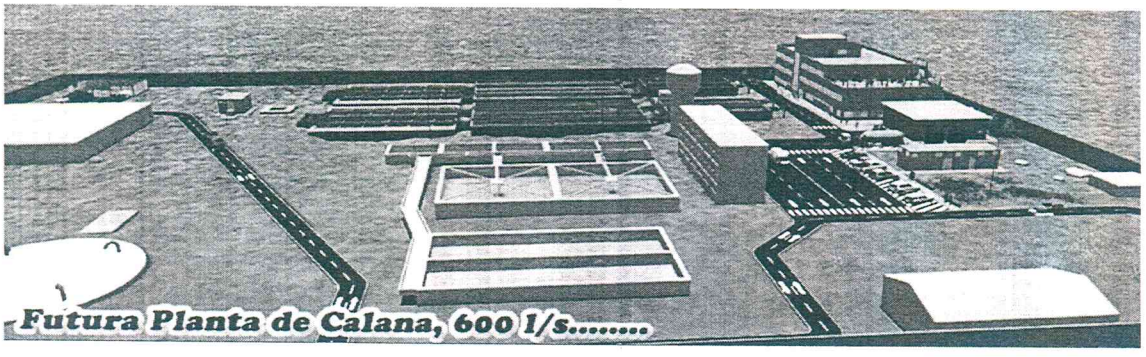
EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO TACNA S.A.

EPS TACNA S.A.

Oficina de Planeamiento y Presupuesto

PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2020-2022 (PEI) EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO TACNA S.A.



COMISIÓN DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

Tacna Diciembre 2019

DIRECTORIO

Dr. Ing. Econ. Jesús Amadeo Olivera Caceres - Presidente del Directorio
Dr. Lic. Adm. Walter Oswaldo Velasquez Rejas - Miembro
Dr.Ing. Agric. Martin Eloy Casilla Garcia - Miembro

GERENTE GENERAL
Ing. Juan Alberto Seminario Machuca

JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
CPC Victor Flores Navarro

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO EPS TACNA S.A.
Av. 2 de Mayo N° 372
CENTRAL TELEFÓNICA: 052-583446

Oficina de Planificación y Presupuesto
Av. 2 de Mayo N° 372
Central Telefónica: 052-583446

INDICE

PRESENTACION..... 04
DESCRIPCION DE LA EMPRESA..... 05
RESEÑA HISTORICA..... 06
MARCO LEGAL..... 08

PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL (PEI)..... 09
I. DECLARACION DE POLITICA INSTITUCIONAL Y PRINCIPIOS..... 09
II. VISION Y MISION INSTITUCIONAL..... 11
III. OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES CON INDICADORES Y METAS 12
IV. ACCIONES ESTRATEGICAS INSTITUCIONALES CON INDICADORES Y METAS 18
V. ANALISIS DE PRIORIZACION PARA IDENTIFICAR LA RUTA ESTRATEGICA..... 21
VI. ANEXOS..... 22
- Anexo 01: Matriz de Articulación de Planes (Anexo B-1)..... 22
- Anexo 02: Matriz del Plan Estratégico Institucional (Anexo B-2)..... 23
- Anexo 03: Definición de los Indicadores..... 27
- Anexo 04: Leyenda de las formulas..... 30
- Anexo 05: Diagnostico Institucional..... 31
- Anexo 06: Análisis FODA..... 46

PRESENTACION

El Plan Estratégico Institucional de la EPS TACNA S.A. 2020 - 2022 es el instrumento de gestión, que tiene como objetivo de implementar la Política Nacional de Saneamiento, articula y vincula las acciones del sector saneamiento a fin de alcanzar en los próximos tres años el acceso y la cobertura universal a los servicios de saneamiento de manera sostenible de calidad. Asimismo, se alinea con las políticas del Gobierno Regional y Local en materia de saneamiento.

Para facilitar y mejorar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población las acciones se orientan a asegurar el cumplimiento del objetivo principal de la política pública, de cerrar brechas en el ámbito urbano para el año 2022. Mejorar la cobertura e incrementar las inversiones en el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en las zonas focalizadas y Asegurar la recolección conducción y tratamiento de aguas residuales.

En lo que respecta a la sostenibilidad financiera y económica de la Empresa se tiene metas sobre la sostenibilidad financiera que asegure el impacto positivo de las inversiones y operación en el sector saneamiento, para garantizar se tiene como acciones estratégicas de controlar la ejecución de gastos operativos, reducir las cuentas por cobrar e Implementar políticas de recuperación de la cartera morosa.

Referente al fortalecimiento de capacidades de gestión de la empresa se tiene una relación con los objetivos de acceso a los servicios y de sostenibilidad de las inversiones, siendo las acciones estratégicas planteadas para lograr este objetivo es la digitalización del sistema de red de agua potable y alcantarillado, mejorar los procesos de gestión de la empresa, reducir el volumen de agua no facturada en el sistema operativo comercial, optimizar la producción y distribución de agua potable y optimizar la medición de entrega de agua potable.

Igualmente es muy importante para la empresa de fortalecer la gestión de los recursos humanos, se tiene como acciones estratégicas de Implementar programa de desarrollo de capacidades, mejorar las condiciones del ambiente laboral con dotación de equipos y medios de trabajo y evaluar el cumplimiento de funciones de los colaboradores.

Finalmente se tiene la Implementación de gestión de riesgo de desastres de la empresa, esta es una acción muy importante para responder a eventualidades que puede ocurrir por ser Tacna encontrarse en una zona sísmica, para lo cual la empresa elaborará un plan de respuesta en caso de emergencia y sistema alerta, capacitar y preparar recursos humanos para la rehabilitación y reconstrucción y finalmente implementar con equipos, herramientas e infraestructura para gestión de riesgo y desastres asignando recursos financieros.

DESCRIPCION DE LA EMPRESA

La entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Tacna EPS TACNA S.A. es una Empresa de Derecho Público, inscrita desde su fundación en la partida electronica 11004454, del registro de personas juridicas, de fecha 20 de Noviembre de 1985, con la denominación social de servicio de agua potable y alcantarillado de Tacna SEDATACNA S.A., la base legal está en el marco del D.S. N° 132-90-PCM, que transfiere las acciones de empresa de saneamiento a las Municipalidades.

En el año 1990, modifica totalmente sus estatutos y denominaciones por Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tacna –EMAPA TACNA S.A. por escritura publica de fecha 15 de noviembre de 1998, es organizada como Sociedad Anomina, conforme lo dispone la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento y su reglamento regulado por el TUO, aprobado por D.S. N° 023-2005-VIVIENDA, tomando la denominación de Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Tacna S.A. (Memoria Anual 2011, EPS TACNA S.A.)

Con fecha 29 diciembre 2016, se aprueba un nuevo marco normativo mediante el Decreto Legislativo N° 1280. Esta establece las normas que rigen la prestacion de los servicios de saneamiento en los ambitos urbano y rural, con la finalidad de lograr el aceso universal, el aseguramiento de la calidd y la prestacion eficiente y sostenible de los mismos, promoviendo la protecion ambiental y la inclusion social, en beneficio de la poblacion.

La entidad prestadora de Servicios de Saneamiento de Tacna –EPS TACNA S.A. desde su funcionamiento, ha venido impúlsando y afianzando el desarrollo de sus funciones y capacidades, encontrandose inmersa hoy en un proceso de mejora continua, en la busqueda de promover niveles optimos de eficiencia y transparencia en el uso de sus recursos, asi como la eficacia en la obtención de resultados, sobre la base de criterios empresariales y en observancias de las politicas gubernamentales sobre la materia.

En cuento al manejo presupuestal es considerado como una entidad empresarial (ETE), normada por el Ministerio de Economia y Finanzas a traves de la Dirección Nacional de Presupuesto Público. Contablemente se rige por lo dispuesto por la Dirección Nacional de Contabilidad Publica. Se encuentra sujeta a control por la Contraloria General de la Republica y la Supervisión de la SUNASS.

RESEÑA HISTORICA

La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Tacna – EPS TACNA S.A. es una Empresa Pública de Derecho Privado, inscrita desde su fundación en la partida electrónica 11004454, del registro de Personas Juridicas, de fecha 20 de Noviembre de 1985, con la denominada social de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Tacna SEDATACNA S.A.

La actividad principal de la EPS TACNA S.A. es la prestación de los servicios de saneamiento, los cuales estan comprendidos por los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, actualmente tenemos registrados a mas de 80 mil usuarios con conexiones de agua y alcantarillado.

Los principales objetivos de la empresa se rigen en garantizar el recurso hidrico y brindar un producto de calidad, para lo cual se encuentra convenientemente implementada y su personal debidamente capacitado para responder a estas expectativas que en repetidas oportunidades se ha valido ser calificada por los Organos Superiores de Regulación, Control y Supervisión, como la primera entidad en su género en el pais, por su calidad de servicio y eficiencia funcional.

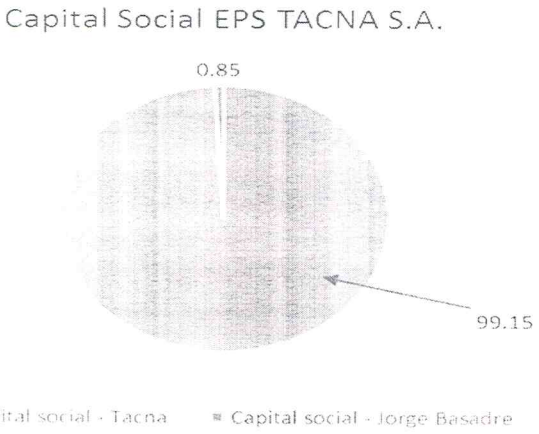
La empresa tiene su domicilio legal en Av. 2 de Mayo N° 372 de la ciudad de Tacna, pudiendo contar con Organos de Linea Desconcentrados dentro de su jurisdicción. La Empresa podra celebrar contratos de explotación con otras municipalidades provinciales que no se encuentren comprendidas actualmente dentro de su ambito.

Sus fuentes de captación son superficiales y de subsuelo, las aguas superficiales las comparte con la actividad agricola, proveniente de dos cuencas, Uchusuma y Caplina que derivan de la zona altiplanica de Tacna en donde EPS TACNA S.A. tambien opera pozos, en épocas de escasez del recurso hidrico, cuyo costo de extracción es asumido plenamente por la entidad.

El capital social actualmente asciende a 3,518,658.00 acciones, esta distribuido de acuerdo al articulo 49° del Decreto Legislativo 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento. La EPS TACNA S.A., esta conformado por las Municipalidades provinciales según cuadro siguiente:

MUNICIPALIDAD	N° ACCIONES	VALOR NOMINAL	% PARTICIPAC.	VALORES HISTORICOS	
				2017	2016
Capital social - Tacna	3,488,749.00	10.00	99.15	34,887,490.00	13,061,260.00
Capital social - Alto de la Alianza	-	10.00	0	-	4,901,490.00
Capital social - Ciudad Nueva	-	10.00	0	-	4,736,110.00
Capital social - Pachia	-	10.00	0	-	267,420.00
Capital social - Pocollay	-	10.00	0	-	2,378,610.00
Capital social - Gregorio Albarracin	-	10.00	0	-	9,542,600.00
Capital social - Jorge Basadre	29,909.00	10.00	0.85	299,090.00	299,090.00
TOTAL	**3,518,658.00**			**35,186,580.00**	**35,186,580.00**

Fuente: estudios financieros



MARCO LEGAL

La entidad prestadora de servicios de saneamiento de Tacna S.A. EPS TACNA S.A. es una empresa municipal de derecho privado, su constitucion y duración es indefinida. Se rige por la Ley de Sociedades con sujeción al estatuto social de la empresa y las atribuciones legales que le confiere la Ley N° 27972 Ley Organica de Municipalidades.

Es una empresa de regimen privado con autonomia técnica, administrativa y economica, que esta normado por:

- Ley Organica de Municipalidades ley 27972.
- Ley General de Sociedades – Ley N° 26887
- Ley 24984 Ley de Actividad Empresarial del Estado.
- Decreto Legislativo N° 1088, Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto aprobado por Decreto Supremo N° 304-2012-EF y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 132-90-PCM, que transfiere las acciones de Empresas de Saneamiento a las Municipalidades.
- Resolucion de Gerencia General N° 71-2011-300 EPS TACNA del 23 de Febrero de 2011 que dispone la vigencia de la Resolución de Gerencia General N° 310-2007-300/400-EPS TACNA de fecha 25 de Julio de 2007 que aprobo el Reglamento de Organización y funciones (ROF) de la EPS TACNA S.A.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), su reglamento y modificatorias.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- Decreto Legislativo 1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA, Plan Nacional de Saneamiento

PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2020-2022

I. DECLARACION DE POLITICA INSTITUCIONAL Y PRINCIPIOS.

POLÍTICA INSTITUCIONAL

Nuestra política institucional es: Garantizar la calidad del servicio de agua potable desde su captación, tratamiento y distribución, así como el servicio de alcantarillado desde la recolección, tratamiento y disposición final, enfocado a las necesidades y satisfacción de nuestros clientes, preservando el medio ambiente basado en el desempeño del recurso humano competente y comprometido con la mejora continua del sistema de gestión de calidad a través de la optimización de los procesos como empresa líder en saneamiento y referente a nivel nacional e internacional.

DECLARACIÓN DEL LEMA INSTITUCIONAL

"EPS TACNA S.A. TRABAJANDO PARA TI"

PRINCIPIOS

Se han identificado los principios generales institucionales, que guiaran las actividades de la entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Tacna (EPS TACNA S.A.). Estos constituyen la base de la cultura organizacional y significa elementos esenciales que forjan su identidad. Se deben practicar los siguientes principios generales institucionales que deben ser socializados.

Los principios y valores son: Pautas reconocidas y asumidas por las personas como elementos para orientar su conducta, todas las personas desarrollan sus conductas en base a una escala de valores.

Los principios son los valores humanos universales que trascienden el tiempo y las culturas, siendo la base para la supervivencia humana, son leyes naturales o verdades fundamentales.

Orientación al cliente.- Nos debemos al cliente, constituye el agente más importantes de nuestra organización, mantenemos una comunicación permanente a fin de atender sus demandas oportunamente.

Eficiencia y eficacia.- El mejoramiento continuo es la norma institucional, el mismo que se refleja en la optimización de procesos y procedimientos, lo que permite constituirnos en una empresa competitiva líder en su género, manteniendo los estándares de calidad.

Valoración personal y profesional de los recursos humanos.- Los recursos humanos son parte fundamental de EPS TACNA, por lo que valoramos y fortalecemos sus capacidades en forma permanente, mediante la capacitación y motivación.

Innovación tecnológica.- La innovación tecnológica es una de las prioridades de la organización, en un entorno de acelerado avance tecnológico, el mismo que nos permite mejorar continuamente los servicios para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Liderazgo.- El liderazgo es valorado y apoyado en todos los niveles de organización de la Empresa, constituye uno de los ejes principales para la cohesión interna y logro de los propósitos institucionales; construye nuestra imagen y nos orienta hacia la mejora continua.

Puntualidad.- Somos puntuales porque respetamos a nuestra Empresa a nosotros mismos y a nuestro entorno.

Compromiso.- Estamos comprometidos con la prestación de servicios de saneamiento.

Honestidad.- Somos honrados y razonables en todas nuestras acciones. Hacemos uso adecuado y óptimo de los recursos.

Trabajo en equipo.- Creemos en nuestros colaboradores y disfrutamos trabajando en equipo. Construimos confianza a través de relaciones de empatía.

Vocación de servicio.- Nos debemos a nuestros usuarios y colaboradores, por eso damos respuesta a sus necesidades en forma oportuna, amables y efectivas.

Sistémica.- Nos debemos a nuestros usuarios y colaboradores, por eso damos respuesta a sus necesidades en forma oportuna, amable y efectiva.

Respeto al medio ambiente.- Reconocemos al medio ambiente como la principal fuente de vida, por ello todas nuestras acciones están encaminadas a su uso racional y preservación. Los miembros de la organización tenemos alta sensibilidad ambiental.

II. VISION Y MISION INSTITUCIONAL

VISION:

La visión de la Institución es una declaración o manifestación que indica hacia dónde se dirige la empresa o qué es aquello en lo que pretende convertirse en el mediano y largo plazo. Las metas deben ser positivas motivadoras, deben potenciar las virtudes de la organización y ser retadoras. Su finalidad es ser guía de la institución en un contexto de cambio evitando que la organización pierda rumbo.

La VISION planteada por la Empresa EPS TACNA es:

"SER UNA EMPRESA DE REFERENCIA NACIONAL EN EL SECTOR SANEAMIENTO, CON EL COMPROMISO DE SUS COLABORADORES"

MISION:

La misión de una empresa es una declaración o manifestación duradera del objeto, propósito o razón de ser de la entidad, siendo nuestra MISION:

BRINDAR CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN FORMA EFICIENTE, EFICAZ, MEJORANDO EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO PARA SATISFACER A LA POBLACION.

III. OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES.

De acuerdo a la definición de los Objetivos Estratégicos Institucionales señaladas en la Guía[1] para el Planeamiento Institucional se define como los resultados que la entidad espera lograr en las condiciones de vida de la población a la que atiende y en sus condiciones internas en cumplimiento de sus funciones sustantivas o sus funciones de administración interna definidas en su Reglamento de Organización y Funciones y según la normativa del sector de Vivienda y Saneamiento. De acuerdo con sus funciones, una entidad puede plantearse varios OEI. Asimismo se definen dos tipos de objetivos: tipo I y tipo II. El OEI de tipo I se refiere a la población a la cual sirve la entidad y cuyas condiciones se busca mejorar a través de la entrega y uso de los bienes o servicios que brinda a la población, en este caso servicio de agua potable y alcantarillado.

El OEI de tipo II se refiere a las condiciones internas que la entidad busca mejorar o fortalecer. La entidad plantea un OEI de este tipo para mejorar sus procesos de soporte o su diseño organizacional para solucionar problemas de

[1] Guía para el Planeamiento Institucional modificado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 062-2017-CEPLAN/PCD.

gestión u optimizar el uso de sus recursos con la finalidad de atender adecuadamente a la población.

Los objetivos Estratégicos Institucionales señalan los cambios que la entidad Prestadora de Servicio de Saneamiento pretende lograr en las condiciones de los ciudadanos y en el territorio. Estos serán medidos a través de sus correspondientes indicadores y metas anuales.

Los objetivos Estratégicos Institucionales identificados orientan la gestión de la entidad hacia el logro de los objetivos territoriales aprobados en el Plan de Desarrollo Regional, Provincial y Distritales, alineados al Objetivo del sector Vivienda y Construcción nacional que es "Alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento", con miras al año 2021. Sus variables estratégicas orientan la definición de las actividades operativas que deben ser ejecutadas por las Unidades Operativas de la Empresa EPS TACNA S.A.

Según Política Sectorial, el Objetivo Principal de Saneamiento es: **"Alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento".**

El Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021, desarrolla los 6 Ejes de Política que permite desarrollar actividades de los actores involucrados y facilita la medición de los avances a través de los indicadores respectivos.

Los Objetivos Específicos aprobados en la Política Nacional de Saneamiento son:

- Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos.
- Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores.

- Desarrollar y fortalecer la capacidad de gestión de los prestadores.
- Desarrollar proyectos de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera.
- Consolidar el rol rector del MVCS y fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento.
- Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento.

Los 6 Ejes de Política aprobados en la Política Nacional de Saneamiento son:

1) Acceso de la población a los servicios de Saneamiento.
2) Sostenibilidad Financiera.
3) Fortalecimiento de los prestadores.
4) Optimización de las soluciones técnicas.
5) Articulación de los actores.
6) Valoración de los servicios de saneamiento.

Igualmente, los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo Regional Concertado y el Plan de Desarrollo Local Concertado, en materia de saneamiento se encuentran articulados al objetivo principal de saneamiento: Brindar servicios de calidad en condiciones equitativas y sostenibles; mejorar y ampliar la infraestructura de soporte para la producción, tenemos como meta la implementación proyectos de represa y reservorios de agua en la región; incrementar la disponibilidad y calidad de recurso hídrico; actualizar el diagnostico de los recursos hídricos de las cuencas; desarrollar la gestión integrada de las cuencas con participación ciudadana; fortalecer mecanismos de coordinación entre los actores claves para uso del agua; reducir los niveles de contaminación de recurso hídrico para consumo humano y para actividades agrícolas; desarrollar medidas de intervención para la protección física frente al peligro.

En el Plan de Desarrollo Local Concertado de la Municipalidad Provincial de Tacna, se tiene los siguientes objetivos estratégicos: Asegurar la calidad de los servicios de educación, salud, vivienda y transporte, siendo una de las acciones estratégicas para el objetivo de mejorar la calidad de agua para el consumo poblacional, ampliar y renovar la infraestructura de saneamiento básico, otro de los objetivos del PDLC es garantizar la disponibilidad y calidad del recurso hídrico para la población de Tacna, siendo la acción estratégica de formular el plan rector para solucionar el déficit hídrico (superficial y subterránea de las cuencas Uchusuma, Caplina y Sama), modernizar la infraestructura de conducción de recursos hídricos y finalmente se tiene como objetivo estratégico de reducir la vulnerabilidad de riesgo ante desastres.

El Plan Estratégico Institucional de la EPS TACNA S.A. contempla los siguientes Objetivos Estratégicos Institucionales:

OEI. 01. Facilitar y mejorar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población.- Las acciones se orientan a asegurar el cumplimiento del Objetivo Principal de la Política Pública, de cerrar brechas en el ámbito urbano para el año 2021. Mejorar la cobertura e incrementar las inversiones en el sistema de agua potable y alcantarillado en las zonas focalizadas y asegurar la recolección conducción y tratamiento de aguas residuales.

OEI.02. Mejorar la sostenibilidad financiera y económica de la Empresa.- La sostenibilidad financiera asegura el impacto positivo de las inversiones en la población, así como en la operación de la empresa de servicios de saneamiento, como acciones estratégicas se tiene: Controlar la ejecución de gastos operativos, reducir las cuentas por cobrar e Implementar políticas de recuperación de la cartera morosa.

OEI. 03. Fortalecer la capacidad de gestión de la Empresa.- Para la EPS Tacna, fortalecer la capacidad de gestión de la empresa en el ámbito urbano y rural, tiene una relación con los objetivos de acceso a los servicios y de sostenibilidad de las inversiones, siendo las acciones estratégicas planteadas para lograr este objetivo es la digitalización del sistema de red de agua potable y alcantarillado, mejorar los procesos de gestión de la empresa, reducir el volumen de agua no facturada en el sistema operativo comercial, optimizar la producción y distribución de agua potable, optimizar la medición de entrega de agua potable.

OEI. 04. Fortalecer la gestión de recursos humanos.- El bajo impacto de las inversiones en la población, es producto entre otros factores por falta de liderazgo de los recursos humanos, lo cual tiene impacto en la gestión de la empresa, para lo cual se tiene como acciones estratégicas de implementar programa de desarrollo de capacidades de recursos humanos, mejorar las condiciones del ambiente laboral con dotación de equipos y medios de trabajo, y evaluar el cumplimiento de funciones de los colaboradores.

OEI. 05. Implementar la gestión de riesgo de desastres de la empresa.- La gestión de riesgo de desastres es muy importante para responder a eventualidades que puede ocurrir por ser Tacna encontrarse en una zona sísmica, para lo cual la empresa implementará en los próximos tres años elaborar el plan de respuesta en caso de emergencia y sistema alerta, capacitar y preparar recursos humanos para la rehabilitación y reconstrucción y finalmente implementar con equipos, herramientas e infraestructura para gestión de riesgo y desastres.

III. OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES.

EJES	OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES - PEI	INDICADOR	LINEA DE BASE DEL INDICADOR		VALOR ACTUAL		LOGROS ESPERADOS					FUENTE DE DATOS	FUENTE DE VERIFICACION	UNIDAD OPERATIVA RESPONSABLE
			VALOR	AÑO 2018	VALOR	AÑO 2018	2019	2020	2021	2022	META FINAL			
Perspectiva del cliente	OEI. 01. Facilitar y mejorar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población	Continuidad	Horas/Día	16.00	Horas/Día	16.00	17.00	18.00	18.00	21.00	21.00	Reporte de horas de servicio - División Distribución /Reporte de conexiones activas agua potable - División Catastro	Reporte de horas de servicio - División Distribución /Reporte de conexiones activas agua potable - División Catastro	Gerencia de Operaciones
Perspectiva financiera	OEI.02. Mejorar la sostenibilidad financiera y económica de la Empresa	Morosidad	meses	1.05	Meses	1.05	1.04	1.03	1.01	1.11	1.11	Reporte cuentas por cobrar Estados Financieros - División Contabilidad/ Reporte ingresos operativos Estados Financieros - División Contabilidad	Reporte cuentas por cobrar Estados Financieros - División Contabilidad/ Reporte ingresos operativos Estados Financieros - División Contabilidad	Gerencia Comercial y Gerencia de Administración y Finanzas.
Perspectiva empresarial	OEI. 03. Fortalecer la capacidad de gestión de la Empresa	Agua no facturada	%	37.00	%	37.00	36.00	34.00	33.00	32.00	32.00	Reporte volumen producción agua - División Operaciones. /Reporte volumen facturado agua - División Facturación.	Reporte volumen producción agua - División Operaciones. /Reporte volumen facturado agua - División Facturación.	Gerencia Comercial y Gerencia de Operaciones
Perspectiva del conocimiento	OEI. 04. Fortalecer la gestión de recursos humanos	Plan de Capacitación	%	60.0	%	60	97.00	98.00	100.0	100.00	100.00	informe de avance de plan de capacitación	informe de avance de plan de capacitación	Gerencia de Administración y Finanzas
Perspectiva de Gestión de Riesgo	OEI. 05. Implementar la gestión de riesgo de desastres de la empresa	Plan de Operaciones de Emergencia	Acción	1.00	Acción	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	Informe de ejecución de plan de emergencia- División de Distribución	Informe de ejecución de plan de emergencia- División de Distribución	Gerencia de Operaciones

IV. ACCIONES ESTRATEGICAS INSTITUCIONALES (CON INDICADORES)

ACCION ESTRATEGICA INSTITUCIONAL - AEI	INDICADOR	LINEA DE BASE DEL INDICADOR		VALOR ACTUAL		LOGROS ESPERADOS					FUENTE DE DATOS	FUENTE DE VERIFICACION	CENTRO MEDICION DEL INDICADOR
		VALOR	AÑO 2018	VALOR	AÑO 2018	2019	2020	2021	2022	META FINAL			
OEI. 01. Facilitar y mejorar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población													
AEI.01.01. Mejorar la cobertura e incrementar las inversiones en el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en las zonas focalizadas	Cobertura a los servicios de agua	%	88.53	%	87.55	89.53	91.03	92.03	92.03	92.03	Reporte conexión de agua - División Catastro Comercial/Reporte población servida INEI-catastro	Reporte conexión de agua - División Catastro Comercial/Reporte población servida INEI-catastro	Gerencia comercial
	Cobertura de alcantarillado	%	84.36	%	85.63	85.36	86.36	87.36	87.36	87.36	Reporte conexiones alcantarillado - División Catastro/Reporte de la población del INEI	Reporte conexiones alcantarillado - División Catastro/Reporte de la población del INEI	Gerencia comercial
AEI.01.02. Mejorar el acceso al servicio de agua potable de calidad	Continuidad	Horas/Día	16	Horas/Día	17.01	17.00	18.00	18.00	21.00	18.00	Reporte de horas de servicio - División Distribución /Reporte de conexiones activas agua potable - División Catastro	Reporte de horas de servicio - División Distribución /Reporte de conexiones activas agua potable - División Catastro	Gerencia de Operaciones
	Cloro Residual	%	100	%	100	100	100	100	100	100	Reporte de control de calidad - División Operaciones / Reporte de control de calidad - División Operaciones	Reporte de control de calidad - División Operaciones / Reporte de control de calidad - División Operaciones	Gerencia de Operaciones
AEI.01.03. Asegurar la recolección conducción y tratamiento de aguas residuales.	Caudal de aguas residuales tratadas	m3/s	7,523,495	m3/s	7,523,495	15,168,816	13,087,440	13'402,800	13'718,160	13,718,160	reporte de Volumen Tratado de Aguas Servidas- División de Operaciones	reporte de volumen Tratado de Aguas Servidas-división de Operaciones	Gerencia de Operaciones
OEI.02. Mejorar la sostenibilidad financiera y económica de la Empresa													
AEI.02.01. Controlar la ejecución de gastos operativos	Liquidez corriente	Índice	3.75	Índice	3.75	3.00	3.20	3.40	3.00	3.00	Reporte de Estados Financieros - División Contabilidad	Reporte de Estados Financieros - División Contabilidad	Gerencia de Administración y financiera
AEI.02.02. Reducir las cuentas por pagar - Corriente	Endeudamiento	índice	3.407	índice	3.407	3.50	3.50	3.40	3.50	3.50	Reporte de Estados Financieros - División Contabilidad	Reporte de Estados Financieros - División Contabilidad	Gerencia de Administración y financiera

AEI.02.03. Implementar políticas de recuperación de la cartera morosa	Morosidad	Meses	1.05	Meses	1.05	1.04	1.03	1.01	1.11	1.11	Reporte cuentas por cobrar Estados Financieros - División Contabilidad/ Reporte ingresos operativos Estados Financieros - División Contabilidad	Reporte cuentas por cobrar Estados Financieros - División Contabilidad/ Reporte ingresos operativos Estados Financieros - División Contabilidad	Gerencia Comercial y Gerencia de Administración y Finanzas
OEI.03. Fortalecer la capacidad de gestión de la Empresa													
AEI.03.01. Digitalización del sistema de red de agua potable y alcantarillado.	Catastro Comercial en Sistema GIS	%	98.00	%	98.00	100.00	100	100	100	100	Informe de cumplimiento- división de catastro	Informe de cumplimiento- división de catastro	Gerencia Comercial
	Catastro Técnico en sistema GIS	%	80.00	%	80.00	100.00	100	100	100	100	Informe de cumplimiento- división de estudios y proyectos	Informe de cumplimiento- división de estudios y proyectos	Gerencia de Ingeniería
AEI.03.02. Mejorar los procesos de gestión de la empresa.	Relación de Trabajo	%	84.00	%	84..00	82.00	81.00	80.00	73.00	73.00	reporte detalle Estados Financieros - División Contabilidad	reporte detalle Estados Financieros - División Contabilidad	Gerencia de Administración Financiera
AEI.03.03. Reducir el volumen de agua no facturada en el sistema operativo comercial.	Agua No Facturada	%	37.00	%	37.00	36.00	34.00	33.00	32.00	32.00	Reporte volumen producción agua - División Operaciones. /Reporte volumen facturado agua - División Facturación.	Reporte volumen producción agua - División Operaciones. /Reporte volumen facturado agua - División Facturación.	Gerencia Comercial y Gerencia de Operaciones
AEI. 03.04 Optimizar la producción y distribución de agua potable.	Macromedidores operativos	%	50.00	%	50.00	100.00	100	100	100	100	Informe de cumplimiento-división de operaciones	Informe de cumplimiento-división de operaciones	Gerencia de Operaciones
AEI.03.05. Optimizar la medición de entrega de agua potable.	Micromedición	%	75.76	%	75.76	80.00	83.00	85.00	85.00	85.00	Reporte de conexiones con medidor operativo-división de facturación/ reporte de conexiones activas de agua potable-división de catastro	Reporte de conexiones con medidor operativo-división de facturación/ reporte de conexiones activas de agua potable-división de catastro	Gerencia Comercial
	Instalación anual de nuevos medidores	Número	-	Número	-	1130	3,888	3404	2,548	2,548	Informe de cumplimiento de medidores instalados-división de facturación	Informe de cumplimiento de medidores instalados-división de facturación	Gerencia Comercial
	Renovación anual de medidores	Número	-	Número	-	10266	3,221	3430	3,944	3,944	Informe de cumplimiento de medidores renovados-división de facturación	Informe de cumplimiento de medidores renovados-división de facturación	Gerencia Comercial
OEI.04. Fortalecer la gestión de Recursos Humanos													

AEI.04.01. Implementar Programa de Desarrollo de capacidades de recursos humanos.	Plan de Capacitación	%	60	%	60	97	98.00	100.00	100.00	100	Informe de avance de plan de capacitación-división de Recursos Humanos	Informe de avance de plan de capacitación-división de Recursos Humanos	Gerencia de Administración Financiera
AEI.04.02. Mejorar las condiciones del ambiente laboral con dotación de equipos y medios de trabajo	Índice de clima laboral	%	3.12	%	3.12	3.58	3.58	3.61	3.61	3.61	Informe de resultados-división de Recursos Humanos	Informe de resultados-división de Recursos Humanos	Gerencia de Administración Financiera
AEI.04.03. Evaluar el cumplimiento de funciones de los colaboradores	Evaluación de desempeño	Acción	1.00	Acción	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Informe de resultados de evaluación - División de Recursos Humanos	Informe de resultados de evaluación - División de Recursos Humanos	Gerencia de Administración Financiera
OEI. 05. Implementar la gestión de riesgo de desastres en la Empresa													
AEI. 05.01 Elaborar el Plan de Respuesta en caso de emergencia y sistema de alerta	Plan de operaciones de emergencias	Documento	-	Documento	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Informe de ejecución de plan de emergencia-división de Distribución	Informe de ejecución de plan de emergencia-división de Distribución	Gerencia de Operaciones
AEI.05.02. Capacitar y preparar recursos humanos para la rehabilitación y reconstrucción	Capacitación de personal en gestión de riesgo de desastres	Número de personas	2.00	Número de personas	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	4.00	informe de ejecución de plan de capacitación-división de Recursos Humanos	informe de ejecución de plan de capacitación-división de Recursos Humanos	Gerencia de Administración Financiera
AEI.05.03. Implementar con equipos, herramientas e infraestructura para gestión de riesgo y desastres	Porcentaje de Presupuesto asignado.	%	1.00	%	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	Documento de solicitud de asignación al fondo de riesgo división de Distribución y recolección / Resolución de aprobación de crédito suplementario -Oficina de Planeamiento	Documento de solicitud de asignación al fondo de riesgo división de Distribución y recolección / Resolución de aprobación de crédito suplementario -Oficina de Planeamiento	Gerencia de Operaciones

V. ANALISIS DE PRIORIZACION PARA IDENTIFICAR LA RUTA ESTRATEGICA

PRIORIDAD	OBJETIVO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL		PRIORIDAD	ACCION ESTRATEGICA INSTITUCIONAL		UNIDAD OPERATIVA RESPONSABLE
	CODIGO	DESCRIPCION		CODIGO	DESCRIPCION	
1	OEI.04	**Fortalecer la gestión de Recursos Humanos**	1	AEI.04.01	Implementar Programa de Desarrollo de capacidades de recursos humanos.	Gerencia de Administración Financiera
			2	AEI.04.02	Mejorar las condiciones del ambiente laboral con dotación de equipos y medios de trabajo	Gerencia de Administración Financiera
			3	AEI.04.03	Evaluar el cumplimiento de funciones de los colaboradores	Gerencia de Administración Financiera
2	OEI.01	**Facilitar y mejorar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población**	2	AEI.01.01	Mejorar la cobertura e incrementar las inversiones en el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en las zonas focalizadas	Gerencia comercial
			1	AEI.01.02.	Mejorar el acceso al servicio de agua potable de calidad	Gerencia comercial
			3	AEI.01.03.	Asegurar la recolección conducción y tratamiento de aguas residuales.	Gerencia de Operaciones
3	OEI.03	**Fortalecer la capacidad de gestión de la Empresa**	3	AEI.03.01	Digitalización del sistema de red de agua potable y alcantarillado	Gerencia comercial e Ingenieria
			1	AEI.03.02	Mejorar los procesos de gestión de la empresa	Gerencia de Administración Financiera
			2	AEI.03.03	Reducir el volumen de agua no facturada en el sistema operativo comercial	Gerencia Comercial y Gerencia de Operaciones
			4	AEI.03.04	Optimizar la producción y distribución de agua potable	Gerencia de Operaciones
			5	AEI.03.05	Optimizar la medición de entrega de agua potable	Gerencia Comercial
4	OEI.02	**Mejorar la sostenibilidad financiera y económica de la Empresa**	1	AEI.02.01	Controlar la ejecución de gastos operativos	Gerencia de Administración Financiera
			3	AEI.02.02	Reducir las cuentas por pagar-corriente	Gerencia de Administración Financiera
			2	AEI.02.03	Implementar políticas de recuperación de la cartera morosa	Gerencia Comercial y Gerencia de Administracion y Finanzas.
5	OEI.05	**Implementar la gestión de riesgo de desastres de la empresa**	1	AEI.05.01.	Elaborar el Plan de Respuesta en caso de emergencia y sistema de alerta	Gerencia de Operaciones
			2	AEI.05.02.	Preparar y capacitar recursos humanos para la rehabilitación y reconstrucción	Gerencia de Administración Financiera
			3	AEI.05.03.	Implementar con equipos, herramientas e infraestructura para gestión de riesgo y desastres	Gerencia de Operaciones

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE ARTICULACION DE PLANES (ANEXO B-1)

Articulación con Plan Desarrollo Sectorial

(Articulación con Plan de Desarrollo del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.)

OBJETIVO ESTRATEGICO TERRITORIAL (país)			ACCION ESTRATEGICO TERRITORIAL (país)			OBJETIVO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL- EPS TACNA S.A.			Explicación de Relación Causal con OET o AET
Código	Enunciado	Nombre del Indicador	Código	Enunciado	Nombre del Indicador	Código	Enunciado	Nombre del Indicador	
OES	"Alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento".	Cobertura a los servicios de saneamiento	AET 01.01	Acceso de la población a los servicios de Saneamiento.	Cobertura a los servicios de agua	OEI.01	OEI.01. Facilitar y mejorar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población	Continuidad	El Objetivo Estratégico Territorial con las Acciones Estratégicas Territoriales es coherente con los Objetivos Estratégicos Institucionales de la Empresa EPS TACNA S.A.
					Cobertura de alcantarillado	OEI.05	OEI. 05. Implementar la gestión de riesgo de desastres de la empresa	Plan de Operaciones de Emergencia	
			AET 01.02	Sostenibilidad Financiera.	Relación de Trabajo	OEI.02	OEI.02. Mejorar la sostenibilidad financiera y económica de la Empresa	Morosidad	
			AET 01.03	Fortalecimiento de los prestadores.	Financiamiento de inversiones con tarifa	OEI.03	OEI. 03. Fortalecer la capacidad de gestión de la Empresa	Agua no facturada	
			AET 01.04	Optimización de las soluciones técnicas.	Agua no facturada				
			AET 01.05	Articulación de los actores.	porcentaje de regiones con Planes Regionales de Saneamiento alineado al Plan Nacional de Saneamiento	OEI.04	OEI. 04. Fortalecer la gestión de recursos humanos	Plan de Capacitación	
			AET 01.07	Valoración de los servicios de saneamiento	Valoración de los Servicios de saneamiento respecto a Otros servicios públicos.				

ANEXO 02: MATRIZ DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (ANEXO B-02)

SECTOR EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO S.A. TACNA

PLIEGO

PERIODO 2019-2021

OEI/AEI		NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	FUENTE DE DATOS	TIPO DEL INDICADOR	LINEA DE BASE		VALOR ACTUAL		LOGROS ESPERADOS EN EL PERIODO DEL PLAN				UNIDAD OPERATIVA RESPONSABLE
CODIGO	DESCRIPCION					VALOR	AÑO 2018	VALOR	AÑO 2018	2019	2020	2021	2022	
OEI.01	Facilitar y mejorar el acceso y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población	Continuidad	$\frac{\sum_{i=1}\sum_{j=1} HAP_{ij} X NCA_{ij}}{\sum_{i=1}\sum_{j=1} NCA_{ij}}$	Reporte de horas de servicio - División Distribución /Reporte de conexiones activas agua potable - División Catastro	Ascendente	Horas/día	16.00	%	16.00	17.00	18.00	18.00	21.00	Gerencia de Operaciones
ACCIONES ESTRATEGICAS DEL OEI 01														
AEI.01.01	Mejorar la cobertura e incrementar las inversiones en el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en las zonas focalizadas	Cobertura a los servicios de agua	$\frac{(PSACC_i + PSACP_i)}{PAE_i} \times 100$	Reporte conexión de agua - División Catastro Comercial/Reporte población servi1da INEI-catastro	Ascendente	%	88.03	%	88.03	89.53	91.03	92.03	92.03	Gerencia Comercia
		Cobertura de alcantarillado	$\frac{PSACA_i}{PAE_i} \times 100$	Reporte conexiones alcantarillado - División Catastro/Reporte de la población del INEI	Ascendente	%	84.36	%	84.36	85.36	86.36	87.36	87.36	Gerencia Comercia
AEI.01.02	Mejorar el acceso al servicio de agua potable de calidad	Continuidad	$\frac{\sum_{i=1}\sum_{j=1} HAP_{ij} X NCA_{ij}}{\sum_{i=1}\sum_{j=1} NCA_{ij}}$	Reporte de horas de servicio - División Distribución /Reporte de conexiones activas agua potable - División Catastro	Ascendente	Horas/Día	16	Horas/Día	16	17	18.00	18.00	19.00	Gerencia de Operaciones
		Cloro Residual	$\frac{\sum_{i=1} MSCR_i}{\sum_{i=1} MTCR_i} X100$	Reporte de control de calidad - División Operaciones / Reporte de control de calidad - División Operaciones	Ascendente	%	100	%	100	100	100	100	100	Gerencia de Operaciones
AEI.01.03	Asegurar la recolección, conducción y tratamiento de aguas residuales.	Caudal de aguas residuales tratadas	$\frac{\sum_{i=1} VART_i}{\sum_{i=1} VRAR_i} X100$	reporte de Volumen Tratado de Aguas Servidas-División de Operaciones	Ascendente	m3/s	7,523,495	m3/s	7,523,495	15,168,816	13,087,440	13'402,800	13'718,160	Gerencia de Operaciones

OEI.02	**Mejorar la sostenibilidad financiera y económica de la Empresa**	**Morosidad**	$\frac{t\,X\,CPCCN_T}{IOT_T}$	**Reporte cuentas por cobrar Estados Financieros - División Contabilidad/ Reporte ingresos operativos Estados Financieros - División Contabilidad**	**Descendiente**	**Meses**	**1.05**	**Meses**	**1.05**	**1.04**	**1.03**	**1.01**	**1.11**	**Gerencia Comercia**
	ACCIONES ESTRATEGICAS DEL OEI 02													
AEI.02.01	Controlar la ejecución de gastos operativos	Liquidez corriente	$\frac{AC_T}{PC_T}$	Reporte de Estados Financieros - División Contabilidad	Descendiente	Índice	3.75	Índice	3.75	3.00	3.20	3.40	3.00	Gerencia de Administración Financiera
AEI.02.02	Reducir las cuentas por pagar-corriente	Endeudamiento	$\frac{PT_T}{PN_T}$	Reporte de Estados Financieros - División Contabilidad	Descendiente	índice	3.407	índice	3.407	3.50	3.40	3.30	3.5	Gerencia de Administración Financiera
AEI.02.03	Implementar políticas de recuperación de la cartera morosa	Morosidad	$\frac{t\,X\,CPCCN_T}{IOT_T}$	Reporte cuentas por cobrar Estados Financieros - División Contabilidad/ Reporte ingresos operativos Estados Financieros - División Contabilidad	Descendiente	Meses	1.05	Meses	1.05	1.04	1.03	1.01	1.11	Gerencia Comercia y Gerencia de Administración y finanzas
OEI.03	**Fortalecer la capacidad de gestión de la Empresa**	Agua no facturada	$\frac{\sum_i (VFTA_i - VFTA_i)}{\sum_i VFTA_i} X100$	Reporte cuentas por cobrar Estados Financieros - División Contabilidad/ Reporte ingresos operativos Estados Financieros - División Contabilidad	**Descendiente**	%	37.00	%	37.00	36.00	34.00	33.00	32.00	**Gerencia Comercia y Gerencia de Operaciones.**
	ACCIONES ESTRATEGICAS DEL OEI 03													
AEI.03.01	Digitalización del sistema de red de agua potable y alcantarillado.	Catastro Comercial en Sistema GIS	Informe de cumplimiento	Informe de cumplimiento – división de catastro	Ascendiente	%	98.00	%	98.00	100.00	100.00	100.00	100.00	Gerencia Comercia
		Catastro Técnico en sistema GIS	Informe de cumplimiento	Informe de cumplimiento – división de Estudios y proyectos	Ascendiente	%	80.00	%	80.00	100.00	100.00	100.00	100.00	Gerencia de Ingeniería
AEI.03.02	Mejorar los procesos de gestión de la empresa	Relación de Trabajo	$\frac{COT_T - DEP_T - PCD_T}{IOT_T}$	reporte detalle Estados Financieros - División Contabilidad	Descendiente	%	84.00	%	84.00	82.00	81.00	80.00	73.00	Gerencia de Administración Financiera

AEI.03.03	Reducir el volumen de agua no facturada en el sistema operativo comercial	Agua No Facturada	$\frac{\Sigma_i VPTA_i - VFTA_i}{\Sigma_i VPTA_i} X100$	Reporte volumen producción agua - División Operaciones./Reporte volumen facturado agua - División Facturación.	Descendiente	%	37.00	%	37.00	36.00	34.00	33.00	32.00	Gerencia Comercia
AEI.03.04	Optimizar la producción y distribución de agua potable	Macro medidores operativos	Informe de cumplimiento	Informe de cumplimiento-división de operaciones	Ascendiente	%	50.00	%	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	Gerencia de Operaciones
AEI.03.05	Optimizar la medición de entrega de agua potable en los hogares	Micro medición	$\frac{NCMOi}{NCTAi} X100$	Reporte de conexiones con medidor operativo-división de facturación/ reporte de conexiones activas de agua potable-división de catastro	Ascendiente	%	75.76	%	75.76	80.00	83.00	85.00	85.00	Gerencia Comercia
	Instalación anual de nuevos medidores	Número	Informe de cumplimiento	Informe de cumplimiento de medidores instalados-división de facturación	Ascendiente	Número	-	Número	1130	3888	3404	3404	2526	Gerencia Comercial
	Renovación anual de medidores	Número	Informe de cumplimiento	Informe de cumplimiento de medidores renovados-división de facturación	Ascendiente	Número	-	Número	10,268	3221	3430	3430	3836	Gerencia Comercial
OEI. 04	**Fortalecer la Gestión de Recursos Humanos**	**Plan de Capacitación**	**Informe de avance del Plan de capacitación**	**Informe de avance del Plan de capacitación**	**Ascendiente**	**%**	**32.36**	**%**	**32.36**	**97.00**	**98.00**	**100.00**	**100.00**	**Gerencia de Administración y Finanzas**
	ACCIONES ESTRATEGICAS DEL OEI 04													
OEI. 04.01	Implementar Programa de Desarrollo de capacidades de recursos humanos.	Plan de Capacitación	Informe de avance del Plan de capacitación	Informe de avance de plan de capacitación-división de Recursos Humanos	Ascendiente	%	32.36	%	32.36	97.00	98.00	100.00	100.00	Gerencia de Administración Financiera
OEI. 04.02	Mejorar las condiciones del ambiente laboral con dotación de equipos y medios de trabajo	Índice de clima laboral	Informe de resultados	Informe de resultados-división de Recursos Humanos	Ascendiente	%	3.12	%	3.12	3.58	3.58	3.61	3.61	Gerencia de Administración Financiera
OEI. 04.03	Evaluar el cumplimiento de funciones y metas de los colaboradores	Evaluación de desempeño	Informe de resultados	Informe de resultados de evaluacion-Division de Recursos Humanos	Ascendiente	Acción	1	Acción	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Gerencia de Administración Financiera

OEI. 05	**Implementar la gestión de riesgo de desastres de la empresa**	**Plan de Operaciones de Emergencia**	**Informe de ejecución de plan de emergencia**	**Informe de ejecución de plan de emergencia – División de distribución**	**Ascendiente**	Acción	1.00	Acción	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	Gerencia de Operaciones
ACCIONES ESTRATEGICAS DEL OEI 05														
AEI.05.01	Elaborar el Plan de Respuesta en caso de emergencia y sistema de alerta	Plan de operaciones de emergencias	Informe de ejecución de plan de emergencia	Informe de ejecución de plan de emergencia- división de Distribución	Ascendiente	Documento	1.00	Documento	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	Gerencia de Operaciones
AEI.05.02	Capacitar y preparar recursos humanos para la rehabilitación y reconstrucción	Capacitación de personal en gestión de riesgo de desastres	Informe de ejecución de plan de capacitación	Informe de ejecución de plan de capacitación- división de Recursos Humanaos	Ascendiente	Número de personas	2.00	Número de personas	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	Gerencia de Administración Financiera
AEI.05.03	Implementar con equipos, herramientas e infraestructura para gestión de riesgo y desastres	Porcentaje de Presupuesto asignado.	Resolución de aprobación	Documento de solicitud de asignación al fondo de riesgo división de Distribución y recolección / Resolución de aprobación de crédito suplementario -Oficina de Planeamiento	Ascendiente	%	1.00	%	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	Gerencia de Operaciones

ANEXO 03

DEFINICION DE LOS INDICADORES

1. **Cloro residual:** Muestra el porcentaje de las muestras recolectadas para determinar la concentración del cloro residual que se encuentra dentro de los límites permisibles.

2. **Morosidad:** Mide el nivel de las cuentas por cobrar comerciales netas, medido como el número de meses equivalentes de facturación, que en promedio, los usuarios adeudan a la Empresa Prestadora.

3. **Agua no facturada:** Mide la proporción del volumen de agua potable producida que no es facturada por la empresa prestadora.

4. **Plan de Capacitación:** El Plan de Capacitación es un documento formado por una serie de acciones y estrategias a nivel de formación y desarrollo de los trabajadores.

5. **Plan de Operaciones de Emergencia:** Es el resultado de la incorporación de la normatividad existente relacionada a la gestión del riesgo de desastres y del reconocimiento de las lecciones aprendidas a través de los años, de eventos catastróficos ocurridos.

6. **Cobertura a los servicios de agua:** Es la proporción de la población que habita en las zonas administradas por la Empresa Prestadora, que tiene acceso al servicio de agua potable, ya sea mediante una conexión domiciliaria o mediante una pileta pública.

7. **Cobertura de alcantarillado:** Es la proporción de la población, que habita en las zonas administradas por la Empresa Prestadora, que tiene acceso al servicio de alcantarillado.

8. **Continuidad:** Es el promedio ponderado del número de horas de servicio de agua potable que la Empresa Prestadora brinda al usuario. Este indicador varía entre 0 y 24 horas.

9. **Caudal de aguas residuales tratadas:** Es la proporción de las aguas residuales recolectadas que reciben un tratamiento efectivo previo antes de ser volcadas a un cuerpo receptor.

10. **Liquidez corriente:** Mide la capacidad que tiene la Empresa Prestadora para cubrir sus compromisos de corto plazo mediante los recursos que tiene disponibles.

11. **Endeudamiento:** Determina el compromiso del patrimonio por el pasivo total.

12. **Catastro Comercial en Sistema GIS:** Digitalización de fichas de las conexiones del catastro comercial.

13. **Catastro Técnico en sistema GIS:** Este sistema se usa para el ordenamiento de catastro y para registrar adecuadamente a los clientes, predios y conexiones de agua potable, facilitando su localización tanto en su archivo alfanumérico y plano catastral como su ubicación física en el terreno. Digitalización del Catastro Técnico.

14. **Relación de Trabajo:** Mide la proporción de los costos operacionales totales, deducidos la depreciación y la provisión por cobranza dudosa, con respecto a los ingresos operacionales totales obtenidos por la Empresa Prestadora.

15. **Macro medidores operativos:** Mide la producción de agua potable.

16. **Micro medición:** Es la proporción del total de conexiones de agua potable que tiene instalado un medidor operativo.

17. **Instalación anual de nuevos medidores:** Se refiere a la instalación de medidores por primera vez.

18. **Renovación anual de medidores:** Se refiere a la instalación de medidores en aquellas conexiones domiciliadas de agua potable que se encentran siendo facturadas por diferencia de lectura de un medidor.

19. **Índice de clima laboral:** Es grado de satisfacción y comodidad de los empleados dentro de la empresa. Es utilizada para medir el desarrollo organizacional, para darnos una imagen de las necesidades de los empleados sobre una gran variedad de temas.

20. **Evaluación de desempeño:** En el método de evaluación por resultados para medir, evaluar e influir sobre los atributos, comportamientos y resultados relacionados con el trabajo, así como el grado de absentismo, con el fin de descubrir en qué medida es productivo el empleado, y si podrá mejorar su rendimiento futuro.

21. **Capacitación de personal en gestión de riesgo de desastres:** presenta la formulación del plan de capacitación al personal en gestión de riesgo, el cual tiene el propósito de contribuir el fortalecimiento de las capacidades institucionales para reducción y previsión de los riesgos de desastres y para dar respuesta adecuada en caso de materialización de los mismos.

22. **Porcentaje de Presupuesto asignado:** Monto de Presupuesto asignado para gestión de riesgo y desastres que constituye el 0.5% del total de ingresos.

ANEXO 04

LEYENDA DE LA FORMULA

Dónde:

- "n"es el número de sectores de abastecimiento.
- "t" es el mes en el cual se hace la evaluación.
- HAPij es el número de horas promedio en el sector de abastecimiento "j" al durante el mes "i".
- NCAij es el número de conexiones activas de agua potable en el sector de abastecimiento "j" al final del mes "i".
- PSACCt es la población servida que tiene acceso al servicio de agua potable mediante una conexión domiciliaria al finalizar el mes "t".
- PSACPt es la población servida que tiene acceso al servicio de agua potable mediante una pileta pública al finalizar el mes "t".
- PAEt es la población de ámbito de la Empresa Prestadora al finalizar el mes "t".
- PSACAt es la población servida que tiene acceso al servicio de alcantarillado al finalizar el mes "t".
- PAEt es la población de ámbito de la Empresa Prestadora al finalizar el mes "t".
- HAPij es el número de horas promedio en el sector de abastecimiento1 "j" al durante el mes "i".
- NCAij es el número de conexiones activas de agua potable en el sector de abastecimiento "j" al final del mes "i".
- MSCRi es el número de muestras satisfactorias de cloro residual durante el mes "i".
- MTCRi es el número de muestras totales de cloro residual durante el mes "i".
- VARTi es el volumen de aguas residuales con tratamiento efectivo durante el mes "i".
- VRARi es el volumen recolectado de aguas residuales en las redes de alcantarillado durante el mes "i".
- CPCCNt son las cuentas por cobrar comerciales netas al finalizar el mes "t".
- IOTt son los ingresos operativos totales desde inicios del año hasta el mes "t".
- ACt es el activo corriente al finalizar el mes "t".
- PCt es el pasivo corriente al finalizar el mes "t".
- PTt es el pasivo total al finalizar el mes "t".
- PNt es el patrimonio neto al finalizar el mes "t".
- COTt son los costos operativos totales desde inicios del año hasta el mes "t".
- DEPt es la depreciación desde inicios del año hasta el mes "t".
- PCDt es la provisión por cobranza dudosa desde inicios del año hasta el mes "t".
- IOTt son los ingresos operativos totales desde inicios del año hasta el mes "t".
- VPTAi es el volumen de producción total de agua potable durante el mes "i"
- VFTAi es el volumen facturado total de agua potable durante el mes "i".
- NCMOt es el número de conexione con medidor operativo al finalizar el mes "t".
- NCTAt es el número de conexiones totales de agua potable al finalizar el mes "t".

ANEXO 05
DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

1.1. ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN POR LOCALIDAD Y EMPRESA

1.1.1. Población actual

La Población inicial del año base 2017, La estimación de la población y su proyección se basa en los resultados de los censos nacionales: La población inicial proyectada al año 2017 es de 299 854 habitantes en la localidad de Tacna, 2 601 habitantes en la localidad de Locumba y 1 964 en la localidad de Pachía. En consecuencia, la población total bajo el ámbito de administración de la EPS para el año 2017 es de 304 419 habitantes.

Cuadro Nº 1: Población inicial – Año base por localidad

Año	Tacna	Pachía	Locumba	Total de EPS
2017	299 854	1 964	2 601	304 419

1.1.2. Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento poblacional utilizada para la proyección de la población durante el horizonte de planeamiento fue de 2.12% en Tacna, -1.8% en Pachía, y 3.76% en Locumba.

Cuadro Nº 2: Tasa de crecimiento por localidad

Año	Tacna	Pachía	Locumba
2017	2.12%	-1.08%	3.76%

1.1.3. Densidad poblacional

Cuadro N° 3: Densidad poblacional (N° habitantes por vivienda)

Año	Tacna	Pachía	Locumba
2017	3.21	4.19	5.40

1.1.4. Población futura

Respecto a la proyección de población futura con un horizonte de 30 años se obtuvo los siguientes en las tres localidades:

Cuadro Nº 4: Población futura con un horizonte de 30 años

Año	Numeración	Localidad Tacna	Localidad Pachía	Localidad Locumba
2017	Año base	299,854	1964	2601
2018	1	306,211	1943	2699
2019	2	312,703	1922	2800
2020	3	319,332	1901	2906
2021	4	326,102	1881	3015
2022	5	333,015	1860	3128
2023	6	340,075	1840	3246
2024	7	347,285	1820	3368
2025	8	354,647	1801	3494
2026	9	362,166	1781	3626
2027	10	369,843	1762	3762
2028	11	377,684	1743	3904
2029	12	385,691	1724	4050
2030	13	393,868	1705	4203
2031	14	402,218	1687	4361
2032	15	410,745	1669	4525
2033	16	419,452	1651	4695
2034	17	428,345	1633	4871
2035	18	437,426	1615	5055
2036	19	446,699	1598	5245
2037	20	456,169	1581	5442
2038	21	465,840	1564	5646
2039	22	475,716	1547	5859
2040	23	485,801	1530	6079
2041	24	496,100	1513	6308
2042	25	506,617	1497	6545
2043	26	517,358	1481	6791
2044	27	528,326	1465	7046
2045	28	539,526	1449	7311
2046	29	550,964	1433	7586
2047	30	562,644	1418	7871

1.2. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

La cantidad demandada del servicio de agua potable es el volumen de agua potable que los distintos grupos de demandantes están dispuestos a consumir bajo condiciones establecidas, tales como calidad del servicio, tarifa, ingreso, etc.

1.2.1. Población servida de agua potable

La población servida de agua potable se calcula multiplicando el nivel de cobertura de agua potable por la población urbana bajo el ámbito de administración de la EPS. De este modo para las tres localidades se obtiene lo siguiente:

Cuadro Nº 5: Población coberturada en las tres localidades de agua potable

Año	Localidad de Tacna			Localidad de Pachía			Localidad de Locumba		
	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada
2017	299854	87.06	261,053	1964	87.02	170,907	2601	87.25	226,937
2018	306211	97.50	298,556	1943	87.02	177,333	2699	87.25	235,470
2019	312703	98.00	306,449	1922	87.02	184,001	2800	87.25	244,324
2020	319332	98.00	312,945	1901	87.02	190,920	2906	87.25	253,510
2021	326102	98.00	319,580	1881	87.02	198,098	3015	87.25	263,042
2022	333015	98.00	326,355	1860	87.02	205,547	3128	87.25	272,933
2023	340075	98.00	333,273	1840	87.02	213,275	3246	87.25	283,195
2024	347285	98.00	340,339	1820	87.02	221,294	3368	87.25	293,843
2025	354647	98.00	347,554	1801	87.02	229,615	3494	87.25	304,892
2026	362166	98.00	354,922	1781	87.02	238,249	3626	87.25	316,356
2027	369843	98.00	362,447	1762	87.02	247,207	3762	87.25	328,251
2028	377684	98.00	370,130	1743	87.02	256,502	3904	87.25	340,593
2029	385691	98.00	377,977	1724	87.02	266,146	4050	87.25	353,399
2030	393868	98.00	385,990	1705	87.02	276,153	4203	87.25	366,687
2031	402218	98.00	394,173	1687	87.02	286,537	4361	87.25	380,474
2032	410745	98.00	402,530	1669	87.02	297,310	4525	87.25	394,780
2033	419452	98.00	411,063	1651	87.02	308,489	4695	87.25	409,624
2034	428345	98.00	419,778	1633	87.02	320,088	4871	87.25	425,026
2035	437426	98.00	428,677	1615	87.02	332,124	5055	87.25	441,007
2036	446699	98.00	437,765	1598	87.02	344,612	5245	87.25	457,588
2037	456169	98.00	447,046	1581	87.02	357,569	5442	87.25	474,794
2038	465840	98.00	456,523	1564	87.02	371,014	5646	87.25	492,646
2039	475716	98.00	466,201	1547	87.02	384,964	5859	87.25	511,170
2040	485801	98.00	476,085	1530	87.02	399,438	6079	87.25	530,390
2041	496100	98.00	486,178	1513	87.02	414,457	6308	87.25	550,332
2042	506617	98.00	496,485	1497	87.02	430,041	6545	87.25	571,025
2043	517358	98.00	507,010	1481	87.02	446,210	6791	87.25	592,495
2044	528326	98.00	517,759	1465	87.02	462,988	7046	87.25	614,773
2045	539526	98.00	528,736	1449	87.02	480,396	7311	87.25	637,888
2046	550964	98.00	539,945	1433	87.02	498,459	7586	87.25	661,873
2047	562644	98.00	551,392	1418	87.02	517,201	7871	87.25	686,760

1.2.2. Proyección del volumen demandado de agua potable

El volumen producido de agua potable se define como aquel volumen de agua potable que la empresa produce para satisfacer la demanda de los usuarios, es decir, el volumen de agua que los distintos grupos de consumidores están dispuestos a consumir y pagar.

Cabe precisar que, además de la demanda por el servicio de agua potable se considera el volumen de agua que se pierde en el sistema, denominado pérdidas físicas. A continuación se describe lo proyectado:

Cuadro Nº 6: Proyección de volumen demandado de agua potable (m3/año)

Localidad	Año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tacna	24,797,609	24,747,303	26,239,611	27,384,233	27,331,368	27,831,326
Locumba	179,403	185,001	185,361	190,265	190,407	194,576
Pachía	197,137	197,061	193,225	194,316	191,612	192,774

1.3. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO

La demanda del servicio de alcantarillado se define como el volumen de aguas residuales que se vierte a la red de alcantarillado, el cual está conformado por: (i) el volumen de aguas residuales producto de la demanda de agua potable de las categorías de usuario, (ii) la proporción de la demanda de agua que se estima se vierte a la red de alcantarillado y (iii) otras contribuciones como la infiltración por napas freáticas e infiltraciones de lluvias y pérdidas que se vierten a la red de alcantarillado.

1.3.1. Población servida de alcantarillado

La población servida de agua potable se calcula multiplicando el nivel de cobertura de agua potable por la población urbana bajo el ámbito de administración de la EPS. De este modo para las tres localidades se obtiene lo siguiente:

Cuadro Nº 7: Población coberturada en las tres localidades de alcantarillado (i)

Año	Localidad de Tacna			Localidad de Pachía			Localidad de Locumba		
	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población cobertura da
2017	299,854	84.01	251,907	1964	64.64	126,953	2601	77.65	201,968
2018	306,211	84.01	257,248	1943	64.64	131,726	2699	77.65	209,562
2019	312,703	84.61	264,578	1922	64.64	136,679	2800	77.65	217,441
2020	319,332	96.00	306,559	1901	64.64	141,818	2906	77.65	225,617
2021	326,102	96.00	313,058	1881	64.64	147,151	3015	77.65	234,100
2022	333,015	96.00	319,694	1860	64.64	152,684	3128	77.65	242,902
2023	340,075	96.00	326,472	1840	64.64	158,425	3246	77.65	252,035

Continua cuadro 7.....

Viene del cuadro anterior.....

Año	Localidad de Tacna			Localidad de Pachía			Localidad de Locumba		
	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada	Total de Habitantes	Cobertura (%)	Población coberturada
2024	347,285	96.00	333,393	1820	64.64	164,381	3368	77.65	261,512
2025	354,647	96.00	340,461	1801	64.64	170,562	3494	77.65	271,345
2026	362,166	96.00	347,679	1781	64.64	176,975	3626	77.65	281,547
2027	369,843	96.00	355,050	1762	64.64	183,630	3762	77.65	292,134
2028	377,684	96.00	362,577	1743	64.64	190,534	3904	77.65	303,118
2029	385,691	96.00	370,263	1724	64.64	197,698	4050	77.65	314,515
2030	393,868	96.00	378,113	1705	64.64	205,131	4203	77.65	326,341
2031	402,218	96.00	386,129	1687	64.64	212,844	4361	77.65	338,611
2032	410,745	96.00	394,315	1669	64.64	220,847	4525	77.65	351,343
2033	419,452	96.00	402,674	1651	64.64	229,151	4695	77.65	364,553
2034	428,345	96.00	411,211	1633	64.64	237,767	4871	77.65	378,261
2035	437,426	96.00	419,929	1615	64.64	246,707	5055	77.65	392,483
2036	446,699	96.00	428,831	1598	64.64	255,984	5245	77.65	407,241
2037	456,169	96.00	437,922	1581	64.64	265,609	5442	77.65	422,553
2038	465,840	96.00	447,206	1564	64.64	275,595	5646	77.65	438,441
2039	475,716	96.00	456,687	1547	64.64	285,958	5859	77.65	454,926
2040	485,801	96.00	466,369	1530	64.64	296,710	6079	77.65	472,031
2041	496,100	96.00	476,256	1513	64.64	307,866	6308	77.65	489,780
2042	506,617	96.00	486,353	1497	64.64	319,442	6545	77.65	508,196
2043	517,358	96.00	496,663	1481	64.64	331,453	6791	77.65	527,304
2044	528,326	96.00	507,193	1465	64.64	343,916	7046	77.65	547,130
2045	539,526	96.00	517,945	1449	64.64	356,847	7311	77.65	567,702
2046	550,964	96.00	528,925	1433	64.64	370,264	7586	77.65	589,048
2047	562,644	96.00	540,139	1418	64.64	384,186	7871	77.65	611,196

1.3.2. Proyección del volumen demandado de alcantarillado

El volumen de aguas servidas de los usuarios del servicio de agua potable se determina por el producto de la demanda de agua potable (sin pérdidas) y el factor de contribución al alcantarillado, (el cual, de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) es 80%. Posteriormente, a este producto se le aplica la relación entre la cobertura de alcantarillado y la cobertura de agua potable.

Cuadro Nº 3: Proyección de volumen demandado de alcantarillado (m3/año)

Localidad	Año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tacna	18,876,086	19,232,158	20,099,583	20,735,296	20,537,495	20,836,093
Locumba	83,573	85,508	84,934	86,320	85,441	87,172
Pachía	71,487	71,314	69,508	69,305	67,929	68,326

1.4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN OPERACIONAL

La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. de acuerdo a los estatutos aprobados tiene por objeto la prestación de los servicios de saneamiento en la siguiente jurisdicción:

- Provincia de Tacna
  - ✓ Distrito de Tacna
  - ✓ Distrito Alto de la Alianza
  - ✓ Distrito de Ciudad Nueva
  - ✓ Distrito de Pocollay
  - ✓ Distrito de Gregorio Albarracín
  - ✓ Distrito de Pachía

- Provincia de Jorge Basadre
  - ✓ Distrito de Locumba

LOS SISTEMAS QUE OPERA SON LOS SIGUIENTES:

1.4.1. Del servicio de agua potable

a) Fuentes de Agua

Las Fuentes de agua de la EPS TACNA S.A. son de agua superficial y agua subterránea:

- Fuente superficial:
  - ✓ Captación en Cerro Blanco sobre el Canal Uchusuma.
  - ✓ Captaciones sobre el canal Caplina.

- Agua Subterránea:
  - ✓ captaciones en los Pozos Sobraya, Pozos Viñani y Pozos del Ayro.

b) Sistemas e Instalaciones del Servicio de Agua Potable

Los Sistemas del servicio de agua potable en la EPS TACNA S.A. están conformados por: captaciones, estaciones de bombeo, reservorios, plantas de tratamiento, instalaciones de desinfección, laboratorios e instalaciones de control de calidad, líneas de impulsión y/o aducción y redes de distribución.

✓ **Captación**

Las captaciones existentes del sistema de agua son: Cerró Blanco sobre el canal Uchusuma, Caplina sobre el canal del mismo nombre en dos ubicaciones diferentes (Calana y Alto Lima), Pozos subterráneos Sobraya

ubicados en tres lugares distintos, Pozos subterráneos Viñani ubicados en cuatro lugares distintos, Pozos subterráneos del Ayro ubicados en la zona del Ayro en Alto Perú. Desde el año 2005 hasta 2017 las captaciones mencionadas presentado los siguientes caudales:

Cuadro Nº 4: Caudales por captación y año

Año	Fuente / Caudales (l/s)				
	Uchusuma	Caplina	Sobraya	Viñani	Total
2005	420	100	50	75	645
2010	420	100	50	155	725
2012	420	100	50	190	760
2017	420	100	77	200	797

Nota: los caudales son considerándose pérdidas en el sistema y en las plantas

c) Agua No Facturada

La EPS TACNA S.A. desde el año 2013 hasta el 2017 ha tenido entre 25 % a 37 % de agua No Facturada. Desde el año 2016, el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS) y Kreditanstalt für Wiederaufbau (KFW) viene realizando conjuntamente con la EPS el programa de reducción de pérdidas.

Cuadro Nº 5: Volumen y porcentaje de Agua No Facturada desde El 2013 hasta 2017

Año	Volumen producido (m3)	Volumen Facturado (m3)	Volumen de agua No facturada (m3)	Volumen de agua No facturada (%)
2013	20 518 346,46	15 441 697	5 076 649,46	25%
2014	20 292 460,90	14 324 301	5 968 159,90	29%
2015	21 042 524,06	14 500 388	6 542 136,06	31%
2016	21 760 235.00	15 030 027	6 730 208,00	31%
2017	23 773 259.24	14 999 497	8 773 762,24	37%

Con respecto al año 2017, la determinación del agua no facturada mensual se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 6: Volumen y porcentaje de Agua No Facturada Durante el año 2017

Meses	Volumen Producido (m3)	Volumen facturado (m3)	Volumen de agua No facturada (m3)	Volumen de agua No facturada (%)	Estimación de pérdidas físicas	Estimación de pérdidas comerciales
Enero	1 994 512,49	1 249 497,00	745 015,49	37,35%	15,00%	22,35%
Febrero	1 855 790,11	1 275 766,00	580 024,11	31,25%	15,00%	16,25%
Marzo	2 086 619,33	1 298 068,00	788 551,33	37,79%	15,00%	22,79%
Abril	1 993 250,07	1 265 947,00	727 303,07	36,49%	15,00%	21,49%
Mayo	2 201 867,95	1 278 941,00	922 926,95	41,92%	15,00%	26,92%
Junio	1 920 401,35	1 228 018,00	692 383,35	36,05%	15,00%	21,05%
Julio	1 963 629,30	1 217 160,00	746 469,30	38,01%	15,00%	23,01%
Agosto	1 857 886,28	1 199 972,00	657 914,28	35,41%	15,00%	20,41%
Setiembre	1 818 941,40	1 225 992,00	592 949,40	32,60%	15,00%	17,60%
Octubre	1 956 611,09	1 207 230,00	749 381,09	38,30%	15,00%	23,30%
Noviembre	1 967 999,41	1 243 815,00	724 184,41	36,80%	15,00%	21,80%
Diciembre	2 155 750,32	1 309 091,00	846 659,32	39,27%	15,00%	24,27%

d) Control de calidad obtenido de la Planta de Tratamiento de Agua Potable

Resultados de Control de Calidad de Agua Potable de las Plantas

Por medio del presente informo a ustedes sobre la calidad de agua en redes (cloro y turbidez) de acuerdo al siguiente detalle:

Año 2015

Se cumplió con la normativa nacional vigente DS031-2010-SA donde se establece que la turbidez presente en el agua no debe superar los 5 NTU y el cloro residual no debe ser menor de 0.5 ppm, este año se realizó la compra de equipos de cloración a fin de reemplazar los sistemas de Pachía, R-03 Calana, R-04, R-07, pero aún es insuficiente, no se pudo adquirir electrobombas para reemplazo. En cuanto a la turbidez se han mantenido dentro de su LMP presentándose reclamos en su mayoría sector 01 por no tener continuidad de servicio. Promedio general del cloro residual en sectores 1.28 ppm

Año 2016

En el análisis del promedio general del parámetro cloro se ha observado una disminución de la concentración de cloro residual de 1.25 ppm en comparación al año anterior debiéndose al control riguroso en la dosificación del insumo y la operación de nuevos equipos de cloración. Se cumple con la normativa DS-031-2010-SA, asimismo en lo referente a turbidez a pesar que se incrementó la producción de agua potable en este año en 3.3% aproximadamente.

Año 2017

Se observa la misma tendencia que el año anterior donde el promedio de cloro residual hasta el mes de julio, presenta detrimento de la concentración promedio

de 1.21 ppm. Tanto la turbidez como el cloro residual cumplen con lo establecido en la norma nacional vigente.

Figura N° 1: Resultados obtenidos de cloro residual de enero a julio del 2017

SISTEMA OPERACIONAL EPS - TACNA

Gerencia de Operaciones
División de Operaciones

CLORO RESIDUAL LIBRE EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN

Sector de Calidad	Población Servida (Habitantes)	N° de Muestras tomadas en el periodo	% de Muestras >= 0.5 mg/l de Cloro Residual	Concentración (mg/l) (Todas las Muestras)		
			%	Min	Max	Promedio
SECTOR DE CALIDAD DE AGUA N° 1	41936	765	100.00	0.500	2.200	1.185775
SECTOR DE CALIDAD DE AGUA N° 2	6978	408	100.00	0.500	2.320	1.234901
SECTOR DE CALIDAD DE AGUA N° 3	40487	581	100.00	0.500	2.410	1.196165
SECTOR DE CALIDAD DE AGUA N° 4	18089	461	100.00	0.500	2.200	1.231436
SECTOR DE CALIDAD DE AGUA N° 5	70210	897	100.00	0.500	2.780	1.274325
SECTOR DE CALIDAD DE AGUA N° 6	30346	581	100.00	0.500	2.200	1.258502
SECTOR DE CALIDAD DE AGUA N° 7	73385	792	100.00	0.500	2.200	1.102471
TOTAL	279381	4503	100.00	0,50	2,33	1,21

e) Presión y Continuidad

Presión

Respecto a la presión obtenida la EPS TACNA S.A., que varía de 18 m.c.a a 34 m.c.a, la cual se encuentra dentro del promedio. A continuación se muestran las presiones obtenida por localidad y sectores operacionales desde el 2012 hasta el 2016:

Cuadro Nº 7: Presión anual por localidad

PERIODO	TACNA	PACHIA	LOCUMBA
2012	18	20	20
2013	19	28	21
2014	21	34	23
2015	18	24	19
2016	16	29	20

Cuadro Nº 8: Presión anual por sectores

SECTOR	AÑO				
	2012	2013	2014	2015	2016
SECTOR 01	23	23	27	21	17
SECTOR 02	19	21	26	20	18
SECTOR 03	20	18	18	15	15
SECTOR 04	20	18	17	17	17
SECTOR 05	15	16	19	18	15
SECTOR 06	20	19	20	19	18
SECTOR 07	21	21	22	18	16

✓ **Continuidad**

Respecto a la continuidad obtenida la EPS TACNA S.A., que varía de 17 horas a 20 horas. A continuación se muestran las continuidades obtenida por localidad y sectores operacionales desde el 2012 hasta el 2016:

Cuadro Nº 9: Continuidad anual por localidad

PERIODO	TACNA	PACHIA	LOCUMBA
2012	18	17	17
2013	20	18	18
2014	19	18	17
2015	19	17	16
2016	17	17	19

Cuadro Nº 10: Continuidad anual por sectores

SECTOR	AÑO				
	2012	2013	2014	2015	2016
SECTOR 01	12	14	13	14	13
SECTOR 02	21	23	24	24	23
SECTOR 03	19	19	18	19	17
SECTOR 04	16	15	13	14	16
SECTOR 05	19	21	19	19	16
SECTOR 06	20	22	24	23	21
SECTOR 07	19	22	22	21	18

f) Puntos críticos del sistema operacional

- Aún existen redes antiguas de agua y alcantarillado en la ciudad, lo cual ocasiona problemas operacionales.
- Existen baja disponibilidad de agua, lo cual ocasiona que exista un servicio discontinuo
- Falta de infraestructura sanitaria; En el caso de agua potable, es necesario realizar el mejoramiento y/o ampliación de líneas de aducción principales así como la instalación de nuevas líneas de aducción que permitan mejorar el servicio en la ciudad. En el caso de alcantarillado, es necesario se realice el mejoramiento y/o ampliación de colectores principales, así como la instalación de nuevos colectores en la ciudad.
- Captación; se tiene problemas con el canal de derivación de los embalses de Cerro Blanco hacia el desarenador uchusuma en el que ocurre hurto de agua por parte de camiones cisternas particulares debido a que el anal es abierto a pesar que en algunos tramos se ha realizado el techado.
- Plantas de tratamiento; debido a que los equipos, válvulas y otros accesorios ya cumplieron su vida útil se requiere la programación de los cambios de las Plantas de Tratamiento Calana (08 unidades) y Planta Alto Lima y Reservorio Pocollay.
- Pozos subterráneos: se tiene problemas con los repuestos de electrobombas para cloración, los que si se malogran tienen que ser repuestos inmediatamente para cumplir con la norma por lo tanto se debe contar con un stock regular; no se cuenta con un equipo de bombeo alterno a fin de reemplazar en caso de siniestro; no se cuenta con un grupo electrógeno para la estación de bombeo EB-1 Viñani que en caso de corte de energía prolongado o sismo, este quedaría paralizado y no se abastecería a la población del sector cono sur.
- Reemplazo del pozo locumba, debido a que producción ha disminuido, y situarlo en la parte alta.

1.4.2. Del Servicio de Alcantarillado

a) Cuerpos receptores de Aguas Residuales:

Las aguas residuales generar en las localidades de Tacna, Locumba y Pachía administrada por la EPS TACNA S.A. son transportados a las plantas de tratamiento de aguas residuales para su respectivo tratamiento y posterior a ello sean descargados a sus respectivas disposiciones finales.

b) Sistema e Instalaciones del Servicio de Alcantarillado:

✓ **Redes de Alcantarillado**

La red de colectores, está conformada por tuberías con diámetros desde los 150 mm de diámetro hasta los 300 mm. Actualmente se tienen las siguientes longitudes de acuerdo a los diámetros:

Cuadro Nº 11: Colectores secundarios existentes

Diámetro (mm)	Longitud (m)
150	1 775
200	339 880
Total	**341 655**

El material empleado en la red de colectores secundarios es de concreto simple normalizado y tiene un funcionamiento aceptable. Los principales problemas que presentan son: el arenamiento, la acumulación de basuras y deterioro por su antigüedad, problemas que producen alteraciones en su funcionamiento, que se evidencian en atoros o aniegos, que son solucionadas con la asistencia de un equipo Hidrojet, proporcionado por el PRONAP.

1.5. DIAGNOSTICO DE VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

Los sistemas de agua potable y alcantarillado están expuestos a las amenazas que en mayor o menor grado generan emergencias y desastres.
Dentro de la estrategia de operación y mantenimiento de los servicios las empresas administradoras de los servicios de agua potable y alcantarillado deben considerar lo siguiente:

- Identificación y clasificación de la vulnerabilidad en los diferentes sistemas, dentro de las mismas determinar las que directamente pueden ser solucionadas por EPS TACNA S.A. y las que se interviene de manera conjunta o de forma multisectorial.

- Preparar planes de respuesta ante una emergencia

Para lograr lo antes mencionado en general se debe:

a) El nivel de resistencia ante ocurrencia de eventos catastróficos se ha considerado en las etapas de concepción, diseño, construcción, además de las medidas necesarias para una adecuada operación y mantenimiento de las instalaciones construidas.
b) Identificar y cuantificar las amenazas producidas por desastres naturales principalmente lluvias e inundaciones y sismos que afecten a los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario.

c) Cuantificar los daños en aquellos componentes de los sistemas en estudio.
d) Ejecutar las medidas establecidas en el plan de mitigación tales como obras de reforzamiento, protección, mejoramiento de captaciones de agua y de evacuación de aguas residuales además cómo el mejoramiento de cimentaciones, estructuras, etc, encaminadas a disminuir la vulnerabilidad física de los componentes de los sistemas mencionados.
e) Consolidar medidas y procedimientos que permitan elaborar un adecuado plan de emergencia que esté de acuerdo a las debilidades examinadas y que facilitará la movilización de la EPS para suministrar los servicios a su cargo en caso de ocurrencia de estos eventos.
f) Evaluar la efectividad de los planes de mitigación y de emergencias existentes y para lograr una mejorar continua sobre el tema.

1.6. PLAN NACIONAL DE SANEAMIENTO 2017 - 2021

El Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2021 es el instrumento de implementación de la Política Nacional de Saneamiento1 y de la norma marco del sector2, articula y vincula las acciones del sector saneamiento a fin de alcanzar en los próximos cinco años el acceso y la cobertura universal a los servicios de saneamiento de manera sostenible de calidad. Asimismo, se alinea con las políticas del Acuerdo Nacional y con lo establecido en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y las recomendaciones de los Informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) relacionados al Gobierno Corporativo y con la Política Nacional Ambiental.

En el Perú los servicios de saneamiento son brindados a la población sin atender condiciones adecuadas de equidad, calidad, oportunidad y continuidad. Así pues las cifras promedio no reflejan las grandes diferencias entre los ámbitos rurales y urbanos, muestran la ausencia de la infraestructura necesaria para la prestación óptima de los servicios de saneamiento en el país.

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2016 el Perú tuvo una población estimada de 31,4 millones de habitantes, de los cuales, el 77.2 % corresponde al ámbito urbano, mientras que el 22.8 % al ámbito rural. Las estimaciones de coberturas registradas señalan que, en el ámbito urbano, el 94.5 % del total de habitantes cuenta con los servicios de agua potable y el 88.3 % con servicios de alcantarillado. De otro lado, en el ámbito rural, se estima una cobertura de 71.2 % en agua potable y 24.6 % en alcantarillado. De acuerdo a ello, 3,4 y 8,3 millones de peruanos no tienen acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado, en los ámbitos urbano y rural, respectivamente.

La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) reportó que durante el año 2015 se trató el 65.4 % del total de las aguas residuales producidas por 28 empresas prestadoras de servicios de saneamiento (empresas prestadoras), de un total de 50. Las 22 restantes no reportaron tratamiento de aguas residuales. La

situación es más crítica cuando se analizan la situación de las municipalidades y JASS. Las cifras anteriores reflejan claramente la inequidad que existe en nuestro país respecto al acceso a los servicios de saneamiento.

Es importante indicar que el Gobierno del Perú ha asumido el compromiso de cerrar las brechas de cobertura urbana al año 2021 y rural al año 2030 y, de esa manera, cumplir con la Meta 6 de los ODS, en lo que se refiere a la cobertura de saneamiento. Se estima que para el año 2021 se incorporarán a los servicios de saneamiento -agua potable y alcantarillado- a 4,0 y 7,7 millones de peruanos respectivamente y, se alcanzará a tratar un volumen incremental de aguas residuales de 318,7 millones de m3, -volumen que se recibe de las nuevas conexiones de alcantarillado.

La estimación de la demanda de recursos financieros para el cierre de brechas al año 2021, ascienden a 49,5 mil millones de soles, de los cuales el 80.1 % corresponde a inversiones de ampliación de coberturas; 16.2 % a rehabilitación y el 3.7 % en fortalecimiento empresarial y micro-medición.

La oferta presupuestal proyectada del MVCS que incluye financiamiento internacional y las estimaciones de inversión para el cierre de brechas, asciende a 39,5 mil millones de soles. La oferta se complementa con recursos de endeudamiento de Sedapal por 1,7 mil millones de soles, el aporte de las empresas prestadoras, a través de tarifas por 2,5 mil millones de soles, financiamiento de APP por 1,6 mil millones de soles, que se incorporan en el quinquenio, que suman un total de 10,0 mil millones de soles, con lo cual el Plan de Inversiones se financia en su totalidad.

Para cumplir con las metas planteadas en la Política Nacional de Saneamiento se requiere contar con agua potable en cantidad suficiente y calidad adecuada para satisfacer las necesidades de la población, para lo cual el sector deberá incorporar en sus decisiones de planificación, gestión e inversión, las acciones necesarias para contrarrestar los efectos del cambio climático, la protección del medio ambiente y así mitigar el riesgo de desastres naturales, en coordinación con las agencias relacionadas con la gestión integral del recurso hídrico.

Para implementar el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 se requiere el compromiso de todas las instituciones relacionadas al sector saneamiento, articuladas bajo el liderazgo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en su calidad de Ente Rector. Si bien se trata de un gran desafío, este Ministerio se encuentra comprometido en alcanzar la cobertura universal, en los ámbitos urbano y rural al año 2021 y 2030, respectivamente, y así contribuir con el bienestar de la ciudadanía.

Política Nacional de Saneamiento: Objetivos y Ejes Estratégicos

El Objetivo Principal de la Política Nacional de Saneamiento es: "Alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento". Acorde con ello, el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021, desarrolla los 6 Ejes de Política que permitirán desarrollar las actividades de los actores involucrados y facilitará la medición de los avances a través de los indicadores respectivos.

Los Objetivos Específicos aprobados en la Política Nacional de Saneamiento son:

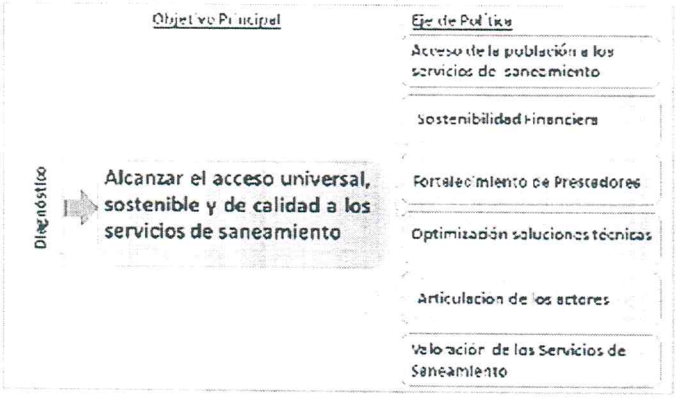
1) Atender a la población sin acceso a los servicios y de manera prioritaria a la de escasos recursos.
2) Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores.
3) Desarrollar y fortalecer la capacidad de gestión de los prestadores.
4) Desarrollar proyectos de saneamiento sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera.
5) Consolidar el rol rector del MVCS y fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento.
6) Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento.

Los 6 Ejes de Política aprobados en la Política Nacional de Saneamiento son:

1) Acceso de la población a los servicios de Saneamiento.
2) Sostenibilidad Financiera.
3) Fortalecimiento de los prestadores.
4) Optimización de las soluciones técnicas.
5) Articulación de los actores.
6) Valoración de los servicios de saneamiento.

A modo de resumen se presenta la relación entre el Objetivo Principal y los Ejes de Política.

Gráfico N° 15
Política Nacional de Saneamiento



Fuente: Elaboración DGPRCS – MVCS.

ANEXO 06: ANALISIS FODA

1.1. ANALISIS EXTERNO: Oportunidades y Amenazas

FACTORES	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES
1. ECONÓMICOS	• Acceso a disponibilidad de fondos del Estado y de Organismos Internacionales para ejecutar proyectos y fortalecimiento de capacidades. • El mercado ofrece nuevos sistemas tecnológicos de lecturas.	
2. GEOGRÁFICO Y PLANTEAMIENTO URBANO	• Crecimiento de la demanda de servicios de saneamiento	• Crecimiento urbano desordenado dificulta la planificación de expansión de servicios de saneamiento • Efectos del Calentamiento Global en los servicios de saneamiento
3. POLÍTICOS	• Interés de gobiernos Central y Regional para incrementar la cobertura de saneamiento • Aplicación adecuada del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS) para empresa que requieren ser fortalecidas	• Marco legal que bloquea ejecución rápida de actividades (Ley de presupuesto, Ley de contrataciones del Estado, Invierte.pe, normas fiscalizadoras PAS, OCI)
4. SOCIO – CULTURAL	• Preocupación mundial para optimizar el uso racional del agua (E. Sanitaria)	• Falta de Educación Sanitaria de la población, que afecta nuestro Sistema • Desconfianza en la calidad del agua suministrada, en algunas zonas
5. INSTITUCIONALES		Alta vulnerabilidad de los sistemas de Saneamiento ante fenómenos naturales

1.2. ANALISIS INTERNO: Fortalezas y Debilidades

FACTORES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. ORGANIZACIONALES	• Empresa líder en el sector de saneamiento, en el país. • Plan Maestro Optimizado con un horizonte de 5 años desplegado en Planes Operativos Anuales. • Personal con experiencia acumulada en saneamiento • Disponibilidad de Catastro de Usuarios en cartografía digital • Cobertura de Administración a nivel regional	• Falta de políticas empresariales debidamente definidas y priorizadas por la alta dirección. • Organización desfasada a nuevos retos empresariales • Ausencia de Políticas de Aseguramiento y Control de Calidad • Débil posicionamiento de imagen • Carencia de Sistemas de Información de apoyo a Gestión especifica de las áreas empresariales
2. OPERACIONAL		• Procesos de elaboración y ejecución de proyectos con poca efectividad • Ineficientes procesos y sistemas logísticos de soporte • Insuficiente personal técnico calificado en los procesos operativos • Equipamiento sanitario insuficiente y deteriorado • Mantenimiento Insuficiente de la redes de agua y alcantarillado • Demora excesiva en la ejecución de nuevas conexiones (acceso al servicio)
3. INFRAESTRUCTURA		• Insuficiente capacidad de plantas de tratamiento y Reservorios.
4. FINANCIEROS Y TARIFARIOS	• Se cuenta con Estudio Tarifario PMO • Disponibilidad presupuestal financiera para proyectos dentro del marco del PMO	• Inadecuada cultura de atención al usuario Sistema de información comercial poco eficiente • Excesiva cantidad de reclamos operacionales y deficiente atención de los mismos
5. TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN		• Obsoleta infraestructura de comunicación de Tecnologías de la Información

Trabajando para ti

EPS

Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento TACNA S.A.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N°531- 2019 - 300 - EPS TACNA S.A.

Tacna, 30 DIC 2019

VISTOS:

Informe N°476-2019-400-EPS TACNA S.A. de fecha 30 de Diciembre de 2019, mediante el cual la Oficina de Planeamiento, eleva el Plan Estratégico Institucional para el periodo 2020-2022, conforme lo Establece la Directiva N° 01-2017-CEPLAN/PCD,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 7.3 del Decreto Legislativo N°1440, del Sistema Nacional de Presupuesto Público, establece que el titular determina las prioridades de gasto de la entidad en el marco de sus objetivos estratégicos institucionales que conforman su plan estratégico institucional (PEI) y sujetándose a la normatividad vigente.

Que, el artículo 44.1 del Decreto Supremo N°019-2017-VIVIENDA, Reglamento del Decreto Legislativo N°1280, señala que para el ejercicio de sus funciones, las empresas prestadoras elaboran, aprueban e implementan los instrumentos y planes de gestión, que permitan una prestación eficiente y sostenible de los servicios de saneamiento de conformidad con la normativa aplicable y en coordinación con las entidades competentes.

Que, mediante la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 026-2017/CEPLAN/PCD de fecha 02 de Mayo 2017, se Aprueba la Directiva N°001-2017-CEPLAN/PCD "Directiva para la Actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional", cuyo objetivo es Establecer los lineamientos para la actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional – PEDN, en el marco del ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua, la misma que se implementara progresivamente en las entidades de la Administración Pública conforme al ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua y a los lineamientos orientadores que sobre el particular difundiera el Centro de Planeamiento Estratégico- CEPLAN.

Que, el articulo 3.1 b) del Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, señala que el Plan Estratégico debe contener tanto los objetivos gubernamentales como los objetivos generales de la entidad, que se expresan como los resultados que esta espera alcanzar en relación a la demanda ciudadana.

Que, mediante la Resolución de Gerencia General N°378-2018-300-EPS TACNA S.A. de fecha 23 de noviembre 2018 se aprobó el Plan Estratégico Institucional 2019-2021, que contiene los indicadores y metas del estudio tarifario formulado por la SUNASS para el periodo 2019-2023.

Que estando conferidas las facultades al Gerente General, de dictar y emitir resoluciones de acuerdo al Manual de Organización y Funciones, con el V°B° de las Gerencia de Administración y Finanzas, Oficina de Planeamiento y Oficina de Asesoria legal.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- Aprobar el Plan Estratégico Institucional (PEI) de la EPS TACNA para el año 2020-2022, y su publicación en el Portal Institucional.

Av. Dos de Mayo N° 372 – Tacna
Telf. (052) 583446 – Fax (052) 583453
Mail: eps.informes@epstacna.com.pe

Trabajando para ti

EPS

Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento TACNA S.A.

ARTICULO SEGUNDO.- Disponer que todas las Gerencia y Oficinas de la EPS TACNA S.A. son responsables del cumplimiento de los objetivos, indicadores y metas establecidas en el Plan Estratégico Institucional; y la Oficina de Planeamiento de la evaluación en forma anual.

REGISTRESE Y COMUNIQUESE

ING. JUAN ALBERTO SEMINARIO MACHUCA
GERENTE GENERAL
EPS TACNA S.A.

Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento EPS TACNA S.A. GERENCIA GENERAL TACNA S.A.

EPS TACNA S.A. GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS V°B°

JASM/VFN/mvva.
GAF
Archivo

EPS TACNA S.A. V°B° ASESORIA LEGAL

EPS TACNA S.A. V°B° PLANEAMIENTO

Av. Dos de Mayo N° 372 – Tacna
Telf. (052) 583446 – Fax (052) 583453
Mail: eps.informes@epstacna.com.pe