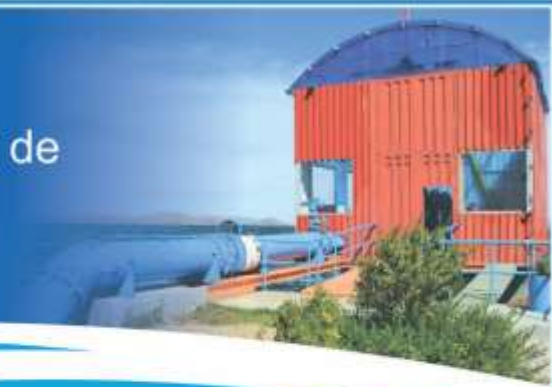




Empresa Municipal de
Saneamiento
Básico de Puno



MEMORIA ANUAL 2019



Puno, Marzo del 2020

MEMORIA ANUAL 2019

Junta Empresarial

Abg. Martín Ticona Maquera
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Puno

Cpc. Isidoro F. Mendoza Huallpa
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Desaguadero

Directorio

Mg.Sc. Zenón Mellado Vargas
Presidente de Directorio/Representante de la Municipalidad Provincial de Puno

Dr. Juan W. Tudela Mamani
Miembro del Directorio/Representante del Gobierno Regional de Puno

Ing. Civil Gilmer M. Sardón Sánchez
Miembro del Directorio/Representante de la Sociedad Civil

Funcionarios

Mg. Héctor R. Aquino Arias
Gerente General

Gerentes de Línea

Ing. Walter Espinoza Tapia
Gerente Operacional

Lic. Joe Cotrado Ramos
Gerente Comercial

Cpc. Wilton M. Cruz Quisca
Gerente de Administración y Finanzas

Órganos de Asesoramiento

Ing. Econ. Clever F. Ramos Aguilar
Jefe de Planeamiento y Desarrollo Empresarial

Cpc. Felicia Roque Callapani
Jefe de División de Contabilidad

Ing. Civil Rony Surco Sanca
Sub Gerente de Ingeniería

Abg. Yeltsin Huarsaya Chambi
Oficina de Asesoría y Defensa Legal



INDICE

1. Información Institucional	3
1.1. Actividad Empresarial	4
1.2. Distribución Accionaria	4
1.3. Documentos de Gestión	5
1.4. Direccionamiento estratégico	6
1.5. Política institucional	6
1.6. Objetivos Estratégicos	7
1.7. Código de Buen Gobierno Corporativo	7
1.8. Sistema de Gestión de Calidad SGC - ISO 9001:2015	8
Gestión Operacional.....	9
2. Indicadores Operativos	10
2.1. Producción de Agua.....	10
2.2. Agua potable no facturada	10
2.3. Control de calidad de agua.....	11
2.4. Cobertura de agua potable y alcantarillado.....	12
2.5. Continuidad y presión del servicio de agua potable	12
3. Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado	13
3.1. Mantenimiento de redes de agua potable y alcantarillado	13
4. Estudios de Pre Inversión	17
5. Proyectos de Inversión	19
6. Suscripción de Contrato de Proyecto Ptar Titicaca	25
7. Convenio N° 25-2018/Vivienda/Vmcs/Pnsu/1.0.....	25
8. Adenda al Convenio N° 1274-2016-vivienda/Vmcs/Pnsu	26
Gestión Comercial.....	27
9. Indicadores comerciales	28
9.1. Conexiones de agua potable y alcantarillado.....	28
9.2. Conexiones activas	29
9.3. Facturación y recaudación	29
9.4. Micro medición.....	30
9.5. Reporte de reclamos:	31
10. Tarifas Vigentes	31
11. Educación Sanitaria.....	33
Gestión Administrativa	36
12. Fuerza Laboral de la Empresa.....	37
13. Fortalecimiento de Capacidades.....	37
14. Otras Actividades Administrativas.....	38
15. Deuda UTE FONAVI.....	39
16. Resultados Económicos.....	40
Anexos.....	43





Empresa Municipal de Saneamiento Básico
EMSAPUNO S.A.

1. Información Institucional



1.1. Actividad Empresarial

La Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno, se crea con la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 574 - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda y Construcción, de fecha 11 de abril de 1990, complementado por el Decreto Legislativo N° 601, que dispuso la transferencia de todas las empresas filiales y unidades operativas del SENAPA a las Municipalidades.

EMSAPUNO S.A, es una empresa pública de derecho privado que suministra los servicios de agua potable y alcantarillado, con responsabilidad en las localidades de Puno y Desaguadero, que pertenecen a la Municipalidad Provincial de Puno y Municipalidad Distrital de Desaguadero respectivamente.

El accionar de la empresa se enmarca en las disposiciones establecidas en el Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 019-2017-VIVIENDA, su Estatuto Social vigente y demás disposiciones emitidas por las Instituciones Competentes como el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, OTASS, SUNASS, Ministerio de Economía y Finanzas, entre otros.

Asimismo, el PLAN MAESTRO OPTIMIZADO constituye una herramienta de gestión de largo plazo, con un horizonte de treinta años que contiene la programación de las inversiones y metas de gestión para incrementar la eficiencia y las proyecciones económicas financieras de la EPS, al mismo tiempo que mejorara el desarrollo de la gestión operativa, comercial y administrativa de la EPS.

1.2. Distribución Accionaria

Según la tabla 1, la EPS EMSAPUNO S.A. posee un Capital de S/. 26'149,866.00, establecido en el Título Segundo, Artículo Octavo y Noveno del Estatuto de la empresa, inscrito mediante modificación Parcial de Estatutos de fecha 21 de diciembre del 2015.

Es preciso mencionar que, mediante el acta de acuerdo de la Junta General de Accionistas, en el 2010 se retiró a la administración de la localidad de Juli y en el 2014 la administración de la localidad de Ilave.

Tabla 1

Distribución del capital social de la empresa

Distribución del Capital Social de la EPS EMSAPUNO S.A.		
Localidad	Acciones (S/)	Participación (%)
Municipalidad Provincial de Puno	20,587,789.00	78.73
Municipalidad Provincial de El Collao - Ilave	3,872,795.00	14.81
Municipalidad Provincial de Chucuito - Juli	951,855.00	3.64
Municipalidad Distrital de Desaguadero	737,427.00	2.82
Total	26,149,866.00	100

Fuente: Estatuto Social de EMSAPUNO S.A.



1.3. Documentos de Gestión

Los documentos de gestión vigentes con los que cuenta EMSAPUNO S.A. fueron actualizados en el año 2016, por disposición de Directorio, acuerdo tomado en fecha 14 de abril del 2016, habiéndose contratado un consultor externo para la elaboración de dicho proceso. Los documentos actualizados y aprobados fueron los siguientes:

- ✓ Reglamento de Organización y Funciones – ROF, aprobado con Resolución de Directorio N° 04-2017-EMSAPUNO-PD
- ✓ Cuadro de Puestos – CP, aprobado con Resolución de Directorio N° 13-2017-EMSAPUNO-PD
- ✓ Manual del Perfil de Puestos – MPP, aprobado con Resolución de Directorio N° 009-2017-EMSAPUNO-PD

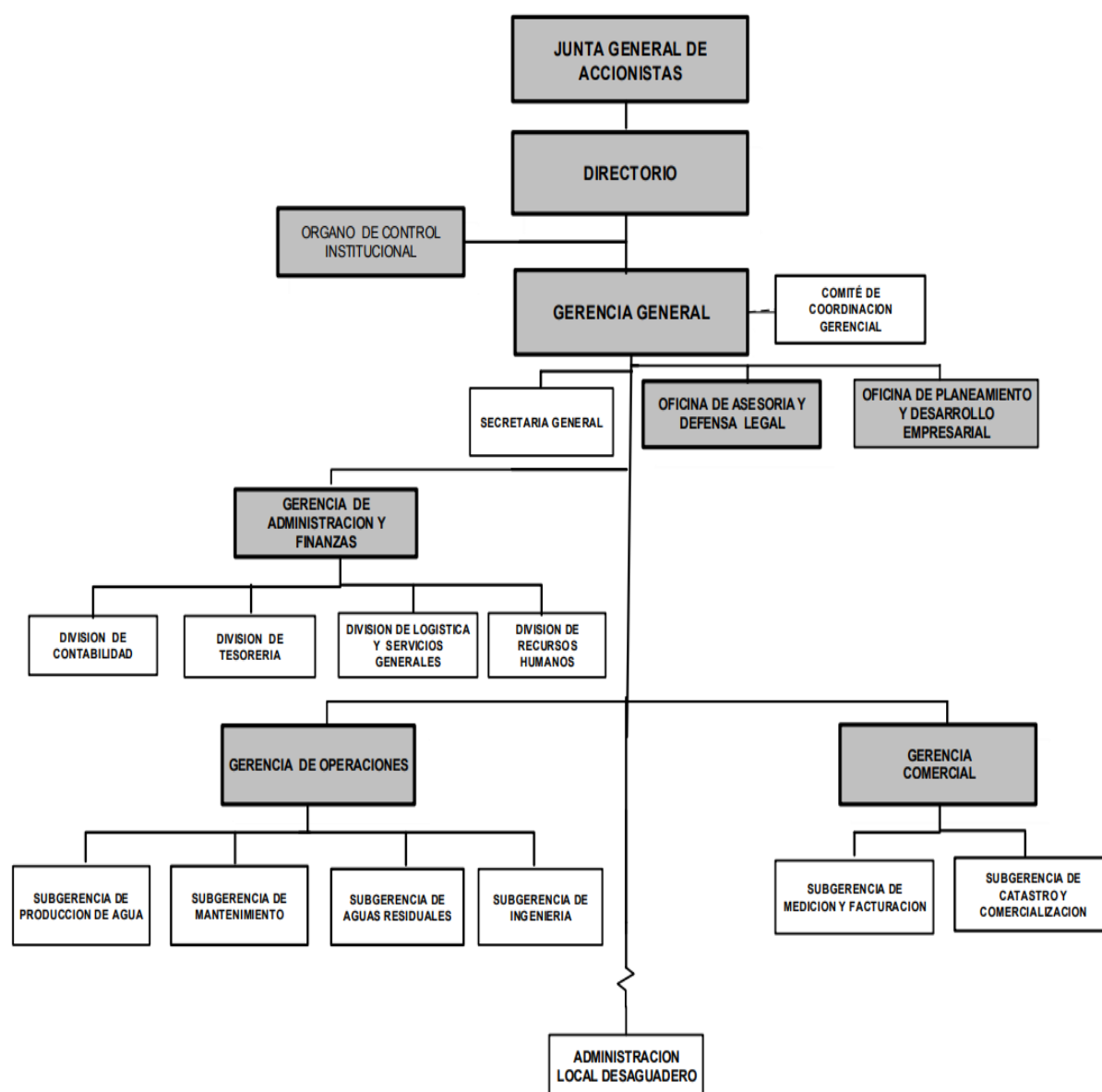


Figura 1. Organigrama estructural de la empresa.



1.4. Direccionamiento estratégico



Misión

Somos una empresa comprometida a 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.

1.5. Política institucional

Calidad:

Garantizamos la calidad de nuestros servicios y nos comprometemos con la satisfacción de los usuarios, mediante el fortalecimiento de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad en el Marco de la Normativa Internacional ISO 9001:2015.

Imagen Institucional:

EMSAPUNO S.A. informará permanentemente de sus actividades a la población, en aras de construir transparencia institucional. Al mismo tiempo, los trabajadores de la Empresa manejarán un diálogo amable y positivo, haciendo visible su vocación de servicio, sentido de pertenencia y proyectando una imagen institucional favorable.

Responsabilidad Social Empresarial:

EMSAPUNO S.A. apuesta por un desempeño empresarial sustentable, sostenible, fundamentado en los valores institucionales y atendiendo los principios que, en materia de derechos humanos, estándares laborales, ambiente y anticorrupción sean consensuados por la sociedad.

Desarrollo de Talento Humano:

La participación de nuestro personal es decisiva para alcanzar los fines empresariales, por esta razón creamos un clima laboral amable y productivo, cuidando de fomentar el desarrollo de las competencias laborales y realizar programas de bienestar que incluyan al trabajador y su familia con la finalidad de hacer del y trabajo una fuente de desarrollo humano y profesional.

Sostenibilidad financiera:

EMSAPUNO S.A. realizará el manejo de los recursos públicos con transparencia, desarrollando sus actividades con calidad y costos adecuados, sin poner en peligro la estabilidad y desarrollo a largo plazo de la Empresa.



1.6. Objetivos Estratégicos

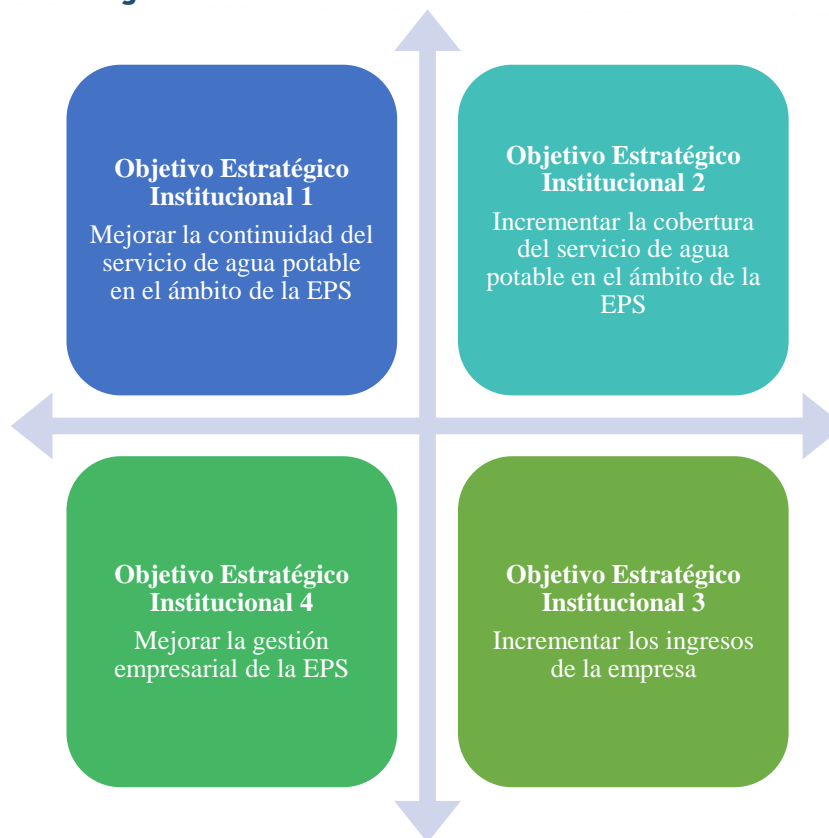


Figura 2. Objetivos estratégicos de EMSAPUNO SA

1.7. Código de Buen Gobierno Corporativo

El Código de Buen Gobierno Corporativo constituye un Instrumento de gestión Institucional, en el cual la empresa desarrolla de manera detallada las normas y principios a ser aplicados por los diferentes órganos societarios; La sección denominada “Marco de Desempeño de la EPS” contiene 6 pilares referidos a derechos de propiedad, directorio y órgano directivo, gestión, cumplimiento y gestión de riesgos, ética y conflicto de intereses, así como transparencia y comunicación, pilares que desglosan en 51 estándares que corresponden a buenas prácticas de gobierno corporativo, funciones, roles y responsabilidades de los actores que instaurarán mecanismos de supervisión y control para mejorar la gestión empresarial.

EMSAPUNO S.A. en el marco de la ley N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprueba el Código de Buen Gobierno Corporativo de la EPS EMSAPUNO S.A. con RESOLUCIÓN DE DIRECTORIO N° 001-2018-EMSAPUNO/PD, el día 07 de febrero del 2018, y encarga su implementación al EBGC.

Según el cronograma para el cumplimiento de los estándares, durante el segundo año de implementación se han elaborado los siguientes documentos:



1. Reglamento de Directorio, aprobado con Resolución de Directorio N° 07, de fecha 19 de setiembre del 2019.
2. Código de Ética, aprobado con Resolución de Directorio N° 013, de fecha 26 de diciembre de 2019.
3. Directiva de austeridad, disciplina y calidad en el gasto público y de ingresos de personal año fiscal 2020 de EMSAPUNO S.A. aprobado con Resolución de Directorio N° 12, de fecha 23 de diciembre de 2019.

1.8. Sistema de Gestión de Calidad SGC - ISO 9001:2015

La empresa se desenvuelve en el marco de un Sistema de Gestión de Calidad SGC dentro de la norma ISO 9001:2015 implementado en el año 2006, cuyo último proceso de recertificación se realizó del 10 al 12 de diciembre del 2018, obteniendo la certificación vigente del 30 de enero 2019 al 8 de enero del 2022. Los días 03 y 04 de setiembre del año 2019, se ha realizado la auditoría externa de mantenimiento por el Sr. Carlos Morales representante de Lloyd's Register Quality Assurance Limited, de donde concluye que el sistema de gestión de la calidad de la empresa se sigue manteniendo como una eficaz herramienta en el desarrollo de sus actividades, lo cual fue comprobado a través de las entrevistas realizadas y el muestreo realizado en todos los procesos evaluados, concluyendo que sus actividades se realizan en forma consistente con los procedimientos vigentes y en forma eficaz para lograr los objetivos y metas planteadas. Del 09 al 11 de diciembre del 2019, se realizó el curso de capacitación de auditores internos con la participación de 17 trabajadores de la empresa; resultando 11 trabajadores aprobados como auditores internos y certificados por la empresa Lloyd's Register Quality Assurance Limited; con la finalidad de garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad en los procesos de producción y en el servicio que brindamos a la población. Así mismo, del 23 al 27 de diciembre 2020 se ha realizado la auditoría interna del SGC con la participación de los nuevos auditores internos certificados, concluyendo que las mejoras continuas en los procesos de producción deben de mantenerse constantes. Los principales instrumentos de gestión, normatividad vigente y sistema de gestión de calidad se encuentran orientados a la mejora continua de la EPS, en el sentido que la política de calidad y el sistema de gestión de calidad deben de garantizar calidad en la prestación de servicios, el Código de Buen Gobierno Corporativo a través de los estándares establece las buenas prácticas de gobierno corporativo, mecanismos de supervisión y control para mejorar la gestión empresarial, y el Plan Maestro Optimizado consolida los Inversiones diseñados para el logro de las metas de gestión en el corto, mediano y largo plazo, concordantes con la política del sector saneamiento.





Empresa Municipal de Saneamiento Básico
EMSAPUNO S.A.

Gestión Operacional



2. INDICADORES OPERATIVOS

2.1. Producción de Agua

Durante el año 2019, en la localidad de Puno y Desaguadero se tiene registrado una producción total de 8'585,311 m³ de agua potable.

En la ciudad de Puno se cuenta con tres fuentes de agua, Chimu, Totorani y Aracmayo, de las cuales a través de un proceso que incluye una serie de actividades de potabilización, se entrega a los habitantes agua 100% apta para el consumo, la producción fue de 8'383,213 m³, con un promedio de 23,521 m³/día, equivalente a 272 l/s.

En la localidad de Desaguadero, se cuenta con dos fuentes de abastecimiento Cumi y Cala siendo su producción de 202 098m³, promedio de 553 m³/día y 6.41 lt/s.

Tabla 2

Producción del servicio de agua potable de la empresa

Localidad	Producción de agua potable (m ³)					
	Periodo					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Puno	7,871,105	7,882,572	8,098,186	7,936,773	8,017,596	8,383,213
Desaguadero	206,123	206,303	206,396	187,667	204,362	202,098
Total	8,077,228	8,088,875	8,304,582	8,124,440	8,221,958	8,585,311

Fuente: Sub Gerencia de Producción de Agua

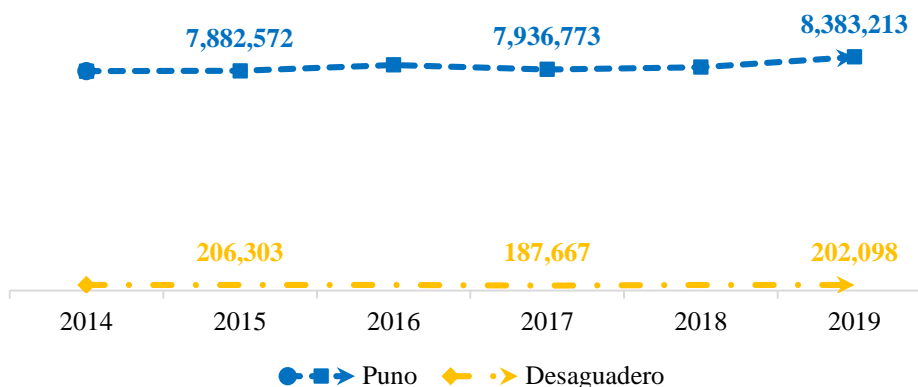


Figura 3. Evolución de la producción de agua potable (m³).

2.2. Agua potable no facturada

El agua no facturada mide la proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa, lo que permite identificar el nivel de pérdidas operacionales y/o comerciales que conlleva a mayores costos operativos. Para el año 2019 el agua no facturada se mantiene en 39 %, este porcentaje puede crecer, mientras no se cubra al 100% de cobertura de micro medición.

Tabla 3
Agua no facturada por la empresa

Periodo	Volumen producido	Volumen facturado	Agua no facturada	
			m3	%
2012	6,349,513	5,181,253	1,168,260	18%
2013	7,817,817	5,450,561	2,367,256	30%
2014	8,077,228	4,824,836	3,252,392	40%
2015	8,088,875	5,003,990	3,084,885	38%
2016	8,304,582	5,024,086	3,280,496	40%
2017	8,124,440	5,060,768	3,063,672	38%
2018	8,221,957	5,117,035	3,104,922	38%
2019	8,585,311	5,241,245	3,344,066	39%

Fuente: Sub gerencia de facturación y comercialización.

2.3. Control de calidad de agua

El control de calidad es un proceso interno permanente realizado con la finalidad de garantizar agua potable exenta de todo elemento, organismo o sustancia que ponga en riesgo la salud de los pobladores de las ciudades de Puno y Desaguadero ámbito de la jurisdicción de la empresa y que cumpla con los requisitos microbiológicos, físicos y químicos establecidos en la normatividad correspondiente.

De los resultados de los análisis físicos químicos y metales de agua tratada, realizados en el año 2019, se concluye que los parámetros de control analizados se encuentran dentro de los límites máximos permisibles referenciales establecidos en el Reglamento de Calidad del Agua, para consumo humano de DIGESA.

Tabla 4
Control de calidad de agua potable

Variable	Control de calidad de agua potable 2019				Total
	I	II	III	IV	
PLANTA, RESERVORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN					
N° de Muestras Satisfactorias $\geq 0.5\text{mg/l}$ Cloro Residual (Libre)	369	388	400	426	1,583
N° Total de Muestras con Cloro Residual (Libre)	369	388	400	426	1,583
N° de Muestras Satisfactorias Turbiedad < 5 (NTU)	362	273	280	296	1,211
N° Total de Muestras para análisis de Turbiedad < 5 (NTU)	362	273	280	296	1,211
N° de Muestras Satisfactorias Análisis Microbiológico (Coliformes Totales, Fecales, y HTS)	102	118	158	172	550
Análisis Físico-Químico Parcial	1,052	1,091	111	2,156	4,410
Análisis Físico-Químico Completo	9	10	12	7	38

Fuente: Laboratorio de control de calidad EMSAPUNO S.A.



2.4. Cobertura de agua potable y alcantarillado

Los indicadores que miden el nivel de atención a la población usuaria al culminar el ejercicio 2019, muestran que la Empresa atiende al 87.50% de la población del ámbito de su jurisdicción con el servicio de agua potable, y al 81.70% con el servicio de alcantarillado, considerando una población estimada de 159 954 habitantes.

En la ciudad de Puno, asumiendo una población proyectada de 133 954 habitantes la cobertura del servicio de agua es de 95 %, incorporándose durante el año 2019, 1 140 conexiones. En el servicio de alcantarillado la cobertura es de 89.09%, incorporándose 1 028 nuevas conexiones.

La localidad de Desaguadero, la población al año 2019, se estima en 25 578, habitantes con una cobertura de 48.22% de agua potable incorporándose 129 conexiones. En el servicio de alcantarillado la cobertura alcanzó el 42.96%, incorporándose en el año 146 conexiones.

Tabla 5

Cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado

Localidad	Evolución de la cobertura de los servicios (%)									
	Agua Potable					Alcantarillado				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Puno	86.47	89.95	94.55	93.20	95.00	81.32	88.31	86.14	87.49	89.09
Desaguadero	48.22	47.33	47.65	48.01	48.22	35.97	39.39	41.15	42.21	42.96
Total	81.08	83.72	84.93	86.16	87.50	74.93	88.16	79.35	80.44	81.7

Fuente: Oficina de Planeamiento y Desarrollo Empresarial

2.5. Continuidad y presión del servicio de agua potable

La continuidad y presión son indicadores muy importantes dentro de la prestación del servicio de agua potable que brinda la empresa.

Debido a la topografía de la ciudad de Puno, operacionalmente se ha dividido en 17 sectores los cuales tienen continuidad y presiones diferenciadas, al culminar el año 2019, el promedio fue de 8.2 horas. de continuidad, 33.07 mca de presión máxima y 17.66 mca de presión mínima.

En la ciudad de Desaguadero se tiene una continuidad promedio de 4 horas al día y presión de 8 mca.



Tabla 6

Continuidad, presiones máxima y mínima de la empresa

Cobertura del servicio de agua			
Sector	Continuidad Promedio (hrs)	Presión Promedio (mca)	
		Máxima	Mínima
S - 1	07:35:36	27.73	16.11
S - 2	03:21:24	29.43	3.85
S - 3	05:44:28	28.67	14.53
S - 4	24:00:00	25.58	18.57
S - 5	04:48:59	27.85	6.86
S - 6	04:46:00	32.25	3.95
S - 7	04:58:02	32.01	12.62
S - 8-I	07:30:35	54.03	47.11
S - 8-II	05:45:21	27.06	24.09
S - 9	02:13:09	31.17	11.07
S - 10	04:03:22	26.28	12.12
S - 11	24:00:00	32.01	9.07
S - 12	11:19:31	35.90	19.13
S - 13	10:27:34	42.96	24.46
S - 14	06:52:55	40.54	31.97
S - 15	01:53:46	29.39	20.20
S - 16	03:01:24	45.86	45.86
S - 17	07:11:13	26.46	20.46

Fuente: Sub gerencia de producción de agua EMSAPUNO S.A.

3. MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

3.1. Mantenimiento de redes de agua potable y alcantarillado

La operación y mantenimiento de los sistemas comprende una serie de actividades para asegurar el funcionamiento de los sistemas y garantizar los servicios de agua potable y alcantarillado a la población usuaria.

Dentro de estas actividades cabe resaltar el mantenimiento preventivo de los componentes del sistema de agua potable como las Captaciones, Planta de Tratamiento entre otros.

El mantenimiento correctivo se ha orientado principalmente a la ruptura de tuberías del sistema de agua potable y atoros en las redes de alcantarillado, debido a la antigüedad de las mismas.

Durante el año 2019, en mantenimiento del sistema de agua potable se ha registrado 72 acciones preventivos y 902 acciones correctivas (roturas en red de distribución, roturas en acceso hidráulico, roturas de la línea de impulsión y roturas en las principales redes de distribución primaria y secundaria entre otras actividades), que han sido atendidas por el equipo de mantenimiento de redes de agua. En mantenimiento de alcantarillado se ha registrado 59 acciones preventivos y 66 acciones correctivos (atoros en la red de colección e instalación de tapas de buzón), atendidas por el equipo de mantenimiento de redes de alcantarillado.



Tabla 7
Acciones de mantenimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado

Acciones de mantenimiento en el sistema de agua potable y alcantarillado			
Mantenimiento	Agua potable	Alcantarillado	Total
Preventivo	72	59	131
Correctivo	902	66	968
Total	974	125	1,099

Fuente: Sub gerencia de mantenimiento.

Panel Fotográfico



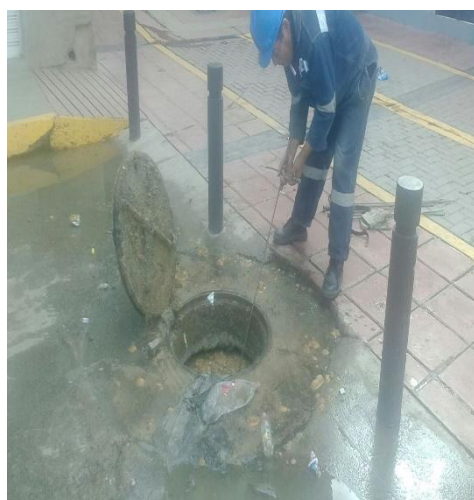
EQUIPO HIDROJET

Realizando la limpieza de redes de alcantarillado.

Mantenimiento Preventivo en Redes de Alcantarillado



Renovación de redes de agua y alcantarillado en el Jr. Chirihuanos, obra ejecutada por la municipalidad Provincial de Puno; pavimentación.



Limpieza de buzón de alcantarillado, en Jr. Los incas de la ciudad de Puno.



Renovación de red matriz de agua y desagüe.



Limpieza de buzón de desagüe en el poder judicial.



Rotura de red de alcantarillado, tubería de 200mm pvc.



Reparación de una fuga en la abrazadera



Mantenimiento de acuerdo al programa preventivo de limpieza de las líneas colectoras y primarias.



Reparación de la línea de impulsión de captación chimú a la planta de tratamiento Aziruni, tubería de 14".

4. ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN

La empresa en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, INVIERTE.PE aprobado mediante el Decreto Legislativo N° 1252 de fecha diciembre 2016, y vigente a partir de febrero del 2017 viene elaborando los estudios de pre inversión siendo la Unidad Formuladora la encargada de formular y viabilizar los mismos.

Durante el año 2019, se ha formulado 28 fichas de inversión a nivel de idea, que serán considerados dentro del programa de Inversiones de EMSAPUNO y en el Plan Maestro Optimizado (PMO) que constituye la principal herramienta estratégica de dirección a largo plazo de la empresa:

N°	FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO	INVERSIÓN S/.
1	INSTALACIÓN DE RED PRIMARIA Y DE VALVULAS EN EL SECTOR 12 - SALCEDO DE LA CIUDAD DE PUNO.	EN IDEA	265,621.49
2	INSTALACIÓN DE LA RED PRIMARIA PARA LOS BARRIOS VALLECITO, VILLA FLORIDA Y QUINTANILLA DE LA CIUDAD DE PUNO.	EN IDEA	172,905.03
3	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE AIRE EN LA CIUDAD DE PUNO	EN IDEA	212,354.02
4	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE GRIFOS CONTRA INCENDIO EN LA CIUDAD DE PUNO	EN IDEA	34,090.84
5	RENOVACIÓN DE VÁLVULAS DE AIRE EN LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE TOTORANI -PUNO	EN IDEA	104,581.75
6	OPTIMIZACIÓN DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA ZONA CENTRAL - JR. AREQUIPA DE LA CIUDAD DE PUNO.	EN IDEA	39,348.40
7	RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO Y TABLERO DE CONTROL EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA LOCALIDAD DE DESAGUADERO	EN IDEA	132,231.57
8	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE VÁLVULAS DE CONTROL Y PROTECCIÓN EN LA CIUDAD DE PUNO	EN IDEA	22,503.87
9	ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO TÉCNICO DE LA CIUDAD DE PUNO	EN IDEA	1,198,311.51
10	ADQUISICIÓN DE EQUIPO MULTIPARAMETRO PARA VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES A NIVEL EPS - EMSAPUNO	EN IDEA	17,542.82
11	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LUGARES CONFINADOS (BUZONES, OTROS)- EMSA PUNO S.A.	EN IDEA	44,032.41
12	ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE AGUA POTABLE DE EMSAPUNO Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS	EN IDEA	903,215.71
13	MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE TRATAMIENTO DE LA PLANTA DE AGUAS RESIDUALES DE ALTO PUNO DE LA CIUDAD DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO - PUNO	EN IDEA	1,043,934.26
14	SECTORIZACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LOS SECTORES OPERACIONALES 1 Y 3	EN IDEA	500,808.02
15	SECTORIZACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LOS SECTORES OPERACIONALES 10 Y 15	EN IDEA	145,293.02
16	ADQUISICIÓN DE UNIDADES MÓVILES (2 MOTOCARGA + 2 MOTOCICLETAS LINEALES) PARA LA CIUDAD DE PUNO	EN IDEA	37,028.40
17	ADQUISICIÓN DE UNIDADES MÓVILES (1 MOTOCARGA + 1 MOTOCICLETAS LINEALES) PARA LA CIUDAD DE DESAGUADERO.	EN IDEA	16,790.00
18	ADQUISICIÓN DE VEHICULO PARA REPOSICIÓN DE UNIDAD MÓVIL (CAMIONETA) CIUDAD DE PUNO	EN IDEA	104,522.04
19	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BASICO DE PUNO-EMSA PUNO S.A., DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PUNO.	ESTUDIO DEFINITIVO	6'325,323.93
20	AMPLIACIÓN DE REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN LA URBANIZACIÓN CIUDAD DEL ALTO, SAN SALVADOR Y SAN FRANCISCO DE ASIS DE LA CIUDAD DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO - REGIÓN PUNO	EN IDEA	1,557,186.22
21	AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA URB CIUDAD NUEVA II ETAPA DEL CENTRO POBLADO ALTO PUNO - DISTRITO PUNO - PUNO	EN IDEA	703,770.97
22	AMPLIACIÓN DE REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR MI PERÚ (I ETAPA) DE LA CIUDAD DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO - PUNO	EN IDEA	2,679,163.36
23	AMPLIACIÓN DE REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN LA URBANIZACIÓN MAGISTERIAL (ZONA I, II y III) DE LA CIUDAD DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO - PUNO	EN IDEA	2,884,144.60
24	AMPLIACIÓN DE REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE ALTO JAYLLIHUAYA, CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA DE LA CIUDAD DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO - REGIÓN PUNO	EN IDEA	3,613,798.39
25	INSTALACIÓN DE SISTEMA EXTERNO DE PROTECCIÓN FRENTE A DESCARGAS ELÉCTRICAS ATMOSFÉRICAS ANTE POSIBLES RIESGOS EN LA CAPTACIÓN CHIMU, PTAP (AZIRUNI I Y II) Y ESTACIONES DE BOMBEO DE EMSAPUNO S.A.	EN IDEA	298,407.55
26	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN EL RESERVORIO 2000 EN EL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA DEL DISTRITO DE PUNO ANTE RIESGO DE DESLIZAMIENTO - GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (GRD)	EN IDEA	163,375.93
27	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE PREPARACIÓN ANTE RIESGOS DE DESASTRES GRD PARA EMSAPUNO S.A.	EN IDEA	83,800.00
28	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS PARA LA REGULACION HIDRICA DE LA CAPTACION TOTORANI DE LA CIUDAD DE PUNO - MERESE - EMSAPUNO S.A.	EN IDEA	217,074.57



5. PROYECTOS DE INVERSIÓN

Fuente de Financiamiento: Recursos Directamente Recaudados

Durante el año fiscal 2019 se realizó la ejecución de los siguientes proyectos de inversión con Recursos Directamente Recaudados:

El PIP denominado: “Ampliación de Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua y Alcantarillado en la Urbanización El Bosque de la Ciudad de Puno, Distrito de Puno, Provincia de Puno, Departamento de Puno. Distrito de Puno - Provincia de Puno - Región Puno”, con Código Único de Inversión 2399777.

El proyecto tiene como objetivo reducir las enfermedades gastrointestinales y parasitosis en la urbanización el bosque de la ciudad de Puno, con la ampliación de redes y conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado en la urbanización el Bosque, cuenta con presupuesto de S/ 926 286, para su ejecución con Recursos Directamente Recaudados.

El proyecto tiene como principales componentes:

- ❖ Ampliación de 1730.10 metros lineales de redes de agua potable.
- ❖ Ampliación de 3614.00 metros lineales de redes de alcantarillado.
- ❖ Instalación de 76 conexiones de agua potable.
- ❖ Instalación de 145 conexiones de alcantarillado.
- ❖ Capacitación en Educación Sanitaria.

Al culminar el 2019, la ejecución financiera es de S/ 726 269.00; y la ejecución de física de las metas es la siguiente:

- ❖ Ampliación de 1730.10 metros lineales de redes de agua potable.
- ❖ Ampliación de 3614.00 metros lineales de redes de alcantarillado.
- ❖ Instalación de 118 conexiones de agua potable.
- ❖ Instalación de 164 conexiones de alcantarillado.

Panel Fotográfico



Se observa en imagen colocación de sobre cama para protección de tubería, relleno y compactación de zanjas. También se observa en imagen losa de techo de buzón acabada.



En imagen se observa losas de techos de buzónes a lo largo de la vía denominada JR. S/N 3203.



En la imagen se muestra el curado de la losa de techo de buzón.



Trabajos de excavación de zanja con maquinaria en terreno compacto e instalación de tubería para redes de agua potable



En imagen se observa realización de charlas de seguridad por parte de funcionarios de la Entidad.



Inauguración del proyecto de inversión “Ampliación de Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua y Alcantarillado en la Urbanización El Bosque de la Ciudad de Puno”

Fuente de Financiamiento: Donaciones y Transferencias

En fecha 12 de Diciembre del año 2017, el Organismo Técnico de Administración de Servicios de Saneamiento - OTASS, viene efectuando la transferencia financiera a determinadas entidades prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS), destinadas al fortalecimiento de capacidades que incluyen la gestión empresarial, gestión económica financiera y gestión técnico operativa en el marco del numeral 43.2 del artículo 43° del decreto legislativo N° 1280, ley de marco de la gestión y de la prestación de los servicios de saneamiento. Se firma el Convenio N° 056-2017/OTASS-EMSAPUNO S.A., Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento y Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno Sociedad Anónima – EMSAPUNO S.A. y de la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 106-2017-OTASS/DE, que autoriza la transferencia financiera por la suma de S/ 2 755,215.10. Para la ejecución de 02 acciones de asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades a fin de mejorar la gestión operativa y comercial de la empresa, que se sustentan en las fichas técnicas de las inversiones que se detallan en el cuadro siguiente:



Tabla 8

Inversiones cofinanciadas por el OTASS

Inversiones financiadas por OTASS			
Código de inversión	Código de ficha	Descripción	Monto
2409140	001-GOP	Renovación de equipos de bombeo para los módulos N.º 01 y 02 de la planta de tratamiento de agua potable de la EPS EMSAPUNO S.A.	2,125,871
2409139	002-GOP	Implementación de la macro medición del sistema de agua potable de la ciudad de Puno administrado por la EPS EMSAPUNO S.A.	629,345
Total			2,755,216

Fuente: Unidad Formuladora

Durante el ejercicio 2019, la ejecución de las inversiones mencionadas es la siguiente:

- ✓ **IOARR** denominada: “Adquisición de Medidor de Caudal; en EMSAPUNO S.A. Distrito de Puno, Provincia Puno, Departamento Puno”, con Código Único de Inversión 2409139.

La intervención consiste en la adquisición de macromedidores electromagnéticos y otros, cuya medida técnica considera la implementación e instalación de caudalímetros en cada uno de los reservorios previstos a intervenir, así como también la instalación de equipos de medición de nivel para el control del volumen de agua.

La medida prevé la adquisición de registradores de presión y caudal, los mismos que permitirán registrar los parámetros DE PRESIÓN, CAUDAL Y NIVELES DE AGUA.

La ejecución financiera es de S/ 108 570.00, la ejecución física se detalla en el cuadro N° 09:

Tabla 9

Información sobre la adquisición de medidores

Adquisición de medidores de calidad				
Fuente de financiamiento: Donaciones y Transferencias – OTASS				
N.º	Descripción	Instalación	m3	Monto (S/)
1	Data loggers	RA.02 Chanu Chanu	320	7,755
2	Data loggers	RA.03 Chacarilla	2500	7,755
3	Data loggers	RA.05 El manto	1175	7,755
4	Data loggers	RA.06 Totorani	1325	7,755
5	Data loggers	RA.07 Aracmayo	225	7,755
6	Data loggers	R-1 Villa Paxa	300	7,755
7	Data loggers	R-2 San Miguel	660	7,755
8	Data loggers	R-3 Ricardo Palma	850	7,755
9	Data loggers	R-4 Manto Norte	660	7,755
10	Data loggers	R-5 Vert. El Manto Torres San Carlos	850	7,755
11	Data loggers	R. Habidad Totorani	450	7,755
12	Data loggers	R. Parque Industrial	850	7,755
13	Data loggers	R. San Juan de Dios	300	7,755
14	Data loggers	RA-2000 Jayllihuaya	2000	7,755
Total				108,570

Fuente: División de Logística y Suministros Generales - Patrimonio



Panel Fotográfico



Macromedidores Electromagnéticos Instalados

- ✓ **IOARR** denominada: “Adquisición de Equipos de Bombeo a Través de la Línea de Flujo; en EMSAPUNO S.A. Distrito de Puno, Provincia Puno, Departamento Puno”, con Código Único de Inversión 2409140

La intervención consiste en la renovación de equipo de bombeo para los Módulos N° 01, N° 02 de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de la EPS EMSAPUNO S.A., que vienen operando desde el año 2004, con una antigüedad de 13 años.

El objetivo de la inversión es recuperar los caudales de producción de cada estación de bombeo, para de mejorar la prestación del servicio de agua potable a través del incremento de los principales indicadores de calidad como el incremento en las horas de servicio en los sectores operacionales que son parte de la cobertura de las estaciones de bombeo.

La ejecución financiera se de S/ 1 029 618.64 que representa el 48% del presupuesto asignado para la ejecución de la inversión; la ejecución física se detalla en la tabla 10.

Tabla 10

Información de la adquisición de equipos de bombeo

Adquisición de equipos de bombeo			
Fuente de financiamiento: Donaciones y transferencias –OTASS			
N.º	Descripción	Instalación	Monto
1	Electrobomba de Turbina Vert. Q=110LPS ADT=85MCA	Estación de bombeo planta Aziruni 01	140,487
2	Electrobomba de Turbina Vert. Q=110LPS ADT=85MCA	Estación de bombeo planta Aziruni 01	140,487
3	Electrobomba de Turbina Vert. Q=110LPS ADT=85MCA	Estación de bombeo planta Aziruni 01	140,487
4	Electrobomba de Turbina Vert. Q=110LPS ADT=85MCA	Estación de bombeo planta Aziruni 01	140,487
5	Electrobomba de Turbina Vert. Q=110LPS ADT=139MCA	Estación de bombeo planta Aziruni 02	155,890
6	Electrobomba de Turbina Vert. Q=110LPS ADT=139MCA	Estación de bombeo planta Aziruni 02	155,890
7	Electrobomba de Turbina Vert. Q=110LPS ADT=139MCA	Estación de bombeo planta Aziruni 02	155,890
Total			1,029,619

Fuente: División de Logística y Suministros Generales - Patrimonio

Panel Fotografico*Electrobombas de turbina vertical*

6. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO DE PROYECTO PTAR TITICACA

El miércoles 30 de octubre del año 2019, se concretizó la firma de suscripción de contrato de concesión del proyecto PTAR TITICACA, entre el Estado Peruano y el Concesionario mexicano Operadora Ecológica del Titicaca, con lo cual se da inicio a la ejecución del anhelado proyecto. Acto que se desarrolló en presencia de los alcaldes provinciales y representantes, entre ellos el alcalde de la Municipalidad Provincial de Puno, Abg. Martín Ticona Maquera, y el Gerente General de la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno Ing. Héctor Raúl Aquino Arias entre otros.



7. CONVENIO N° 25-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0

Es el documento de cooperación institucional que se celebra entre el MVCS, La Municipalidad Provincial de Puno y la EPS EMSAPUNO S.A., con la finalidad de establecer las bases para la formulación del expediente técnico del proyecto: **“AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, REGIÓN PUNO”**, bajo las disposiciones reglamentarias de la ley N° 1252, ley del SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES, cuya finalidad es la optimización del uso de recursos públicos destinados a la inversión.

El compromiso de las partes: el MVCS a través del Programa Nacional de Saneamiento Urbano se encargara de la ejecución del proyecto y de la elaboración del expediente técnico del proyecto, la Municipalidad provincial de Puno se compromete a facilitar la información y documentación que se requiera para la formulación y ejecución del convenio y la EPS EMSAPUNO otorgara las facilidades técnicas, administrativas y la información necesaria para la elaboración del expediente técnico, así como serán quienes otorguen la opinión técnica favorable, recepción del expediente técnico y se encargaran de la operación y mantenimiento del proyecto.

Monto de Inversión: S/. 279'445,951.40

Monto Actualizado: S/. 275'559,992.16



8. ADENDA AL CONVENIO N° 1274-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU

Con fecha 30 de junio del 2016 el MVCS y la EMSAPUNO, suscriben el convenio N° 1274-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU, de transferencia de recursos públicos, para establecer las condiciones y compromisos de las partes para el financiamiento por parte de vivienda de la ejecución y supervisión del proyecto denominado: “**RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS CIUDADES DE PUNO Y DESAGUADERO**”, con código SNIP N° 2283110, hasta por la suma de S/ 9 509 397.00.

De acuerdo al convenio las partes por acuerdo pueden modificar o ampliar mediante adenda el convenio; por lo que el nuevo objeto del convenio establece las condiciones y compromisos de las partes para el financiamiento por el MVCS para la reformulación del expediente técnico de la ejecución y supervisión del proyecto que se ejecutara bajo la modalidad de administración indirecta.

Revisado el expediente técnico reformulado, VIVIENDA por medio del OFICIO N° 583-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, emite su OPINION sobre las alternativas para la reformulación del PROYECTO (PIP 324616), asimismo hace alance del INFORME N° 0220-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.3 y del INFORME N° 046-2019/VIVIENDA/VMCS/PNSU/UMPS-ESULLCA; siendo en este último en el cual se detalla la opinión acerca de la alternativa propuesta de las 03 presentadas por la EPS, es así que la PNSU a través de la UMPS hace los alcances con respecto a la alternativa con el objeto de asegurar una inversión óptima de los recursos siendo estos: la falta de documentos que garanticen la disponibilidad de los terrenos para los procesos de deshidratación y disposición final, mejorar la propuesta de transporte de lodos, realizar nuevos estudios básicos del proyecto y contar con la opinión favorable por parte de la DGPI debido a que la alternativa propuesta abarca solamente la ciudad de Puno; siendo el objeto del PIP las ciudades de Puno y Desaguadero.



Figura 3. Arribo de las autoridades nacionales para tratar temas de las PTAR.



Empresa Municipal de Saneamiento Básico
EMSAPUNO S.A.

Gestión Comercial



9. INDICADORES COMERCIALES

9.1. Conexiones de agua potable y alcantarillado

Culminando el ejercicio 2019, la empresa cuenta con 43,805 conexiones totales de agua potable y 40,950 conexiones totales de alcantarillado. En la ciudad de Puno alcanzaron 41,052 conexiones de agua y 38,497 conexiones de alcantarillado; en la localidad de Desaguadero alcanzaron 2,753 conexiones de agua y 2,453 conexiones de alcantarillado.

Respecto al año 2018, se observa un crecimiento promedio de las conexiones de los servicios de agua potable y alcantarillado en 3%, este crecimiento continuo durante los últimos años evidencia la incorporación de nuevas conexiones producto del crecimiento vegetativo y la ejecución de los proyectos de ampliaciones de redes que viene ejecutando la empresa.

Tabla 11
Conexiones del servicio de agua potable

Localidad	Conexiones de agua potable					
	Periodo					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Puno	34,315	36,033	37,829	38,856	39,912	41,052
Desaguadero	2,239	2,283	2,356	2,488	2,624	2,753
Total	36,554	38,316	40,185	41,344	42,536	43,805

Fuente: División de catastro y medición de consumos.

Tabla 12
Conexiones del servicio de alcantarillado

Localidad	Conexiones de alcantarillado (N°)					
	Periodo					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Puno	32,273	33,888	35,626	36,557	37,469	38,497
Desaguadero	1,569	1,703	1,956	2,149	2,307	2,453
Total	33,842	35,591	37,582	38,706	39,776	40,950

Fuente: División de catastro y medición de consumos.

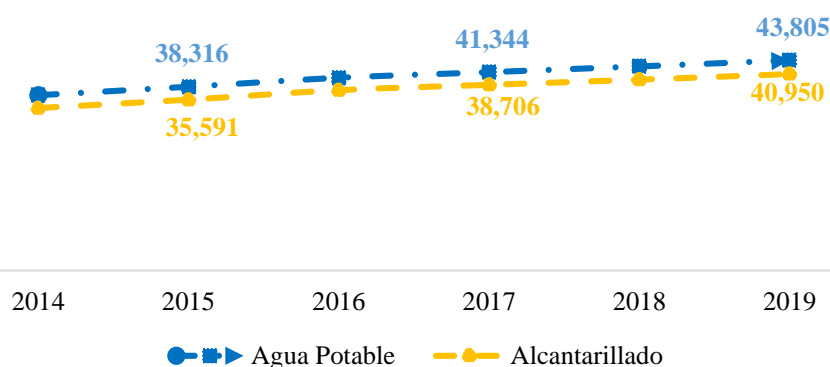


Figura 4. Evolución del número de conexiones de agua y alcantarillado

9.2. Conexiones activas

De las conexiones activas, se tiene registrado 38,650 conexiones, representando el 88.23% del total de conexiones de agua potable en el ámbito de la jurisdicción de la empresa, respecto a las conexiones activas por categoría, el 90.4% corresponden a la categoría doméstica, el 8.4% a la categoría comercial, 0.7% a la categoría estatal, el 0.4% a la categoría industrial y de igual forma el 0.1% a la categoría social.

Tabla 13

Usuarios activos del servicio del agua potable

Usuarios activos del servicio de agua potable de la EPS EMSAPUNO S.A.						
Localidad	Categoría					Total
	Social	Domestico	Comercial	Industrial	Estatal	
Puno	39	33,748	3,043	145	250	37,225
Desaguadero	1	1,187	204	0	33	1,425
Total	40 (0.1%)	34,935 (90.4%)	3,247 (8.4%)	145 (0.4%)	283 (0.7%)	38,650

Fuente: División de catastro y medición de consumos.

9.3. Facturación y recaudación

Durante el año 2019, el monto facturado por pensiones de agua potable, alcantarillado, cargo fijo y demás servicios colaterales asciende a S/ 13'833 977 mostrando un crecimiento de 5% respecto al año anterior, resultado en el que ha incidido la incorporación de nuevos clientes. El volumen facturado registrado durante este periodo fue de 5'241,245 m³.

La recaudación durante el año 2019, asciende a S/ 13'845 399, superior en 4 % respecto al año anterior, importe recaudado en la oficina central de la empresa, así como en los centros autorizados de recaudación como una forma de brindar mayores facilidades a sus usuarios.

Tabla 14

Evolución de la facturación y recaudación por los servicios brindados

Facturación y recaudación (S/)								
Localidad	Facturación				Recaudación			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Puno	12,023,133	12,377,055	13,002,019	13,646,282	11,955,724	12,162,890	13,085,831	13,667,618
Desaguadero	158,352	174,077	181,711	187,695	169,737	172,741	178,522	177,781
Total	12,181,485	12,551,132	13,183,730	13,833,977	12,125,461	12,335,631	13,264,353	13,845,399

Importes no incluyen IGV.

Fuente: División de catastro y medición de consumos.



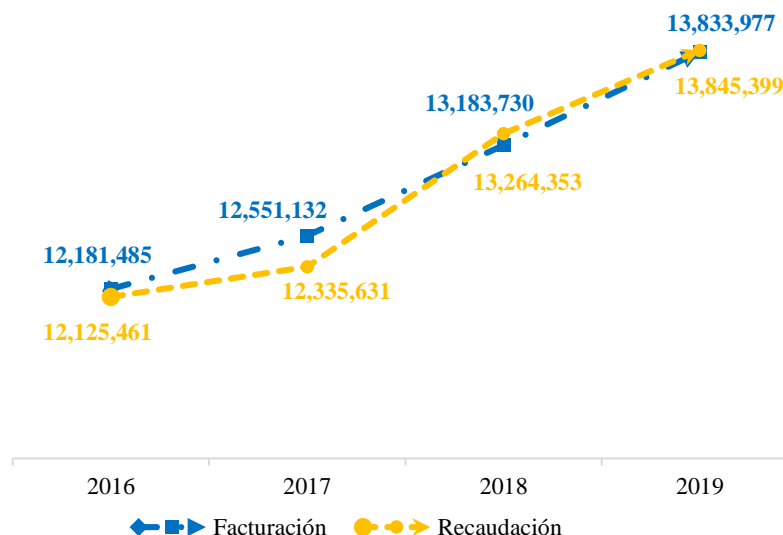


Figura 5. Evolución de la facturación y recaudación (S/) por los servicios.

9.4. Micro medición

Al término del año 2019, las conexiones domiciliarias que cuentan con micromedidor son en un número de 33,414 conexiones, siendo los operativos 32,978 micromedidores. En la ciudad de Puno se cuenta con 32,815 medidores operativos con una medición efectiva de 79.94% y la localidad de Desaguadero cuenta con 163 micromedidores operativos con un índice de medición efectiva de 5.92%.

En el marco del programa de inversiones del estudio tarifario para el presente quinquenio, en la ciudad de Puno se han instalado 634 medidores nuevos a usuarios que no contaban con medidor y el 2,197 corresponde a medidores reemplazados y repuestos, los que en su mayoría presentaron problemas de su registro.

Tabla 15
Evolución de la cobertura de medición efectiva

Localidad	Evolución de la cobertura de medición efectiva (%)					
	Periodo					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Puno	59.27	62.83	68.32	73.70	71.08	79.94
Desaguadero	1.47	6.75	6.88	6.55	2.98	5.92
Total	60.74	55.73	64.72	69.66	60.48	75.28

Fuente: División de Catastro y Medición de Consumos.

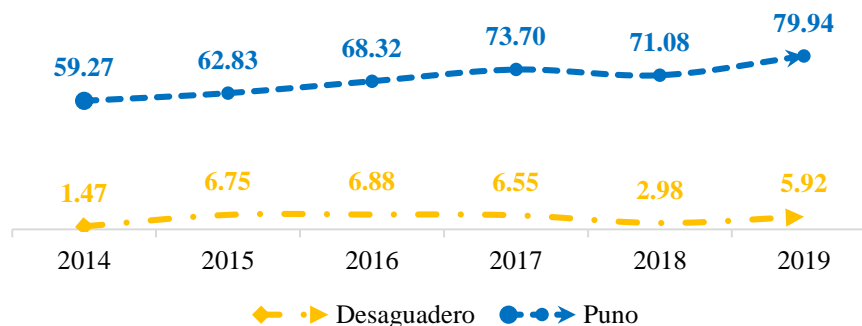


Figura 6. Evolución de la cobertura (%) de medición efectiva

9.5. Reporte de reclamos:

Al año fiscal 2019, el equipo funcional de Atención al Cliente, hizo el reporte de 1758 reclamos, de los cuales 1745 correspondieron al área comercial y 13 al área operacional, asimismo según la tabla 16 se puede ver:

- 1411 reclamos del área comercial y 7 de operacional fueron atendidos.
- 1050 reclamos del área comercial y 7 de operacional fueron fundados a favor del usuario.
- 329 reclamos permanecieron pendientes.

Tabla 16

Cantidad de reclamos remitidos por el usuario

Área	Cantidad de reclamos			
	Recibidos	Atendidos	Fundados	Pendientes
Comerciales	1745	1411	1050	323
Operacionales	13	7	7	6
Total	1758	1418	1057	329

Fuente: Gerencia Comercial

10. TARIFAS VIGENTES

La estructura tarifaria vigente que viene aplicando la empresa se enmarca en la Resolución N° 022- 2013-SUNASS-CD, mediante la cual la SUNASS aprueba la estructura tarifaria, formula tarifaria y metas de gestión para el quinquenio regulatorio 2013-2018.

Se aplicó el reajuste tarifario por 3.04% por incremento del IPM, a partir del mes de noviembre (facturación del mes de octubre del 2018). La estructura tarifaria vigente se muestra en los cuadros siguientes:



Tabla 17
Estructura tarifaria vigente localidad Puno

Estructura tarifaria + 3.04 % ipm vigente localidad Puno						
Clase	Categoría	Rango	Tarifa (S//m3)		Cargo Fijo	Asignación de Consumo (m3/mes)
			Agua	Alcantarillado		
Residencial	Social	0 a 10	1.200	0.3739	2.08	16
		10 a más	1.666	0.5199		
	Domestico	0 a 10	1.200	0.3739	2.08	12.5
		10 a 20	1.267	0.3950		
		20 a 25	2.577	0.8033		
		25 a más	2.823	0.8811		
No Residencial	Comercial	0 a 30	1.9689	0.6137	2.08	30
		30 a más	4.1989	1.3094		
	Industrial	0 a 60	3.8324	1.1940	2.08	60
		60 a más	5.7779	1.8017		
	Estatal	0 a 35	1.7516	0.5455	2.08	40, 90, 150
	35 a más	2.8234	0.8811			

Fuente: División de catastro y medición de consumos.

Tabla 18
Estructura tarifaria vigente localidad Desaguadero

Estructura tarifaria + 3.04 % ipm vigente localidad de Desaguadero						
Clase	Categoría	Rango	Tarifa (S//m3)		Cargo Fijo	Asignación de Consumo (m3/mes)
			Agua	Alcantarillado		
Residencial	Social	0 a más	0.334	0.0999	2.08	16
		0 a 8	0.334	0.0999		
	Domestico	8 a 16	0.433	0.1288	2.08	13
		16 a más	0.990	0.300		
No Residencial	Comercial	0 a 16	0.4328	0.1288	2.08	16
		16 a más	1.0376	0.3122		
	Industrial	0 a más	1.0376	0.3122	2.08	30
		0 a 16	0.4328	0.1288		
	Estatal	16 a más	1.0376	0.3122	2.08	16

Fuente: División de catastro y medición de consumos.



11. EDUCACIÓN SANITARIA

Se han dado cumplimiento de actividades en el marco del Plan Operativo Institucional siendo las más resaltantes las siguientes:

- ✓ Programa Especial por el día Mundial del Agua.
- ✓ Producción de Material Audiovisual.
- ✓ Suscripción de convenios.
- ✓ Concurso de propuestas innovadoras.
- ✓ Otros,

Capacitaciones y concientizaciones en cultura del agua:

- ✓ 05 charlas informativas a Instituciones Educativas de Nivel Inicial.
- ✓ 04 charlas informativas a Instituciones Educativas de Nivel Primario.
- ✓ 06 charlas informativas a Instituciones Educativas de Nivel Secundario.
- ✓ 47 visitas a la Planta de Tratamiento de Agua Potable.

Panel Fotográfico



1° concurso de cuentos denominado "Cuentos de Agua para Vivir"



EMSAPUNO Presente en el Congreso Nacional De Estudiantes De Ingeniería Civil



Marcha de sensibilización.



Visita de los alumnos de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, Carrera Profesional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.



Estudiantes de la Universidad Nacional de Altiplano, Facultad y Escuela profesional de Ingeniería Agrícola, visitaron las instalaciones de la Captación Chimú y Planta de Tratamiento de Agua Potable Aziruni.



Visita de los estudiantes de La Institución Educativa Secundaria (I.E.S.) Industrial 32.



Los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de la Escuela Profesional de Agroindustrial, visitaron las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).



Empresa Municipal de Saneamiento Básico
EMSAPUNO S.A.

Gestión Administrativa



12. FUERZA LABORAL DE LA EMPRESA

La fuerza laboral de la empresa se compone por todos los trabajadores que laboran bajo diversas modalidades de contrato, a diciembre del 2019 se cuenta con 132 trabajadores, haciendo un total de 169 trabajadores en la localidad de Puno y 03 trabajadores contratados en la ciudad de Desaguadero.

Los trabajadores de la empresa se distribuyen en 08 funcionarios, 50 empleados y 71 obreros, cabe indicar que los locadores de servicios contratados para realizar labores específicas en el presente ejercicio, fueron distribuidos en el área administrativa y operativa, así como en las actividades del programa de inversiones del estudio tarifario referidos a los catastros comercial y técnico, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Tabla 19
Número de trabajadores de la Empresa al 31/12/2019

Trabajadores EMSAPUNO S.A.				
Detalle		Puno	Desaguadero	Total
Plazo Indeterminado	Funcionarios	1		1
	Empleados	31	1	32
	Obreros	36		36
Plazo Fijo	Funcionarios	7		7
	Empleados	19		19
	Obreros	35	2	37
Total		129	3	132

Incluye cargos de confianza.

Fuente: División de Recursos Humanos.

13. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

En el marco de la Resolución de Gerencia General N° 203-2013-EMSAPUNO-GG, en el que se determina fortalecer las capacidades y habilidades de los trabajadores de la empresa con un enfoque de mejora constante de los servicios que brinda la empresa hasta el 2019, se aprobó el plan operativo de implementación del plan de fortalecimiento de capacidades empresariales 2019, planteando como objetivo general mejorar y fortalecer las capacidades de la empresa, garantizando el cumplimiento de las actividades del PFC que contribuirán a optimizar la prestación de los servicios en términos de calidad y sostenibilidad en el ámbito de la jurisdicción de la empresa.

Durante el año 2019, se ha dado cumplimiento a diferentes eventos de capacitación en los que ha participado personal de la Alta Dirección, Gerencia General, Gerencia Comercial, Gerencia Operacional y Gerencia Administrativa Financiera, los mismos que demandaron recursos financieros de la empresa y aportes de otras instituciones.

- ✓ Desarrollan Taller Informativo Sobre El Proyecto Del Sistema De Tratamiento De Las Aguas Residuales De La Cuenca Del Lago Titicaca





En el marco del Proyecto del Sistema de Tratamiento de las Aguas Residuales de la Cuenca del Lago Titica – PTAR Titicaca, día miércoles 22 de enero del 2019, en las instalaciones del auditorio de la EMSAPUNO, se desarrolló el primer taller informativo sobre las implicancias del proyecto suscrito el 30 de octubre del 2019, para ser ejecutado como asociación pública privada cofinanciada.

✓ Plastisur Capacita A Personal De EMSAPUNO



Personal de la Subgerencia de mantenimiento, conexiones domiciliarias, medición, cobranzas entre otros, recibieron una capacitación en relación a la normatividad y pruebas técnicas de tuberías para redes de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado sanitario.

✓ Capacitan A Personal Operario En El Manejo De Cloro



Personal operario que labora en la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Aziruni, el jueves 27 de junio del presente, fueron capacitados en el manejo seguro del cloro y el impacto en la salud, transporte y medio ambiente. El curso estuvo dirigido por el ing. Augusto Huamán Maicelo, representantes y consultor de la empresa QUIMPAC SAC, empresa internacional dedicada a la producción y comercialización de soda cáustica, cloro, fosfato bicálcico y otros productos químicos, y sales para uso industrial y doméstico.

14. OTRAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

- ✓ En enero del 2019, mediante Resolución de Gerencia General, se aprobó la Versión 01 del PAC (10 procesos de selección), y durante el ejercicio anual 2019 se realizaron modificaciones para incluir diferentes procesos de adquisición.

- ✓ Del cumplimiento del PAC al cierre del ejercicio se ha convocado 11 procedimientos de selección.



- ✓ En el área de Tesorería, en el presente año se ha continuado con la implementación del servicio de Banca por Internet (BBVA NET CASH) y Tele crédito (BCP) los cuales facilitan las transferencias de cuenta a cuenta, pago a los proveedores mediante CCIs, el pago de haberes del personal de la empresa entre otros.

Tabla 20
Ejecución del Plan Anual de Contrataciones 2019

EJECUCIÓN DEL PAC 2019							
Fecha Conv.	Descripción	Proceso	Obj.	Valor Referencial	Estado	Proveedor	Importe
08.01.2019	SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE UN NUEVO SISTEMA COMERCIAL HECHO A MEDIDA PARA EMSAPUNO SA CON ARQUITECTURAS CLIENTE SERVIDOR Y WEB, SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA.	AS-SM-1-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Servicio	59,000.00	Cancelado		
29.03.2019	CONTRATACION DE SERVICIO: SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL Y DATOS PARA EMSAPUNO SA, SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA.	AS-SM-2-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Servicio	57,636.00	Adjudicado	20467534026 - AMERICA MOVIL PERU S.A.C.	55,911.83
16.05.2019	ADQUISICION DE TELA PARA UNIFORME DEL PERSONAL DE EMSAPUNO SA., SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	AS-SM-3-2019-EMSAPUNO S.A.-2	Bien	95,368.82	Adjudicado	20406502458 - BAZAR LUDITEX EIRL	86,910.55
10.06.2019	SUMINISTRO DE CLORO GAS LICUADO x 907 KG. PARA EMSAPUNO SA., SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. (2)	AS-SM-4-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Bien	278,848.08	Adjudicado	20100295891 - INDUSTRIAL Y COMERCIAL QUIMICA ANDINA S.A.C.	308,234.88
11.06.2019	ADQUISICION DE CEMENTO TIPO IP (42.5 KG) PARA LA OBRA AMPLIACIÓN DE REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN LA URBANIZACION EL BOSQUE - PUNO.	SIE-SIE-1-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Bien	37,281.90	Adjudicado	20511037001 - GRUPO SANTA FE SAC.	32,920.00
01.07.2019	SERVICIO DE ANÁLISIS DE CONTROL FÍSICOS QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICO, BIOLÓGICO Y DE METALES PESADOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN AGUAS CRUDAS Y TRATADAS DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL, SEGUN TÉRMINOS DE REFERENCIA. (3)	AS-SM-5-2019-EMSAPUNO S.A.-2	Servicio	88,927.83	Adjudicado	20100114349 - SGS DEL PERU S.A.C.	89,218.44
07.11.2019	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (DIESEL B5 S-50 Y GASOHOL 84 PLUS), PARA EQUIPOS MENORES, VEHICULOS Y MAQUINARIAS.	SIE-SIE-2-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Bien	313,833.60	Adjudicado	20145496170 - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO	290,668.92
20.11.2019	ADQUISICION DE HIPOCLORITO DE CALCIO GRANULADO AL 65% - 70%.	AS-SM-7-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Bien	36,807.75	Adjudicado	20492677206 - R - CHEMICAL S.A.C.	36,004.50
22.11.2019	ADQUISICIÓN DE MEDIDORES DE AGUA POTABLE FRÍA PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS, TIPO CHORRO MÚLTIPLE Y CHORRO ÚNICO, SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. (4)	AS-SM-8-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Bien	396,426.86	Adjudicado	20102108443 - INDUSTRIAS TRIVECA S.A.C.	329,987.00
29.11.2019	SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS DENTRO DEL ÁMBITO DE LA CIUDAD DE PUNO, SEGUN TÉRMINOS DE REFERENCIA. (5)	AS-SM-6-2019-EMSAPUNO S.A.-1	servicio	79,269.84	Desierto		
30.12.2019	ADQUISICIÓN DE REACTIVOS Y MATERIALES PARA EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	AS-SM-9-2019-EMSAPUNO S.A.-1	Bien	128,325.00	Adjudicado	20109350754 - OMEGA PERU SA	117,035.33

15. DEUDA UTE FONAVI

En el marco del Decreto legislativo N° 1359, que establece para el logro del cierre de brechas se debe fortalecer y desarrollar mecanismos que garanticen inversiones eficientes y sostenibles de la gestión de los prestadores de servicios; Así asegurar la sostenibilidad financiera de los prestadores, ya que debido al alto nivel de endeudamiento de las mismas, siendo su principal acreedor, el Fondo Nacional de Vivienda (Fonavi), las empresas prestadoras no son sostenibles económica ni financieramente para asumir por sí mismas las inversiones necesarias para alcanzar coberturas y metas universales para el cierre de brechas. Es así que, se establecen medidas para el Saneamiento Financiero sobre Las Deudas de las EPS; y en concordancia con la Ley N.º 29625, Ley de devolución de dinero del FONAVI a los trabajadores que contribuyeron al mismo, se



conformó la comisión multisectorial con la que la empresa EMSAPUNO S.A., acordó la firma de un convenio de amortización de la deuda UTE FONAVI de forma anual por 25 años por parte de EMSAPUNO por el importe de S/.11'870,608.03.

Monto total de la deuda con intereses	: S/ 15 578 269.93
Monto de la deuda directa	: S/ 11 870 608.03
Monto - Intereses	: S/ 3 706 883.02
Impuesto a las transacciones financieras	: 0.005%
Tipo de moneda	: Soles
Plazo	: 300 meses (25 años)
Capitalización (mensual)	: S/ 51 927.57
Tipo de capitalización	: Fija
TEM Tasa Efectiva Mensual	: 0.19%
TCEA Tasa Costo Efectivo Anual	: 2.30%
Periodo de gracia	: 365 días

Cabe mencionar que, según el cronograma de pago de la deuda, el monto a pagar capitalizada de manera anual asciende a S/ 623 130.84:

Año	1	2	...	23	24	25
Monto	623,130.84	623,130.84	...	623,130.84	623,130.84	623,130.84

16.RESULTADOS ECONÓMICOS

Los resultados económicos a la fecha de cierre del Estado de Situación Financiera se encuentran en los Estados de Situación Financiera y Estado de Resultados Integrales, que hace alcance la División de Contabilidad, la información financiera de la empresa es sometida anualmente a auditorías externas designadas por la Contraloría General.



		31.12.2019	31.12.2018
EF-1			
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
Al 31 de Diciembre de los años 2019 y 2018			
(En Soles)			
PASIVO Y PATRIMONIO			
	Nota	31.12.2019	31.12.2018
PASIVO CORRIENTE			
3	Subsidios Bancarios	16,704,613	15,117,969
4	Obligaciones Financieras	2,209,823	2,316,113
5	Cuentas por Cobrar Comerciales (Neto)	5,210,338	6,866,628
6	Otras Cuentas por Cobrar (Neto)	1,955,807	1,306,037
	Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
	Inventarios(Neto)		
	Activos Biológicos		
	Activos no Corrientes Mantenido para la Venta		
	Activos por Impuestos a las Ganancias		
	Gastos Pagados por Anticipo		
7	Otros Activos	9,620,194	9,697,795
	TOTAL PASIVO CORRIENTE	35,140,735	35,307,162
PASIVO NO CORRIENTE			
8	Obligaciones Financieras		9,698,835
	Cuentas por Cobrar Comerciales		
	Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
	Provisiones		
	Beneficios a las Empresas		
	Otros Pasivos		
9	Ingresos Diferidos (Neto)	82,142,544	82,109,845
	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	82,142,544	82,109,845
10	Otros Activos	1,754,529	217,551
	TOTAL PASIVO	135,763,798	135,163,343
PATRIMONIO			
11	Capital	84,130,059	82,327,396
	Acciones de Inversión		
12	Capital Adicional	8,794,797	8,764,757
	Reservas Legales		
	Otras Reservas	-51,393,833	-52,463,448
	Reservas Acumuladas		
	Otros Recursos de Patrimonio*	-16,468,570	-17,548,785
	TOTAL PATRIMONIO	115,274,553	117,634,558
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	30,824	58,046
	Cuentas de Orden		



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Dirección General de Contabilidad

EMPRESA NO FINANCIERA

ENTIDAD : EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BASICO DE PUNO S.A.

EF-2

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES

Por los periodos terminados al 31 de Diciembre de los años 2019 y 2018

(EN SOLES)

Nota	31/12/2019	31/12/2018	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS			
Venta Netas de Bienes			
Prestación de Servicios	22	13,764,270	12,957,802
Aportaciones o Ingresos Operacionales - Entidades *Nota			
TOTAL DE INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS		13,764,270	12,957,802
Costo de Ventas	23	-8,109,113	-8,648,103
GANANCIA (PÉRDIDA) BRUTA		5,655,157	3,309,699
Gastos de Ventas y Distribución	24	-2,716,823	-2,574,812
Gastos de Administración	25	-2,944,525	-3,260,589
Ganancia (Pérdida) de la baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado			
Otros Ingresos Operativos	26	1,123,231	3,664,713
Otros Gastos Operativos			
GANANCIA (PÉRDIDA) OPERATIVA		1,117,040	1,038,011
Ingresos Financieros	27	290,157	255,332
Diferencia de Cambio (Ganancias)			
Gastos Financieros	28	-204,518	-1,624,513
Diferencia de Cambio (Pérdidas)			
Participación en los Resultados Netos de Asociadas y Negocios Conjuntos Contabilizados por el Método de la Participación			
Ganancias (Pérdidas) que surgen de la Diferencia entre el Valor Libro Anterior y el Valor Justo de Activos Financieros Revalorizados Medidos a Valor Razonable			
RESULTADO ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS		1,202,679	-330,170
Gasto por Impuesto a las Ganancias			
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DE OPERACIONES CONTINUADAS		1,202,679	-330,170
Ganancia (Pérdida) Neta de Impuesto a las Ganancias Precedente de Operaciones Discontinuas			
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL EJERCICIO		1,202,679	-330,170
COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL:			
Variación Neta de Activos no corrientes o grupos de activos para la venta			
Ganancias (Pérdidas) de Inversiones en Instrumentos de Patrimonio al valor razonable			
Otros Componentes de Resultado Integral			
OTRO RESULTADO INTEGRAL ANTES DE IMPUESTOS			
IMPUESTO A LAS GANANCIAS RELACIONADO CON COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL			
Variación Neta de Activos no corrientes o grupos de activos para la venta			
Ganancias (Pérdidas) de Inversiones en Instrumentos de Patrimonio al valor razonable			
Otros Componentes de Resultado Integral			
SUMA DE COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL CON IMPUESTO A LAS GANANCIAS RELACIONADOS			
OTROS RESULTADOS INTEGRALES			
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL EJERCICIO, NETO DEL IMPUESTO A LA RENTA		1,202,679	-330,170

NOTA: Para el caso de las empresas en proceso de liquidación, los estados financieros deben ser refinanciados por los liquidadores, los mismos que deben consignar su nombre completo y colocar el sello
* Rubros aplicables para el registro de Ingresos solamente para la Caja de Pensiones Militar Policial.





**Empresa Municipal de Saneamiento Básico
EMSAPUNO S.A.**

Anexos



ANEXO 1

Cobertura de Servicios 2019			
Localidad	Población 1/	Población Servida %	
		Agua Potable	Alcantarillado
Puno	133 954	95	89.09
Desaguadero	25 578	48.22	42.96
Total	159 532	87.5	81.7

1/ La población para el año 2019 es la estimada en el Estudio Tarifario, aprobado por la SUNASS para el quinquenio 2013-2018 (Resolución N°022-2013-SUNASS-CD)

ANEXO 2

Conexiones de Agua Potable				
Localidad	Existentes al 31-12-2018	Ejecutado 2019	Total al 12-2019	31- 12-2019
Puno	39 912	1 140		41 052
Desaguadero	2 624	129		2 753
Total	42 536	1 269		43 805

Fuente: Gerencia Comercial

ANEXO 3

Conexiones de Alcantarillado				
Localidad	Existentes al 31-12-2018	Ejecutado 2019	Total al 12-2019	31- 12-2019
Puno	37 469	1 028		38 497
Desaguadero	2 307	146		2 453
Total	39 776	1 174		40 950

Fuente: Gerencia Comercial



ANEXO 4

Evolución de Instalación de Conexiones Domiciliarias										
Localidad	Agua Potable					Alcantarillado				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Puno	1 027	1 796	1 025	1 056	1 140	93	1 738	93	912	1 028
Desaguadero	32	73	132	36	129	134	253	193	158	146
Total	1 159	1 869	1 157	1 192	1 269	1 065	1 991	1 124	1 070	1 174

Fuente: Gerencia Comercial

ANEXO 5

Usuarios Activos de Agua Potable por Categoría						
Localidad	Categoría					
	Social	Doméstico	Comercial	Industrial	Estatal	Total
Puno	39	33748	3043	145	250	37225
Desaguadero	1	1187	204	0	33	1425
TOTAL	40	34 935	3 247	145	283	38 650
%	0.1%	90.4%	8.4%	0.4%	0.7%	100%

Fuente: División de Catastro y Medición de Consumos

ANEXO 6

Medidores e Índice Nominal de Medición				
Localidad	Existentes al 31-12-2019	Medidores		Cobertura Medición Efectiva %
		Operativos	Inoperativos	
Puno	33 251	32 815	559	98.69
Desaguadero	163	163	0	100.00
Total	33 414	32 978	559	98.70

Fuente: Gerencia Comercial



ANEXO 7

Evolución de la Cobertura de Medición Efectiva						
Localidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Puno	59.27%	62.83%	68.32%	73.70%	71.08%	78.81%
Desaguadero	1.47%	6.75%	6.88%	6.55%	2.98%	5.92%
Total	60.74%	55.73%	64.72%	69.66%	60.48%	60.48%

Fuente: División de Catastro y Medición de Consumos

ANEXO 8

Facturación mensual (Soles)			
Mes	Localidad		Total S/
	Puno	Desaguadero	
Enero	1 205 588	16 939	1 222 527
Febrero	1 062 231	14 998	1 077 229
Marzo	1 064 748	14 257	1 079 005
Abril	1 106 198	17 954	1 124 152
Mayo	1 199 009	16 966	1 215 975
Junio	1 121 588	18 237	1 139 824
Julio	1 130 100	15 995	1 146 096
Agosto	1 180 119	14 618	1 194 737
Setiembre	1 167 742	14 945	1 182 687
Octubre	1 173 266	13 741	1 187 006
Noviembre	1 154 291	13 855	1 168 145
Diciembre	1 081 402	15 192	1 096 594
Total S/	13 646 282	187 695	13 833 977

Importes no incluyen IGV

Fuente: División de Comercialización y Facturación



ANEXO 9

Recaudación mensual (Soles)			
Mes	Localidad		Total S/
	Puno	Desaguadero	
Enero	1 083 418	16 271	1 099 689
Febrero	1 133 046	14 613	1 147 659
Marzo	1 146 953	14 451	1 161 404
Abril	1 056 578	14 745	1 071 323
Mayo	1 111 187	16 412	1 127 599
Junio	1 166 493	14 784	1 181 277
Julio	1 213 333	15 774	1 229 107
Agosto	1 132 680	15 710	1 148 390
Setiembre	1 201 383	13 044	1 214 427
Octubre	1 122 502	16 009	1 138 511
Noviembre	1 191 747	13 376	1 205 122
Diciembre	1 108 299	12 593	1 120 892
Total S/	13 667 618	177 781	13 845 399

Importes no incluyen IGV

Fuente: División de Comercialización y Facturación

ANEXO 10

Eficiencia de Cobranza (%)			
Mes	Localidad		Total
	Puno	Desaguadero	
Enero	97%	95%	94%
Febrero	95%	96%	101%
Marzo	106%	99%	107%
Abril	100%	76%	103%
Mayo	99%	99%	99%
Junio	97%	71%	100%
Julio	104%	102%	101%
Agosto	98%	108%	102%
Setiembre	102%	86%	90%
Octubre	96%	115%	107%
Noviembre	103%	101%	99%
Diciembre	96%	80%	98%
Total	100%	98%	100%

Importes no incluyen IGV

Fuente: División de Comercialización y Facturación



ANEXO 11

Volumen facturado por administración (m3)			
Mes	Localidad		Total
	Puno	Desaguadero	
Enero	439 503	17 329	456 832
Febrero	403 414	17 165	420 579
Marzo	398 012	17 013	415 025
Abril	404 174	17 074	421 248
Mayo	435 652	17 327	452 979
Junio	411 786	17 141	428 927
Julio	417 804	17 197	435 001
Agosto	423 307	17 609	440 916
Setiembre	425 727	17 383	443 110
Octubre	429 842	17 644	447 486
Noviembre	426 772	19 115	445 887
Diciembre	414 100	19 155	433 255
Total	5 030 093	211 152	5 241 245

Importes no incluyen IGV

Fuente: División de Comercialización y Facturación

ANEXO 12

Volumen medido por administración (m3)			
Mes	Localidad		Total
	Puno	Desaguadero	
Enero	364 688	2 276	366 964
Febrero	328 453	2 314	330 767
Marzo	323 316	2 119	325 435
Abril	331 715	2 167	333 882
Mayo	365 274	2 365	367 639
Junio	343 021	2 189	345 210
Julio	349 836	2 083	351 919
Agosto	354 479	2 462	356 941
Setiembre	358 918	2 210	361 128
Octubre	363 695	2 299	365 994
Noviembre	358 705	2 191	360 896
Diciembre	345 423	2 192	347 615
Total	4 187 523	26 867	4 214 390

Importes no incluyen IGV

Fuente: División de Comercialización y Facturación



ANEXO 13

Grandes consumidores - Localidad de Puno al 31-12-2019

N°	Nombre del Cliente	Dirección
1	MUNICIPAL.PROVINCIAL DE PUNO PARQUE PINO	Jr. Arequipa Br Central
2	MANRIQUE TEJEDA JOHN SALVADOR	Jr. Ayacucho 120 Br Central
3	CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE PUNO	Jr. Ayacucho 469 Br Central
4	ESCUELA EDUCACION PRIMARIA 70005	Jr. Cajamarca 211 Br Central
5	C. E. I. 192 PUNO	Av. El Puerto 173 Br Porteño
6	CONAFOVICER	Av. El Puerto 701
7	UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS SAC	Jr. Conde De Lemus 128 Br Central
8	COLEGIO STA ROSA	Jr. Cuzco 147 Br Central
9	PINO JORDAN ANA MARIA	Jr. Deustua 576 Br Central
10	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO	Av. Titicaca Br Porteño
11	MISION PERUANA DEL SUR-C A.P.	Jr. Deza 454 Br Central
12	HOTELERIA PERUANA S.A.C.	Jr. Grau 252 Br Central
13	E.E.P. 70803 -CES COLIBRI	Jr. Huancane 305 Br Central
14	SUCA PEREZ MIJAIL YASMANI	Av. El Sol 491 Br Bellavista
15	VASQUEZ CACERES DOMINGO	Jr. Junin 125 Br Miraflores
16	ASOC.EDUC. CARLOS RUBINA BURGOS	Jr. Lambayeque 416 Br Central
17	INSTITUCION EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA	Jr. Lambayeque 687 Br Azogue
18	MUNICIP.PROVINC.DE PUNO-MCDO.BELLAV.BAÑO	Av. El Sol 203 Br Bellavista
19	ASOC PERUANA DE JESUCRISTO DE LOS STOS U	Jr. Lampa 241 Br Bellavista
20	IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA	Jr. Lima 115 Br Central
21	MARTINEZ CERNADES MENDEL	Jr. Lima 425 Br Central
22	SANTOS ZUBIETA ROSA INES	Jr. Lima 633 Br Central
23	RIVAROLA ARAGON MARCO ANTONIO	Jr. Lima 775 Br Central
24	CASONA PLAZA HOTEL E.I.R.LTDA.	Jr. Puno 280 Br Central
25	HHP HOTELES HACIENDA DEL PERU S.R.L.	Jr. Puno 425 Br Central
26	COLEGIO SANTA ROSA	Jr. Puno 732 Br Central
27	ESCUELA TALLER MIRANDA	Jr. Tacna 741 Br Victoria
28	MINISTERIO PUBLICO	Jr. Teodoro Valcarcel 118 Br Central
29	CUARTA DIVISION LIGERA C.E.I.	JR. Sucre 170 Br Miraflores
30	CONVENTO LA MERCED	Jr. Alfonso Ugarte 248 Br Porteño
31	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO	Av. Floral Br Bellavista
32	CENTENO DELGADO AURELIO	Jr. Primero De Mayo 130 Br Porteño
33	FLORES PAUCAR DE BORDA AGUSTINA	Av. Titicaca 338 Br Porteño
34	JARDIN DE INFANCIA 193 - CLUB DE LEONES	Jr. Coronel Barriga 361 Br Orkapata
35	RUELAS TORRES LEONCIO	Jr. Arequipa 840 Br Central
36	GOBIERNO REGIONAL PUNO	Jr. Carabaya 351 Br Porteño
37	ESCUELA INTEGRADA 71001	AV. El Puerto 297 Br Porteño
38	GOBIERNO REGIONAL PUNO	Jr. Deustua 356 Br Central
39	MUN PROVINCIAL DE PUNO TEATRO MUNICIPAL	Jr. Deza 257 Br Central
40	EMP DE SERV TURISTICOS AMERICAN S C R L	Jr. Lambayeque 144 Br Central
41	INSTITUCION EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA	Jr. Lambayeque 691 Br Azogue
42	XIE QINGBO	Av. La Torre 117 Br La Torre
43	MAMANI CORI VILMA	Av. Laykakota 178 Br Laykakota
44	SECCHI ESPINOZA JORGE EUSEBIO	Jr. Lima 356 Br Central
45	CLUB KUNTUR	Jr. Lima 653 Br Central
46	NAVARRO TISNADO CONSTANTIN	Jr. Melgar 152 Br Porteño
47	UE 033 FRENTE POLICIAL PUNO COMPLEJO 05	Jr. Ricardo Palma 227 Br Victoria
48	HOSTAL LAS ISLAS S.C.R.L.	Jr. Carlos B. oquendo 178 Br Central
49	CLUB UNION	Jr. Carlos B. oquendo 316 Br Central
50	HHP HOTELES HACIENDA DEL PERU S.R.L.	Jr. Puno 419 Br Central

Fuente: Sub gerencia de facturación y medición



ANEXO 14

Trabajadores por 1000 Conexiones de agua potable						
	Unidad					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Trab x 1000 conex.	4.46	4.52	4.35	5.20	4.32	3.85

Fuente: OPDE

ANEXO 15

Conexiones de agua potable por trabajador						
	Unidad					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Conex. x trabajador	224.0	218.0	230.0	192.0	231.2	259.0

Fuente: OPDE

ANEXO 16

Producción de agua EMSAPUNO S.A. 2019 (m3)								
Meses	PUNO			Total m3	Desaguadero		Total m3	Total m3
	Chimu-Aziruni	Totorani	Aracmayo		Cumi	Cala-Cala		
Enero	625 152.00	48 293.27	9 754.56	683 199.83	15 900.00	1 574.10	17 474.10	700 673.93
Febrero	556 788.00	43 703.50	9 331.20	609 822.70	14 400.00	1 425.60	15 825.60	625 648.30
Marzo	629 476.00	48 557.95	9 806.40	687 840.35	15 900.00	1 574.10	17 474.10	705 314.45
Abril	629 500.19	49 900.85	9 909.10	689 310.14	15 900.00	1 570.05	17 470.05	706 780.19
Mayo	626 263.10	45 548.12	9 555.16	681 366.38	15 900.00	1 574.10	17 474.10	698 840.48
Junio	632 830.00	44 026.79	5 184.00	682 040.79	15 900.00	1 570.10	17 470.10	699 510.89
Julio	659 681.00	46 476.78	5 356.80	711 514.58	15 900.00	1 574.10	17 474.10	728 988.68
Agosto	652 959.00	45 765.73	5 223.50	703 948.23	15 900.00	1 574.10	17 474.10	721 422.33
Setiembre	626 637.00	46 065.92	5 208.00	677 910.92	15 900.00	1 574.10	17 474.10	695 385.02
Octubre	645 875.00	46 250.07	5 390.40	697 515.47	15 900.00	1 574.10	17 474.10	714 989.57
Noviembre	612 309.00	46 536.00	5 438.10	664 283.10	15 900.00	1 574.10	17 474.10	681 757.20
Diciembre	639 399.00	47 356.60	5 606.40	692 362.00	10 500.00	1 039.50	11 539.50	703 901.50
TOTAL	7 536 869	558 481.58	85 763.62	8 181 114	183 900	18 198.05	202 098.05	8 383 213

Fuente: Sub gerencia de producción de agua EMSAPUNO S.A.

