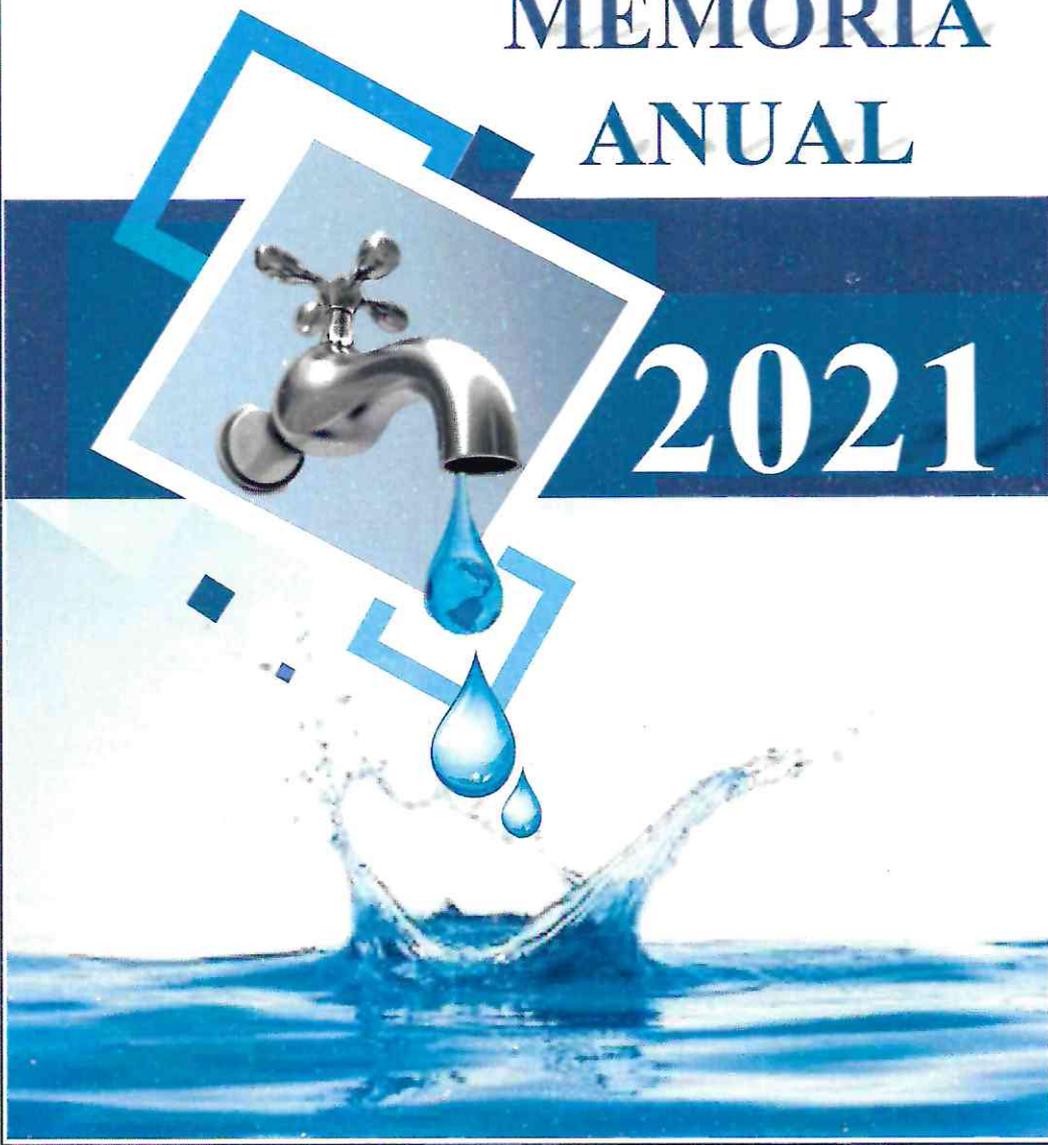




Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A.

MEMORIA ANUAL

2021





RESOLUCIÓN DE DIRECTORIO

N.º 02 -2022-EMSAPUNO/GG

Puno, 24 MAR 2022



EL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO DE PUNO S.A.

VISTOS:

El Informe n.º 078-2022-EMSAPUNO-OPDE de fecha 22/3/2022, el Acuerdo de la segunda Sesión Ordinaria-Marzo del año 2022 del Directorio que fue celebrado en fecha 24/3/2022, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A. (Emsapuno S.A.) es una empresa prestadora de servicios pública de accionariado municipal, íntegramente de propiedad del Estado, con autonomía jurídica, administrativa y económica según su Estatuto Social y el Decreto Supremo n.º 005-2020-VIVIENDA, que aprueba el TUO del Decreto Legislativo n.º 1280.

Que, Emsapuno S.A., a través de la Oficina de Planeamiento y Desarrollo Empresarial con el Informe n.º 078-2022-EMSAPUNO-OPDE del 22/3/2022, ha presentado la Memoria Anual del Año 2021 que contiene las principales actividades y logros obtenidos durante todo el año 2021, en concordancia con las actividades previstas en el Plan Estratégico Institucional 2020-2022 (PEI 2020-2022) y en el Plan Operativo Institucional 2021 (POI 2021).

Que, el día 24/3/2022 se llevó a cabo la sustentación de este documento ante el Directorio, el que fue aprobado por unanimidad, tal como consta en su acuerdo único. Por lo que corresponde emitir el acto resolutorio correspondiente, conforme al artículo 41 del Estatuto Social de la empresa, así como del inciso g) del artículo 20 del Reglamento de Organización y Funciones aprobado con Resolución de Directorio n.º 04-2017-EMSAPUNO/PD.

En uso de las facultades conferidas por el Estatuto vigente de Emsapuno S.A. y con visto bueno de la Gerencia General, Oficina de Planeamiento y Desarrollo Empresarial y Oficina de Asesoría y Defensa Legal:

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1: APROBAR la **MEMORIA ANUAL 2021** de **EMSAPUNO S.A.**, documento que, en anexo, forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 3: PONER en conocimiento la presente resolución de todas las Gerencias, Oficinas, Subgerencias y unidades orgánicas de la empresa, así como cumplir con su publicación en el portal web institucional de la empresa.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

C. c. Archivo.
Todas las unidades orgánicas
Página web.

JUAN WALTER TUDELA MAMANI
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO (E)

CONTENIDO

LOGROS RELEVANTES	7
1. INFORMACION GENERAL.....	11
1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	11
1.2. FILOSOFIA EMPRESARIAL.....	12
1.2.1. VISIÓN Y MISIÓN.....	12
1.2.2. VALORES EMPRESARIALES	12
1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	13
1.4. CONSTITUCIÓN Y RESEÑA.....	13
1.5. AREA DE INFLUENCIA.....	14
1.6. CAPITAL Y ACCIONES	15
1.7. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE EMSAPUNO S.A.....	16
1.7.1. ORGANOS DE ALTA DIRECCIÓN	16
1.7.2. ÓRGANO DE CONTROL.....	18
1.7.3. ÓRGANOS DE ASESORAMIENTO	18
1.7.5. ÓRGANOS DE LÍNEA	18
1.7.6. ORGANOS DESCONCENTRADOS	18
2. GESTIÓN OPERACIONAL	21
2.1. PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE	21
2.2. CONTINUIDAD Y PRESIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE.....	22
2.3. CONTROL DE CALIDAD DE AGUA.....	23
2.4. MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.....	25
3. GESTIÓN COMERCIAL.....	28
3.1. COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.....	28
3.2. CARTERA DE CLIENTES.....	29
3.3. USUARIOS ACTIVOS.....	31
3.4. FACTURACIÓN	32
3.5. RECAUDACIÓN.....	33

3.6. AGUA NO FACTURADA	34
3.7. MICRO MEDICIÓN.....	35
3.8. ESTRUCTURA TARIFARIA.....	36
3.9. NIVEL DE MOROSIDAD.....	38
3.10. REPORTE DE RECLAMOS.....	38
4. PROYECTOS Y OBRAS.....	40
4.1. ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN.....	40
4.2. PROYECTOS Y OBRAS.....	41
4.2.1. OBRAS DE INVERSIÓN CON RECURSOS PROPIOS.....	41
4.2.2. OBRAS DE INVERSIÓN CON FUENTE DE FINANCIAMIENTO POR TERCEROS... 47	
4.2.3. PROYECTOS DE INVERSIÓN CONCERTADOS CON FUENTE DE FINANCIAMIENTO	50
4.3. AMPLIACIONES DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	52
5. ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS – ACTIVO FIJO.....	54
6. GESTIÓN INSTITUCIONAL.....	56
6.1. INDICADORES DE GESTIÓN	56
6.2. PLANEAMIENTO Y GESTION.....	57
6.3. PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA	58
7. GESTIÓN ADMINISTRATIVA	63
7.1. RECURSOS HUMANOS	63
7.2. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES –PFC	65
7.3. OTROS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	69
8. ESTADOS FINANCIEROS	71
9. ANEXOS	73

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DEL CAPITAL SOCIAL DE LA EMPRESA	15
TABLA 2: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AGUA.....	21
TABLA 3: CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	23
TABLA 4: CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE - PUNO.....	24
TABLA 5: CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE- DESAGUADERO	24
TABLA 6: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REDES DE AGUA POTABLE	25
TABLA 7: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES DE AGUA POTABLE	25
TABLA 8: MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS	25
TABLA 9: MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	26
TABLA 10: EQUIPO/ MAQUINARIA DE MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	26
TABLA 11: COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	28
TABLA 12: CONEXIONES DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE.....	29
TABLA 13: CONEXIONES DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO.....	30
TABLA 14:EVOLUCIÓN DE LAS CONEXIONES DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	31
TABLA 15: USUARIOS ACTIVOS DE AGUA POTABLE POR CATEGORÍA	31
TABLA 16: USUARIOS ACTIVOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE.....	32
TABLA 17: EVOLUCIÓN DE LA FACTURACIÓN (SOLES)	32
TABLA 18: EVOLUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN (SOLES)	33
TABLA 19: AGUA NO FACTURADA -EMSAPUNO S.A.	34
TABLA 20: MEDIDORES E ÍNDICE NOMINAL DE MEDICIÓN	35
TABLA 21: ESTRUCTURA TARIFARIA- LOCALIDAD PUNO	37
TABLA 22: ESTRUCTURA TARIFARIA – LOCALIDAD DESAGUADERO	37
TABLA 23: CANTIDAD DE RECLAMOS-EMSAPUNO S.A.	38
TABLA 24: INVERSIONES IOARR.	40
TABLA 25: INVERSIONES IOARR A NIVEL DE IDEA.....	41
TABLA 26: OBRAS DE INVERSIÓN CON RECURSOS PROPIOS	46
TABLA 27: OBRAS DE SUPERVISIÓN CON FUENTE DE FINANCIAMIENTO –MVCS.	49
TABLA 28: AMPLIACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	52
TABLA 29: ADQUISICIONES AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021	54
TABLA 30: INDICADORES DE GESTIÓN	56
TABLA 31: PERSONAL EMSAPUNO S.A.	63
TABLA 32: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES- EMSAPUNO S.A.....	65
TABLA 33: RELACIÓN DE INMUEBLES DE EMSAPUNO S.A.	69

PRESENTACION



EMSAPUNO S.A., es una empresa responsable que acumula una experiencia de 38 años de historia en la prestación del vital servicio de agua potable y alcantarillado en el ámbito de la jurisdicción de la Empresa. El haber asumido la gran responsabilidad de dirigir la Gestión conjuntamente con los funcionarios y trabajadores de EMSAPUNO S.A., ha sido de suma importancia conducir los procesos de los sistemas de agua potable y alcantarillado comprometidos con la mejora continua y que me acompañaron en la labor de hacer una gestión con efectividad y transparencia en el marco de políticas y lineamientos de gestión.

Adaptación, resiliencia y flexibilidad caracterizan lo que fue, el año que finalizó el 31 de diciembre. Un periodo en que la Empresa al igual que todo el planeta tuvo que adaptarse rápidamente a una nueva forma de trabajar y operar producto de la pandemia del COVID-19. Un desafío mayor, que ha implicado un gran esfuerzo para la prestación de los servicios básicos y esenciales de agua potable y saneamiento, implementando medidas y protocolos que garantizaron, por un lado, la salud de los trabajadores y por otro la continuidad del servicio, considerando que, el agua potable es vital para detener su avance, con el compromiso asumido con nuestros clientes de la ciudad de Puno y localidad de Desaguadero.

EMSAPUNO S.A., brinda un servicio esencial y aún más en esta condición de emergencia sanitaria donde el agua potable es fundamental para combatir el virus, abordamos todas las medidas de protección, entregando a todos los trabajadores los implementos de bioseguridad para continuar con nuestras operaciones y seguir entregando el vital servicio a nuestros clientes.

el año 2021, iniciamos con un desfase en la gestión de la empresa motivado por la falta de eficiencia en la prestación de los servicios básicos y carencia de documentos estratégicos orientados al cumplimiento de la misión y visión empresarial por esta razón la atención al cliente, es el eje estratégico primordial, el cambio organizacional no fue fácil, pero fue alcanzando gracias al esfuerzo y compromiso de todos ya que desarrollamos una labor esencial que no se detiene.

Se ha formalizado y aprobado el Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID en el trabajo mediante Resolución N° 039-2021-EMSAPUNO-GG, con el fin de establecer lineamientos y garantizar la sostenibilidad de las medidas y evitar la transmisibilidad del COVID-19, durante la emergencia sanitaria.

La continuidad del servicio de agua potable, en promedio fue de 10.28 hrs/día, mayor al año anterior que fue 8.20 hrs/día con la premisa que, a ninguna familia que atendemos le falte agua se ha generado una serie de medidas en beneficio de nuestros clientes como suspensión de cortes de agua por deuda y la reposición a aquellos clientes cortados por esta condición. Se han habilitado canales excepcionales de atención como tramite en línea en nuestro sitio web e implementación de Centros de Recaudación: INTERBANK, GLOBOKAS, EFACT S.A.C, Caja Municipal de Ahorro y Crédito Arequipa S.A., CMAC Piura S.A.C, Western Unión Perú S.A. Así mismo, se ha contratado la cobranza en línea con NIUBIZ.

Asimismo, mediante Resolución Directoral N° 00089-2021-OTASS-DE, se ha recibido una transferencia financiera del Organismo Técnico de la Administración de Servicios de Saneamiento – OTASS, por el importe de S/46,368 fondos que se han utilizado para el abastecimiento gratuito de agua para consumo humano mediante camiones cisterna, a las zonas marginales sin servicio: Los Andes, Uros Chulluni y Chimu, de los cuales se han beneficiado 3,240 familias.

En síntesis, cerramos el año 2021, en una situación poco desfavorable si la comparamos con un año normal, con ingresos que cayeron – producto de la menor recaudación y con una cartera morosa de orden de 50% a nivel de la Empresa por efecto de los dispositivos de urgencia por el COVID 19 y D.U. 039-2020, que ha limitado el cierre de los servicios a usuarios en tarifa no doméstica y categoría con volumen de consumo de 50 m³.

Que, acorde al Reglamento de Regulación Tarifaria faculta a las EPS, reajustar sus tarifas por efecto de la inflación - IPM : Marzo 3.04%, Octubre 3.79% y en Diciembre 4.48%, que, en alguna medida ha soportado el nivel de gastos de operación y mantenimiento, en la prestación de los servicios básicos de agua potable y saneamiento.

La cartera de clientes al finalizar el año 2021, está compuesto por 46,624 conexiones de agua potable y 43,465 conexiones de alcantarillado, en el ámbito de su jurisdicción que comprende a la ciudad de Puno y localidad de Desaguadero, comparado con el año anterior ha crecido en 1,756 (3.9%) conexiones de agua potable y 1,626 (3.9%) conexiones de alcantarillado.

El rol de los trabajadores ha sido fundamental que se resume en el compromiso y responsabilidad en la prestación de los servicios básicos de agua potable y saneamiento y un reto para mejorar cada día. Finalmente expresar, mi agradecimiento a la Junta General de Accionistas, Directorio, Funcionarios y trabajadores que han permitido lograr los objetivos.

Ing. Luis Aguilar Coaquira
Gerente General

LOGROS RELEVANTES

- ❖ EMSAPUNO S.A., en el marco del Reglamento General de Regulación Tarifaria, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD, la Gerencia General, ha reconfigurado el comité responsable para la elaboración del Plan Maestro Optimizado del segundo quinquenio, mediante Resolución de Gerencia General N° 029-2021-EMSAPUNO/GG, equipo que ha contado con la asistencia técnica de SUNASS, en este contexto se ha logrado el Plan Maestro Optimizado para el segundo quinquenio y aprobado mediante Resolución de Directorio N° 010 -2021-EMSAPUNO-PD y presentado a la SUNASS, para la aprobación y la admisibilidad.
- ❖ Mediante Resolución Directoral N° 024-2021-OTASS-DE, ha efectuado una transferencia financiera de S/ 8,519,282.31 con la finalidad de que sea destinado exclusivamente para el uso del Fondo de Inversión del Plan Maestro Optimizado, en el marco de las medidas para la sostenibilidad de los servicios de saneamiento.
- ❖ Se ha garantizado la continuidad de la ejecución del Proyecto con CUI: 2364961 “Mejoramiento del Servicio Institucional de la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno – EMSAPUNO S.A.” que viene ejecutando el Contratista GRUPO FERCONS S.A.C., con un avance físico de 68.43%. La supervisión de obra del referido proyecto está a cargo del Consorcio PROJET HSEQ.
- ❖ En el marco del CONVENIO N° 25-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 EL CONVENIO N° 25-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, documento de cooperación institucional que se ha celebrado entre el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 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”, en este marco se ha realizado el saneamiento legal de 15 predios e inscrito en registros públicos a favor de EMSAPUNO S.A., se ha gestionado la inclusión del sistema SCADA y Plan de Fortalecimiento de Capacidades.

- ❖ Se ha garantizado la continuidad de la supervisión del Proyecto “Ampliación y creación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en las Urbanizaciones Aziruni III Etapa (ciudad Jardín y San Santiago del CP de Jayllihuaya del distrito de Puno”, cuyo avance es el 100%.
- ❖ Supervisión del Proyecto con CUI 2321972 “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”, cuya Unidad Ejecutora es la Municipalidad Provincial de Puno.
- ❖ Mediante Resolución de Gerencia General N° 101-2021-EMSAPUNO/GG, se ha aprobado, el Expediente Técnico para la implementación de Valores Máximos Admisibles - VMA, con el Objetivo principal de regular el procedimiento para controlar las descargas residuales no domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario, a fin de evitar el deterioro de las instalaciones, infraestructura sanitaria y asegurar su adecuado funcionamiento, garantizando la sostenibilidad de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.
- ❖ Mediante Resolución de Gerencia General N° 102-2021-EMSAPUNO/GG, se ha aprobado el Expediente Técnico para la implementación y actualización del Catastro Comercial con el objetivo principal de contar con una base de datos catastral actualizada y georreferenciado que permita planificar la optimización del servicio de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Puno, el mismo que se va constituir en una herramienta básica para el mejoramiento de los ingresos en la empresa y la eficiencia en la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo, así como la reducción de Agua No Facturada, cuyo impacto será la reducción de pérdidas comerciales en la ciudad de Puno.
- ❖ Formulación y aprobación del Proyecto IOARR con CUI 2526877: “Adquisición de Micro medidores en el sistema de agua potable de EMSAPUNO S.A., en la ciudad de Puno, Distrito de Puno, Departamento de Puno” cuya meta comprende la adquisición e instalación de 9,000 medidores por un valor total de S/ 3, 403,559.56.
- ❖ Contratación de servicio de consultoría “Actualización o re-diseño de la estructura organizacional de EMSAPUNO S.A”, con la finalidad de contar con un modelo organizacional

y herramientas de gestión acorde a la real dimensión de la Empresa y ser más competitivos y eficientes en la prestación de servicios orientados al cliente, el mismo que contribuirá en el desarrollo y competitividad de la empresa.

- ❖ Estudios y Expediente Técnico para el C.P. Urus Chulluni, que comprende: Estudios de Suelos, calidad de agua y estudio topográfico para tres sectores que no, está considerado en el marco del Convenio N° 25-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.

El 100% de la población del Centro Poblado de Uros Chulluni carece del servicio de agua potable, actualmente solo cuenta con pozos artesanales autoconstruidos, los cuales no tiene algún tipo de tratamiento, los pobladores deben trasladarse hasta una distancia de 400 m. y volver cuesta arriba para llevar el agua a sus viviendas. Además, no cuenta con servicio de agua potable por conexiones domiciliarias o piletas públicas.

- ❖ Estudios preliminares para la Captación Totorani, que comprende, estudios topográficos, estudio de suelos, hidrológicos y estudios de factibilidad eléctrica con la finalidad de mejorar la presión y continuidad del servicio de agua potable.
- ❖ Recuperación y posesión del bien inmueble - terreno ubicado en la Urbanización Ciudad Jardín de la ciudad de Puno con un área superficial de 17,112 m² conforme a procedimientos legales y con suficiente legitimidad para obrar.
- ❖ Modificación total del Estatuto Social por adecuación normativa, el mismo que se ha tramitado a la SUNASS, para su aprobación.
- ❖ En el marco del Sistema de Gestión de Calidad, conforme a los requisitos establecidos por la ISO 9001:2015, se ha realizado una auditoria externa y se logró renovar la Certificación hasta el año 2024.
- ❖ En el marco de los alcances de la integración de prestadores (D.L. N° 1280 del 2016) y su reglamento (D.S. N° 019-2017-VIVIENDA) se ha gestionado la Integración de Unidades de Gestión Municipales e incorporación a EMSAPUNO S.A. de las Municipalidades de Ollachea, Ajoyani, Masacruz y Platería, para cuyo efecto existe la voluntad política, compromiso técnico para el fortalecimiento institucional.

INFORMACIÓN GENERAL



CAPITULO I

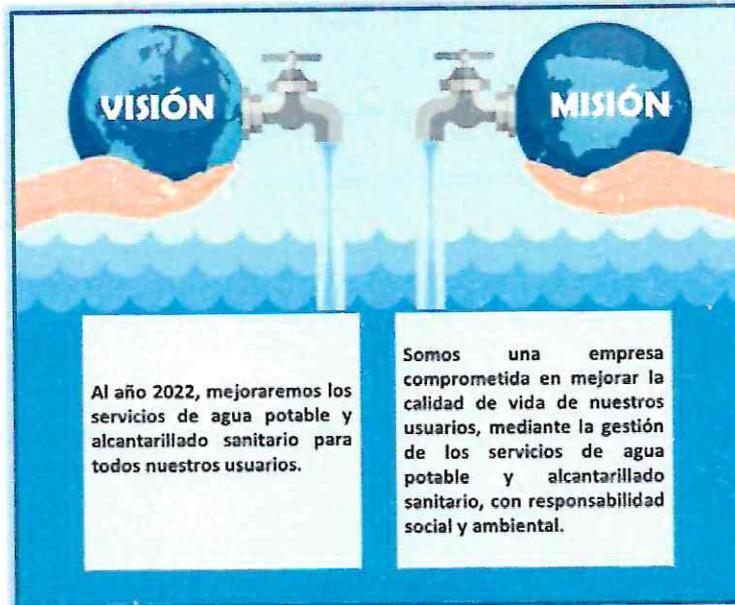
1. INFORMACION GENERAL

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

RAZÓN SOCIAL	: Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A.
SIGLA	: EMSAPUNO S.A.
TIPO DE SOCIEDAD	: Sociedad Anónima
DOMICILIO LEGAL	: Av. La Torre N° 573
TELÉFONO	: 051 - 364051
EMERGENCIAS	: 051 - 365215
R.U.C.	: 20163947693 (Registro Único de Contribuyente)
DURACIÓN	: Indefinido
EMAIL	: emsapuno@emsapuno.com.pe
PAGINA WEB	: www.emsapuno.com.pe

1.2. FILOSOFIA EMPRESARIAL

1.2.1. VISIÓN Y MISIÓN



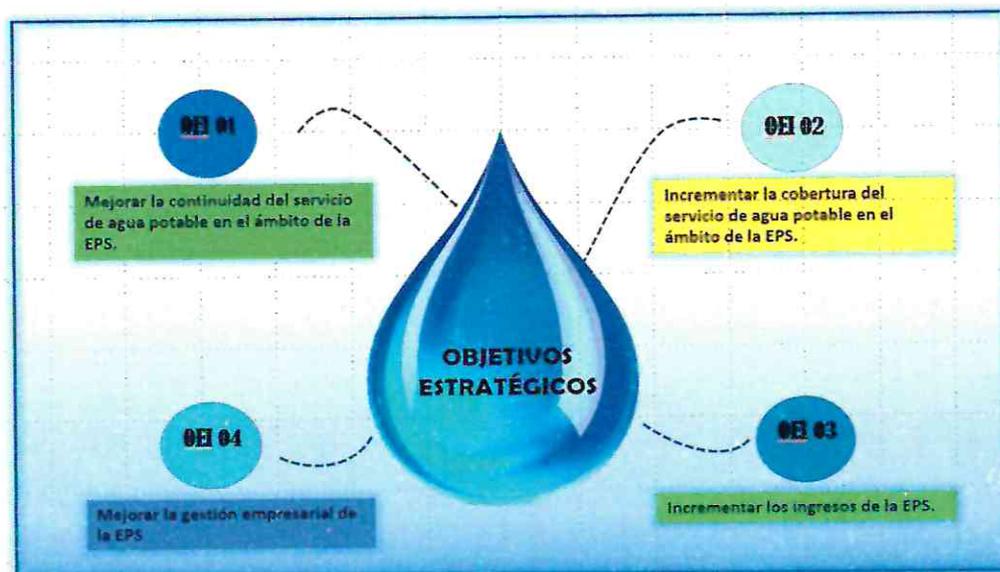
Fuente: Plan Estratégico Institucional 2020-2022 EMSAPUNO S.A.

1.2.2. VALORES EMPRESARIALES



Fuente: Plan Estratégico Institucional 2020-2022 EMSAPUNO S.A.

1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



Fuente: Plan Estratégico Institucional 2020-2022 EMSAPUNO S.A

1.4. CONSTITUCIÓN Y RESEÑA

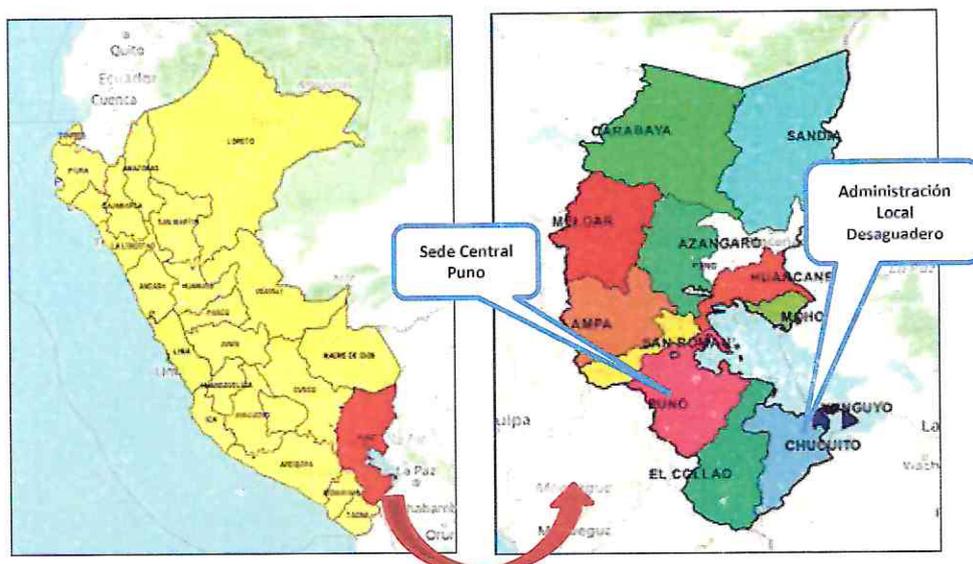
La sociedad denominada “Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A. EMSA PUNO S.A”., es una empresa prestadora de servicios de saneamiento público de accionariado municipal; el accionar de la empresa se enmarca en las disposiciones establecidas en el Decreto Legislativo N° 1280 (Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento) su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA (Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280) su estatuto vigente y demás normas sectoriales emitidas por el ente rector Ministerio de Vivienda y Saneamiento, el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento- OTASS y la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento –SUNASS.

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 26284, Decreto Supremo N° 024-94-PRES y Ley N° 26338, con Resolución de Superintendencia N° 016-95-PRES/VMI/SSS del 20 de febrero de 1995, se reconoce como Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento a la “Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A. EMSA PUNO S.A”.

1.5. AREA DE INFLUENCIA

La Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno, actualmente tiene un ámbito de jurisdicción del servicio de agua y alcantarillado que comprende:

- Localidad Puno
- Localidad de Desaguadero



en virtud de lo dispuesto por la Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley N° 26887 - Ley General de Sociedades, Decreto Legislativo N° 1280 – Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 019-2017-VIVIENDA.

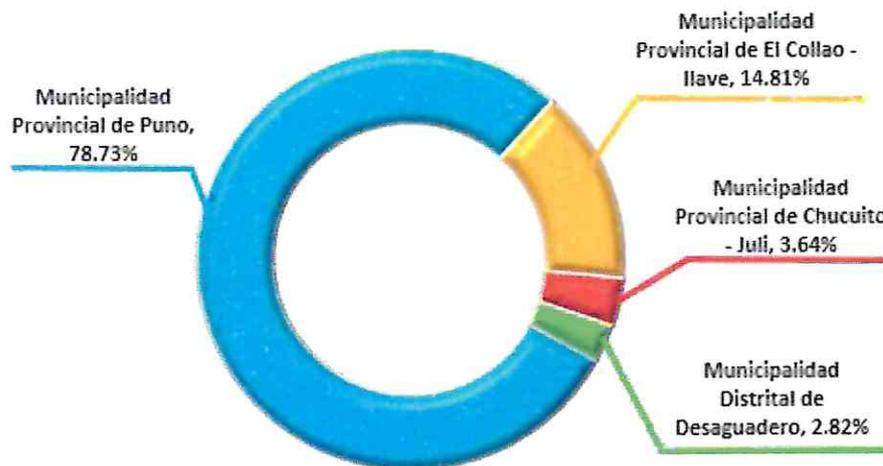
1.6. CAPITAL Y ACCIONES

EMSAPUNO S.A. posee un Capital de S/. 26,149,866 soles, mediante Acta y acuerdo de Junta General de Accionistas se han retirado del ámbito de jurisdicción de EMSAPUNO S.A., la Administración de Juli (Año 2010) e Ilave (Año 2014) respectivamente.

Tabla 1: Distribución del capital social de la Empresa

Localidad	Acciones (S/)	Participación (%)
Municipalidad Provincial de Puno	20,587,789	78.73%
Municipalidad Provincial de El Collao - Ilave	3,872,795	14.81%
Municipalidad Provincial de Chucuito - Juli	951,855	3.64%
Municipalidad Distrital de Desaguadero	737,427	2.82%
Total	26,149,866	100%

Gráfico 1: Distribución del capital social de la Empresa



1.7. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE EMSAPUNO S.A.

1.7.1. ORGANOS DE ALTA DIRECCIÓN

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS



PRESIDENTE

Abg. Martin Ticona Maquera

Alcalde de la Municipalidad Provincial de Puno



MIEMBRO

CPC. Isidoro F. Mendoza Huallpa

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Desaguadero

DIRECTORIO



PRESIDENTE

Representante de las Municipalidades
Dr. Rogelio Olegario Flores Franco

MIEMBRO

Dr. Juan Walter Tudela Mamani
Representante del Gobierno Regional de Puno

MIEMBRO

Dr. Julio Cesar Choque Vargas
Representante de la
Sociedad Civil

GERENCIA GENERAL



Ing. Luis Aguilar Coaquira

1.7.2. ÓRGANO DE CONTROL

❖ **Órgano de Control Institucional**

C.P.C. Arturo Aquise Larico

1.7.3. ÓRGANOS DE ASESORAMIENTO

❖ **Oficina de Planeamiento y Desarrollo Empresarial**

Ing. Ligia Carrasco Molina

❖ **Oficina de Asesoría y Defensa Legal**

Abg. Yeltsin Huarsaya Chambi

1.7.4. ÓRGANO DE APOYO

❖ **Gerencia de Administración y Finanzas**

CPC. Ángel Guzmán Aguilar

1.7.5. ÓRGANOS DE LÍNEA

❖ **Gerencia de Operaciones**

Ing. César Vilca Rodríguez

❖ **Gerencia Comercial**

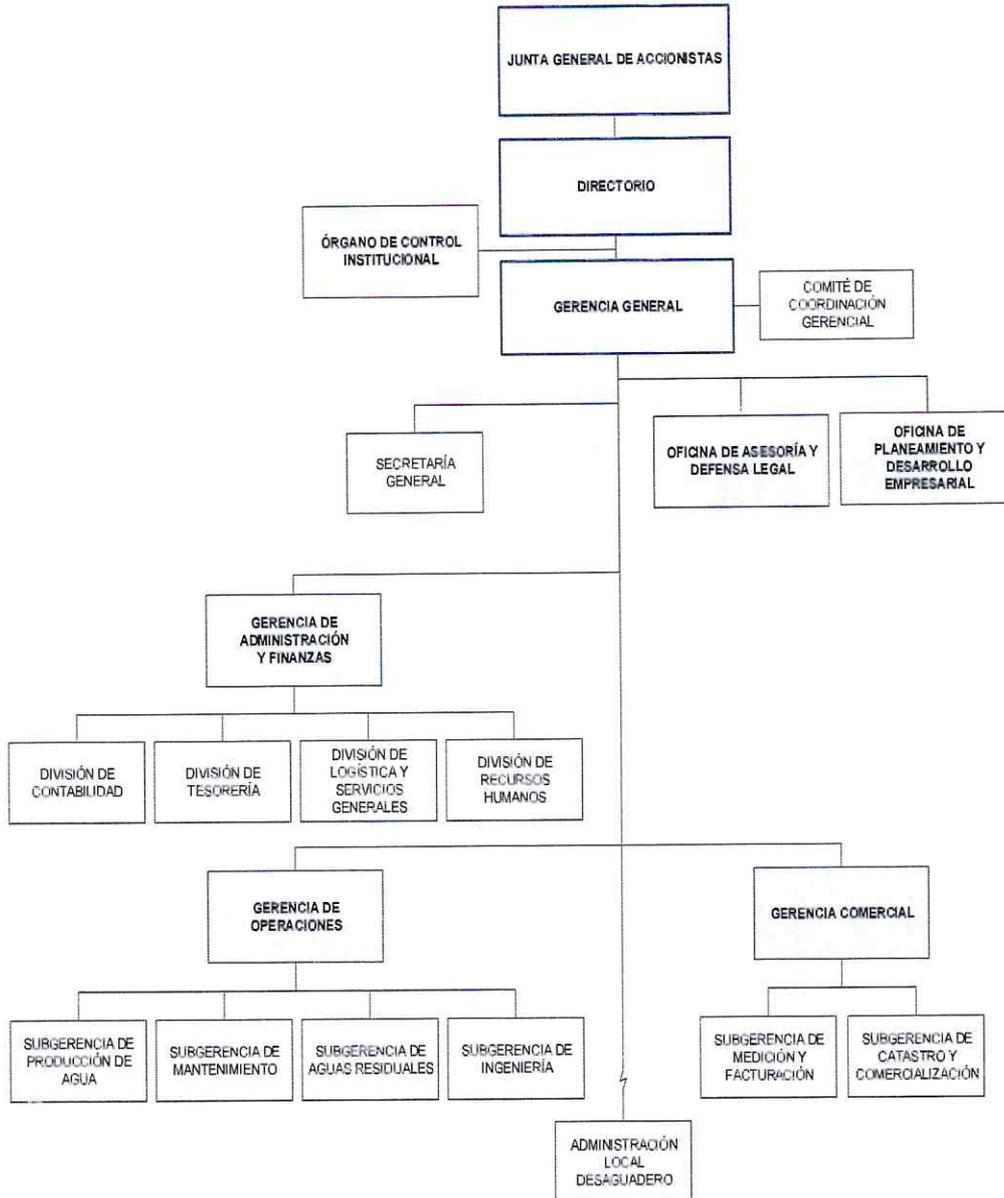
Econ. Teofano Domingo Catacora Velásquez

1.7.6. ORGANOS DESCONCENTRADOS

❖ **Administración Local Desaguadero**

CPC. Jesús Flores Ríos

ESTRUCTURA ORGÁNICA - EMSAPUNO S.A.



Fuente: Reglamento de Organización y Funciones (ROF), aprobado con Resolución de Directorio N° 04-2017-EMSAPUNO-PD.

GESTIÓN OPERACIONAL



CAPITULO II

2. GESTIÓN OPERACIONAL

2.1. PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE

En el año 2021, el volumen de producción de agua potable a nivel de EMSAPUNO S.A. alcanzó 8,183,990 m³, nivel inferior en 1% respecto al volumen de producción logrado en el ejercicio anterior.

El mayor volumen de producción de agua fue, en la ciudad de Puno, con 8,063,650 m³, lo que representa una producción de agua promedio de 22,092 m³ /día equivalente a 255 l/s.

La población de la ciudad de Puno, se provee de tres fuentes de agua: Chimu, Totorani y Aracmayo, de las cuales la fuente Chimu es la más representativa debido a que abastece al 93% de la población de Puno, seguida de la captación Totorani y Aracmayo respectivamente.

La localidad de Desaguadero cuenta con dos fuentes de agua, Cumi y Cala Cala alcanzó un volumen de producción de 120,341 m³, que representa una producción de agua promedio de 329.7 m³ /día y 3.81 l/s.

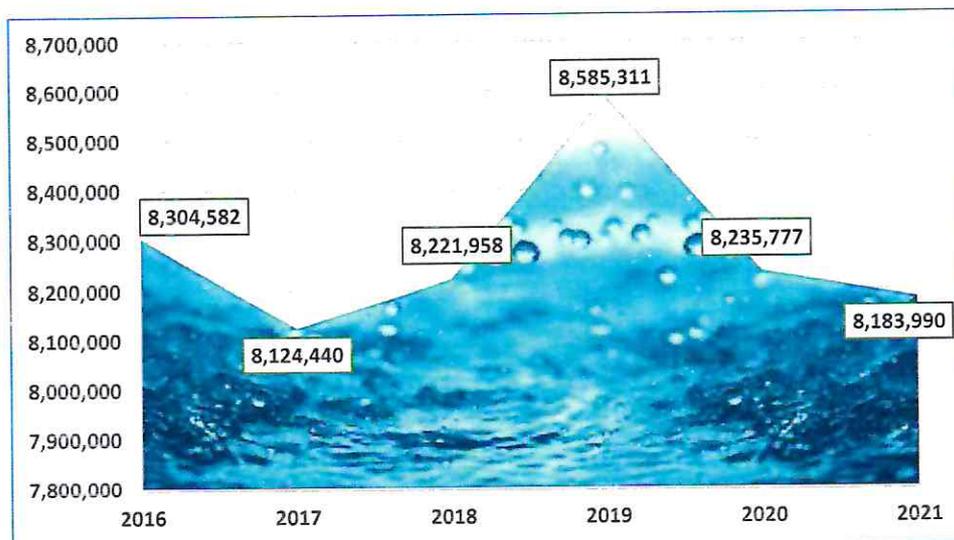
El costo de Energía eléctrica por volumen producido para la prestación de los servicios básicos de agua y saneamiento representa un gasto de S/ 2,988,565 incluye IGV.

Tabla 2: Evolución de la Producción de Agua

Localidad	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	8,098,186	7,936,773	8,017,596	8,383,213	8,111,958	8,063,650
Desaguadero	206,396	187,667	204,362	202,098	123,819	120,341
Total (m3)	8,304,582	8,124,440	8,221,958	8,585,311	8,235,777	8,183,990

Fuente: Subgerencia de Producción de Agua.

Gráfico 2: Evolución de la producción del agua



2.2. CONTINUIDAD Y PRESIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

En el año 2021, la calidad de la prestación de los servicios de saneamiento está basado en la evolución de la continuidad expresada en horas de abastecimiento por día del servicio de agua potable, en la localidad de Puno fue un promedio de 10:28 hrs/día, con una presión promedio de 21.01 m.c.a., mientras que, en la localidad de Desaguadero, la continuidad del servicio fue de 1:00 hr/día.

Es preciso indicar que, se ha aplicado la metodología de cálculo de la continuidad del servicio de agua potable en el marco de lo establecido por SUNASS.

En el siguiente cuadro se puede observar que la continuidad es variable en los 17 sectores operacionales delimitados acorde a la topografía que presenta la ciudad de Puno, teniendo sectores operacionales que tienen hasta 24 horas de continuidad y sectores críticos que no superan las 5 horas de servicio, tales como el sector operacional 2, 5, 9, 10, 14, 15 y 16.

Tabla 3: Continuidad del servicio de agua potable

Sector	Continuidad Promedio (hrs/día)	Presión Promedio (mca)
S - 1	06:23:03	18.85
S - 2	03:10:11	13.04
S - 3	18:43:32	19.47
S - 4	24:00:00	24.17
S - 5	04:34:21	16.8
S - 6	06:51:24	15.69
S - 7	06:13:02	18.33
S - 8-I	06:35:48	47.39
S - 8-II	06:27:25	19.39
S - 9	03:04:58	17.78
S - 10	04:20:27	17.17
S - 11	20:41:11	21.41
S - 12	07:32:47	19.9
S - 13	05:32:45	30.07
S - 14	04:22:30	34.02
S - 15	03:46:09	35.1
S - 16	02:58:23	33.05
S - 17	07:09:19	20.95
Promedio	10:28:00	21.01

Fuente: Subgerencia de Producción de Agua.

2.3. CONTROL DE CALIDAD DE AGUA

EMSAPUNO S.A., con el objetivo de garantizar la calidad del agua para consumo humano, a través del laboratorio de control de calidad, realiza el monitoreo y control de la calidad del agua, iniciando con la toma de muestras de agua en diferentes puntos del sistema, tales como las captaciones, la planta de tratamiento, reservorios y redes de distribución en el marco de los parámetros establecidos por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS, Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria – DIGESA.

Tabla 4: Control de calidad de agua potable - Puno

Detalle	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	Anual
PLANTA, RESERVORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN					
N° de Muestras Satisfactorias $\geq 0.5\text{mg/l}$ Cloro Residual (Libre)	3,233	3,237	3,259	3,177	12,906
N° Total de Muestras para análisis con Cloro Residual (Libre)	3,233	3,237	3,259	3,177	12,906
N° de Muestras Satisfactorias Turbiedad < 5 (NTU)	1,659	1,656	1,664	1,628	6,607
N° Total de Muestras para análisis de Turbiedad < 5 (NTU)	1,666	1,656	1,664	1,628	6,614
N° de Muestras Satisfactorias para Análisis Microbiológico (Coliformes Totales, Coliformes Fecales, bacterias heterotróficas y E. Coli)	998	612	552	552	2,714
N° Total de Muestras para Análisis Microbiológico (Coliformes Totales, Coliformes Fecales, bacterias heterotróficas y E. Coli)	998	612	552	552	2,714
Análisis Físico-Químico Parcial	1,125	1,107	1,116	1,100	4,448
Análisis Físico-Químico Completo	13	14	14	13	54

Fuente: Subgerencia de Producción de Agua- Control de Calidad.

Tabla 5: Control de Calidad de agua potable- Desaguadero

Detalle	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	Anual
PLANTA, RESERVORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN					
N° de Muestras Satisfactorias $\geq 0.5\text{mg/l}$ Cloro Residual (Libre)	378	382	387	386	1,533
N° Total de Muestras con Cloro Residual (Libre)	378	382	387	386	1,533
N° de Muestras Satisfactorias Turbiedad < 5 (NTU)	198	200	203	202	803
N° Total de Muestras para análisis de Turbiedad < 5 (NTU)	198	200	203	202	803
N° de Muestras Satisfactorias para Análisis Microbiológico (Coliformes Totales, Coliformes Fecales, bacterias heterotróficas y E. Coli)	48	36	38	36	158
N° Total de Muestras Satisfactorias para Análisis Microbiológico (Coliformes Totales, Coliformes Fecales, bacterias heterotróficas y E. Coli)	48	36	38	36	158
Análisis Físico-Químico Parcial	18	18	19	18	73
Análisis Físico-Químico Completo	8	8	8	8	32

Fuente: Subgerencia de Producción de Agua- Control de Calidad.

2.4. MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

EMSAPUNO S.A., pese a las restricciones debido a la pandemia (SARS- CoV-2) ha continuado con las actividades de operación y mantenimiento preventivo y correctivo, en los sistemas de agua potable y alcantarillado orientados a una óptima operación de los mismos con una atención oportuna y evitar reclamos de los clientes.

Tabla 6: Mantenimiento preventivo de redes de agua potable

Actividad	Total
Instalación de válvulas de aire	19
Mantenimiento de válvulas de aire	8
Instalación de válvulas de compuerta	11
Mantenimiento de válvulas de compuerta	28
Otros	38
Total	104

Fuente: Subgerencia de Mantenimiento.

Tabla 7: Mantenimiento correctivo de redes de agua potable

Actividad	Total
Fugas en conexiones domiciliarias	184
Rotura en tubería matriz	148
Renovación de Abrazaderas	58
Rotura de tubería de conducción	14
Otros	98
Total	502

Fuente: Subgerencia de Mantenimiento.

Durante el año 2021, el mantenimiento del sistema de agua potable ha registrado 104 acciones preventivas y 502 acciones correctivas (roturas y fugas en las redes de distribución primaria y secundaria), además de 62 acciones de mantenimiento en las válvulas.

Tabla 8: Mantenimiento de válvulas

Actividad	Total
Ubicación de válvulas	38
Cambio de Válvulas	8
Mantenimiento de Válvulas	12
Colocación de marco y tapa de Válvula	4
Total	62

Tabla 9: Mantenimiento de redes de alcantarillado

Actividad	Total
Desatoro conexiones domiciliarias	960
Limpieza de Buzones	864
Reparación de tuberías colector	23
Cambio de tapa Techo	15
Otros	113
Total	1,975

Fuente: Subgerencia de Mantenimiento.

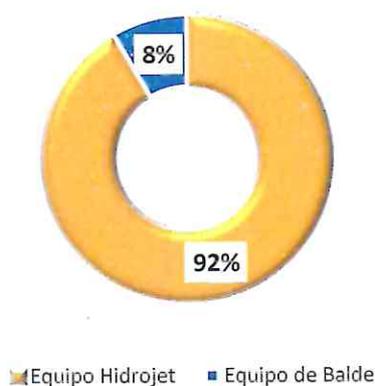
En cuanto al mantenimiento de los servicios de alcantarillado, se ha registrado 1,975 acciones preventivas y correctivas (atoros presentados en la red de colección, limpieza de buzones, tramos, rejillas y desarenadores, reparación de tuberías colector e instalación de tapas de buzón), el mantenimiento preventivo y correctivo han contribuido a un óptimo funcionamiento de conducción de redes de aguas residuales, desde las conexiones domiciliarias hasta el punto de vertimiento o disposición final.

Tabla 10: Equipo/ maquinaria de mantenimiento de redes de alcantarillado

Equipo/ Maquinaria	Actividad	Total (m/año)
Equipo Hidrojet	Desarenador Red Matriz	117,900
Equipo de Balde	Desarenador Red Matriz	10,800
Total (m/año)		128,700

Fuente: Subgerencia de Mantenimiento.

Gráfico 3: Equipo/maquinaria de mantenimiento de redes de alcantarillado



GESTIÓN COMERCIAL



CAPITULO III

3. GESTIÓN COMERCIAL

3.1. COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

COBERTURA DE SERVICIO DE AGUA POTABLE

Al año 2021, a nivel de la EPS., se logró una cobertura de agua potable de 88.61%, valor que ha mejorado con respecto al año 2020, en 1.98 puntos porcentuales. Este incremento, es por efecto del crecimiento vegetativo de conexiones domiciliarias y la ampliación de redes de agua potable en el C.P. Jayllihuaya.

En la localidad de Puno, se alcanzó una cobertura del 98.37 % de la población total, mientras que, en la localidad de Desaguadero la cobertura del servicio de Agua Potable, fue 44.07%.

Cabe señalar que, durante el año 2021, se ha instalado 1,756 conexiones nuevas de agua potable (1,605 conexiones en la localidad de Puno y 151 conexiones en la localidad de Desaguadero).

COBERTURA DE SERVICIO DE ALCANTARILLADO

Al año 2021, a nivel de la EPS., se logró una cobertura de alcantarillado de 82.54%. En la localidad de Puno, se registra una tendencia creciente con 91.89% y en la localidad de Desaguadero se registró una cobertura de 39.88% cuyo impacto es la instalación de 1,626 conexiones nuevas de alcantarillado (1,468 conexiones en la localidad de Puno y 158 conexiones en la localidad de Desaguadero).

Tabla 11: Cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado

Localidad	Población 1/	Población Servida (%)	
		Agua Potable	Alcantarillado
Puno	137,629	98.37%	91.89%
Desaguadero	30,141	44.07%	39.88%
Total EPS	167,770	88.61%	82.54%

1/ La población para el año 2021 es la proyectada en el Plan Maestro Optimizado 2012-2042.

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización.

Gráfico 4: Evolución de la cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado (%)



3.2. CARTERA DE CLIENTES

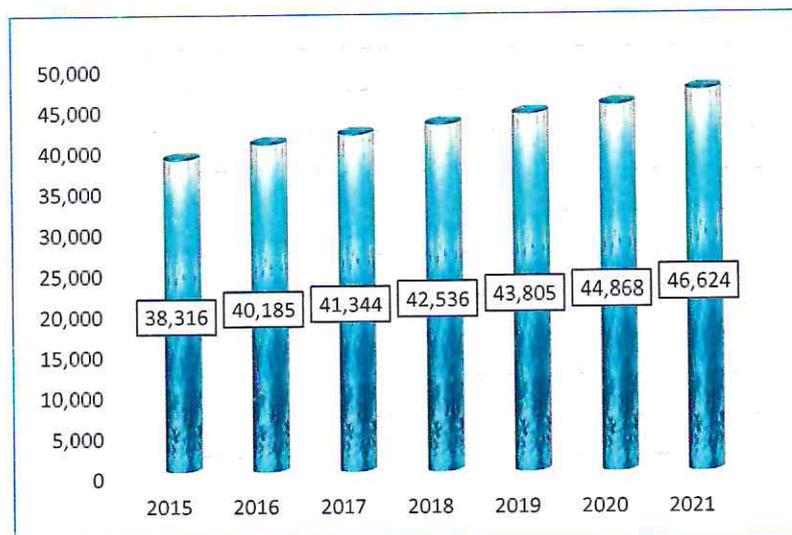
EMSAPUNO S.A. durante, el año 2021, ha ejecutado 1,756 conexiones nuevas de agua potable, logrando una cartera de clientes de 46,624 conexiones mostrando un crecimiento del 3.9% respecto al año anterior, por efecto de la incorporación de las conexiones ejecutadas en la Urbanización Aziruni III etapa Ciudad Jardín, Ministerio de Vivienda y crecimiento vegetativo de conexiones domiciliarias y red primaria de agua potable, en la Av. Alto Alianza-Jr. Palomani.

Tabla 12: Conexiones del servicio de agua potable

Localidad	Existentes al 31-12-2020	Ejecutado 2021	Total al 31-12-2021
Puno	42,067	1,605	43,672
Desaguadero	2,801	151	2,952
Total	44,868	1,756	46,624

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización

Gráfico 5: Evolución de las conexiones de agua potable



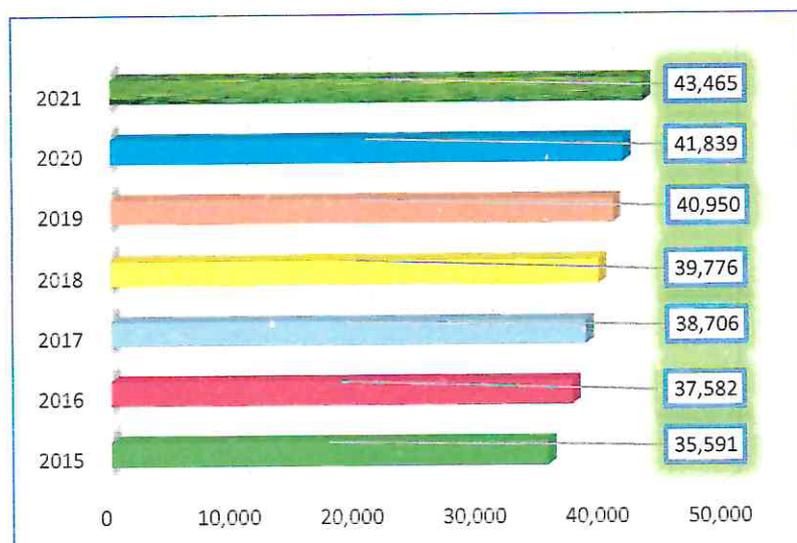
El número de conexiones de alcantarillado alcanzó 43,465 mostrando un crecimiento del 3.9% con relación al ejercicio anterior, lo que significa que, durante el año 2021, se ejecutaron 1,626 conexiones nuevas de alcantarillado, explicado por el crecimiento vegetativo de conexiones domiciliarias en la ciudad de Puno y localidad de Desaguadero, así como la ejecución de obras de ampliación en el CP. Jallihuaya.

Tabla 13: Conexiones del servicio de alcantarillado

Localidad	Existentes al 31-12-2020	Ejecutado 2021	Total al 31-12-2021
Puno	39,326	1,468	40,794
Desaguadero	2,513	158	2,671
Total	41,839	1,626	43,465

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización.

Tabla 14: Evolución de las conexiones del servicio de alcantarillado



3.3. USUARIOS ACTIVOS

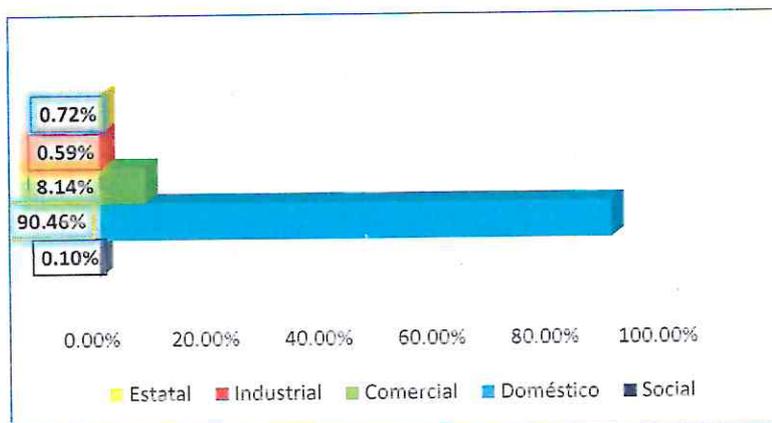
EMSAPUNO S.A., al finalizar el año 2021, cuenta con 41,116 usuarios activos, de los cuales, el 90.46% de clientes corresponde a la categoría Doméstico, el 8.14% a la categoría Comercial, el 0.72% a la categoría Estatal, el 0.59% corresponde a la categoría Industrial 0.59% y finalmente, el 0.10% a la categoría social.

Tabla 15: Usuarios activos de agua potable por categoría

Localidad	Categoría					Total
	Social	Doméstico	Comercial	Industrial	Estatal	
Puno	39	35,948	3,143	241	262	39,633
Desaguadero	2	1,244	204	0	33	1,483
TOTAL	41	37,192	3,347	241	295	41,116
%	0.10%	90.46%	8.14%	0.59%	0.72%	100.00%

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización.

Tabla 16: Usuarios activos de servicio de agua potable



3.4. FACTURACIÓN

El importe facturado por pensiones de agua potable, alcantarillado y cargo fijo al año 2021, ascendió a S/ 11,168,330.00, cifra mayor en S/ 241,942 y que representa un incremento del 2.2% respecto al año anterior.

A pesar de la coyuntura que se atraviesa por la pandemia COVID-19 y en cumplimiento del Decreto de Urgencia N° 039 aprobado el 27 de noviembre del 2020, en el que resuelve, en su artículo 2 el cierre de los servicios, determina que, solo se debe realizar cortes a los usuarios en tarifa doméstica con el volumen a facturar mayores a 50 m³, comerciales, industriales y estatales; paulatinamente y previa gestión e invitación al fraccionamiento se fue realizando los cortes a usuarios, por lo que, durante el año 2021, se ejecutó 3,304 cortes, entre cortes simples, clausura de agua, clausura de agua y alcantarillado.

Tabla 17: Evolución de la Facturación (soles)

Localidad	Facturación (Soles)				
	2017	2018	2019	2020 ^a	2021 ^a
Puno	12,377,055	13,002,019	13,646,282	10,781,084	11,012,025
Desaguadero	174,077	181,711	187,695	145,303	156,305
Total	12,551,132	13,183,730	13,833,977	10,926,388	11,168,330

a/ Importes corresponden a pensiones de agua, alcantarillado y cargo fijo.

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación.

3.5. RECAUDACIÓN

La recaudación por pensiones de agua potable, alcantarillado y cargo fijo, durante el año 2021, fue de S/ 11,491,890, cifra superior en S/ 1,107,447, que representa el 10.7% respecto a lo recaudado durante el año 2020. La recaudación total durante al año 2021, asciende a S/ 12,960,414 soles, por efecto de los reajustes aplicados Índice de Precios al Por Mayor – IPM. (ver Anexo 13).

Cabe precisar que, por efecto de la pandemia, la recaudación comparado con un año normal ha disminuido y con el fin de brindar facilidad de pago a los usuarios, la cobranza se ha tercerizado, con el proveedor GROSEIN, con más de 40 puntos de recaudación de cobranza en línea distribuida en toda la localidad de Puno, a ello se suma la cobranza en las entidades financieras como Caja Arequipa, Caja Piura, Interbank, Globokas y Western unión. Asimismo, se ha mejorado la cobranza en línea con NIUBIZ. Asimismo, el impacto de la mayor recaudación es por efecto de la aplicación del IPM – Índice de Precios al por Mayor.

Tabla 18: Evolución de la Recaudación (soles)

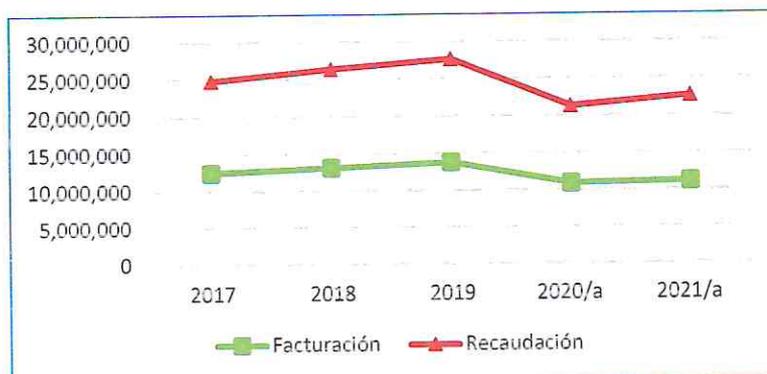
Localidad	Recaudación (Soles)				
	2017	2018	2019	2020 ^a	2021 ^a
Puno	12,162,890	13,085,831	13,667,618	10,265,633	11,352,743
Desaguadero	172,741	178,522	177,781	118,810	139,146
Total	12,335,631	13,264,353	13,845,399	10,384,443	11,491,890

a/ Importes corresponden a pensiones de agua, alcantarillado y cargo fijo.

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación.

Con la finalidad de incentivar el pago oportuno y recuperar la recaudación, a finales del año 2021, EMSAPUNO S.A. realizó un sorteo de premios a los usuarios que realizaron el pago de sus recibos de agua potable hasta el 22 de diciembre 2021.

Gráfico 6: Evolución de la Facturación y Recaudación (soles)



3.6. AGUA NO FACTURADA

Al término del año 2021, el Agua No Facturada-ANF a nivel de EPS fue del 42%, aumentando en un punto porcentual con respecto al año 2020.

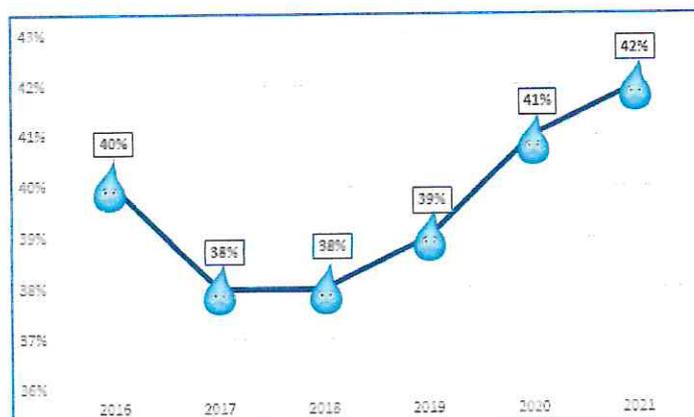
En la localidad de Puno, el agua no facturada fue de 44%, sin embargo, la localidad de Desaguadero presenta un valor negativo (-93%), lo que indica que el volumen facturado es superior al volumen producido.

Tabla 19: Agua No Facturada -EMSAPUNO S.A.

Localidad	Producción Agua	Facturación Agua	Total ANF
Puno	8,063,650	4,494,009	44%
Desaguadero	120,341	232,209	-93%
Total	8,183,990	4,726,218	42%

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación.

Gráfico 7: Evolución del Agua No Facturada – EMSAPUNO S.A.



3.7. MICRO MEDICIÓN

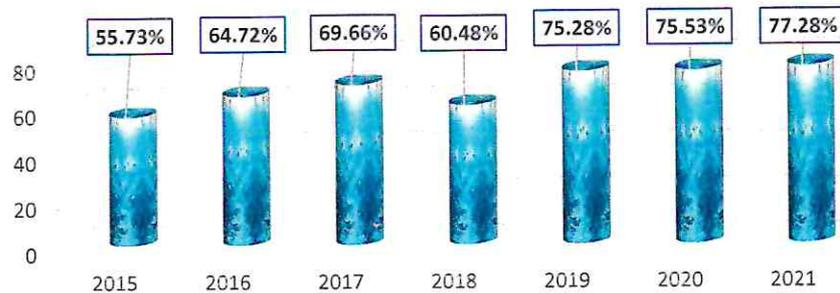
EMSAPUNO S.A., al finalizar el año 2021, cuenta con 46, 624 conexiones de agua potable, de los cuales 36,424 conexiones cuentan con medidores operativos, con una cobertura de medición efectiva de 77.28%, se puede observar que Puno tiene el mayor nivel de micro medición con 82.13%, mientras que, la localidad de Desaguadero registra 5.52%.

Tabla 20: Medidores e Índice Nominal de Medición

Localidad	Existentes al 31-12-2021	Estado de Medidores		Cobertura Medición Efectiva %
		Operativos	Inoperativos	
Puno	36,261	35,867	394	82.13%
Desaguadero	163	163	0	5.52%
Total	36,424	36,030	394	77.28%

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación.

Gráfico 8: Evolución de la cobertura de Medición efectiva a nivel de EPS



3.8. ESTRUCTURA TARIFARIA

La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento SUNASS, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-SUNASS-CD, aprobó la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión de EMSAPUNO S.A., para el quinquenio regulatorio 2013-2018.

EMSAPUNO S.A., acorde al Reglamento de Regulación Tarifaria que, faculta a las EPS, reajustar sus tarifas por efecto de la inflación, durante el ejercicio 2021, ha aplicado el Índice de Precios al Por Mayor – IPM en las tarifas de agua y saneamiento: marzo 3.04%, octubre 3.79% y en diciembre 4.48%, que, en alguna medida ha soportado el nivel de gastos de operación y mantenimiento, en la prestación de los servicios básicos de agua potable y saneamiento.

Por lo tanto, la estructura tarifaria vigente por categoría, rangos de consumo y por localidades se resume en los siguientes cuadros:

Tabla 21: Estructura Tarifaria- Localidad Puno

Categoría	Rangos de consumo (m3/mes)	Agua Potable Tarifa (S/ /m3)	Alcantarillado Tarifa (S/ /m3)	Volumen asignado	Cargo Fijo
Residencial					
Social	0 a 10	1.3405	0.4178	16	2.33
	10 a mas	1.8620	0.5809		
Domestico	0 a 10	1.3405	0.4178	12.5	2.33
	10 a 20	1.4155	0.4417		
	20 a 25	2.8797	0.8976		
	25 a mas	3.1548	0.9845		
No Residencial					
Comercial	0 a 30	2.2000	0.6857	30	2.33
	30 a mas	4.6917	1.4631		
Industrial	0 a 60	4.2822	1.3345	60	2.33
	60 a mas	6.4560	2.0132		
Estatal	0 a 35	1.9572	0.6095	40 90 150	2.33
	35 a mas	3.1548	0.9845		

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación.

Tabla 22: Estructura tarifaria – Localidad Desaguadero

Categoría	Rangos de consumo (m3/mes)	Agua Potable Tarifa (S/ /m3)	Alcantarillado Tarifa (S/ /m3)	Volumen asignado	Cargo Fijo
Residencial					
Social	0 a mas	0.3730	0.1116	16	2.33
	0 a 8	0.3730	0.1116		
Domestico	8 a 16	0.4836	0.1439	13	2.33
	16 a mas	1.1064	0.3316		
No Residencial					
Comercial	0 a 16	0.4836	0.1439	16	2.33
	16 a mas	1.1594	0.3488		
Industrial	0 a mas	1.1594	0.3488	30	2.33
Estatal	0 a 16	0.4836	0.1439	16	2.33
	16 a mas	1.1594	0.3488		

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación.

3.9. NIVEL DE MOROSIDAD

El nivel de morosidad en el ámbito de la Empresa, considerando las cuentas por Cobrar Comerciales Netas y los ingresos es menor a 2 meses que representa 1.6 meses al año 2021.

3.10. REPORTE DE RECLAMOS.

La EPS EMSAPUNO S.A., durante el año 2021, admitió un total de 901 reclamos, de los cuales, 894 fueron referidos al área comercial y solo 1 al área operacional. Se precisa que, respecto a lo reportado en el ejercicio 2020, tiene una tendencia decreciente debido a que los reclamos han disminuido en 37%.

Tabla 23: Cantidad de Reclamos-EMSAPUNO S.A.

Localidad	Operacionales	Comerciales	Total Reclamos
Puno	7	893	900
Desaguadero	0	1	1
Total	7	894	901

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización.

PROYECTOS Y OBRAS



CAPITULO IV

4. PROYECTOS Y OBRAS

4.1. ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones- INVIERTE.PE se ha elaborado y declarado viable 07 IOARR - Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición y se ha formulado 04 inversiones IOARR a nivel de idea.

Tabla 24: Inversiones IOARR.

N°	CUI	Nombre del IOARR (INVIERTE.PE)	Costo de Inversión S/	Fecha de Aprobación
1	2518354	Construcción de red primaria; en el(la) Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A. av. Alto Alianza - jr. Palomani del barrio Vallecito distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	162,351.79	06/05/2021
2	2521270	Construcción de infraestructura de almacenamiento; en el(la) taller manto de la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de la ciudad de Puno, distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	156,368.49	09/06/2021
3	2526877	Adquisición de micro medidores; en el(la) sistema de agua potable de EMSAPUNO S.A. en la ciudad de Puno distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	3,403,559.55	14/09/2021
4	2531177	Adquisición de válvula de control; construcción de cámara de control; en el(la) sistema de agua potable de EMSAPUNO S.A. para la sectorización de la zona alta - sectores n°10 y n°15 distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	716,565.20	30/09/2021
5	2530841	Adquisición de hardware general y software; en el(la) Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A. distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	299,600.00	23/09/2021
6	2530711	Adquisición de válvula de control; en el(la) sistema de distribución de agua potable de EMSAPUNO S.A. distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	197,167.30	23/09/2021
7	2531608	Construcción de cerco perimétrico y área administrativa y de atención al cliente; en el(la) Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A.- sede Jallihuaya, C.P. de Jallihuaya, distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	374,502.87	01/10/2021

Fuente: Subgerencia de Ingeniería.

Tabla 25: Inversiones IOARR a nivel de idea

N°	Nombre de la IOARR (INVIERTE.PE)	Costo de Aprobación (S/)
1	Ampliación marginal mediante cerco perimétrico para el sistema de agua potable - cámara de carga CC-02 Huayna Pucara en el distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	222,541.12
2	Ampliación marginal mediante cerco perimétrico para el sistema de agua potable - reservorio ra-06 Habilidad Humanidad en el C.P. de Totorani, distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	238,015.05
3	Ampliación marginal mediante cerco perimétrico para el sistema de agua potable - R-300 San Juan de Dios la Rinconada en el C.P. Salcedo, distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	194,340.59
4	Ampliación marginal mediante cerco perimétrico para el sistema de agua potable - reservorio R-850 industrial en el C.P. Salcedo, distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	359,482.10

Fuente: Subgerencia de Ingeniería.

4.2. PROYECTOS Y OBRAS

4.2.1. OBRAS DE INVERSIÓN CON RECURSOS PROPIOS

❖ MEJORAMIENTO DEL SERVICIO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO DE PUNO – EMSAPUNO S.A. DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTODE PUNO. CUI: 2364961

El proyecto tiene como objetivo incrementar la satisfacción de los usuarios en la sede administrativa central de la EPS EMSAPUNO del distrito de Puno, a través de acciones orientadas a brindar mejores condiciones a los usuarios de la EPS. La obra fue convocada a Licitación Pública en el año 2020.

Unidad Ejecutora : EMSAPUNO S.A.

Licitación Pública : 01-2020-EMSAPUNO S.A.

Fuente de Financiamiento : Recursos Directamente Recaudados

Contrato	: N° 06-2020-EMSAPUNO S.A./GAF/DL.
Contratista	: GRUPO FERCONS S.A.C.
Monto de Contrato	: S/ 6 289 650.64
Modalidad de ejecución	: Por Contrata
Fecha de suscripción contrato	: 30 de octubre del 2020
Fecha de Inicio de Obra	: 20 de enero del 2021
Presupuesto	: S/ 5 917,837.00
Avance Físico	: S/ 68.43 %
Avance Financiero	: S/ 3 068,246.43 (No incluye IGV).

❖ **SUPERVISIÓN DE OBRA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO DE PUNO – EMSAPUNO S.A. DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTODE PUNO.**

Unidad Supervisora	: EMSAPUNO S.A.
Licitación Pública	: 05-2021-EMSAPUNO S.A.-2
Contrato	: N° 009-2021-EMSAPUNO S.A./GAF/DL.
Contratista	: CONSORCIO PROJECT HSEQ
Monto de Contrato	: S/ 210 522.75
Modalidad de ejecución	: Por Contrata
Fecha de inicio	: 07 de agosto del 2021
Término contractual	: 03 de mayo del 2022
Avance Financiero	: S/ 73,925.41 (41.44%)

La ejecución presupuestal del Proyecto incluido el gasto por Supervisión asciende a S/ 3 142,171.84 Soles.

Imagen N° 1: Panel fotográfico Servicio Institucional EMSAPUNO S.A.



❖ **CONSTRUCCION DE RED PRIMARIA; EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BASICO DE PUNO S.A. AV. ALTO ALIANZA-JR. PALOMANI DEL BARRIO VALLECITO DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO PUNO. CUI: 2518354**

La obra tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los habitantes en las viviendas de las partes altas del Barrio Vallecito (Av. Alto Alianza, Jr. Palomani y aledaños), a través de la Construcción de redes de tuberías del sistema de agua potable, para mejorar el suministro de agua para consumo humano.

Unidad Ejecutora	: EMSAPUNO S.A.
Fuente de Financiamiento	: Recursos Directamente Recaudados
Monto de Inversión	: S/ 162,352
Modalidad de ejecución	: Administración Directa
Fecha inicio de obra	: 15 de julio del 2021
Fecha termino de obra	: 27 de septiembre del 2021
Inversión ejecutada	: S/ 101,984.98 (No incluye IGV)
Estado de la obra	: Concluido

Imagen N° 2: Panel fotográfico Construcción de Red Primaria -Barrio Vallecito



- ❖ **CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO; EN EL TALLER MANTO DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BASICO DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO. CUI:2521270**

El proyecto como principal objetivo ha mejorado las instalaciones para el almacenamiento de bienes relacionados al tratamiento de agua potable.

Unidad Ejecutora : EMSAPUNO S.A.
Fuente de Financiamiento : Recursos Directamente Recaudados
Monto de Inversión : S/ 156,369
Modalidad de ejecución : Administración Directa
Fecha inicio de obra : 01 de julio del 2021
Inversión ejecutada : S/ 145,558.87 (No incluye IGV)
Estado de la obra : Concluido

Imagen N° 3: Panel fotográfico de Construcción de infraestructura de Almacenamiento Taller Manto



Imagen N° 4: Equipo técnico de la construcción de Infraestructura de

almacenamiento Taller Manto – EMSAPUNO S.A.



Tabla 26: Obras de inversión con recursos propios

N°	Tipo de Inversión	CUI	Nombre del Proyecto o IOARR (INVIERTE.PE)	Costo de Aprobación (S/)	Situación
1	Proyecto de inversión	2364961	Mejoramiento del servicio institucional de la empresa municipal de saneamiento básico de puno – EMSAPUNO S.A., distrito de Puno, provincia y departamento de Puno	7,311,268.01	Viable
2	IOARR	2518354	Construcción de red primaria; en el(la) Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A. Av. Alto Alianza - jr. Palomani del barrio Vallecito distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	162,351.79	Aprobado
3	IOARR	2521270	Construcción de infraestructura de almacenamiento; en el(la) taller Manto de la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno S.A, distrito de Puno, provincia Puno, departamento Puno	156,368.49	Aprobado

Fuente: Subgerencia de Ingeniería.

4.2.2. OBRAS DE INVERSIÓN CON FUENTE DE FINANCIAMIENTO POR TERCEROS

TRANSFERENCIA - MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO – MVCS.

- ❖ SUPERVISIÓN DE OBRA CUI: 2311215 “AMPLIACIÓN Y CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS URBANIZACIONES AZIRUNI III ETAPA CIUDAD JARDÍN Y SAN SANTIAGO DEL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO – PUNO”

El Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento – PNSU, en el año 2020 ha transferido a favor de EMSAPUNO S.A., la suma de S/ 2,64,525 Soles, para la Supervisión de obra que ha ejecutado la Municipalidad Provincial de Puno, según CONVENIO N° 26-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 con el objetivo de mejorar el acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, garantizando el bienestar de la población y cerrar brechas en saneamiento.

Unidad Supervisora	: EMSAPUNO S.A.
Fuente de Financiamiento	: Transferencia – MVCS
Contrato	: Contrato N° 04-2020-EMSAPUNO S.A./GAF/DL
Contratista	: GRUPO JICA INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.
Monto del contrato	: S/ 238,072.50
Fecha de Inicio de Supervisión	: 15 de octubre del 2020
Fecha Término contractual	: 13 de marzo del 2021
Financiamiento	: S/ 189,929.00
Inversión ejecutada	: S/ 160,128.60 (No incluye IGV)
Estado de la obra	: Concluido

❖ **SUPERVISIÓN DE OBRA CUI:2321972 “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”.**

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – PNSU, en el año 2020, ha transferido a favor de EMSAPUNO S.A., la suma de S/ 422,502 Soles, para la Supervisión de obra que viene ejecutando la Municipalidad Provincial de Puno y según CONVENIO N° 07-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 entre Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno, se establece que la EPS EMSAPUNO S.A. se encargara de la supervisión del proyecto.

Unidad Supervisora	: EMSAPUNO S.A.
Fuente de Financiamiento	: Transferencia – MVCS
Contrato	: N° 05-2020-EMSAPUNO S.A./GAF/DL
Contratista	: CONSORCIO AGUA POTABLE
Monto del Contrato	: S/ 999,055.80
Fecha de Inicio Supervisión	: 23 de octubre del 2020
Inversión ejecutada	: S/ 499,375.93 (No incluye IGV)

Tabla 27: Obras de Supervisión con fuente de financiamiento –MVCS.

N°	Tipo de Inversión	CUI	Nombre del proyecto (INVIERTE.PE)	Monto de Supervisión (S/)	Estado
1	Proyecto de inversión	2311215	Ampliación y creación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en las urbanizaciones Aziruni III etapa ciudad Jardín y San Santiago del C.P. de Jayllihuaya, distrito de Puno, provincia de Puno – Puno	264,525.00	A la fecha la obra se encuentra en la etapa de liquidación final de contrato de obra y contrato de supervisión de obra.
2	Proyecto de inversión	2321972	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	999,055.80	A la fecha la obra se encuentra con Resolución de Contrato de obra por parte de la Municipalidad Provincial de Puno, del mismo modo el Contrato de Supervisión se encuentra en proceso de consulta para la pertinencia o no de Resolución de contrato.

Fuente: Subgerencia de Ingeniería.

TRANSFERENCIA – ORGANISMO TECNICO DE LA ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO – OTASS.

ACTIVIDAD: PREVENCION, CONTROL DIAGNOSTICO Y TATAMIENTO DE CORONAVIRUS.

El Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento – OTASS, mediante Decreto de Urgencia N° 084-2021, el Gobierno Nacional establece medidas extraordinarias en materia económica y financiera para el abastecimiento gratuito de agua para consumo humano mediante camiones cisterna, con el objeto que las empresas prestadoras de servicios de saneamiento puedan abastecer de agua apta para el consumo humano a favor de la población sin acceso a los servicios de saneamiento, cuyo financiamiento fue de S/ 46,368 soles y el importe ejecutado es S/ 40,301.42 ((No incluye IGV).

CUI: 2409139 “ADQUISICION DE MEDIDOR DE CAUDAL, EN EMSAPUNO S.A., DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, DEPARTAMENTO DE PUNO”.

El medidor de caudal va permitir conocer el volumen de impulsión de agua potable a los reservorios y redes de distribución, cuyo presupuesto para el año 2021, fue de S/ 555,917 y el importe ejecutado al cierre del ejercicio fue de S/ 474,116 (No incluye IGV).

4.2.3. PROYECTOS DE INVERSION CONCERTADOS CON FUENTE DE FINANCIAMIENTO

❖ **PROYECTO RECUPERACION DE LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE ESTABILIZACION DE LAS CIUDADES DE PUNO Y DESAGUADERO. CUI 2283110**

Con fecha 30 de junio del 2016, el MVCS y EMSAPUNO, suscriben el convenio N° 1274- 2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU, de transferencia de recursos públicos, para establecer las condiciones del proyecto denominado: “RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS CIUDADES DE PUNO Y DESAGUADERO” por la suma de S/ 9,509,397.00. En el año 2021, mediante Oficio N° 769-2021-EMSAPUNO/GG el Gerente General de EMSAPUNO S.A. solicitó al Programa Nacional de Saneamiento Urbano la suscripción de Adenda N° 02 al convenio N° 1274- 2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU., y conforme a lo establecido en la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, EMSAPUNO S.A. cuenta con la asignación presupuestal, personal técnico y los equipos necesarios para poder ejecutar el proyecto de inversión bajo la modalidad de administración directa, modificando así la modalidad, de Administración Indirecta, a, Administración Directa.

Asimismo, se acuerda ratificar y mantener vigentes, todas las demás cláusulas del CONVENIO que no fueron modificadas por la Adenda.

❖ **CONVENIO N° 25-2018/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0**

PROYECTO CUI: 2387679 “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE PUNO, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO – DEPARTAMENTO DE PUNO”

Documento de cooperación institucional que se celebra entre el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento -MVCS, la Municipalidad Provincial de Puno y EPS EMSAPUNO S.A., con la finalidad de establecer las bases para la formulación del expediente técnico del proyecto, 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 encargará de la ejecución del proyecto, la elaboración del expediente técnico del proyecto está a cargo del Grupo PROYFE SL Sucursal Perú y el Consorcio Consultor Saneamiento Puno, cumple con la función de Supervisión del Proyecto.

EMSAPUNO, viene otorgando las facilidades técnicas, administrativas y la información necesaria para la elaboración del expediente técnico, así como será quien otorgue la opinión técnica favorable, recepción del expediente técnico y posteriormente se encargará de la operación y mantenimiento del proyecto.

Monto de Inversión : S/ 279,445,951.40

Monto actualizado : S/ 276, 822, 615.87

A la fecha se ha dado la opinión técnica de los entregables y se han realizado coordinaciones con el Ministerio de Vivienda.

❖ **PROYECTO “SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA – PTAR TITICACA”**

La modalidad de la concesión es cofinanciada, el Consorcio FYPASA Construcciones S.A. de C.V. y Operadora de Ecosistemas S.A. de C.V. de capitales mexicanos, quien ganó la concesión del proyecto “Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de la Cuenca del Lago Titicaca – PTAR Titicaca”, cuya vigencia de la concesión es 30 años, el proyecto beneficiará a más de 1.2 millones de habitantes de las 10 localidades (Moho, Huancané, Azángaro, Ayaviri, Lampa, Juliaca, Puno, Ilave, Juli y Yunguyo) ubicadas alrededor del lago Titicaca, en el departamento de Puno.

En el año 2021, se ha iniciado la ejecución de obra y EMSAPUNO S.A. ha verificado los trabajos realizados a fin de salvaguardar los sistemas de agua y alcantarillado existentes.

4.3. AMPLIACIONES DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

En el año 2021, se ha suscrito contratos de aporte No Reembolsable, para la ejecución de 1,982.4 ml en agua potable y 2,754.49 ml en redes de alcantarillado.

Tabla 28: Ampliación de redes de agua potable y alcantarillado

Diámetro	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	Total
63 mm	0.0	12.0	59.5	0.0	71.5
90 mm	538.5	441.0	353.4	541.1	1,873.9
110 mm	37.0	0.0	0.0	0.0	37.0
160 mm	0.0	95.9	0.0	0.0	95.9
200 mm	623.5	791.8	574.2	669.2	2,658.6
Total	1,199.0	1,340.6	987.1	1,210.2	4,736.9

Fuente: Subgerencia de Ingeniería.

ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS



CAPITULO V

5. ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS – ACTIVO FIJO

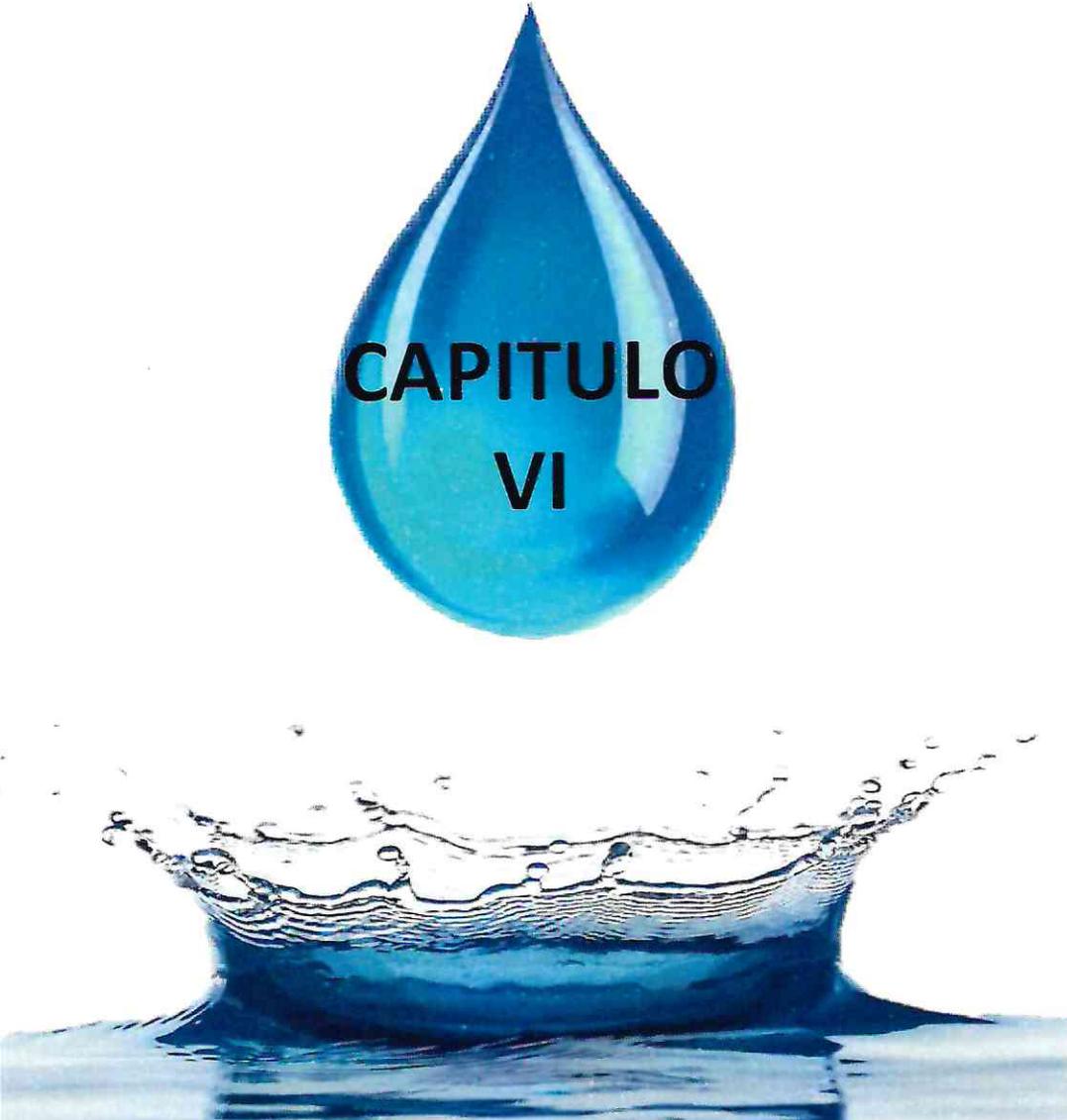
Durante el año 2021, se ha efectuado la adquisición de Activo Fijo cuya inversión asciende a S/ 215,652.29 del cual el 94% corresponde a las adquisiciones para la localidad de Puno y el 4% para la localidad de Desaguadero.

Tabla 29: Adquisiciones al 31 de diciembre del 2021

Item	Descripción	Cantidad	Importe
Administración: Puno			
1	IMPRESORA LASER MULTIFUNCIONAL	7	16,313.75
2	COMPUTADORA CORE i5	2	6,012.04
3	MONITOR PANTALLA LED 21.5"	6	1,889.04
4	SERVIDOR DE DATOS 1	1	33,125.34
5	SERVIDOR DE DATOS 2	1	33,125.34
6	ESTANTE MELAMINE (DIFERENTES MEDIDAS)	5	6,144.07
7	MOTO FUMIGADORA 4 TIEMPOS MOTOR 1.6 HP	2	2,288.14
8	OXIMETRO DE PULSO SOBREMESA	2	3,033.90
9	BIOMBO METALICO DE 02 CUERPOS	2	474.56
10	CAMILLA CLINICO PARA TOPICO	1	474.58
11	LAVAMANOS PORTATIL INOXIDABLE	10	17,711.90
12	COMPUTADORA PORTATIL CORE I7	1	3,169.96
13	COMPUTADORA DE ESCRITORIO CORE i3	4	11,292.56
14	SILLA GIRATORIA ESTRUCTURA METALICA	3	1,445.40
15	MARTILLO NEUMATICO MPB-90A	2	9,815.26
16	MOTOLINEAL 150 NEON	2	12,686.44
17	CORTADORA DE PAVIMENTO DE 13 HP	1	4,083.90
18	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 4X4	2	9,372.88
19	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 2X2	1	1,314.41
20	MARTILLO ELECTRICO D/DEMOLICION 2000W	2	11,745.76
21	APISONADORA 5.5 HP DE 11"X13"	2	7,949.16
22	GENERADOR DE 6500	1	7,666.95
23	TALADRO ELECTRICO DE 12"	1	703.39
24	AMOLADORA 5" 1700W	1	720.34
Total Puno S/			202,559.07
Administración Desaguadero			
25	CAMARA DE VIDEO	1	1,440.68
26	MOTOCARGA	1	11,652.54
Total Desaguadero S/			13,093.22
Total EPS S/			215,652.29

Fuente: División de Logística-Patrimonio EMSAPUNO S.A.

GESTIÓN INSTITUCIONAL



CAPITULO VI

6. GESTIÓN INSTITUCIONAL

6.1. INDICADORES DE GESTIÓN

La empresa, ha definido Indicadores y Metas de Gestión en el marco de los objetivos operativos y estratégicos donde se muestra la evolución de los principales indicadores empresariales.

Tabla 30: Indicadores de Gestión

Objetivos	Acciones Estratégicas	Indicadores de Desempeño			
		Indicador	U.M.	Valor proyectado Año 2021	Valor ejecutado Año 2021
OE 1 Mejorar la continuidad del servicio de agua potable en el ámbito de la EPS	Incrementar la cantidad de horas del servicio de agua potable	Continuidad de servicio de agua potable en la ciudad de Puno.	Horas	9:30	10:28
		Continuidad de servicio de agua potable en la ciudad de Desaguadero	Horas	5:00	1.00
OE 2 Incrementar la cobertura del servicio de agua potable en el ámbito de la EPS	Ampliación de cobertura a través de proyectos	Cobertura de servicio de agua potable en la ciudad de Puno	%	88	98.37
		Cobertura de servicio de agua potable en la ciudad de Desaguadero	%	72	44.07
OE 3 Incrementar los ingresos de la EPS.	Incrementar la recaudación de los ingresos	Recaudación anual	Soles	14,942,977	12,960,414
OE 4 Mejorar la gestión empresarial de la EPS	Fortalecimiento Institucional de la Empresa	Relación de Trabajo EPS	%	88	106

Fuente: PIA 2021 aprobado mediante Resolución de Directorio N° 08-2020-EMSAPUNO/PD.

6.2. PLANEAMIENTO Y GESTION

- Formulación del Plan Maestro Optimizado – PMO 2021-2051 de EMSAPUNO S.A., aprobado mediante Resolución de Directorio N° 10-2021-EMSAPUNO/PD, de fecha 09 de diciembre de 2021 y tramitado para su admisibilidad a la SUNASS.
- Evaluación del Código de Buen Gobierno Corporativo – CBGC.
- Plan Estratégico 2020-2022, aprobado mediante Resolución de Gerencia N° 053-2020-EMSAPUNO-GG, de fecha 03-07-2020, se ha definido la filosofía empresarial Visión, Misión y valores empresariales.
- Plan Operativo Institucional – POI 2021, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 038-2021-EMSAPUNO/GG.
- Presupuesto Institucional de Apertura PIA 2021, aprobado mediante Resolución de Directorio N° 008-2020-EMSAPUNO/PD, de fecha 17 de diciembre del 2020.
- Directiva de Austeridad, Disciplina y Calidad en el Gasto Publico de Ingresos de Personal Año fiscal 2021, aprobado mediante Resolución de Directorio N° 09-2020-EMSAPUNO/PD.
- Actualización de los documentos de Gestión de Estructura Organizacional.
- Recertificación del Sistema de Gestión de Calidad en el marco de la ISO 9001:2015.
- Talleres participativos con personal de la Empresa para fortalecer la formulación del Plan Operativo Institucional.
- El planeamiento estratégico de EMSAPUNO S.A., incluye la implementación de Planes Operativos por periodos anuales, a efectos de plasmar con mayor detalle las actividades que ayudaran a alcanzar las metas en el marco de la metodología de Planificación por Procesos. En el marco del Plan Operativo Anual - POI 2021, se ha estructurado cuatro procesos, cuyo grado de cumplimiento global es 85 % que de acuerdo a la evaluación tiene un grado de cumplimiento BUENO.
- El EF Informática orientado al mejoramiento institucional en tiempo de pandemia ha desarrollado lo siguiente:
 - ✓ Desarrollo del sistema de control de asistencia remota.
 - ✓ Desarrollo de sistema para el control de colas(tickets) para atención al cliente.
 - ✓ Desarrollo de sistema de envío de recibos por correo electrónico.

- ✓ Desarrollo de sistema de libro de reclamaciones.
- ✓ Desarrollo y migración de página web institucional.
- ✓ Elaboración de Directiva Uso de celulares.
- ✓ Actualización de Directiva de uso de recursos informáticos a nivel de EPS.
- ✓ Elaboración del Plan de Desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones de EMSAPUNO S.A.
- ✓ Elaboración de fichas para la adquisición de recursos informativos a nivel de EPS.

- **Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015**

La certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, permite a la empresa, el cumplimiento de los objetivos establecidos, mediante un enfoque por procesos EMSAPUNO S.A. mantiene vigente su certificación de calidad ISO 9001:2015, se ha realizado dos auditorías internas cuyo objetivo es verificar la conformidad y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, conforme a los requisitos establecidos por la ISO. Así mismo, se ha realizado una auditoría externa obteniendo la recertificación como resultado de la auditoría externa realizado por LRQA., concluyendo que se mantiene de una manera eficaz para alcanzar los resultados planificados de acuerdo a los criterios de auditoría establecidos por la organización, por lo tanto, se logró renovar la Certificación ISO 9001:2015 hasta el año 2024.

6.3. PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA

En el marco de responsabilidad social y dentro de la política de calidad, de contribuir a mejorar las condiciones de salud y salubridad de nuestros usuarios, mediante el Programa de Educación Sanitaria se ha desarrollado lo siguiente:

- I FORO INTERNACIONAL "Situación actual perspectivas del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puno en tiempos de pandemia COVID-19"
- Video del día mundial del agua,
- Cultura de agua,
- Sistema de alcantarillado sanitario

- Banners digitales,
- Visitas guiadas al personal de la EPS en captación y reservorios.

Imagen N° 5: Día Interamericano del Agua



Imagen N° 6: Día Mundial del Agua



Imagen N° 7: Robo de Agua Potable

Art. 185-GP: HURTO SIMPLE

El robo de **agua potable** es un delito contra el patrimonio, que está tipificada en nuestro código penal. Esta práctica es considerada como agua no facturada (ANF) y genera una gran pérdida económica a la empresa.

Las transgresiones al reglamento implican sanciones como:

- El cierre de los servicios de agua potable.
- Y en caso de reiteración el cierre es drástico y el levantamiento de las conexiones que inclusive puede aplicarsele multas costosas.



Imagen N° 8: Uso Inadecuado de la red de alcantarillado

El inadecuado uso de la red de alcantarillado, genera molestias y malestar a usted y a toda la comunidad.



¡El cuidado del sistema de alcantarillado es tarea de todos!



Imagen N° 9: Visitas técnicas guiadas al personal de la EPS EMSAPUNO S.A.



GESTIÓN ADMINISTRATIVA



CAPITULO VII

7. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

7.1. RECURSOS HUMANOS

EMSAPUNO, ha finalizado el año 2021, con 156 trabajadores, de los cuales, 94 trabajadores entre empleados y obreros tienen contrato a plazo indeterminado, 48 trabajadores cuentan con contrato a plazo fijo y 38 personas con Contrato de Locación de servicios.

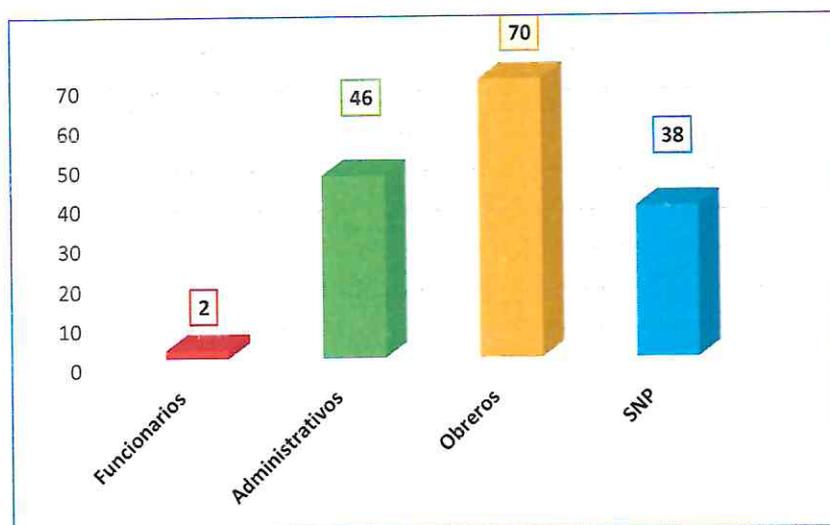
El índice de trabajadores por cada mil conexiones es 3 que comparado con el ejercicio anterior que fue 4 por cada mil conexiones se ha reducido debido a que, el Personal Directivo (Gerentes de Línea y otros) es personal permanente en la Empresa. Indicador que nos muestra que estamos en el marco del promedio nacional.

Tabla 31: Personal EMSAPUNO S.A.

Cargo	Puno	Desaguadero	Total
Funcionario	2		2
Empleados con contrato a plazo indeterminado	35	1	36
Empleado con contrato a plazo fijo	10		10
Obrero con contrato a plazo indeterminado	57	1	58
Obreros con contrato a plazo fijo	11	1	12
Total personal en planilla	115	3	118
Servicios no personales	38		38
Total personal EPS	153	3	156

Fuente: División de Recursos Humanos

Gráfico 9: Distribución del personal- EMSAPUNO S.A.



Respecto a Seguridad y Salud en el trabajo, segundo año conviviendo con el COVID-19, un año desafiante en términos de salud cuya pandemia ha traído como consecuencia nuevas variantes y el fallecimiento + de dos trabajadores de la Empresa.

Se han realizado la toma de muestras de prevención contra el COVID-19, en total 790 pruebas rápidas y 420 hisopados al personal administrativo y obrero de la Empresa. El registro de casos confirmados fue de 59 trabajadores.

Asimismo, con el fin de prevenir el contagio entre trabajadores, la Empresa ha adquirido implementos de bioseguridad (mascarillas, mascarafacial, alcohol, gel, papel toalla, mandilones), los cuales fueron entregados a los trabajadores.

Se adquirieron también balones de oxígeno y kit de medicamentos para los trabajadores que tuvieron signos de contagio de COVID- 19.

7.2. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES –PFC

En el marco de fortalecimiento de capacidades se han realizado eventos de capacitación de manera virtual y presencial para empleados y obreros de EMSAPUNO S.A., en temas concernientes a Bioseguridad respecto a la pandemia.

Tabla 32: Fortalecimiento de Capacidades- EMSAPUNO S.A.

N°	Tema	Trabajadores	Entidad Ponente
1	Controlando el estrés laboral en tiempos de pandemia COVID-19 para los trabajadores de EMSAPUNO S.A.	Administrativos, Obreros Taller Manto y Obreros Planta Aziruni	Universidad Nacional del Altiplano
2	Lineamientos para vigilancia prevención de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS COV-2 EMSAPUNO S.A.	Administrativos, Obreros Taller Manto y Obreros Planta Aziruni	Centro de Prevención de riesgo del trabajo (CEPRIT) ESSALUD
3	Fortalecimiento del clima organizacional para los trabajadores de EMSAPUNO S.A.	Administrativos, Obreros Taller Manto y Obreros Planta Aziruni	Centro de Medicina complementaria de ESSALUD.
4	Importancia del Sistema de Control, Interno y la Administración Pública para los trabajadores de EMSAPUNO S.A.	Administrativos, Obreros Taller Manto y Obreros Planta Aziruni	Contraloría
5	Fortalecimiento del sistema inmunológico en tiempos de pandemia COVID-19 para los trabajadores de EMSAPUNO S.A.	Administrativos, Obreros Taller Manto y Obreros Planta Aziruni	Centro de Medicina complementaria de ESSALUD.
6	Diagnósticos, tratamiento y prevención del SARS-COV-2 para los trabajadores de EMSAPUNO S.A.	Administrativos, Obreros Taller Manto y Obreros Planta Aziruni	Centro de Prevención de riesgo del trabajo (CEPRIT) ESSALUD
7	Desarrollar responsabilidad en el trabajo en tiempos de pandemia COVID-19	Administrativos, Obreros Taller Manto y Obreros Planta Aziruni	Centro de Medicina complementaria de ESSALUD.
8	Implementación de la Directiva N° 006-2019-CG/INTEG en las entidades Publicas	Administrativos	Contraloría.
9	Manejo de los estados emocionales dentro del medio ambiente laboral	Administrativos	Centro de Medicina complementaria de ESSALUD.
10	Ley N° 31288- Fortalecimiento y retos de la potestad sancionadora de la Contraloría	Administrativos	Contraloría.

N°	Tema	Trabajadores	Entidad Ponente
11	Sintomatología y prevención de la tercera ola Variante Delta COVID-19	Administrativos	Centro de Prevención de riesgo del trabajo (CEPRIT) ESSALUD
12	Actualización en la Ley de Contrataciones del Estado	Administrativos y Obreros	Dr. Yonny William Chambilla Chambi En cumplimiento del desarrollo del componente "Fortalecimiento de Capacidades de la EPS EMSAPUNO S.A. que forma parte del Expediente Técnico del Proyecto con CUI 2387679
13	Fortalecimiento de Capacidades- Convenio N° 025	Administrativos y Obreros	Centro de Medicina complementaria de ESSALUD.
15	Como afrontar esta navidad en tiempos de COVID-19	Administrativos	Jefe Oficina de Planeamiento y Desarrollo Empresarial.
16	Taller de programación y formulación del Plan Operativo Institucional 2022, y Presupuesto Institucional de Apertura 2022	Administrativos y Obreros	

Fuente: División de Recursos Humanos

Imagen N° 10: Entrega de implementos de bioseguridad

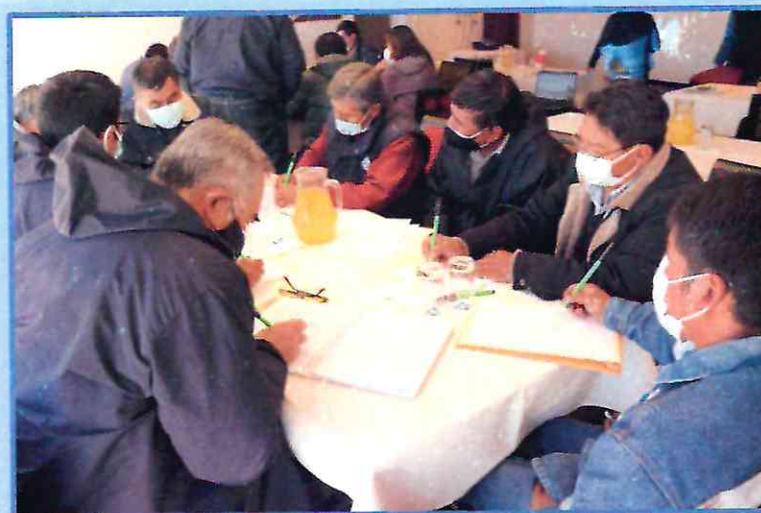


Imagen N° 11: Pruebas de descarte Covid-19



Imagen N° 12: Taller de programación y formulación del Plan Operativo Institucional y Presupuesto Institucional 2022.





7.3. OTROS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

7.3.1. Saneamiento Legal de Terrenos

Tabla 33: Relación de Inmuebles de EMSAPUNO S.A.

N°	Polígono	Denominación	Área	Perímetro ml	Doc. de sustento	N° de partida	Observaciones
01	POL 01	RESERVORIO HABITAT HUMANITI	0.0340 Has.	122.59	Partida registral	11179645	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A. (POL-1B)
02	POL 02	RESERVORIO R- 225 ARACMAYO	0.1296 Has.	144.39	Partida registral	11172571	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.
03	POL 03	RESERVORIO TOTORANI	1,655.0 8 m2	165.96	Partida registral	47009474	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.
04	POL 05	ESTACION DE BOMBEO EB-30 LLAVINE	0.0385 Has.	77.55	Partida registral	11172562	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.
05	POL 07	RESERVORIO TALLER EL MANTO	1,566.3 6 m2	161.86	Partida registral	11179599	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A. (ESTADO PERUANO) CUS N° 162762
06	POL 10	RESERVORIO 250 B-3 RICARDO PALMA	1,736.3 6 m2	170.86	Partida registral	11172596	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.
07	POL 11	RESERVORIO R-2 QUINZA CRUZ	1,510.0 0 m2	157.1	Partida registral	11164150	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.
08	POL 12	RESERVORIO R-4	1,115.9 3 m2	134.16	Partida registral	11180338	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A. CUS N° 162926
09	POL 13	RESERVORIO R- 320 CHANU CHANU	1,272.3 7 m2	143.85	Partida registral	11008413	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.
10	POL 14	RESERVORIO R-5 MANTO	2,347.1 1 m2	243.99	Partida registral	11179353	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A. (ESTADO PERUANO) CUS N° 162895
11	POL 15	CAMARA DE CARGA N° 01 CHEJOÑA	0.2500 Has.	200.00	Partida registral	11172569	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.
12	POL 17	RESERVORIO 850	1,819.4 0 m2	168.08	Partida registral	11181414	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A. POL-17A (ESTADO PERUANO) CUS N° 165150
13	POL 19	RESERVORIO 350 SAN JUAN DE DIOS	0.1023 Has	185.82	Partida registral	11181545 Y 11181546	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A. POL-19A y POL-19B (ESTADO PERUANO) CUS N° 165173 y 165152
14	POL 21	RESERVORIO 2000 JAYLLIHUAYA	0,3991 Has	268.10	Partida registral	11180574	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A. (ESTADO PERUANO) CUS N° 162900
15	POL 25	CAPTACION CHIMU	6438.3 7 m2	819.22	Partida registral	11172606	INSCRITO A FAVOR DE EMSAPUNO S.A.

Fuentes: Gerencia de Administración y Finanzas – Patrimonio.

ESTADOS FINANCIEROS

CAPITULO VIII

8. ESTADOS FINANCIEROS

El resultado de los Estados Financieros de EMSAPUNO S.A., al 31 de diciembre del año 2021, muestra un Saldo negativo de S/ 3, 290,503.00 Soles, debido a pagos de multas a SUNAFIL y deuda de KfW.

El Efectivo y equivalente (Caja Bancos) al 31 de diciembre del año 2021, registra la suma de S/ 22,000,339.51 Soles.

ANEXOS



CAPITULO IX

9. ANEXOS

ANEXO 1: Evolución de la Cobertura del servicio de Agua Potable

Localidad	Periodo					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	89.95	94.55	93.2	95	95.6	98.37
Desaguadero	47.33	47.65	48.01	48.22	43.97	44.07
Total	81.08	83.72	84.93	86.16	86.63	88.61

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización- Memorias Anuales EMSAPUNO S.A.

ANEXO 2: Evolución de la cobertura del servicio de alcantarillado

Localidad	Periodo					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	88.31	86.14	87.49	89.09	89.37	91.89
Desaguadero	39.39	41.15	42.21	42.96	39.45	39.88
Total	74.93	88.16	79.35	80.44	80.7	82.54

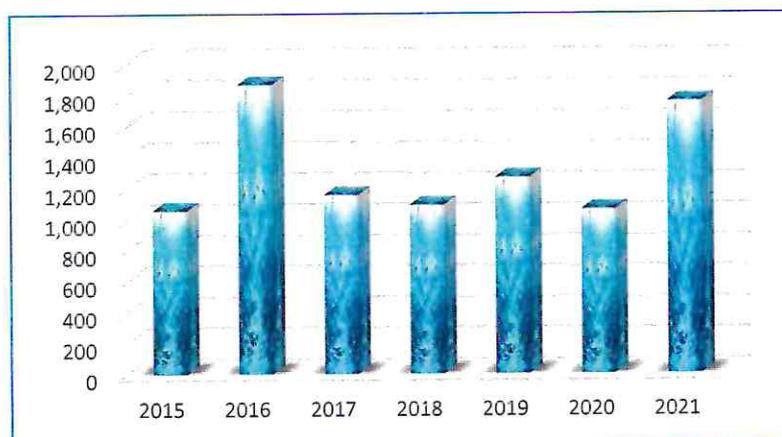
Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización- Memorias Anuales EMSAPUNO S.A.

ANEXO 3: Evolución de conexiones ejecutadas de Agua Potable

Localidad	Agua Potable						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	1,027	1,796	1,025	1,056	1,140	1,015	1,605
Desaguadero	32	73	132	36	129	48	151
Total	1,059	1,869	1,157	1,092	1,269	1,063	1,756

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización- Memorias Anuales EMSAPUNO S.A.

Gráfico 10: Evolución de conexiones nuevas de agua potable

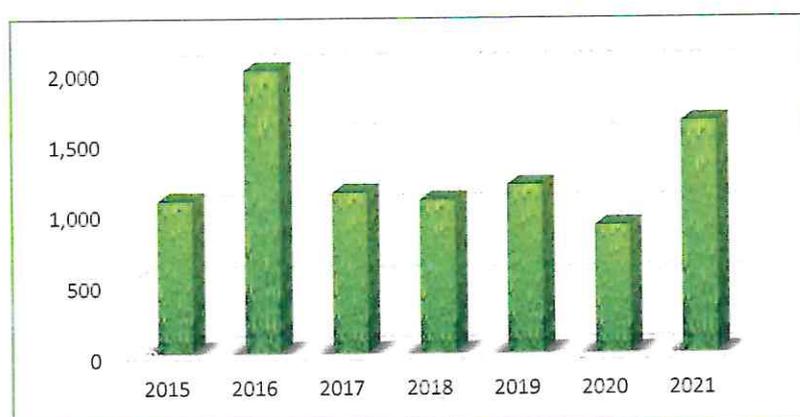


ANEXO 4: Evolución de Conexiones ejecutadas de Alcantarillado

Localidad	Alcantarillado						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	931	1,738	931	912	1,028	829	1,468
Desaguadero	134	253	193	158	146	60	158
Total	1,065	1,991	1,124	1,070	1,174	889	1,626

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización- Memorias Anuales EMSAPUNO S.A.

Gráfico 11: Evolución de conexiones nuevas de alcantarillado



ANEXO 5: Evolución de las conexiones totales de agua potable

Localidad	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	36,033	37,829	38,856	39,912	41,052	42,067	43,672
Desaguadero	2,283	2,356	2,488	2,624	2,753	2,801	2,952
Total	38,316	40,185	41,344	42,536	43,805	44,868	46,624

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización- Memorias Anuales EMSAPUNO S.A.

ANEXO 6: Evolución de las conexiones totales de alcantarillado

Localidad	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	33,888	35,626	36,557	37,469	38,497	39,326	40,794
Desaguadero	1,703	1,956	2,149	2,307	2,453	2,513	2,671
Total	35,591	37,582	38,706	39,776	40,950	41,839	43,465

Fuente: Subgerencia de Catastro y Comercialización- Memorias Anuales EMSAPUNO S.A.

ANEXO 7: Evolución de la cobertura de medición efectiva (%)

Localidad	Periodo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Puno	62.83	68.32	73.7	71.08	79.94	80.17	82.13
Desaguadero	6.75	6.88	6.55	2.98	5.92	5.82	5.52
Total	55.73	64.72	69.66	60.48	75.28	75.53	77.28

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación- Memorias Anuales EMSAPUNO S.A.

ANEXO 8: Facturación Mensual ^{1/} (soles)

Mes	Localidad		Total S/
	Puno	Desaguadero	
Enero	909,479	12,466	921,945
Febrero	851,035	12,333	863,368
Marzo	872,986	12,812	885,798
Abril	912,077	12,841	924,919
Mayo	892,181	12,708	904,889
Junio	918,125	12,803	930,928
Julio	892,053	13,154	905,208
Agosto	897,492	12,929	910,421
Setiembre	938,121	13,072	951,194
Octubre	979,506	13,478	992,983
Noviembre	963,471	13,450	976,920
Diciembre	985,498	14,259	999,757
Total S/	11,012,025	156,305	11,168,330

1/Importes corresponde a pensiones de agua, alcantarillado y cargo fijo.

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación

ANEXO 9: Recaudación Mensual ^{1/} (soles)

Mes	Localidad		Total S/
	Puno	Desaguadero	
Enero	1,136,804	13,207	1,150,011
Febrero	839,605	13,067	852,672
Marzo	927,962	11,671	939,633
Abril	912,341	9,235	921,576
Mayo	933,221	13,159	946,380
Junio	943,950	10,105	954,055
Julio	963,230	11,340	974,570
Agosto	918,155	11,718	929,873
Setiembre	888,218	11,361	899,579
Octubre	911,473	10,361	921,834
Noviembre	983,011	12,695	995,706
Diciembre	994,772	11,228	1,006,000
Total S/	11,352,743	139,146	11,491,890

^{1/}Importes corresponde a pensiones de agua, alcantarillado y cargo fijo.

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación

ANEXO 10: Volumen facturado por administración (m3)

Mes	Localidad		Total
	Puno	Desaguadero	
Enero	390,159	19,108	409,267
Febrero	364,220	19,069	383,289
Marzo	359,192	19,156	378,348
Abril	379,705	19,225	398,930
Mayo	370,249	19,086	389,335
Junio	370,512	19,242	389,754
Julio	368,626	19,434	388,060
Agosto	372,301	19,431	391,732
Setiembre	383,835	19,533	403,368
Octubre	388,943	19,552	408,495
Noviembre	380,148	19,570	399,718
Diciembre	366,119	19,803	385,922
Total	4,494,009	232,209	4,726,218

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación

ANEXO 11: Volumen medido por administración (m3)

Mes	Localidad		Total m3
	Puno	Desaguadero	
Enero	325,462	1,728	327,190
Febrero	298,983	1,666	300,649
Marzo	298,491	1,753	300,244
Abril	316,236	1,737	317,973
Mayo	305,114	1,631	306,745
Junio	313,472	1,748	315,220
Julio	306,916	1,901	308,817
Agosto	313,556	1,846	315,402
Setiembre	325,445	1,907	327,352
Octubre	330,484	1,923	332,407
Noviembre	322,036	1,934	323,970
Diciembre	315,954	2,109	318,063
Total	3,772,149	21,883	3,794,032

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación

ANEXO 12: Facturación Total sin IGV ^{1/}(soles)

Mes	Localidad		Total S/
	Puno	Desaguadero	
Enero	1,029,473	24,521	1,053,994
Febrero	944,777	13,920	958,697
Marzo	934,108	15,182	949,290
Abril	991,384	16,796	1,008,181
Mayo	965,345	16,762	982,107
Junio	1,005,205	17,228	1,022,432
Julio	995,485	15,434	1,010,919
Agosto	1,030,520	17,486	1,048,006
Setiembre	1,046,901	15,684	1,062,585
Octubre	1,097,381	16,545	1,113,926
Noviembre	1,088,562	19,803	1,108,365
Diciembre	1,143,550	15,590	1,159,140
Total S/	12,272,692	204,951	12,477,642

1/Importes no incluyen IGV

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación.

ANEXO 13: Recaudación Total sin IGV ^{1/} (soles)

Mes	Localidad		Total S/
	Puno	Desaguadero	
Enero	1,326,790	25,844	1,352,634
Febrero	945,526	15,011	960,537
Marzo	1,021,905	14,200	1,036,105
Abril	1,003,682	13,244	1,016,926
Mayo	1,009,153	17,514	1,026,667
Junio	1,026,831	14,389	1,041,220
Julio	1,078,399	13,296	1,091,695
Agosto	1,041,303	16,278	1,057,581
Setiembre	1,009,324	13,846	1,023,170
Octubre	1,023,006	13,374	1,036,380
Noviembre	1,107,909	18,917	1,126,826
Diciembre	1,178,334	12,338	1,190,672
Total S/	12,772,161	188,252	12,960,414

1/ Importes no incluyen IGV

Fuente: Subgerencia de Medición y Facturación

ANEXO 14: Producción mensual de Agua Potable (m3)

Meses	Puno			Total Puno		Desaguadero		Total		Total EPS m3
	Chimu-Aziruni	Totorani	Aracmayo	m3	m3	Cumi	Cala-Cala	Desaguadero	m3	
Enero	647,441.00	45,120.65	5,356.80	697,918.45	9,300.00	920.70	10,220.70	708,139.15		
Febrero	576,951.00	42,884.52	4,838.40	624,673.92	8,400.00	831.60	9,231.60	633,905.52		
Marzo	619,044.00	44,411.08	5,356.80	668,811.88	9,300.00	920.70	10,220.70	679,032.58		
Abril	624,025.00	41,871.56	5,184.00	671,080.56	9,000.00	891.00	9,891.00	680,971.56		
Mayo	637,425.00	47,417.67	5,184.00	690,026.67	9,300.00	920.70	10,220.70	700,247.37		
Junio	619,826.00	36,577.68	5,184.00	661,587.68	9,000.00	891.00	9,891.00	671,478.68		
Julio	621,318.00	39,965.66	4,867.20	666,150.86	9,300.00	920.70	10,220.70	676,371.56		
Agosto	627,071.00	37,350.91	4,380.48	668,802.39	9,300.00	920.70	10,220.70	679,023.09		
Setiembre	613,039.00	39,177.61	4,216.32	656,432.93	9,000.00	891.00	9,891.00	666,323.93		
Octubre	645,012.00	39,173.97	4,224.96	688,410.93	9,300.00	920.70	10,220.70	698,631.63		
Noviembre	637,411.00	33,670.24	3,620.16	674,701.40	9,000.00	891.00	9,891.00	684,592.40		
Diciembre	650,296.00	41,226.70	3,529.44	695,052.14	9,300.00	920.70	10,220.70	705,272.84		
TOTAL (m3)	7,518,859.00	488,848.25	55,942.56	8,063,649.81	109,500.00	10,840.50	120,340.50	8,183,990.31		

Fuente: Subgerencia de Producción de Agua