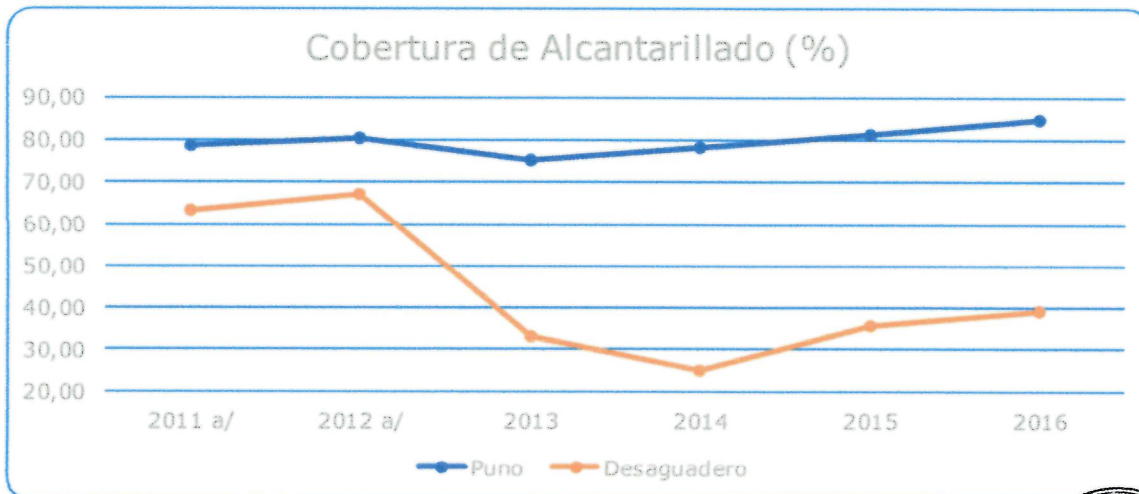
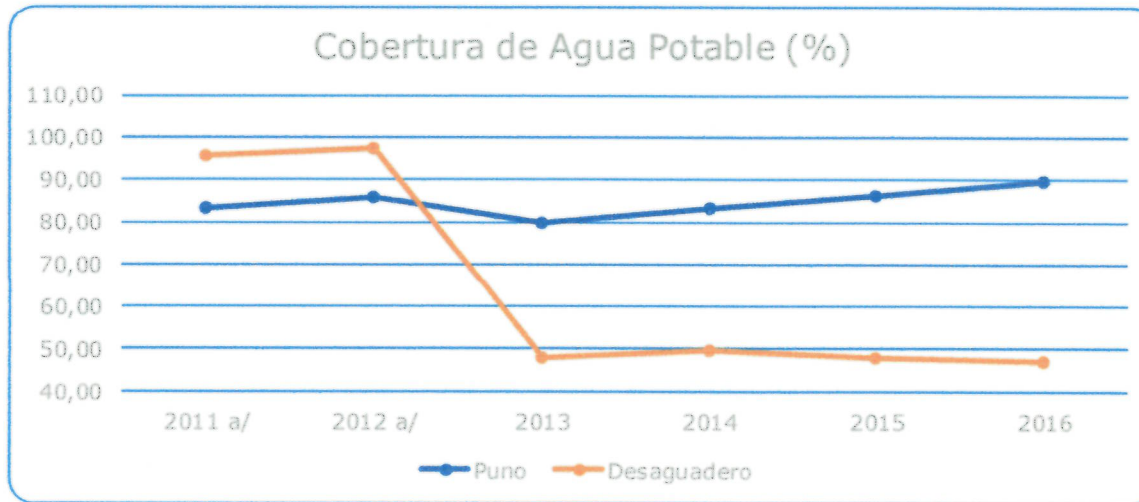
### CUADRO N° 3

COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO  
(Porcentaje de la población)

Años	Puno		Desaguadero		Total Empresa	
	Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillado
2011 a/	83,10	78,57	95,77	63,25	86,38	80,21
2012 a/	85,72	80,46	97,35	67,10	88,85	82,29
2013	80,00	75,41	48,05	33,29	75,66	69,69
2014	83,13	78,18	49,79	24,89	78,59	72,29
2015	86,47	81,32	48,22	35,97	81,08	74,93
<b>2016</b>	<b>89,95</b>	<b>84,71</b>	<b>47,33</b>	<b>39,29</b>	<b>83,72</b>	<b>78,08</b>

a/ El total incluye la localidad de Ilave que formaba parte de la empresa

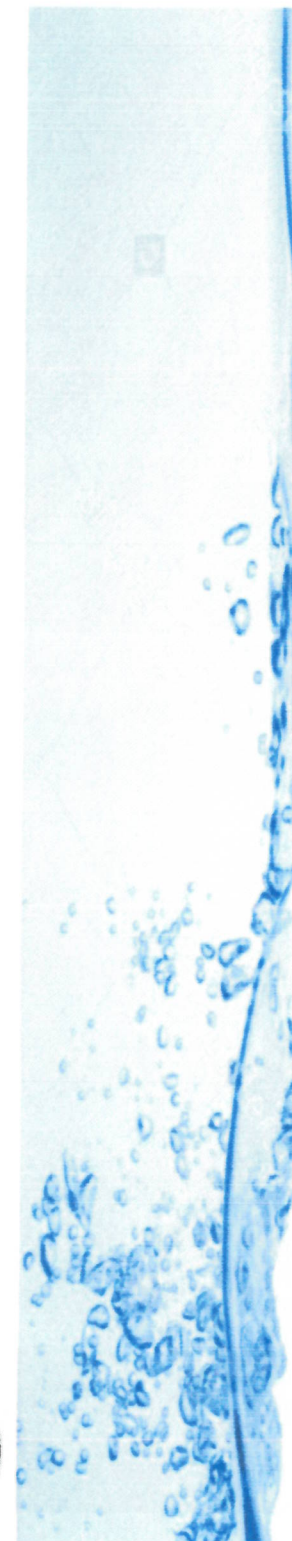






La calidad del agua potable provista por EMSAPUNO S.A. cumple con los estándares establecidos por las normas nacionales emitidas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - SUNASS y la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - DIGESA, así como, de organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud - OPS y la Organización Mundial de la Salud - OMS. Con esa finalidad se desarrolla el control de calidad en forma permanente, garantizando el agua para consumo humano en cumplimiento de la Directiva sobre control de calidad de agua potable aprobado mediante Resolución de Superintendencia N° 190-97 y N° 1121-99-SUNASS.

El Agua No Facturada mide la proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa, permitiendo identificar el nivel de pérdidas operacionales y/o comerciales que conllevan a mayores costos operativos. Para el año 2016 el agua no facturada ascendió al 40 % del agua producida en toda la empresa y el incremento sustancial observado en este indicador en el año 2013 se debió a la aplicación de la nueva estructura tarifaria comprendida en el Estudio Tarifario 2013-2018 que entró en vigencia a partir de octubre del año 2013. En la nueva estructura tarifaria se eliminan los consumos mínimos para los usuarios con medidor, es decir, los usuarios con micromedición efectiva pagarían a partir de ese entonces, solo por la cantidad realmente consumida aun cuando esta fuera menor a  $8\text{m}^3$ . Por otro lado, se procede a disminuir la asignación de consumo de  $20\text{m}^3$  a  $13\text{M}^3$ , volumen por los que se facturaba a los usuarios sin medidor. Estas modificaciones permitieron un sinceramiento en el indicador de Agua No Facturada, el cual probablemente crecerá y será más preciso mientras nos acerquemos al 100 % de cobertura de micromedición.

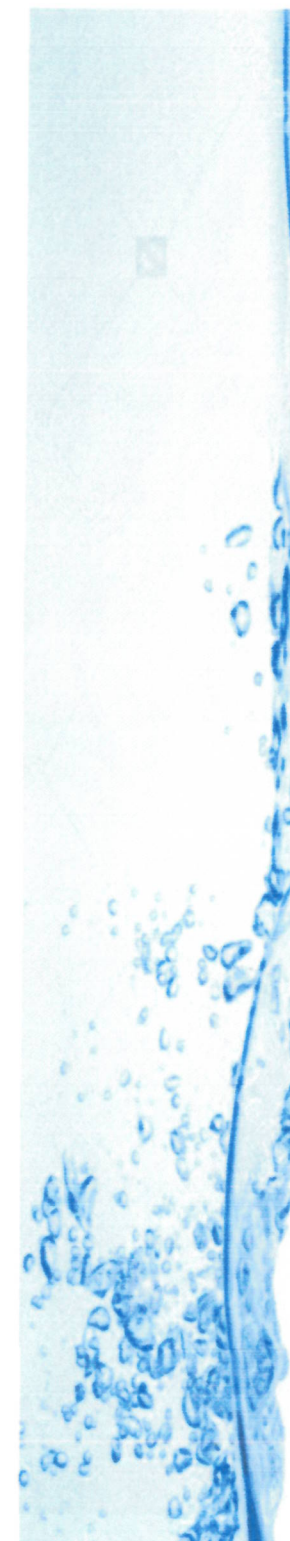
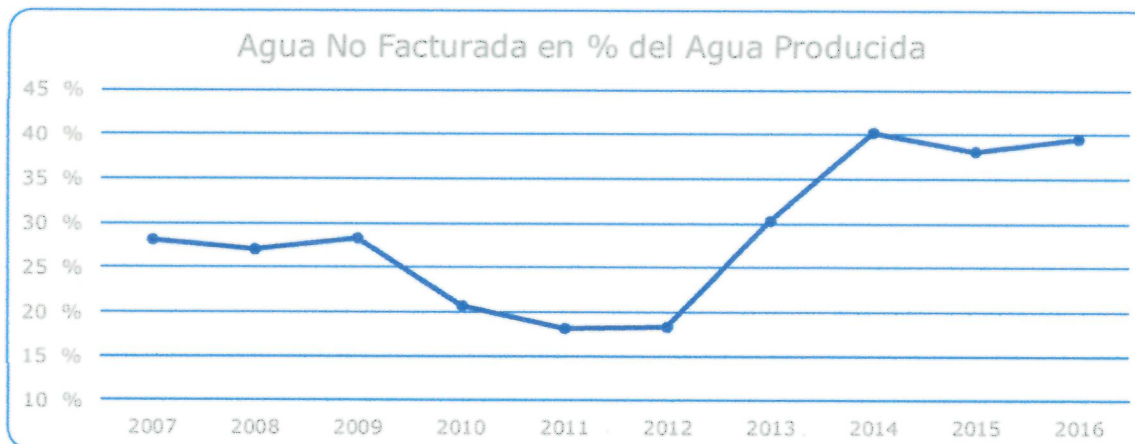


**CUADRO N° 4**  
**AGUA NO FACTURADA POR AÑOS**  
**(En porcentaje)**

Años	Volúmen Producido	Volúmen Facturado	Agua No Facturada
2007	5 997 113	4 313 778	28 %
2008	6 138 022	4 473 811	27 %
2009	6 383 099	4 570 384	28 %
2010	5 940 612	4 707 526	21 %
2011	5 951 835	4 869 271	18 %
2012	6 349 513	5 181 253	18 %
2013	7 817 816	5 450 561	30 %
2014	8 077 227	4 824 836	40 %
2015	8 088 875	5 003 990	38 %
<b>2016</b>	<b>8 304 583</b>	<b>5 024 086</b>	<b>40 %</b>

Nota: Se considera datos solamente de las Localidades de Puno y Desaguadero.

Fuente: División de Operación y Mantenimiento





## GESTIÓN COMERCIAL

Cumpliendo con el Programa de Inversiones Institucionales del Estudio Tarifario 2013-2018 se inició la ejecución del Catastro Comercial, logrando un avance global del 53,21 % durante el año 2016; el cual se desglosa en lo siguiente:

△ Porcentaje de encuestas sociales (campo)	82,63 %
△ Porcentaje de planos de manzaneo (campo)	74,20 %
△ Digitalización de encuestas (gabinete)	33,18 %
△ Digitalización de manzaneo (gabinete)	44,21 %

Las Conexiones de Agua Potable y Alcantarillado registradas a diciembre del 2016 fueron de 40185 conexiones totales de agua potable y 37582 de alcantarillado. En la ciudad de Puno las conexiones de agua alcanzaron a 37829 y 35626 de alcantarillado; mientras que en la Ciudad de Desaguadero las conexiones de agua potable fueron 2356 y alcantarillado 1956. Respecto al año anterior se las conexiones de agua se incrementaron 1869 y 1991 de alcantarillado. Se debe precisar que las conexiones de alcantarillado de la Ciudad de Puno solo consideraron solamente las conexiones físicas y no las Unidades de Uso de alcantarillado que ascienden a 39099. Desde al año 2016; el Área de Conexiones fue integrada a la Gerencia Comercial, quienes se encargaron de agilizar la atención de conexiones domiciliarias mejorando los procedimientos de elaboración de presupuestos y altas de conexiones, además de fortalecer el Área con maquinaria y equipos.

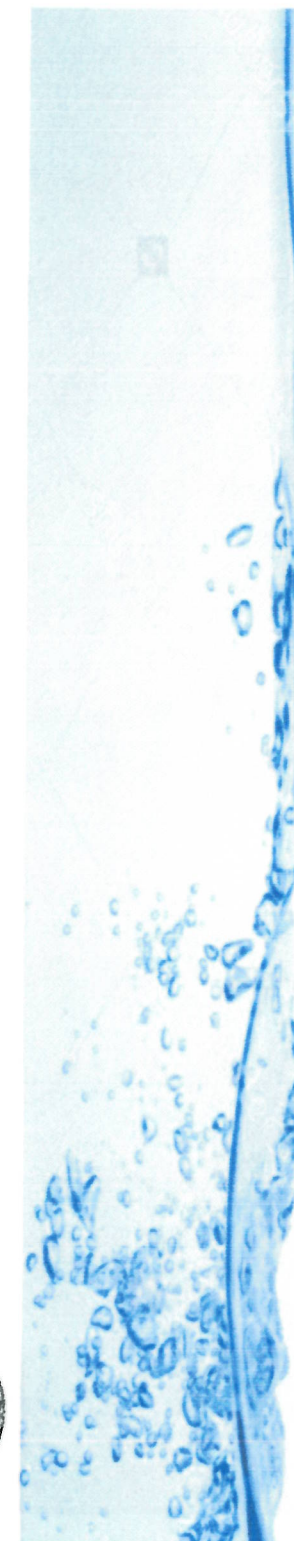
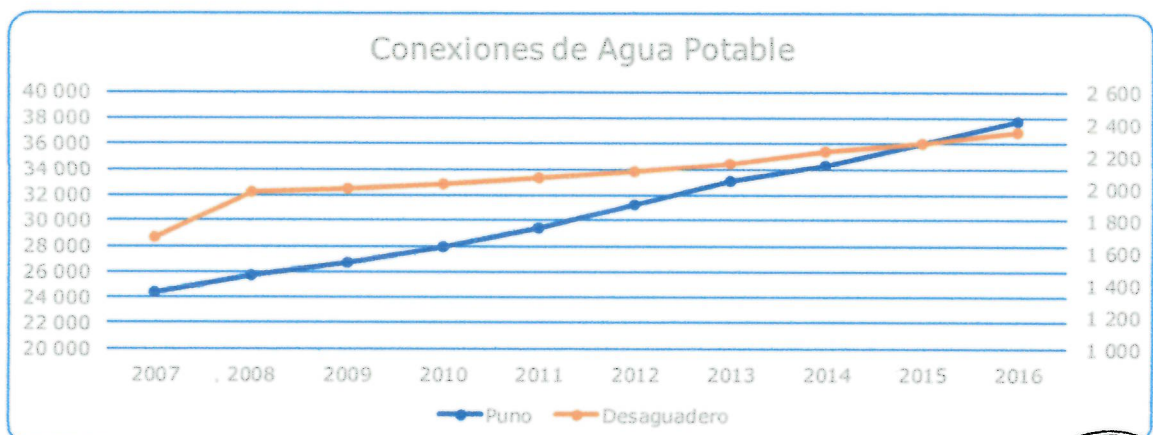


### CUADRO N° 5

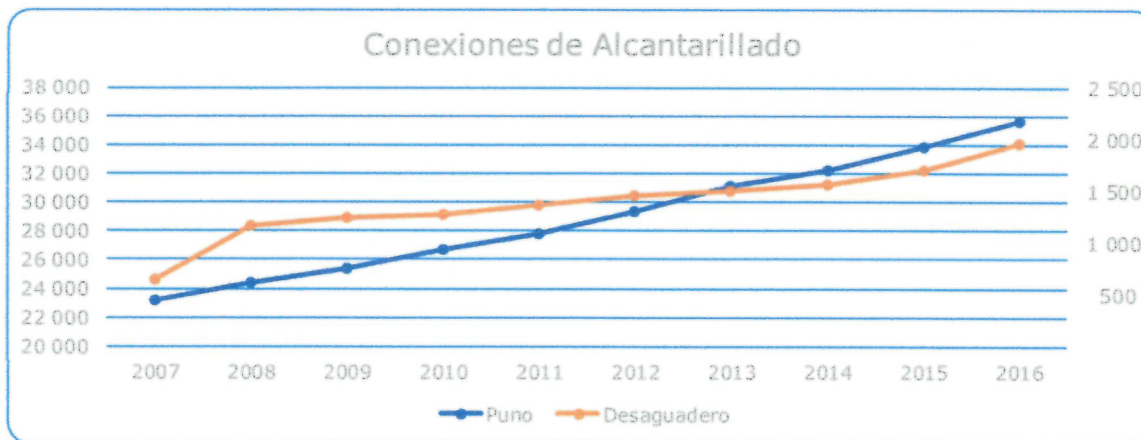
#### CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (Conexión)

Años	Total Empresa		Puno		Desaguadero	
	Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillado
2007	26 077	23 822	24 379	23 174	1 698	648
2008	27 708	25 519	25 727	24 349	1 981	1 170
2009	28 709	26 567	26 708	25 333	2 001	1 234
2010	29 969	27 953	27 940	26 676	2 029	1 277
2011	31 456	29 151	29 386	27 784	2 070	1 367
2012	33 413	30 838	31 308	29 387	2 105	1 451
2013	35 232	32 671	33 071	31 174	2 161	1 497
2014	36 554	33 842	34 315	32 273	2 239	1 569
2015	38 316	35 591	36 033	33 888	2 283	1 703
<b>2016</b>	<b>40 185</b>	<b>37 582</b>	<b>37 829</b>	<b>35 626</b>	<b>2 356</b>	<b>1 956</b>

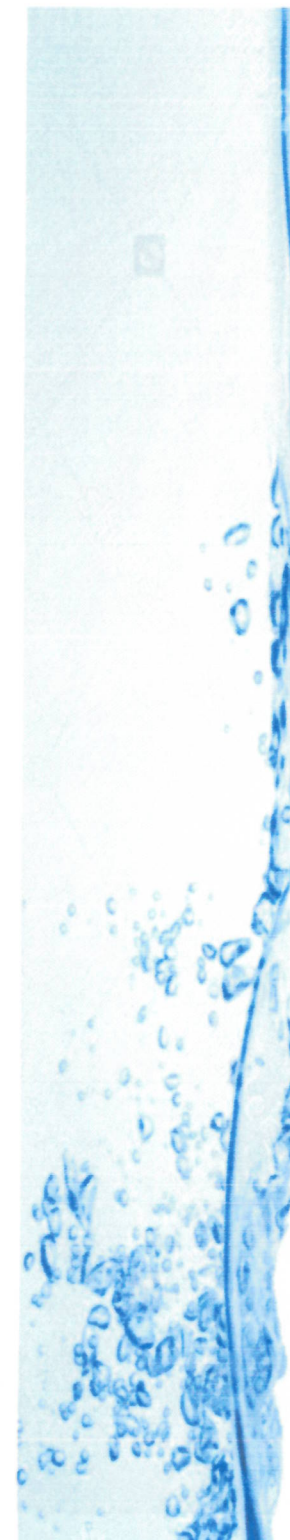
Fuente: División de Catastro y Medición de Consumos







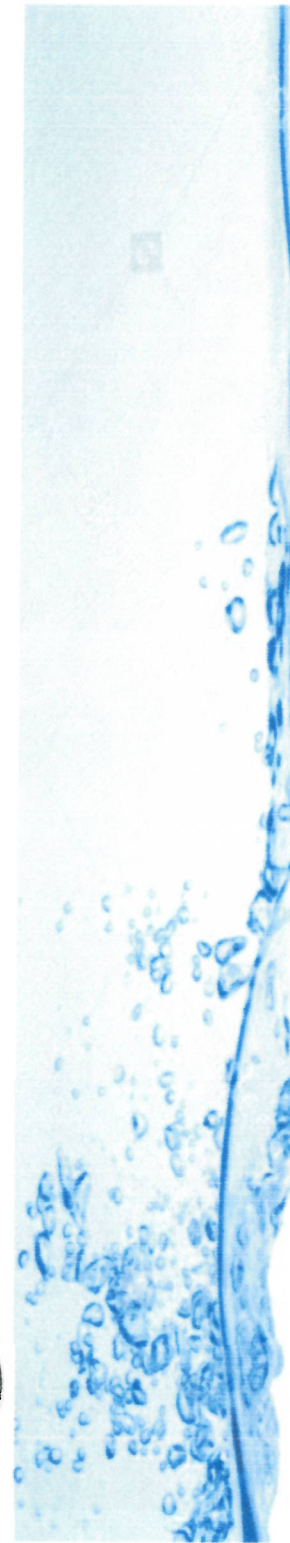
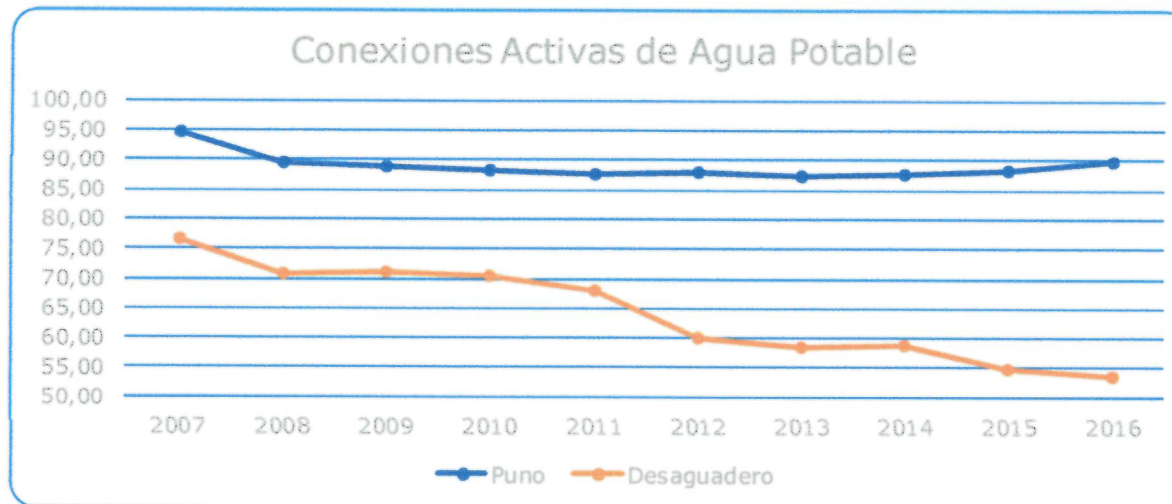
Las Conexiones Activas de Agua Potable representan el rubro de mayor incidencia en la facturación de EMSAPUNO S.A. y al culminar el ejercicio 2016 se registraron 35286 conexiones activas, representando el 87,81 % respecto a las conexiones totales de agua potable. En el caso de la Ciudad de Puno las conexiones activas alcanzaron el 89,94 % mientras que en la Ciudad de Desaguadero se llegó tan solo a 53,57 %. El grueso de las conexiones activas se concentra en la categoría doméstica en 90 %, la categoría comercial representa el 8 % mientras que la categoría tarifaria estatal solo concentra el 0,8 % de las conexiones activas, por último, la categoría social es apenas el 0,2 %.



**CUADRO N° 6**  
**CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE**  
**(Porcentaje de conexiones totales)**

Años	Total Empresa	Puno	Desaguadero
2007	93,47	94,64	76,74
2008	88,13	89,47	70,72
2009	87,61	88,85	71,01
2010	87,04	88,25	70,38
2011	86,50	87,80	68,12
2012	86,09	87,85	59,90
2013	85,60	87,37	58,58
2014	85,96	87,73	58,82
2015	86,36	88,35	54,97
<b>2016</b>	<b>87,81</b>	<b>89,94</b>	<b>53,57</b>

Fuente: División de Operación y Mantenimiento





La Facturación de los servicios de EMSAPUNO S.A. muestra una tendencia creciente en los últimos 10 años y a partir del 2012 se observa un crecimiento sostenido de un millón por año, similar comportamiento muestra el indicador de Recaudación. Aun con el crecimiento sostenido de los últimos cinco años, que denota un gran esfuerzo por parte de la empresa, todavía no se llega a cumplir la proyección de ingresos del Estudio Tarifario 2013-2018; debido principalmente a la aplicación de la Resolución de Consejo Directivo de SUNASS N° 045-2013-SUNASS-CD que modificara la Resolución de Consejo Directivo de SUNASS N° 022-2013-SUNASS-CD, reduciendo la facturación total de los servicios en forma considerable.

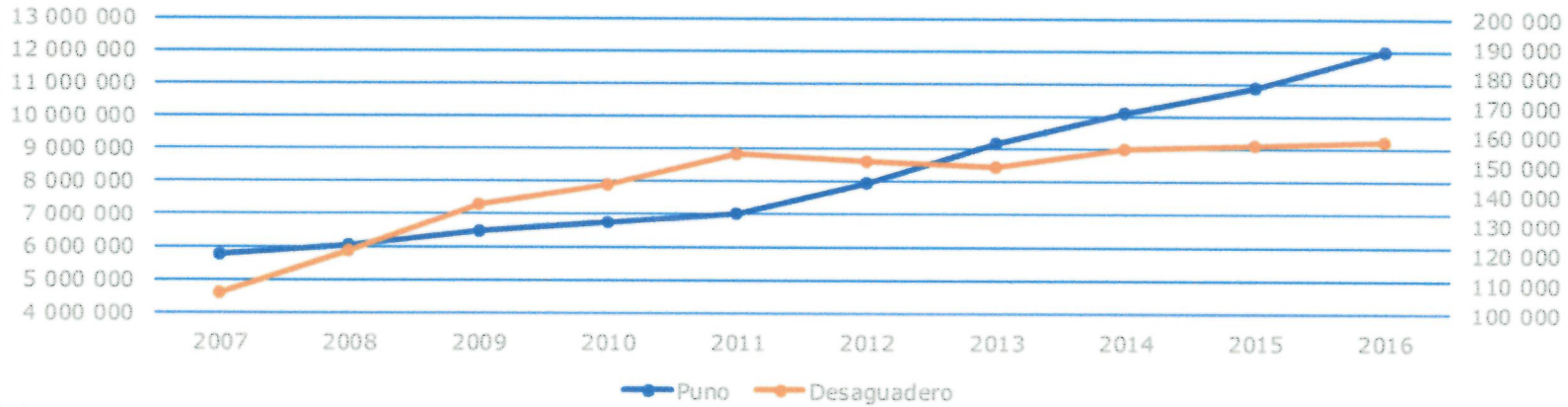
**CUADRO N° 7**  
**FACTURACIÓN Y RECAUDACIÓN SIN IGV**  
**(Soles)**

Años	Total Empresa		Puno		Desaguadero	
	Facturación	Recaudación	Facturación	Recaudación	Facturación	Recaudación
2007	5 885 337	5 858 797	5 778 670	5 755 081	106 667	103 716
2008	6 155 676	6 128 325	6 034 784	6 016 514	120 893	111 811
2009	6 599 769	6 563 913	6 463 109	6 454 618	136 660	109 296
2010	6 877 005	6 840 151	6 733 540	6 740 579	143 465	99 572
2011	7 200 646	7 058 422	7 046 664	6 958 669	153 981	99 753
2012	8 130 504	8 107 528	7 979 378	7 995 398	151 126	112 130
2013	9 330 092	9 159 399	9 180 308	9 030 323	149 784	129 076
2014	10 276 767	10 172 031	10 120 970	10 025 618	155 797	146 413
2015	11 035 846	11 043 231	10 878 661	10 864 823	157 185	178 408
<b>2016</b>	<b>12 181 485</b>	<b>12 125 461</b>	<b>12 023 133</b>	<b>11 955 724</b>	<b>158 352</b>	<b>169 737</b>

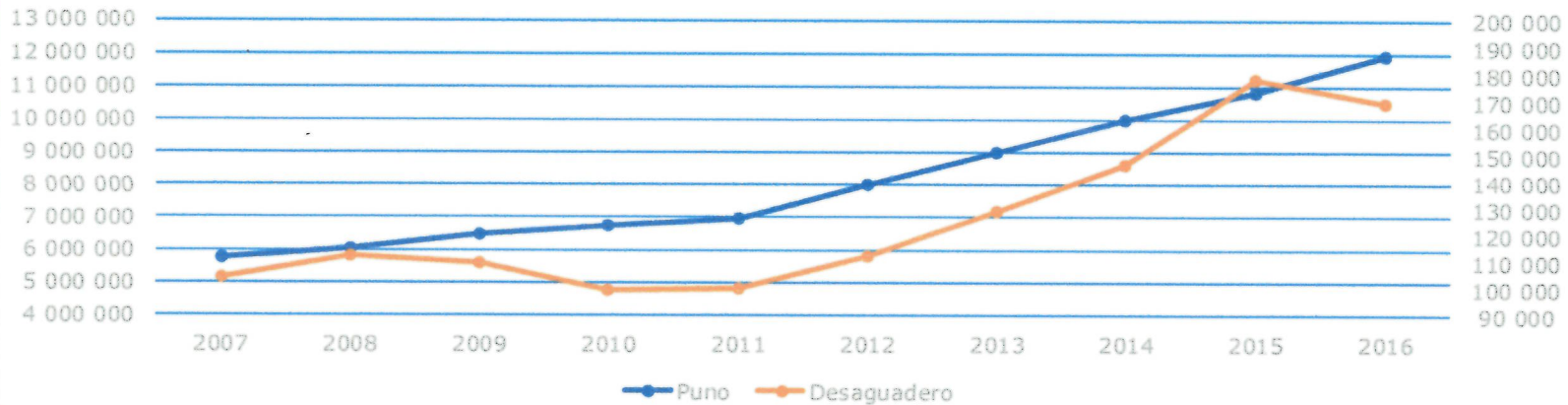
Fuente: División de Facturación y Comercialización



Facturación Por Localidades



Recaudación Por Localidades





En el ejercicio 2016, se instalaron 2714 micromedidores, de los cuales 951 corresponden a la instalación de medidores en conexiones sin medidor y 1763 fueron por reemplazo de medidores. El índice de micromedición que relaciona las conexiones facturadas con lectura respecto a las conexiones totales es de 68,32 % en la Ciudad de Puno y 6,88 % en la Ciudad de Desaguadero, a nivel de la toda la empresa es del 64,72 %. Durante el año 2016 se han adquirido 12288 medidores de 15 mm los que serán utilizados para reposición de medidores inoperativos e instalación en conexiones que antes no contaban con medidor, priorizando locales comerciales, estatales y viviendas con más de una Unidad de Uso.

**CUADRO N° 8**  
**COBERTURA DE MEDICIÓN EFECTIVA**  
**(Porcentaje de conexiones totales)**

Años	Total Empresa	Puno	Desaguadero
2007	56,48	60,32	1,35
2008	52,80	56,77	1,31
2009	51,46	55,22	1,30
2010	52,44	56,16	1,28
2011	52,39	56,04	0,68
2012	51,03	54,38	1,19
2013	50,41	53,61	1,43
2014	55,73	59,27	1,47
2015	55,73	62,83	6,75
<b>2016</b>	<b>64,72</b>	<b>68,32</b>	<b>6,88</b>

Fuente: División de Catastro y Medición de Consumos



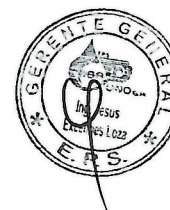
El Índice de Nivel de Morosidad a nivel de EMSAPUNO S.A. a finales del periodo del 2016 asciende a 28,09 %, el cual representa S/ 324 679,41. A nivel de localidades, el mayor porcentaje de morosidad lo tiene Desaguadero con un saldo total de S/ 178 330,50 mientras que la Ciudad de Puno tiene un saldo total de S/ 146 348,9. Dicho de otra manera la Ciudad de Desaguadero representa el 55 % de un índice de cartera morosa de 1 362,62 %, mientras que la Ciudad de Puno representa el 45 % con un índice de cartera morosa de 12,81 %, todo ello al mes de diciembre del 2016. Por otro lado, el índice promedio de recuperación fue de 6 % el cual refleja una recuperación de S/ 243 342,74 durante el año.

El comportamiento de la Cartera Morosa del año 2012 al año 2016 tiene una tendencia hacia la baja, tal como se representa el cuadro y gráfica siguiente.

**CUADRO N° 9**  
**EVOLUCIÓN DE LA CARTERA MOROSA**  
(En soles)

Años	Total Empresa	Puno	Desaguadero
2012	367 092	144 975	222 117
2013	375 014	142 078	232 936
2014	372 551	141 091	231 460
2015	346 487	160 937	185 551
<b>2016</b>	<b>324 679</b>	<b>146 349</b>	<b>178 331</b>

Fuente: División de Facturación y Comercialización





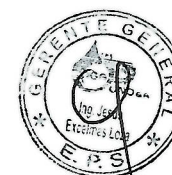
En cumplimiento al Artículo 57° del Reglamento General de Tarifas, aprobado con Resolución del Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y modificatorias, se procedió al Reajuste de las Tarifas por Inflación en el orden 3,60 %; que afectaron a las Tarifas por Servicios y Precios de los Colaterales. El ajuste tarifario fue aplicado desde la facturación del mes de mayo del año 2016; quedando las tarifas de la siguiente manera:

**CUADRO N° 10**

**LOCALIDAD DE DESAGUADERO**

Categoría	Rango Consumo (m <sup>3</sup> /mes)	Tarifa Agua (S/ por M <sup>3</sup> )	Tarifa Desagüe (S/ por M <sup>3</sup> )	Volumen m <sup>3</sup> Asignado	Cargo Fijo (S/)
<b>RESIDENCIAL</b>					
SOCIAL	0 a más	0,324	0,097	16	2,02
DOMESTICO	0 a 8	0,324	0,097	13	2,02
	8 a 16	0,420	0,125		
	16 a más	0,961	0,288		
<b>NO RESIDENCIAL</b>					
COMERCIAL	0 a 16	0,420	0,125	16	2,02
	16 a más	1,007	0,303		
INDUSTRIAL	0 a más	1,007	0,303	30	2,02
ESTATAL	0 a 16	0,420	0,125	16	2,02

Fuente: División de Facturación y Comercialización

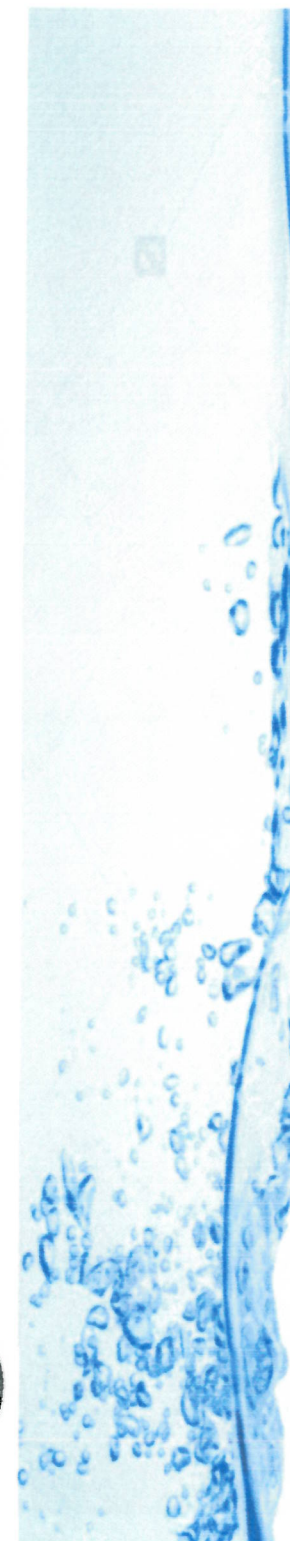


**CUADRO N° 11**

**LOCALIDAD DE PUNO**

Categoría	Rango Consumo (m <sup>3</sup> /mes)	Tarifa Agua (S/ por M <sup>3</sup> )	Tarifa Desagüe (S/ por M <sup>3</sup> )	Volumen m <sup>3</sup> Asignado	Cargo Fijo (S/)
<b>RESIDENCIAL</b>					
SOCIAL	0 a 10	1,126	0,351	16	2,02
	10 a mas	1,564	0,488		
DOMESTICO	0 a 10	1,126	0,351	13	2,02
	10 a 20	1,189	0,371		
	20 a 25	2,419	0,754		
	25 a más	2,650	0,827		
<b>NO RESIDENCIAL</b>					
COMERCIAL	0 a 30	1,848	0,576	30	2,02
	30 a más	3,941	1,229		
INDUSTRIAL	0 a 60	3,597	1,121	60	2,02
	60 a más	5,423	1,691		
ESTATAL	0 a35	1,644	0,512	40; 90; 150	2,02

Fuente: División de Facturación y Comercialización





## GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

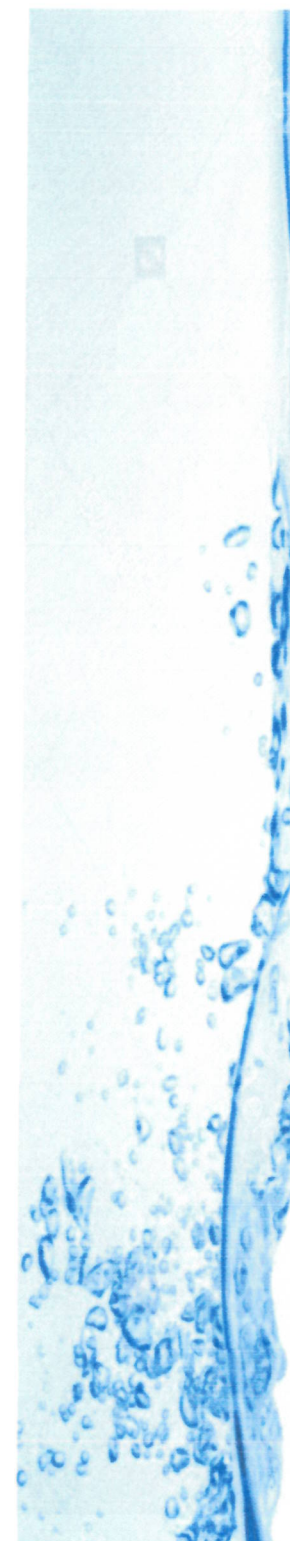
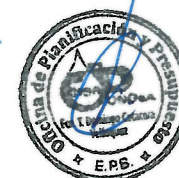
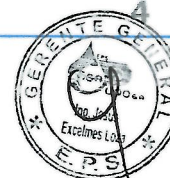
Durante el año 2016 se ha promovido la consolidación de un clima de armonía de las relaciones entre los directivos y trabajadores a fin de asumir con seriedad y responsabilidad la mejora del estado situacional de EMSAPUNO S.A., tuvimos permanentes reuniones de coordinación con los representantes de los trabajadores donde se han asumido acciones tendientes al logro de nuestra misión institucional. Logrando realizar tareas coordinadas, participativas con los trabajadores de la entidad reafirmando el compromiso pleno y comprometido con el desarrollo de la Empresa.

La Fuerza Laboral de la empresa se encuentra sujeta al régimen común de la actividad privada, Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728 Ley de Productividad y Competitividad Laboral y está compuesto por 175 trabajadores distribuidos de la siguiente forma.

**CUADRO N° 12**  
**TRABAJADORES DE EMSAPUNO S.A. AL 31-12-2016**

Detalle	Total Empresa	Puno	Desaguadero
Plazo Indeterminado	Funcionarios	9	-
	Empleados	38	1
	Obreros	35	-
Plazo Determinado	Empleados	8	-
	Obreros	40	1
SNP	45	43	2
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>171</b>	<b>4</b>

Fuente: Unidad de Personal





Con la finalidad de mejorar el control del personal empleado y obrero que realiza labores fuera de la jornada de trabajo, se utilizan los formatos de horas extraordinarias, según Directiva N° 003-2015-EMSAPUNO S.A. que establece las normas y pasos para un adecuado control, con la misma finalidad se instalaron nuevos relojes biométricos de reconocimiento facial, ubicados en la Planta de Tratamiento Aziruni; Taller Manto y sede principal de la empresa, facilitando el control de la asistencia, permanencia, puntualidad y el tiempo de refrigerio del personal empleado y obrero de la empresa. También se presentó la propuesta de Directiva para la Organización, Mantenimiento y Actualización de los Legajos de Personal de EMSAPUNO S.A., cuyo objetivo es establecer los mecanismos de prevención y los criterios técnicos que faciliten la elaboración, mantenimiento, actualización, depuración, sistematización y custodia de los legajos del personal, coherente con una política de recursos humanos ordenada. Por otro lado, se continua con el cumplimiento de la Resolución de Gerencia General N° 203-2013-EMSAPUNO-GG, que aprueba el Plan de Fortalecimiento de Capacidades llegando a ejecutar 41 cursos de capacitación al personal a nivel Gerencial, Operacional, Comercial y Administración, participando 160 trabajadores.

Se contrató el Servicio de Consultoría para la Elaboración, Diseño y Aplicación de Documentos de Gestión y Sistema de Evaluación del Desempeño por Competencias, para EMSAPUNO S.A., que permitirá actualizar los principales documentos de gestión como son el Reglamento de Organización y Funciones - ROF, Manual de Perfil de Puestos - MPP (antes Manual de Organización y Funciones - MOF), Cuadro de Personal de la Entidad - CPE (antes Cuadro de Asignación de Personal - CAP y Presupuesto Analítico de Personal - PAP) y el Reglamento Interno de Trabajo - RIT; los que deberán implementarse en el próximo año.





## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Con la finalidad de mejorar la atención a nuestros usuarios e incrementar la productividad de los trabajadores de campo, se adquirieron teléfonos inteligentes para casi la totalidad del personal operativo y Jefes de Órganos y Unidades Orgánicas, logrando incrementar los niveles de coordinación mediante el uso de aplicativos de mensajería instantánea que permiten enviar fotos y videos de las actividades desarrolladas. Además, los equipos cuentan con una aplicación que permite la ubicación instantánea del trabajador en cualquier punto del país.

En el Área de Informática se adquirió un moderno servidor que permite realizar transacciones con mayor velocidad y seguridad, dentro y fuera de la empresa, pues la Gerencia Comercial interconecta varios centros de recaudación en diferentes lugares de la ciudad para su operación en línea.

## GESTIÓN DE PROYECTOS E INVERSIONES

Con la finalidad de mejorar la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda la empresa se han elaborado durante el año 2016 Estudios de Pre inversión en el marco del SNIP, los mismos que han sido aprobados y viabilizados por la Unidad Evaluadora de la Empresa, los que son detallados en el cuadro siguiente:

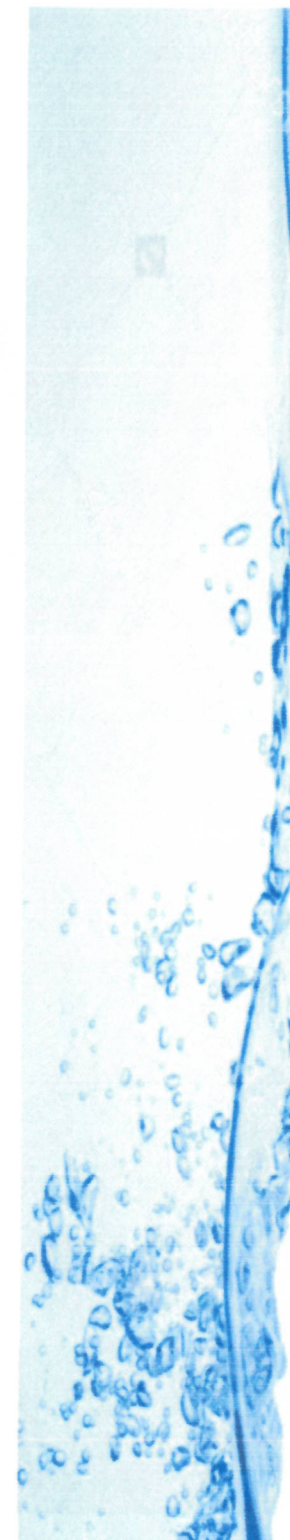
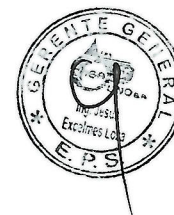


**CUADRO N° 13**  
**ESTUDIOS DE PRE-INVERSIÓN 2016**

	Nombre del Proyecto de Inversión Publica	Codigo SNIP	Monto de la Inversión S/	Situación del PIP	Fecha de viabilidad	Financiamiento
1	Ampliación de Redes de Agua Potable y Alcantarillado por Crecimiento Vegetativo 2016, en la ciudad de Puno, distrito de Puno, provincia de Puno, departamento de Puno	2306804 (Código SNIP 345520)	154 022	Viable	08/01/2016	Recursos Directamente Recaudados
2	Mejoramiento del abastecimiento de agua potable en los barrios y urbanizaciones de la zona norte de la ciudad de Puno, distrito de Puno, Provincia de Puno - Puno.	2321972 (Código SNIP 358924)	9 246 386	Viable	14/06/2016	
3	Ampliación de Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua y Alcantarillado en la Urbanización Ampliación Ciudad Nueva del Centro Poblado Alto Puno de la Ciudad De Puno, Distrito de Puno, Provincia de Puno y Departamento de Puno.	2326749 (Código SNIP: 363257)	477 678	Viable	27/07/2016	
4	Mejoramiento y Renovación de Redes de Agua Potable en la Av. Circunvalación Cuadras 1400,1500,1600,1700,1800 Y 1900 de la Ciudad de Puno, Distrito de Puno, Provincia de Puno-Puno	2333096 (Código SNIP: 372389)	79 779	Viable	03/11/2016	
5	Mejoramiento del Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en la Ciudad de Puno, Distrito de Puno, Provincia de Puno, Departamento de Puno	2332334 (Código SNIP: 371931)	126 569 449	Aprobado (pasa a la siguiente etapa)	15/12/2016	Recursos Determinados (FONIPREL)

Fuente: Banco de Proyectos

Proyectos de inversión con fuente de financiamiento Recursos Directamente Recaudados ejecutados durante el ejercicio 2016, son los siguientes proyectos:





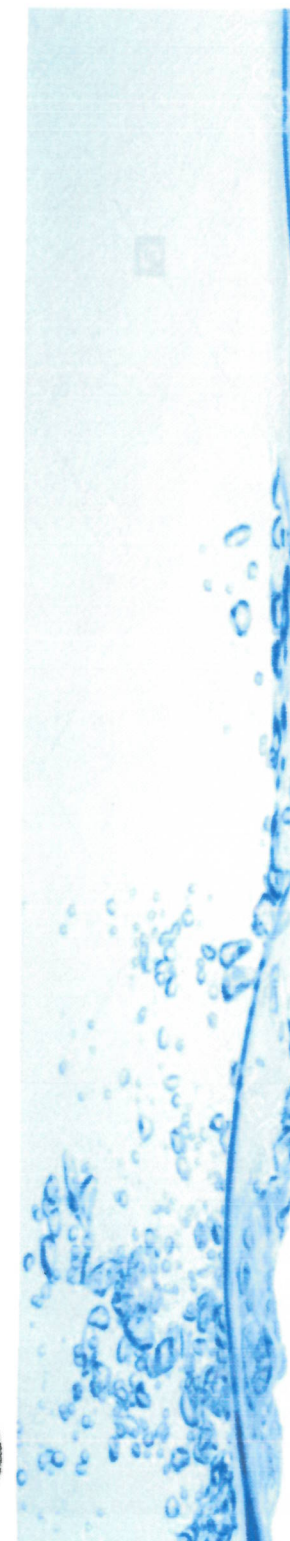
PIP Código 2306804 "Ampliación de Redes de Agua Potable y Alcantarillado por Crecimiento Vegetativo 2016, en la Ciudad de Puno, Distrito de Puno, Provincia de Puno, Departamento de Puno"

El proyecto tiene como objetivo el acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado de la población que aún no cuenta con dichos servicios y son solicitados a la empresa en forma conjunta. La ejecución del proyecto comprende la participación de los usuarios quienes financian parte del PIP de ampliación de redes de los servicios. Al cierre del ejercicio se han ejecutado 1000 ml de redes de agua potable y alcantarillado, con una ejecución financiera de S/ 105 524,36.

PIP 2294340 (antes código SNIP 336191) "Ampliación de Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua y Alcantarillado en los Sectores B, C y D de la Urbanización Agricultura de la Ciudad de Puno, Distrito de Puno, Provincia de Puno y Departamento de Puno".

El proyecto plantea como objetivo, reducir la prevalencia de enfermedades de origen hídrico en los sectores B, C y D de la Urbanización Agricultura, de la ciudad de Puno, planteando como meta la ampliación de 4759 ml de redes de agua potable y alcantarillado, así como la instalación de 92 conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado respectivamente, incluyendo asimismo acciones de capacitación en educación sanitaria.

Durante el presente ejercicio se ha ejecutado financieramente el importe de S/ 222 733,17 concluyendo la ejecución y culminación del proyecto, habiendo ejecutado las metas de los componentes siguientes:

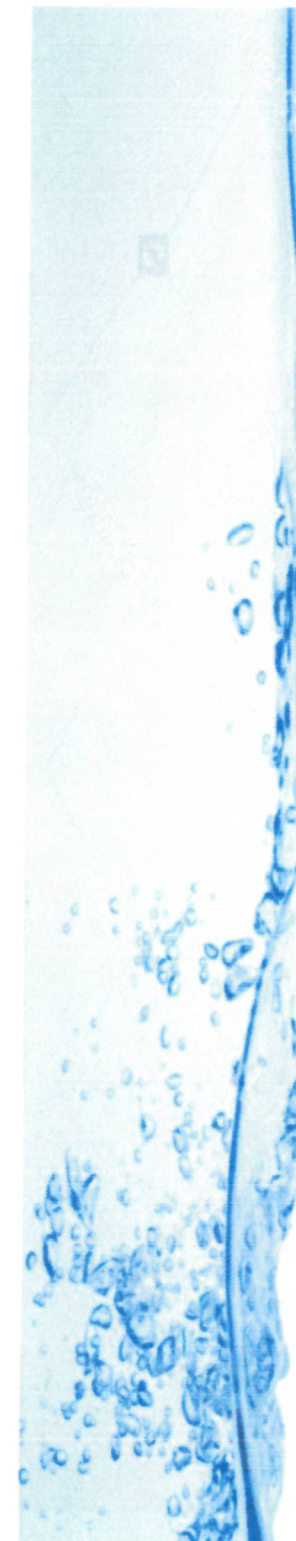


- ◊ Ampliación de redes de agua potable: Se ejecutó ampliación de red secundaria para el abastecimiento de agua potable en una longitud de 1832,90 ml (representa el 81,70 % de avance acumulado)
- ◊ Instalación de redes de agua potable: Se instalaron 101 conexiones de agua potable.
- ◊ Ampliación de redes de alcantarillado: Se ejecutó ampliación de red secundaria para la recolección de aguas servidas en una longitud de 2340,44 ml (representa el 93,04 % de avance acumulado);
- ◊ Instalación de redes alcantarillado: Se instalaron 112 conexiones de alcantarillado

Indicar que las metas físicas programadas no fueron alcanzadas al 100 %, debido a que durante la ejecución de la ampliación de redes se encontró usuarios que estaban conectados a la red por redes matrices aledañas. En el presente año se registró una ejecución financiera de S/ 222 733,17.

PIP 2283110 (antes código SNIP 324616) "Recuperación de la capacidad de tratamiento de las lagunas de estabilización de las ciudades de Puno y Desaguadero"

Durante el presente ejercicio se ha elaborado documentos complementarios al expediente técnico, relacionados a los estudios de impacto ambiental solicitados por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el monto de ejecución asciende a S/ 36 021,19.





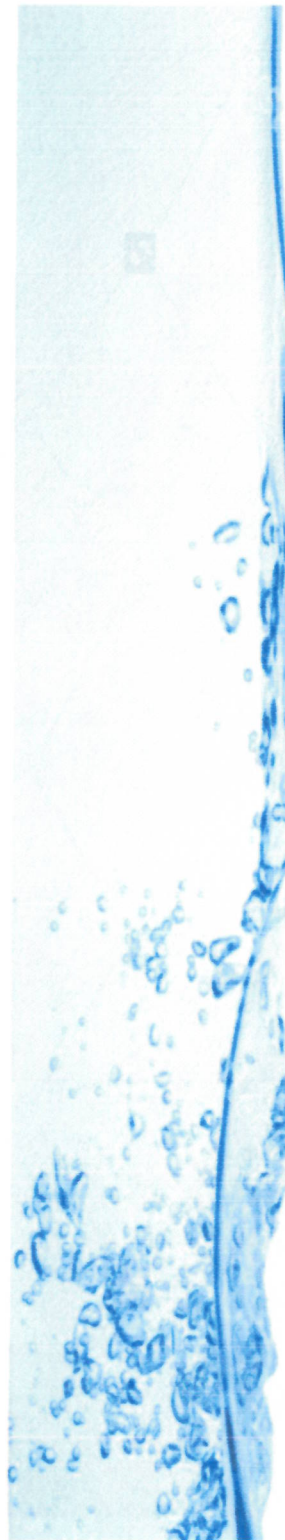
PIP 2326749 (antes código SNIP 363257) "Ampliación de Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua y Alcantarillado en la Urbanización Ampliación Ciudad Nueva del Centro Poblado Alto Puno de la Ciudad de Puno, Distrito de Puno, Provincia de Puno y Departamento de Puno"

El estudio de pre inversión fue elaborado en el año 2016; iniciando la etapa de inversión con la elaboración del expediente técnico cuyo costo es de S/ 13 000; monto reflejado en la ejecución de egresos.

La ejecución de Egresos por Fuente de Financiamiento Donaciones y Transferencias son los siguientes:

Actividades de prevención o mitigación ante inminente periodo de lluvias 2015-2016 y ocurrencia del Fenómeno del Niño.

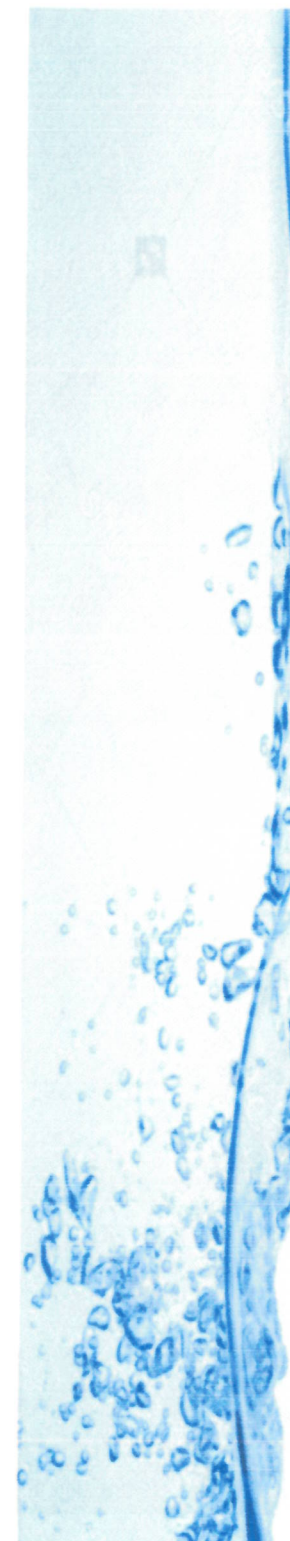
En fecha 11 de diciembre del 2015, se firma el convenio interinstitucional 1156-2015-VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento a través del Programa Nacional de Saneamiento Urbano y la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno EMSAPUNO S.A., con el objeto de financiar actividades de mantenimiento y reposición de bienes operacionales de los sistemas de agua y alcantarillado del ámbito de intervención de la empresa, para mitigar y/o prevenir los efectos del periodo de lluvias 2015-2016 y del Fenómeno de El Niño, por el importe de S/ 1 533 806 (Un millón quinientos treinta y tres mil ochocientos seis con 00/100 Soles). Dichas actividades fueron ejecutadas durante el presente ejercicio.



fortaleciendo y mejorando la infraestructura sanitaria de agua para el consumo humano y la evacuación de las aguas residuales, los componentes ejecutados fueron los siguientes:

**CUADRO N° 14**  
**COMPONENTES FENÓMENO DEL NIÑO**

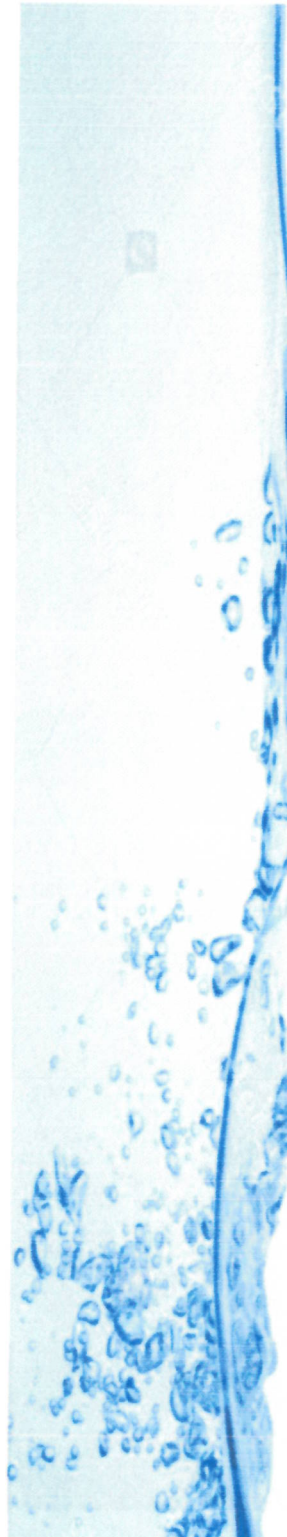
Ficha	Actividad	Monto S/
01	Estabilización de taludes en las zonas vulnerables de la captación Aracmayo	32 660,77
02	Limpieza y descolmatación de los cauces de la quebrada o ríos de la captación – Planta Aziruni	72 339,38
03	Limpieza y descolmatación de los cauces de la quebrada o ríos de la captación de Totorani	117 712,75
04	Limpieza y descolmatación de los sedimentos en redes de alcantarillado y buzones	128 081,75
05	Reposición de bienes operacionales	671 083,35
06	Reposición de componentes del sistema de bombeo	511 927,53
Presupuesto Total S/		1 533 805,53





### Actividades para el abastecimiento de agua potable a los Distritos de Coata y Capachica.

Durante el ejercicio se ha incorporado por esta fuente de financiamiento dos créditos suplementarios que corresponde a saldos de ejercicios anteriores y transferencia financiera del MVCS en cumplimiento de la Adenda N°01 al convenio N° 969-2015-VIVIENDA/VMCS/PNSU de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno EMSAPUNO S.A., destinado al financiamiento del alquiler de dos camiones cisterna y costos de combustible para atender el abastecimiento de agua potable a favor de la población de los Distritos de Coata y Capachica de la provincia y departamento de Puno. Dichas actividades se han desarrollado cumpliendo las formalidades referidas a los procesos de selección correspondientes, reportando al cierre del ejercicio S/ 161 752,68 de ejecución financiera.



# ESTADOS FINANCIEROS

La Gestión Económica - Financiera durante el año 2015 generó los siguientes resultados:


**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y**  
Dirección General de Contabilidad Pública

**EMPRESA NO FINANCIERA**  
ENTIDAD: EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BASICO DE PUNO S.A.


**EF-1**

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**  
Al 31 de Diciembre de los años 2015 y 2014  
(En Soles)


		31.12.2015	31.12.2014			31.12.2015	31.12.2014
<b>ACTIVO</b>				<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>				<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
Efectivo y equivalentes de efectivo	4	12,917,000	11,108,740	Cuentas por Pagar Corrientes	11		
Préstamos Financieros				Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	12		
Cuentas por Cobrar Corrientes (Neto)	1	2,907,000	2,222,239	Préstamos	13		
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	2			Préstamos por Imparidad a Ent. Relacionadas	14		
Préstamos Financieros	3	1,600,000	401,000	Reservas	15		
Advalorem				Reserva de Mantenimiento para el Mantenimiento por Imparidad a Ent. Relacionadas	16		
Advalorem de Cuentas Mantenedoras para el Mantenimiento por Imparidad a Ent. Relacionadas				Reservas y los equivalentes	17		
Advalorem por Imparidad a Ent. Relacionadas				Otros Pasivos	18		
Otros Pasivos	5	1,007,000	6,167,000	<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>		17,202,000	28,898,979
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>		18,431,000	20,398,979	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>			
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>				Pagamentos y Depósitos	19		
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas				Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	20		
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas				Préstamos	21		
Advalorem				Reservas y los equivalentes	22		
Reservas de Mantenimiento para el Mantenimiento por Imparidad a Ent. Relacionadas				Otros Pasivos	23		
Préstamos Financieros				Supuesto de Entidad (Neto)	24		
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas				<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>		46,287,000	50,108,000
Préstamos Financieros (Neto)	6	16,877,000	80,777,000	<b>TOTAL PASIVO</b>		63,489,000	79,006,979
Advalorem por Imparidad a Ent. Relacionadas				<b>PATRIMONIO</b>			
Otros Pasivos	7			Capital	25		
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>		16,877,000	80,777,000	Reservas de Mantención	26		
<b>TOTAL ACTIVO</b>		35,308,000	101,175,979	Reservas Legales	27		
Cuentas de Reserva				Otros Reservas	28		
				Reservas acumuladas	29		
				Otros Reservas de Mantención	30		
				<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		18,819,000	22,168,979
				Cuentas de Cobrar	31		
				Cuentas de Cobrar a Entidades Relacionadas	32		
				<b>TOTAL ACTIVO Y PATRIMONIO</b>		101,175,979	101,175,979



Gerente General  
Municipalidad de Puno  
Puno - Perú



**EMSAPUNO S.A.**  
EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BASICO DE PUNO S.A.  
Calle 12 de Octubre N° 1000 - Puno - Perú



Contador General  
Municipalidad de Puno  
Puno - Perú

Nota: Este Estado de Situación Financiera es un resumen de los Estados Financieros de la Entidad y no debe utilizarse para fines de auditoría o para otros fines que no sean los que se indican en el presente documento.





  
**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**  
 Dirección General de Contabilidad  
**EMPRESA NO FINANCIERA**  
 ENTIDAD : EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO DE PUNO S.A.

02-0

**ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES**  
 Por los periodos terminados al 31 de Diciembre de los años 2016 y 2015

-B-0000-

	Nota	31/12/2016	31/12/2015
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>			
Venta de Bienes			
Producción de Servicios	21	10,136,094	10,843,510
Rebates e Ingresos Operacionales - Errores y/o			
<b>TOTAL DE INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>		<b>10,136,094</b>	<b>10,843,510</b>
Costo de Ventas	23	-7,388,472	-8,437,317
<b>GANANCIA (PÉRDIDA) BRUTA</b>		<b>2,747,622</b>	<b>2,406,193</b>
Gastos de Ventas y Distribución	24	-625,854	-1,471,317
Gastos de Administración	25	-4,437,750	-3,278,597
Ganancia (Pérdida) de Bienes en Activo Financiero, medidos al Costo Amortizado			
Otros Ingresos Operativos	26	855,434	1,180,177
Otros Gastos Operativos			
<b>GANANCIA (PÉRDIDA) OPERATIVA</b>		<b>-1,478,548</b>	<b>-1,989,554</b>
Ingresos Financieros	28	1,129,817	433,218
Diferencia de Cambio Operacional			
Gastos Financieros	27	-2,939,175	-2,351,438
Diferencia de Cambio (Pérdida)			
Participación en los Resultados Netos de Asociadas y Negocios Conjuntos Contabilizados en el Método de la Participación			
Ganancia (Pérdida) que surge de la Diferencia entre el Valor Libro Anterior y el Valor Justo de Activo Financiero			
Resultados Minoritarios y/o Pasivos			
<b>RESULTADO ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>		<b>-2,334,907</b>	<b>-2,845,437</b>
Gasto por Impuesto a las Ganancias			
<b>GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DE OPERACIONES CONTINUADAS</b>		<b>-2,334,907</b>	<b>-2,845,437</b>
Ganancia (Pérdida) Neto de Impuestos a los Gastos Operacionales de Transacciones Descontinuadas			
<b>GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL EJERCICIO</b>		<b>-2,334,907</b>	<b>-2,845,437</b>
<b>COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL</b>			
Varación Neto de Activo no corriente a grupos de activo por la venta			
Ganancia (Pérdida) de Inversiones en Instrumentos de Patrimonio al Valor Justo			
Otros Componentes de Resultado Integral			
<b>OTRO RESULTADO INTEGRAL, ANTES DE IMPUESTOS</b>			
<b>IMPUESTO A LAS GANANCIAS RELACIONADO CON COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL</b>			
Varación Neto de Activo no corriente a grupos de activo por la venta			
Ganancia (Pérdida) de Inversiones en Instrumentos de Patrimonio al Valor Justo			
Otros Componentes de Resultado Integral			
<b>SUMA DE COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL CON IMPUESTO A LAS GANANCIAS RELACIONADOS</b>			
<b>OTROS RESULTADOS INTEGRALES</b>			
<b>RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL EJERCICIO, NETO DEL IMPUESTO A LA RENTA</b>		<b>-2,334,907</b>	<b>-2,845,437</b>

  
 Gerente General  
 EMSAPUNO S.A.

  
 Gerente General  
 EMSAPUNO S.A.

  
 Gerente General  
 EMSAPUNO S.A.

NOTA: Preparación de la memoria anual de conformidad con los estándares internacionales de contabilidad, con énfasis que tienen relevancia en el contexto de la entidad.  
 \* Para más detalles sobre el negocio de ingresos por servicios de saneamiento básico en Puno.



# ANEXOS

ANEXO N° 01

## COBERTURA DE SERVICIOS A DICIEMBRE 2016

Localidad	Población 1/	Población Servida %	
		Agua Potable	Alcantarillado
Puno	130 372	89,95	88,31
Desaguadero	22 302	47,33	39,39
<b>Total</b>	<b>152 674</b>	<b>83,72</b>	<b>88,16</b>

1/ La población para el año 2016 es la estimada en el Estudio Tarifario aprobado por la SUNASS para el quinquenio 2013-2018 (Resolución N°022-2013-SUNASS-CD)

Cobertura de servicios EMSAPUNO S.A. 2016 (%)



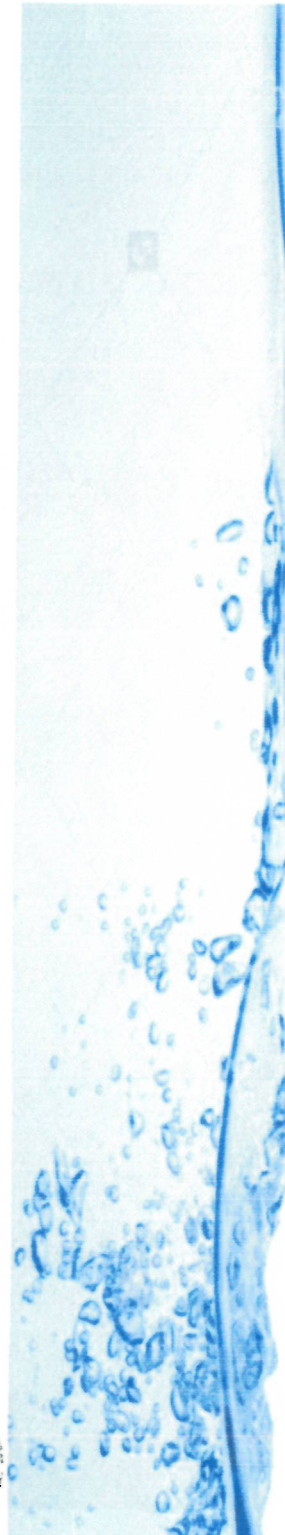
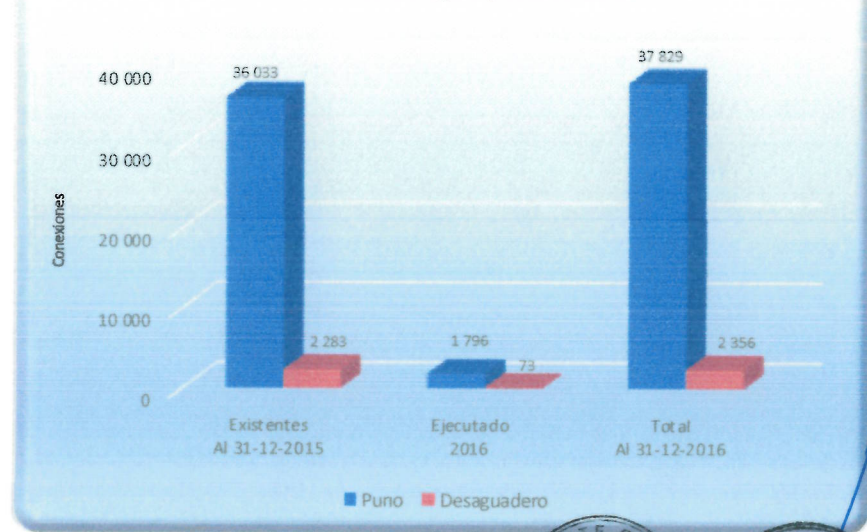
ANEXO N° 02

## CONEXIONES DE AGUA POTABLE A DICIEMBRE 2016

Localidad	Existentes Al 31-12-2015	Ejecutado 2016	Total Al 31-12-2016
Puno	36 033	1 796	37 829
Desaguadero	2 283	73	2 356
<b>TOTAL</b>	<b>38 316</b>	<b>1 869</b>	<b>40 185</b>

Fuente: Div. Catastro y Medición de Consumos

Conexiones de agua potable 2016





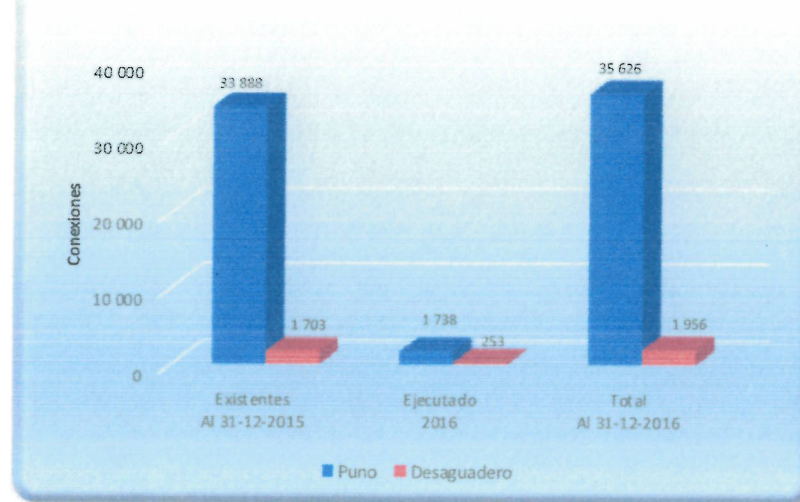
ANEXO Nº 03

CONEXIONES DE ALCANTARILLADO  
A DICIEMBRE 2016

Localidad	Existentes Al 31-12-2015	Ejecutado 2016	Total Al 31-12-2016
Puno	33 888	1 738	35 626
Desaguadero	1 703	253	1 956
<b>TOTAL</b>	<b>35 591</b>	<b>1 991</b>	<b>37 582</b>

Fuente: Div.Catastro y Medición de Consumos

Conexiones de alcantarillado 2016

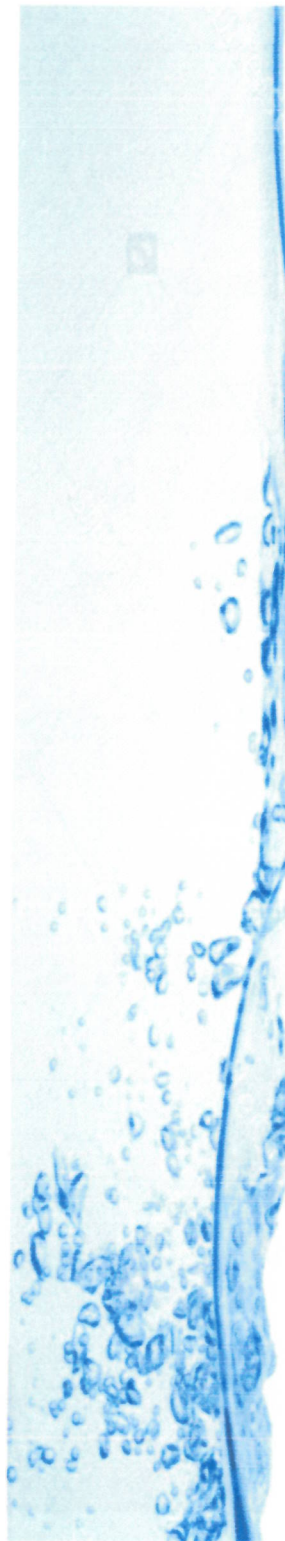
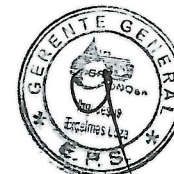


ANEXO Nº 04

EVOLUCION DE INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS  
2012-2016

Localidad	Agua potable					Alcantarillado				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Puno	1 922	1 763	1 244	1 718	1 796	1 603	1 787	1 099	1 615	1 738
Desaguadero	35	56	78	44	73	84	46	72	134	253
<b>Total</b>	<b>1 957</b>	<b>1 819</b>	<b>1 322</b>	<b>1 762</b>	<b>1 869</b>	<b>1 687</b>	<b>1 833</b>	<b>1 171</b>	<b>1 749</b>	<b>1 991</b>

Fuente: Div.Catastro y Medición de Consumos

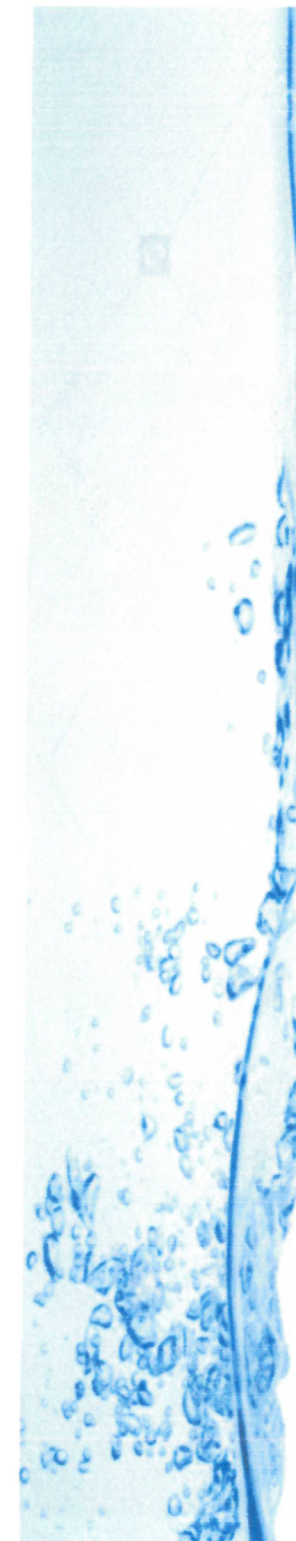
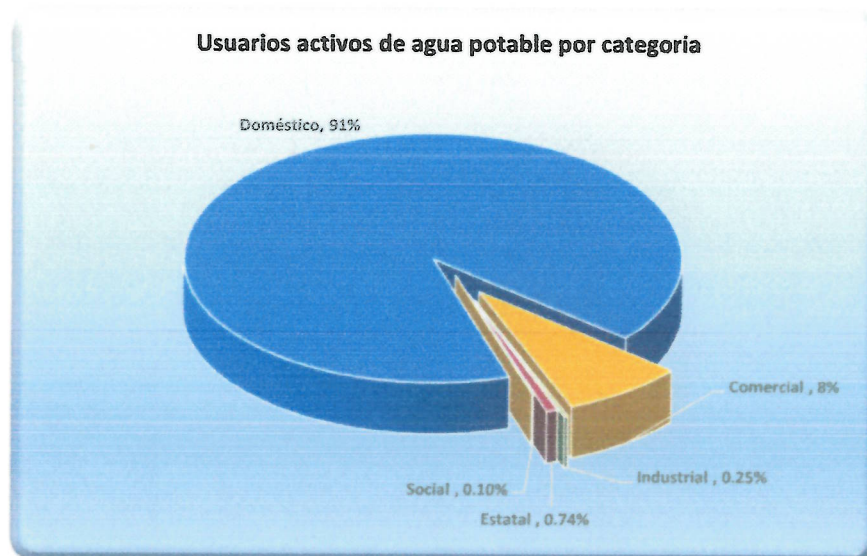


ANEXO Nº 05

USUARIOS ACTIVOS DE AGUA POTABLE POR CATEGORIA  
A DICIEMBRE 2016

Localidades	Categoría					Total
	Doméstico	Comercial	Industrial	Estatal	Social	
PUNO	30 918	2 712	96	240	58	34 024
DESAGUADERO	1 041	187	0	33	1	1 262
<b>TOTAL</b>	<b>31 959</b>	<b>2 899</b>	<b>96</b>	<b>273</b>	<b>59</b>	<b>35 286</b>
<b>%</b>	<b>90,57</b>	<b>8,22</b>	<b>0,27</b>	<b>0,77</b>	<b>0,17</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Div.Catastro y Medición de Consumos





**ANEXO Nº 06  
ESTADO DE MEDIDORES E INIDICE NOMINAL DE MEDICION  
2016**

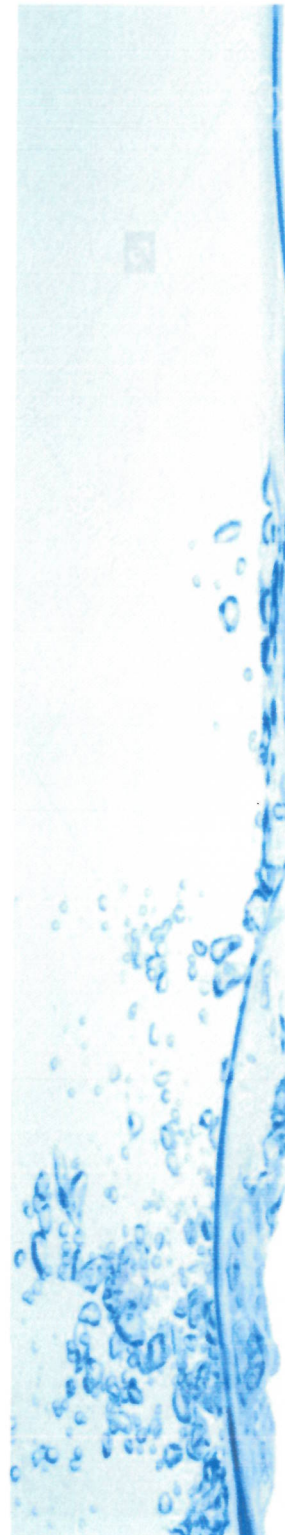
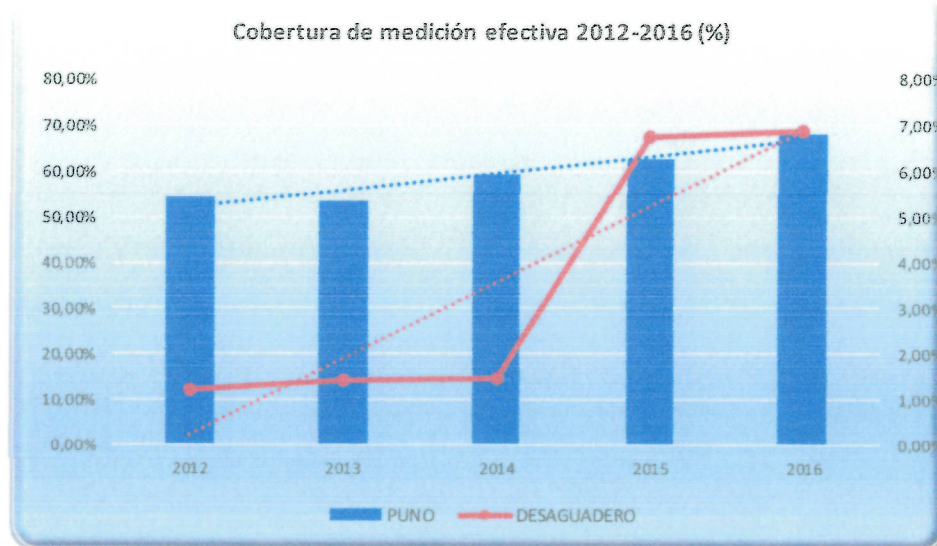
Localidad	Medidores Al 31-12-2016	Medidores		Medición Efectiva (%)	Cobertura Med. Efectiva (%)
		Operativos	Inoperativos		
PUNO	26 296	25 845	451	98,28	68,32
DESAGUADERO	162	162	0	100,00	6,88
<b>TOTAL</b>	<b>26 458</b>	<b>26 007</b>	<b>451</b>	<b>98,30</b>	<b>64,72</b>

Fuente: Div. Catastro y Medición de Consumos

**ANEXO Nº 07  
EVOLUCION DE LA COBERTURA DE MEDICION EFECTIVA  
2012 - 2016**

Localidad	2012	2013	2014	2015	2016
PUNO	54,38%	53,61%	59,27%	62,83%	68,32%
DESAGUADERO	1,19%	1,43%	1,47%	6,75%	6,88%
<b>TOTAL</b>	<b>51,03%</b>	<b>50,41%</b>	<b>55,73%</b>	<b>55,73%</b>	<b>64,72%</b>

Fuente: Div. Catastro y Medición de Consumos



**ANEXO N° 08**  
**FACTURACION MENSUAL 2016**  
 (Soles)

Meses	Localidad		
	Puno	Desaguadero	Total EPS
Enero	1 012 318	15 706	1 028 024
Febrero	949 949	13 346	963 295
Marzo	960 690	10 948	971 638
Abril	1 003 730	13 671	1 017 401
Mayo	1 047 722	12 691	1 060 413
Junio	1 037 804	11 685	1 049 489
Julio	945 046	11 787	956 832
Agosto	1 012 644	12 708	1 025 352
Septiembre	1 048 731	14 406	1 063 138
Octubre	1 007 814	14 324	1 022 138
Noviembre	991 277	13 392	1 004 669
Diciembre	1 005 408	13 688	1 019 096
<b>TOTAL:</b>	<b>12 023 133</b>	<b>158 352</b>	<b>12 181 485</b>

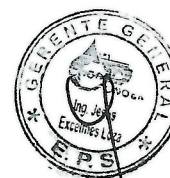
Sin IGV

Fuente : División de Comercialización y Facturación

**ANEXO N° 09**  
**RECAUDACION MENSUAL 2016**  
 (Soles)

Meses	Localidad		
	Puno	Desaguadero	Total EPS
Enero	887 221	16 373	903 593
Febrero	982 820	12 970	995 790
Marzo	1 035 936	13 921	1 049 858
Abril	916 582	17 551	934 133
Mayo	1 026 789	14 125	1 040 914
Junio	980 988	11 460	992 449
Julio	1 006 178	12 524	1 018 702
Agosto	1 028 848	12 754	1 041 602
Septiembre	1 015 671	14 510	1 030 181
Octubre	1 022 703	15 626	1 038 329
Noviembre	1 002 211	13 958	1 016 169
Diciembre	1 049 776	13 964	1 063 740
<b>TOTAL:</b>	<b>11 955 724</b>	<b>169 737</b>	<b>12 125 461</b>

Fuente : División de Comercialización y Facturación



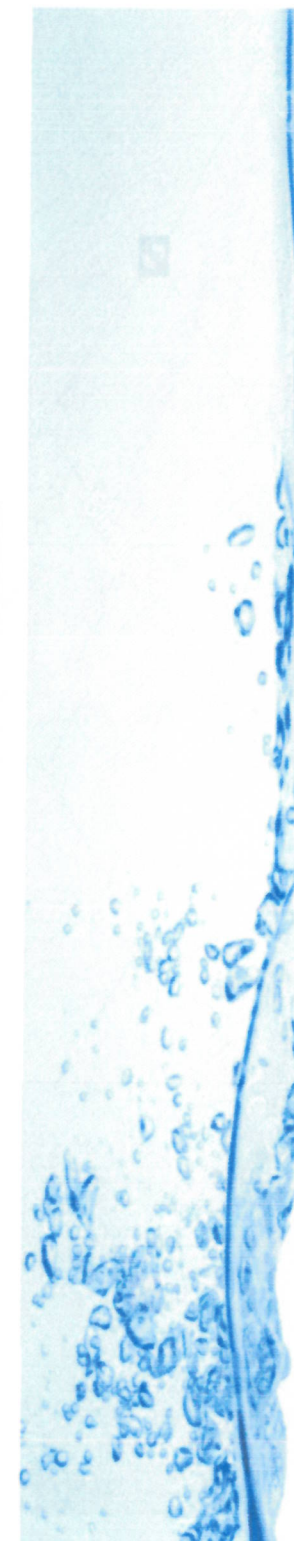
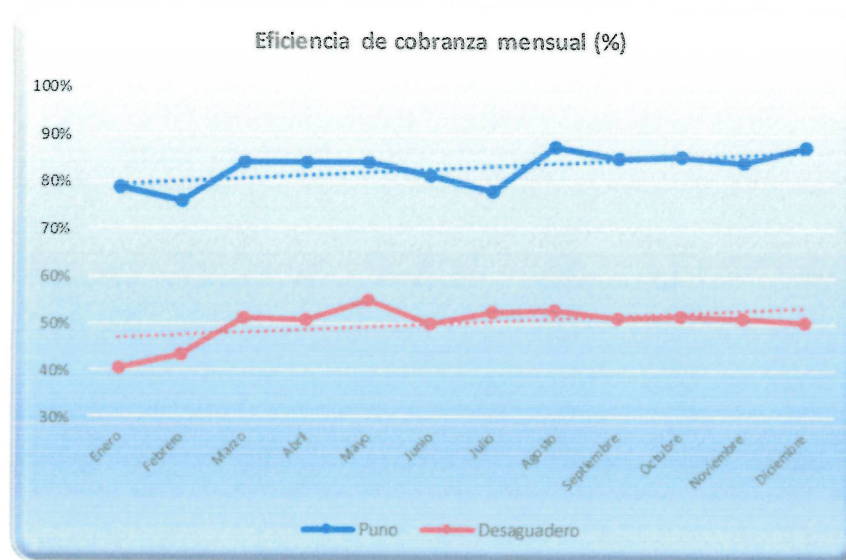


**ANEXO N° 10**  
**EFICIENCIA DE COBRANZA DE RECIBOS MENSUAL 2016**  
 (Soles)

Meses	Localidad		Total EPS
	Puno	Desaguadero	
Enero	79%	41%	79%
Febrero	76%	43%	76%
Marzo	84%	51%	84%
Abril	84%	51%	84%
Mayo	84%	55%	84%
Junio	81%	50%	81%
Julio	78%	52%	78%
Agosto	87%	53%	87%
Septiembre	85%	51%	85%
Octubre	85%	51%	85%
Noviembre	84%	51%	84%
Diciembre	87%	50%	87%
<b>TOTAL:</b>	<b>83%</b>	<b>50%</b>	<b>83%</b>

Sin IGV

Fuente: División de Comercialización y Facturación



**ANEXO N° 11**  
**VOLUMEN FACTURADO POR ADMINISTRACION 2016**  
(M<sup>3</sup>)

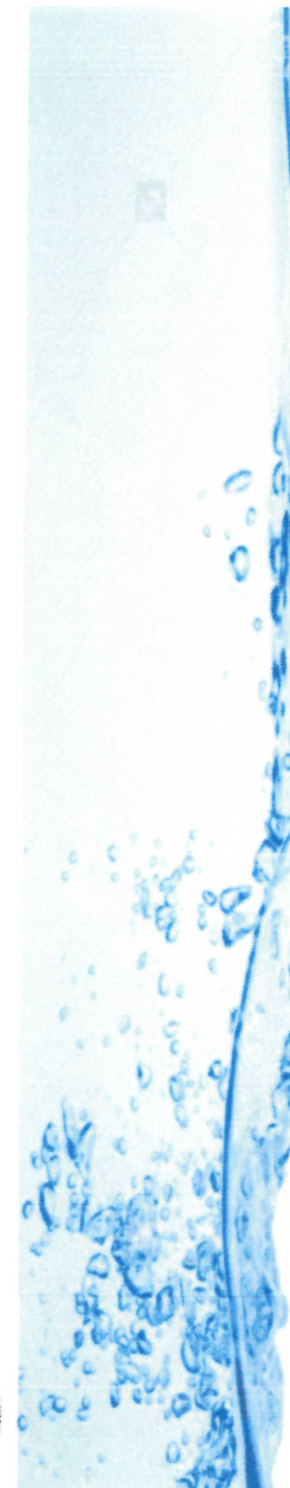
Meses	Localidad		Total EPS
	Puno	Desaguadero	
Enero	409 667	16 857	426 524
Febrero	403 046	16 638	419 684
Marzo	371 246	16 689	387 935
Abril	409 920	15 359	425 279
Mayo	400 588	15 210	415 798
Junio	400 968	15 157	416 125
Julio	395 158	15 032	410 190
Agosto	405 086	15 649	420 735
Setiembre	415 990	15 302	431 292
Octubre	411 129	15 466	426 595
Noviembre	402 046	15 562	417 608
Diciembre	410 841	15 480	426 321
<b>TOTAL</b>	<b>4 835 685</b>	<b>188 401</b>	<b>5 024 086</b>

Fuente : División de Comercialización y Facturación

**ANEXO N° 12**  
**VOLUMEN MEDIDO POR ADMINISTRACIÓN 2016**  
(M<sup>3</sup>)

Meses	Localidad		Total EPS
	Puno	Desaguadero	
Enero	288 981	2 315	291 296
Febrero	284 590	2 336	286 926
Marzo	260 276	2 465	262 741
Abril	297 937	2 179	300 116
Mayo	287 890	1 926	289 816
Junio	288 050	2 357	290 407
Julio	284 361	2 108	286 469
Agosto	297 119	2 353	299 472
Setiembre	308 147	2 332	310 479
Octubre	301 697	2 296	303 993
Noviembre	289 891	2 589	292 480
Diciembre	300 655	2 530	303 185
<b>TOTAL:</b>	<b>3 489 594</b>	<b>27 786</b>	<b>3 517 380</b>

Fuente : División de Comercialización y Facturación





ANEXO N° 12  
PRODUCCIÓN DE AGUA 2016 (M<sup>3</sup>)

Meses	Puno			Total m3	Desaguadero		Total m3	Total m3 EPS
	Chimu-Azirun	Totorani	Aracmayo		Cumi	Cala-Cala		
Enero	618 944	45 286	6 307	670 538	15 900	1 574	17 474	688 012
Febrero	582 613	44 105	6 679	633 397	15 000	1 485	16 485	649 882
Marzo	611 719	48 801	7 111	667 631	15 900	1 574	17 474	685 105
Abril	594 726	44 223	6 938	645 887	15 900	1 574	17 474	663 362
Mayo	614 398	50 600	6 808	671 806	15 900	1 277	17 177	688 983
Junio	721 617	48 766	6 117	776 501	15 000	1 544	16 544	793 045
Julio	623 160	50 541	5 711	679 412	15 900	1 515	17 415	696 827
Agosto	630 466	51 365	5 486	687 318	15 900	1 544	17 444	704 762
Septiembre	608 822	48 037	4 363	661 222	15 300	1 515	16 815	678 037
Octubre	629 478	51 367	4 882	685 726	16 200	1 604	17 804	703 530
Noviembre	617 300	24 552	4 225	646 077	15 300	1 515	16 815	662 892
Diciembre	625 763	42 537	4 372	672 672	15 900	1 574	17 474	690 146
<b>TOTAL:</b>	<b>7 479 006</b>	<b>550 181</b>	<b>68 999</b>	<b>8 098 186</b>	<b>188 100</b>	<b>18 296</b>	<b>206 396</b>	<b>8 304 583</b>

Fuente: G.Operacional- Div. Operación y Mantenimiento

