

Memoria de gestión anual

20
19

2019

SEDAPAL - Memoria anual



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

sedapal

EL PERÚ PRIMERO

Memoria de gestión anual

20 19

SEDAPAL

Dirección: Autopista Ramiro Priale N.º 210 - El Agustino

Teléfono: (51 1) 317-3000

Aquafono: (51 1) 317-8000

Correo electrónico: sedanet@sedapal.com.pe

sedapal.com.pe

Edición, diseño y diagramación: Editorial Arkabas

TABLA DE CONTENIDOS

SEDAPAL: Memoria de gestión anual 2019

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA 01	5
MENSAJE DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO 02	11
ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA 03	21
HECHOS RELEVANTES 04	27
PROCESOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO 05	33
INVERSIONES EJECUTADAS 06	61
COMERCIALIZACIÓN 07	81
SEDAPAL AL SERVICIO DEL CLIENTE 08	95
GESTIÓN AMBIENTAL EN SEDAPAL 09	105
GESTIÓN 10	109
SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA 11	115



01

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

— Identificación de la empresa

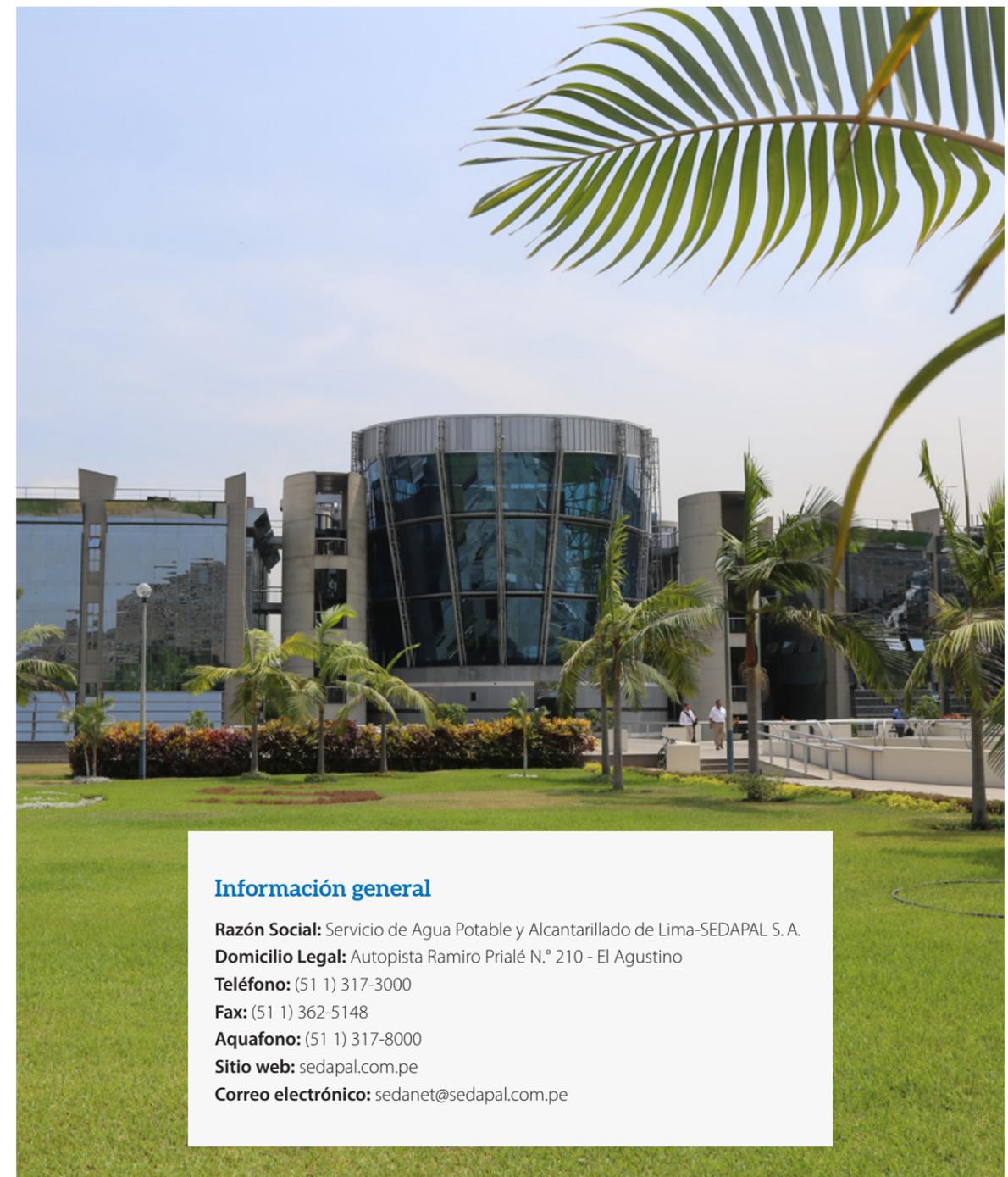
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima S. A. – SEDAPAL es una empresa estatal de derecho privado, íntegramente de propiedad del Estado, constituida como Sociedad Anónima, siendo su objeto la prestación de servicios públicos de agua potable y alcantarillado a Lima y Callao.

Fue creada mediante Decreto Legislativo N.º 150 del 12 de junio de 1981, inscrita en la Partida Electrónica N.º 02005409 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima.

Se rige por lo establecido en su Estatuto, en la Ley General de Sociedades – Ley N.º 26887, sus modificatorias y ampliatorias. Asimismo, se encuentra en el ámbito de la Ley N.º 24984 – Ley de la Actividad Empresarial del Estado, promulgada en diciembre de 1998, modificada por Ley N.º 27170 – Ley del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, publicada en setiembre de 1999, las cuales definen el régimen económico, financiero y laboral de la empresa, así como la relación con los diversos niveles de gobierno y sistemas administrativos.

En diciembre de 2016 se promulgó el Decreto Legislativo N.º 1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, que constituye el nuevo marco normativo orientado a la gestión eficiente de los prestadores y que determina los roles y competencias de las entidades públicas en materia de la prestación de servicios de saneamiento, lo cual permitirá lograr el incremento de la cobertura, el aseguramiento de la calidad y la prestación eficiente y sostenible de los servicios. Precisa que el ámbito de responsabilidad de SEDAPAL comprende la provincia de Lima, la Provincia Constitucional del Callao y aquellas otras provincias, distritos o zonas del departamento de Lima que se adscriban mediante resolución ministerial del ente rector, cuando haya continuidad territorial y la cobertura del servicio pueda ser efectuada en forma directa.

Respecto a los servicios de saneamiento, la referida Ley Marco, en el artículo 2.º, determina que el tratamiento de aguas residuales deja de ser un sistema más del servicio de alcantarillado, para convertirse en un servicio que comprende a los procesos de mejora de la calidad del agua residual proveniente del servicio de alcantarillado para su disposición final o reúso. Asimismo, en el artículo 15.º faculta a los prestadores de servicios de saneamiento para “comercializar” el agua residual sin tratamiento a terceros a cambio de la correspondiente contraprestación.



Información general

Razón Social: Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima-SEDAPAL S. A.

Domicilio Legal: Autopista Ramiro Priale N.º 210 - El Agustino

Teléfono: (51 1) 317-3000

Fax: (51 1) 362-5148

Aquafono: (51 1) 317-8000

Sitio web: sedapal.com.pe

Correo electrónico: sedanet@sedapal.com.pe

— Actividad económica

El estatuto social en su artículo 2.º establece que el objeto de SEDAPAL es la prestación de servicios de saneamiento, los cuales están constituidos por los siguientes servicios, sistemas y actividades:



Servicio de agua potable

Sistema de producción: captación, almacenamiento y conducción de agua cruda; tratamiento y conducción de agua cruda; tratamiento y conducción de agua tratada.

Sistema de distribución: almacenamiento, redes de distribución y dispositivos de entrega al usuario; conexiones domiciliarias inclusive la medición, pileta pública, unidad sanitaria u otros.



Servicio de alcantarillado sanitario y pluvial

Sistema de recolección: conexiones domiciliarias, sumideros, redes y emisores.

Sistema de tratamiento y disposición de las aguas servidas.

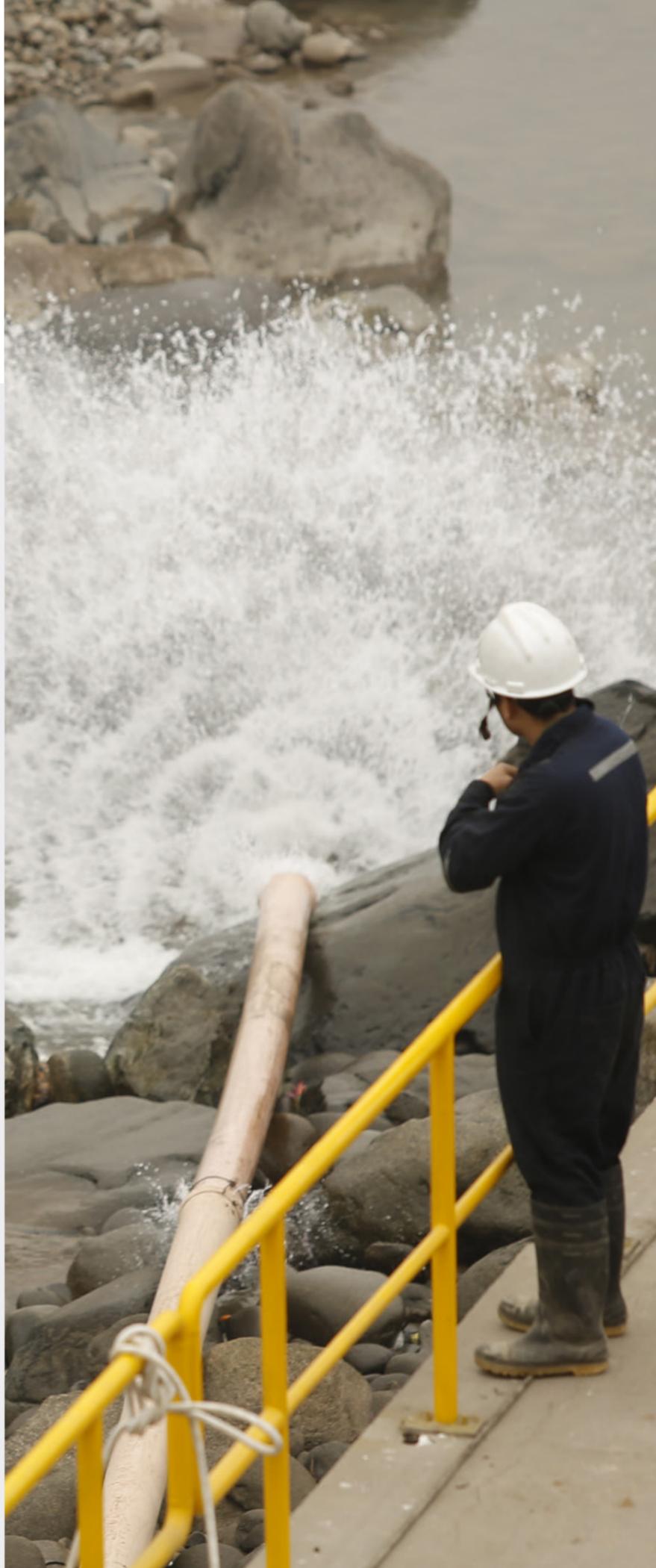
Sistema de recolección y disposición de aguas de lluvias.



Servicio de disposición sanitaria de excretas, sistema de letrinas y fosas sépticas



Acciones de protección del medioambiente, vinculadas a los proyectos que ejecuta para el cumplimiento de su actividad principal



— Capital social

El capital social al 31 de diciembre de 2019 es de **S/3 526,7 millones**.

Indicadores operativos

Producción de agua potable	748,5 millones de m ³
Continuidad del servicio promedio	21,4 horas/día
Caudal de tratamiento de aguas residuales	21,1 m ³ /s

Indicadores comerciales

Conexiones totales del catastro	1 586 330 conexiones
Volumen facturado anual	536,3 millones de m ³
Agua no facturada	28,3 %

Indicadores financieros

Razón corriente (Activo cte. / Pasivo cte.)	2,16 veces
Solvencia (Pasivo total / Patrimonio)	1,29 veces
Rentabilidad (Utilidad neta / Ingresos ordinarios)	18,7 %

Recursos humanos

Trabajadores	2399
Trabajadores por mil conexiones	1,51



02

MENSAJE DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

— Carta del presidente del directorio



Francisco Dumler

Presidente del directorio

Señores de la Junta General de Accionistas:

Me dirijo a ustedes para presentarles la Memoria Anual 2019 de SEDAPAL, conforme lo establece la Ley General de Sociedades, con la finalidad de darles a conocer los resultados de la gestión empresarial, así como los principales retos que la empresa ha previsto en cumplimiento a la Política Nacional de Saneamiento que plantea el acceso en forma progresiva y universal a los servicios de saneamiento, garantizando su calidad y sostenibilidad en beneficio de la población de Lima y Callao.

Durante el año 2019 las acciones dirigidas a reducir la brecha de infraestructura y asegurar el acceso a los servicios de saneamiento fueron permanentes. Se presentó el Plan Maestro Optimizado al organismo regulador, en el cual se han identificado necesidades de inversión por un total de S/ 15 857 millones para el quinquenio 2020-2025, de los cuales se estima que S/ 8916 millones serán ejecutados por la empresa con cargo al financiamiento externo y recursos propios, previendo además que los otros S/ 6941 millones sean ejecutados por el Programa Agua Segura para Lima y Callao (PASLC) y a través de asociaciones público-privadas.

En los últimos cinco años, la inversión total llegó a S/ 2302 millones, con un promedio anual de S/ 460 millones, nivel aún insuficiente para hacer frente a la reducción de la brecha actual y a la creciente demanda de ampliación y mejoramiento de la infraestructura de servicios. Ante ello, es necesario incrementar los niveles de ejecución, habiéndose dado pasos importantes para la agilización de los procesos de contratación a través de convenios específicos con la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) quien se encarga de los procedimientos de selección para la contratación de proyectos de gran envergadura, como el Proyecto Nueva Rinconada, con una inversión de S/ 1382 millones, en plena ejecución bajo esta modalidad, en beneficio de 293 000 habitantes.

En el transcurso del ejercicio 2019, culminaron tres importantes obras de ampliación de la cobertura de servicios por un monto total de S/ 730 millones, en beneficio de 156 000 habitantes de Ate, Comas, Lurigancho y San Antonio de Huarochirí, quienes re-

Garantizar la calidad y la continuidad de los servicios es uno de los objetivos estratégicos de SEDAPAL.

cibieron los servicios a través de 25 000 conexiones provenientes de los esquemas Nicolás de Piérola, Independencia Unificada y Cajamarquilla-Nievería, destacando este último con una inversión de S/ 383 millones y 18 000 conexiones.

Garantizar la calidad y la continuidad de los servicios es uno de los objetivos estratégicos de SEDAPAL. Un reto que afrontamos es alcanzar las 24 horas de abastecimiento continuo, indicador que fue de 21,4 horas en promedio en 2019, por lo cual se viene trabajando en diferentes frentes para elevar este nivel, principalmente en el desarrollo de los proyectos de ampliación de fuentes, conforme al Plan Maestro Optimizado, que establece la captación de agua por transvases de la cuenca y también mediante plantas desaladoras. Paralelamente, se viene mejorando la distribución de los caudales con un manejo eficiente de presiones horarias e intensificando la micromedición, todo lo cual contribuye a la recuperación de pérdidas de agua que son destinadas a mejorar el abastecimiento.

La continuidad del servicio fue ligeramente menor al año anterior, debido principalmente al impacto que causó la emergencia ocurrida al inicio del año 2019 a consecuencia del atoro del colector Canto Grande en el distrito de San Juan de Lurigancho, que ocasionó un aniego de grandes proporciones que afectó a 141 000 conexiones. Uniendo esfuerzos con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se declaró el estado de emergencia en el distrito para la ejecución de acciones, inmediatas y necesarias, habiéndose ya aprobado la contratación del consultor y contratista de obra para reubicar los 3,5 km de colectores primarios de la red de alcantarillado en los puntos críticos cercanos a las estaciones



Bayovar, Santa Rosa y Caja de Agua, así como la suscripción del convenio entre SEDAPAL y la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao (AATE) que permitirá reducir los plazos en la ejecución de obras para la liberación de interferencias en redes de saneamiento.

SEDAPAL viene trabajando arduamente en la definición de procedimientos ágiles para la prevención y reducción del riesgo de desastres, identificando las infraestructuras críticas y la optimización de planes para la respuesta inmediata ante cualquier evento riesgoso, por lo que es necesario redoblar esfuerzos para sensibilizar a la población sobre el buen uso del sistema de alcantarillado; más aún a los comercios e industrias, cuyos residuos tóxicos son vertidos a los colectores, ocasionando su deterioro, así como daños a la infraestructura de tratamiento, lo cual reduce su vida útil y genera para la empresa incrementos en los costos de operación y mantenimiento.

En 2019 se intensificaron las inspecciones de los colectores primarios, empleando la tecnología de cámaras de inspección televisiva fija y móvil, haciendo un total de 151 km de colectores primarios inspeccionados. Asimismo, se han rehabilitado 24 km de colectores, se han reemplazado tuberías de concreto o PVC por polietileno, a lo cual se suma la limpieza mecánica con máquina de baldes de 18 km de colectores primarios, cifras que se vienen incrementando en la medida de la generación interna de recursos. No obstante, han contribuido a la reducción de incidencias de fallas en colectores, siendo 2,29 atoros por cada 100 km, resultado comparable con las mejores prácticas de empresas líderes en Latinoamérica.

La empresa mantiene una sólida posición financiera, lo cual se evidencia en los resultados obtenidos al cierre 2019, con una utilidad neta de S/ 392,8 millones, cifra superior a los niveles de ejercicios anteriores. Resulta pertinente destacar asimismo los informes de

Moody's Local PE Clasificadora de Riesgo S.A., la cual otorgó a SEDAPAL la categoría AA(pe) en las obligaciones a largo plazo, resultando positiva su condición de monopolio regulado, que proporciona una mayor estabilidad en los ingresos y el acceso a fuentes de financiamiento con organismos internacionales a condiciones competitivas que garantizan de manera relevante el cumplimiento del programa de inversiones.

SEDAPAL viene destacando como empresa modelo en calidad del servicio, conforme al informe de benchmarking de SUNASS que considera su mejor *performance* en indicadores de continuidad, presión, atención de reclamos e incidencias operativas, además de que el indicador agua no facturada (ANF) continúa manteniéndose en mejor posición que en reconocidas empresas de Latinoamérica, habiendo implementado un acuerdo con JICA para brindar capacitación sobre la gestión del ANF.

Se obtuvieron también los primeros lugares en la competencia internacional de la calidad "Líderes de la Excelencia 2019", con los proyectos "Optimizar el consumo de energía eléctrica" (primer puesto), y "Acciones de mejora y prevención del fraude en pozos subterráneos de fuente propia" (segundo puesto). Asimismo, la empresa ha recibido sendos reconocimientos por su destacada participación en el proceso de formación profesional de trabajadores del sector en las carreras técnicas Gestión de Redes de Agua y Alcantarillado y Tratamiento de Agua, así como en el concurso de buenas prácticas de gestión logística, organizado por la Corporación FONAFE.

Estos reconocimientos son el resultado del esfuerzo constante de todos los trabajadores de SEDAPAL, que han interiorizado los valores institucionales de eficiencia en la calidad del servicio, integridad y compromiso para cumplir con la misión y visión estratégicas de alcanzar la cobertura universal de los servicios de agua potable y alcantarillado en las provincias de Lima y Callao.

Atentamente,

Francisco Dumler Cuya

Presidente del directorio

Visión estratégica



Al 2030, Lima será una ciudad de 13 millones de habitantes, con una cobertura del servicio de agua y alcantarillado de 98 %, con fuentes de agua aseguradas hasta 2040 y tratamiento del desagüe recolectado al 100 % de las conexiones de agua instaladas.

Para lograr este objetivo, SEDAPAL basa su estrategia en cuatro puntos:



PROYECTOS DE FUENTES DE AGUA



PROYECTOS DE REDES SECUNDARIAS



PROYECTOS DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



CONSOLIDACIÓN DE PRODUCTIVIDAD



Nueva modalidad de gestión: SEDAPAL al 2020

La nueva gestión de SEDAPAL está basada en cuatro pilares: entrega de proyectos, una política agresiva de reposición de activos, la participación privada y sistemas de colaboración PP y el potenciamiento de instrumentos de gestión innovadores.

1.

Entrega de proyectos

En la actualidad, SEDAPAL demora en promedio 10,4 años para colocar un servicio de agua y saneamiento. Ello se contradice con los planes optimizados presentados a la SUNASS (5 años) e incrementa la conflictividad con grupos organizados de pobladores. SEDAPAL representa entre el 40 % a 50 % de las inversiones anuales en FONAFE.

Con el fin de solucionar esta situación, se ha suscrito con UNOPS un convenio para materializar, hasta fines del 2020, una masa crítica de proyectos por 4000 millones de soles. Los proyectos de esta cartera, contarán con PMO para garantizar la entrega del proyecto en los plazos señalados en el expediente.

2.

Política agresiva de reposición de activos

En la actualidad, SEDAPAL no cumple con reponer sus activos, redes y colectores al término de su vida útil. Al menos el 35 % de estas redes ha superado su vida útil, lo cual impacta en el índice de roturas (7,3 roturas/día).

Ya sea debido a la falta de generación de suelo urbano, porque la estrategia se ha concentrado en el "cierre de brechas", o porque la empresa no cuenta con los instrumentos para planificar un sistema de reposición de activos, se ha previsto realizar contratos de Gobierno a Gobierno, permitiendo el uso de tecnología trenchless (sin zanja).

La reducción de costos frente a realizar licitaciones *ad hoc* no solo es evidente, sino que además cuenta con una programación de recursos a más de una década.

3.

Participación privada y sistemas de colaboración público-privada

SEDAPAL viene completando los estudios necesarios para propiciar el aporte de empresas privadas con fines específicos (desalinización, entre otros). En este esquema (venta de agua en bloque), SEDAPAL subasta el servicio sobre la base de una tarifa que aprueba SUNASS. Todo ello está previsto en el Texto Único Ordenado de Ley Marco de Prestación de Servicios de Saneamiento el 26 de abril del presente año (DS 005-2020-VIVIENDA).

Bajo esta modalidad, se traslada el diseño tarifario de SEDAPAL al proponente, el cual realiza la inversión reponiendo sus CAPEX y OPEX en base a una tarifa subastada.

4.

Potenciar instrumentos de gestión innovadores para SEDAPAL

SEDAPAL apunta a los siguientes objetivos para potenciar instrumentos innovadores de gestión:

- Desplegar la estrategia de los servicios ecosistémicos.
- Continuar promoviendo APP.
- Priorizar mecanismos de obras por impuestos (OXI).
- Continuar con la nueva estrategia de manejo de aguas subterráneas.
- Fortalecimiento de recursos humanos.
- Mejora de relaciones y apalancamiento de recursos con la CTI.
- Culminar estudios relevantes para la institución (reputacional, estudio de demanda de agua potable en Lima, sistemas, etc.).



03

ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

— — Directorio

Cargo	Nombres y apellidos	Desde
Presidente de directorio	Francisco Adolfo Dumler Cuya	23/03/2019
Directora	Patricia Balbuena Palacios	26/09/2019
Director	Ramón Enrique Espinoza Paz	27/12/2019
Director	Miguel Luis Estrada Mendoza	27/12/2019
Director	Guillermo Ernesto Maisch Molina	05/02/2020

— — Plana de ejecutivos

Cargo	Nombres y apellidos	Desde
Gerente General (e)	Polo Agüero Sánchez	22/01/2019
Gerente de Auditoría Interna	Alberto Benjamín Espinoza Valenzuela	01/10/2018
Gerente de Recursos Humanos (e)	Ángel Noriega Mendoza	23/04/2019
Gerente de Finanzas (e)	Juan Calderón Llaguento	01/09/2019
Gerente de Logística y Servicios (e)	Magno García Torres	26/07/2017
Gerente de Asuntos Legales y Regulación (e)	Antonio Miguel Angulo Zambrano	08/11/2017
Gerente de Desarrollo e Investigación	Jorge Luis Rucoba Tello	08/05/2018
Gerente de Proyectos y Obras (e)	Fredy Gómez Hospina	27/08/2019
Gerente de Producción y Distribución Primaria	Yolanda Andía Cárdenas	18/03/2011
Gerente de Gestión de Aguas Residuales (e)	Francisco Quezada Neciosup	17/10/2018
Gerente Comercial (e)	Jorge Amador Ramírez Medina	18/07/2018
Gerente de Servicios Norte (e)	Germán Yonel Ramos Ortega	08/05/2018
Gerente de Servicios Centro (e)	Jaime Kuok Tung Luy Foster	16/01/2017
Gerente de Servicios Sur (e)	Richard Acosta Arce	27/08/2019

Organigrama

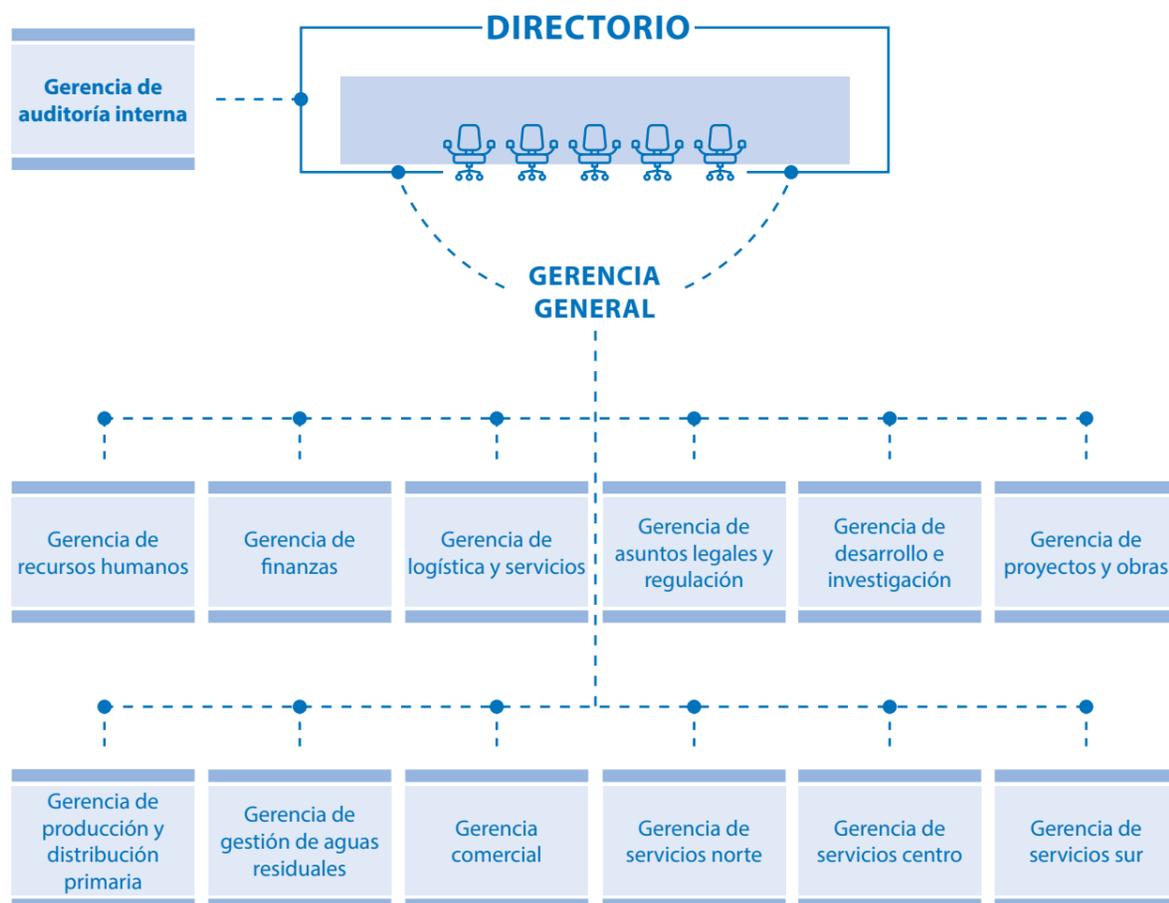


Figura N.º 1: Organigrama de SEDAPAL

Visión, misión y objetivos estratégicos

El Plan Estratégico Institucional de SEDAPAL 2017-2021¹ establece la visión, misión y objetivos estratégicos articulados a la Política Nacional de Saneamiento.



VISIÓN

Lograr a 2021 la cobertura al 100 % y 24 horas de servicios de agua potable y alcantarillado en el ámbito jurisdiccional de SEDAPAL, con el compromiso de todo el personal.



MISIÓN

Brindar servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y reúso de aguas residuales con altos estándares de calidad para satisfacer las necesidades de la población atendida por SEDAPAL.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



Alcanzar la cobertura universal de servicios de saneamiento² en el ámbito de la empresa.



Garantizar la calidad y la continuidad en 24 horas de los servicios de saneamiento que administra SEDAPAL.



Lograr la sostenibilidad de los sistemas de saneamiento a la población que atiende SEDAPAL.



Asegurar la sostenibilidad financiera de la empresa.



Modernizar la gestión empresarial de SEDAPAL.

¹ Modificado en sus valores institucionales con resolución N.º 017-2019/FONAFE del 20 de febrero de 2019.

² El artículo 1 del Decreto Legislativo N.º 1280, señala que la prestación de los servicios de saneamiento comprende: agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y disposición de excretas.



04

HECHOS RELEVANTES

— Hechos relevantes



A.

Plan maestro optimizado 2020-2049

SEDAPAL ha proyectado que se requieren S/ 15 857 millones en proyectos de inversión para lograr reducir brechas de cobertura y calidad del servicio, asumiendo como empresa S/ 8916 millones, y la diferencia de S/ 6491 millones a través del Programa Agua Segura para Lima y Callao – PASLC y asociaciones público-privadas. Esta proyección permitirá determinar las tarifas del quinquenio 2020-2025 conforme a la normatividad de SUNASS.

B.

Agilización de procedimientos de selección para la contratación de proyectos de inversión

SEDAPAL ha suscrito Convenio con UNOPS (Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos) con el fin de encargarle los actos preparatorios y procedimientos de selección para la contratación de la supervisión y ejecución de proyectos de gran envergadura, entre los que destaca el Proyecto “Nueva Rinconada”. Según la experiencia de SEDAPAL los plazos en el proceso de selección son de 22 a 59 semanas, siendo el plazo propuesto por UNOPS de 16 semanas.

SEDAPAL en 2019 instaló un total de 44 000 conexiones de agua potable y alcantarillado.

C.

Culminación de proyectos de inversión permitió la Instalación de 44 000 conexiones de agua potable y alcantarillado

SEDAPAL en 2019 instaló un total de 44 000 conexiones de agua potable y alcantarillado en beneficio de más de 200 000 habitantes del Esquema Prolongación Nicolás de Piérola – Santa Clara Sur y Anexos, distrito de Ate; (ii) Esquema Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote, Lurigancho y San Antonio de Huarochirí, y; (iii) Esquema Independencia Unificada y Ermitaño, Comas.

D.

Reubicación de 3,5 km de colectores primarios en Canto Grande

SEDAPAL ya aprobó la contratación del consultor y contratista de obra para reubicar los 3,5 Km de colectores primarios de la red de alcantarillado en 3 puntos críticos cercanos a las estaciones Bayovar, Santa Rosa y Caja de Agua. Esto basado en el Decreto Supremo N.º 058-2019-PCM, que declaró el estado de emergencia en el distrito San Juan de Lurigancho.

E.

Reducción de plazos para la ejecución de obras de liberación de interferencias en la Red Básica del Metro Lima y Callao

SEDAPAL reducirá los plazos en la ejecución de obras para la liberación de interferencias en redes de saneamiento. Esto gracias a un convenio interinstitucional entre SEDAPAL y la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao (AATE). Asimismo, ambas instituciones mejorarán las coordinaciones en el planeamiento, ejecución, organización y supervisión de las obras relacionadas al proyecto de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao.



F.

Fortalecimiento de las capacidades en la gestión del agua no facturada

Se implementará un patio de entrenamiento en el Centro Operativo Principal La Atarjea, con la finalidad de brindar capacitación sobre gestión de agua no facturada, en el marco de un acuerdo interinstitucional entre la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y SEDAPAL sobre el proyecto "Cooperación de seguimiento al Proyecto Fortalecimiento de las Capacidades en la Gestión del Agua No Facturada".

G.

SEDAPAL cumplió compromisos asociados a incrementos tarifarios, logrando autorización para reajuste de tarifas

SUNASS luego de evaluar y verificar el cumplimiento de los compromisos establecidos en la Resolución N.º 022-2015-SUNASS-CD, autorizó incrementos en las tarifas de agua potable y alcantarillado vinculados a la ejecución de los proyectos de los Grupos II y III del Programa de Inversiones Base.

Asimismo, SEDAPAL alcanzó los volúmenes de producción en la Planta de Tratamiento de Agua Potable Huachipa, según lo establecido en la Resolución N.º 056-2017-SUNASS-CD, por lo que SUNASS autorizó los incrementos correspondientes en la tarifa de monitoreo y gestión de aguas subterráneas.

H.

Mejora en la clasificación de riesgos de la empresa

SEDAPAL obtuvo la categoría AA(pe) de Moody's Local PE Clasificadora de Riesgo S. A. Esto como respaldo a la estabilidad en los ingresos y el acceso a fuentes de financiamiento con organismos internacionales a condiciones competitivas para la empresa.

I.

Se aprobó la emisión interna de bonos soberanos para el financiamiento parcial del proyecto "Nueva Rinconada"

SEDAPAL mediante Convenio de Traspaso de Recursos estableció los términos y condiciones para el pago del servicio de deuda, generado por la emisión de bonos de S/ 132 233 000 para el financiamiento del proyecto "Nueva Rinconada" en los distritos de San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo y Villa El Salvador.

J.

SEDAPAL es reconocida como empresa modelo en el área de desempeño de calidad del servicio

SEDAPAL es la empresa modelo en el área de desempeño de Calidad del Servicio, considerando la mejor performance en indicadores de continuidad, presión, densidad de reclamos, densidad de roturas en redes de agua y atoros en redes de alcantarillado. Asimismo, en indicadores como el agua no facturada se encuentra en mejor posición que reconocidas empresas de Latinoamérica según el Informe de la Asociación de Reguladores (ADERASA). Esto de acuerdo a SUNASS en su Informe de Benchmarking Regulatorio de las Empresas Prestadoras 2019.

K.

SEDAPAL ganó concurso internacional sobre proyectos de mejora

SEDAPAL logró el primer y segundo lugar en la competencia internacional de la calidad "Líderes de la Excelencia 2019", que organizó el Instituto para la Calidad de la Pontificia Universidad Católica del Perú con la autorización y respaldo de la American Society for Quality (ASQ), con sede en Estados Unidos. Se trata del proyecto "Optimizar el consumo de energía eléctrica" (Categoría Oro), y del proyecto "Acciones de mejora y prevención del fraude en pozos subterráneos de fuente propia" (Categoría Plata).



05

PROCESOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

— — Procesos del servicio de agua potable y alcantarillado

SEDAPAL utiliza una serie de procesos para administrar de manera eficiente los servicios de agua potable y alcantarillado.

SEDAPAL en concordancia con su misión de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población, desarrolla un conjunto de procesos para administrar eficientemente los servicios de agua potable y alcantarillado.

La cadena de valor para el servicio de agua potable y alcantarillado, se inicia con el almacenamiento y captación del recurso hídrico, continúa con la producción, almacenamiento, bombeo y distribución de agua potable al usuario, culminando con la recolección de aguas residuales, su tratamiento y disposición final.

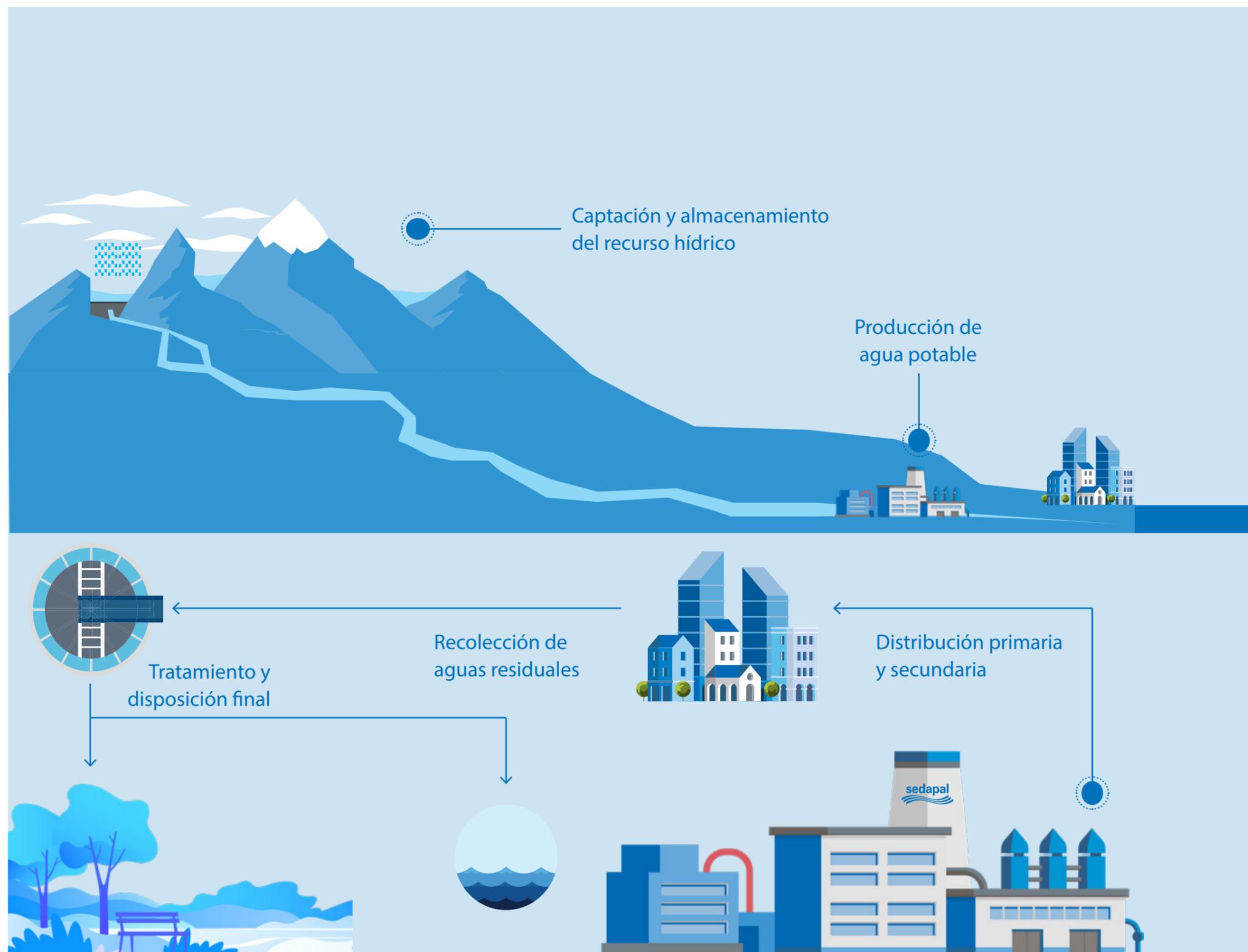


Figura N.º 2: Procesos del servicio de agua potable y alcantarillado

Sistema de agua potable



El sistema de agua potable está conformado por cuatro procesos: almacenamiento, captación de agua cruda, producción de agua potable y sistema de distribución.

El sistema de agua potable está conformado por cuatro grandes procesos:



ALMACENAMIENTO



CAPTACIÓN



PRODUCCIÓN



DISTRIBUCIÓN

Para su ejecución, SEDAPAL cuenta con una infraestructura que se viene ampliando constantemente acorde al crecimiento de la demanda poblacional de Lima y Callao y de las zonas que se adscriban al ámbito jurisdiccional de la empresa.





ALMACENAMIENTO

El sistema actual de abastecimiento de agua potable de la ciudad de Lima Metropolitana, Callao y zonas adscritas de la provincia Huarochirí, ámbito de responsabilidad de SEDAPAL, está constituido por el aprovechamiento hídrico superficial en las unidades hidrográficas de las cuencas de los ríos Rímac y Chillón, los caudales incrementales que se producen durante los períodos de estiaje, como consecuencia de la operación de embalses en las partes altas de la cuenca del Mantaro, y por la explotación de los acuíferos subterráneos Rímac-Chillón y Lurín, además de la fuente proporcionada por el embalse Yuracmayo y el túnel dren denominado Grathon, proveniente del acuífero en rocas calizas.

Actualmente, para satisfacer la demanda de agua en las épocas de estiaje, SEDAPAL ha construido embalses, reservorios naturales o represas ubicados en las cumbres de la sierra central con el objetivo de regular la escorrentía del río Rímac; la capacidad útil de almacenamiento de dichas estructuras es 331 millones de m³, conformado por 19 lagunas y tres represas, ubicadas estratégicamente en las cuencas de Mantaro, Santa Eulalia y San Mateo, permitiendo así trasvasar agua para asegurar el abastecimiento a la ciudad de Lima y Callao.

Es necesario indicar que durante el año 2019 no se realizaron las descargas de la represa Huascacocha (ubicada en la vertiente del océano Pacífico), debido a la resolución del contrato de concesión.

La capacidad útil de las represas construidas por SEDAPAL es de 331 millones de m³.

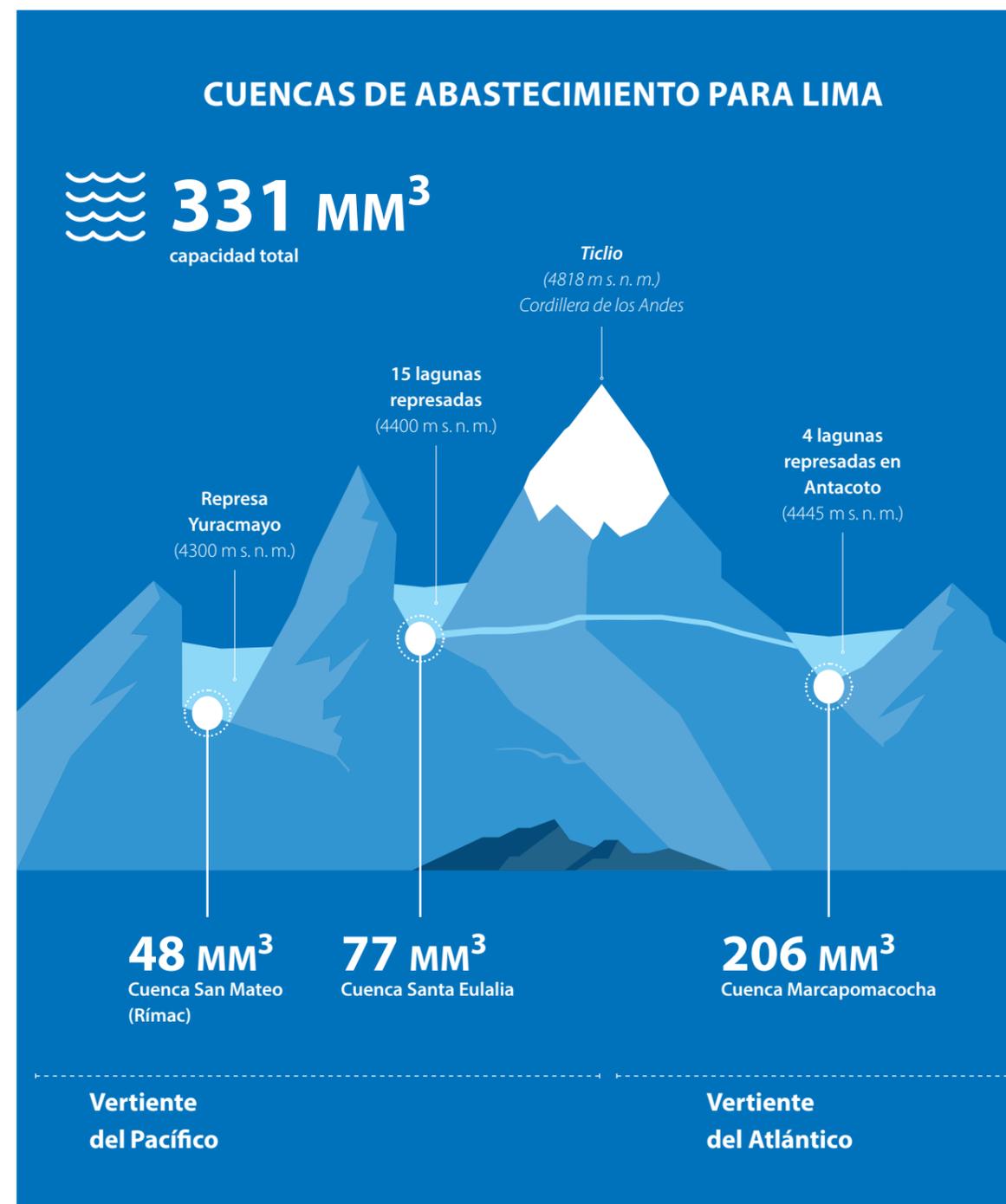


Figura N.º 3: Sistema de almacenamiento hídrico.



CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA

SEDAPAL tiene tres sistemas de captación de agua superficial: dos bocatomas en la Planta La Atarjea (con una capacidad de captación de 35 m³/s en conjunto), una bocatoma para la Planta Huachipa (con 10 m³/s) y una para la Planta Chillón (con 5 m³/s). En el año 2019 la captación promedio anual en las bocatomas de La Atarjea alcanzó 16,9 m³/s.

Asimismo, el sistema de captación de agua subterránea cuenta con 411 pozos disponibles (incluido los 28 pozos administrados por el consorcio Agua Azul) con una capacidad de 7,46 m³/s, de los cuales durante el año 2019 se operó en promedio 241 pozos.

Sedapal utiliza tres sistemas de captación de agua superficial a través de bocatomas ubicadas en puntos estratégicos.

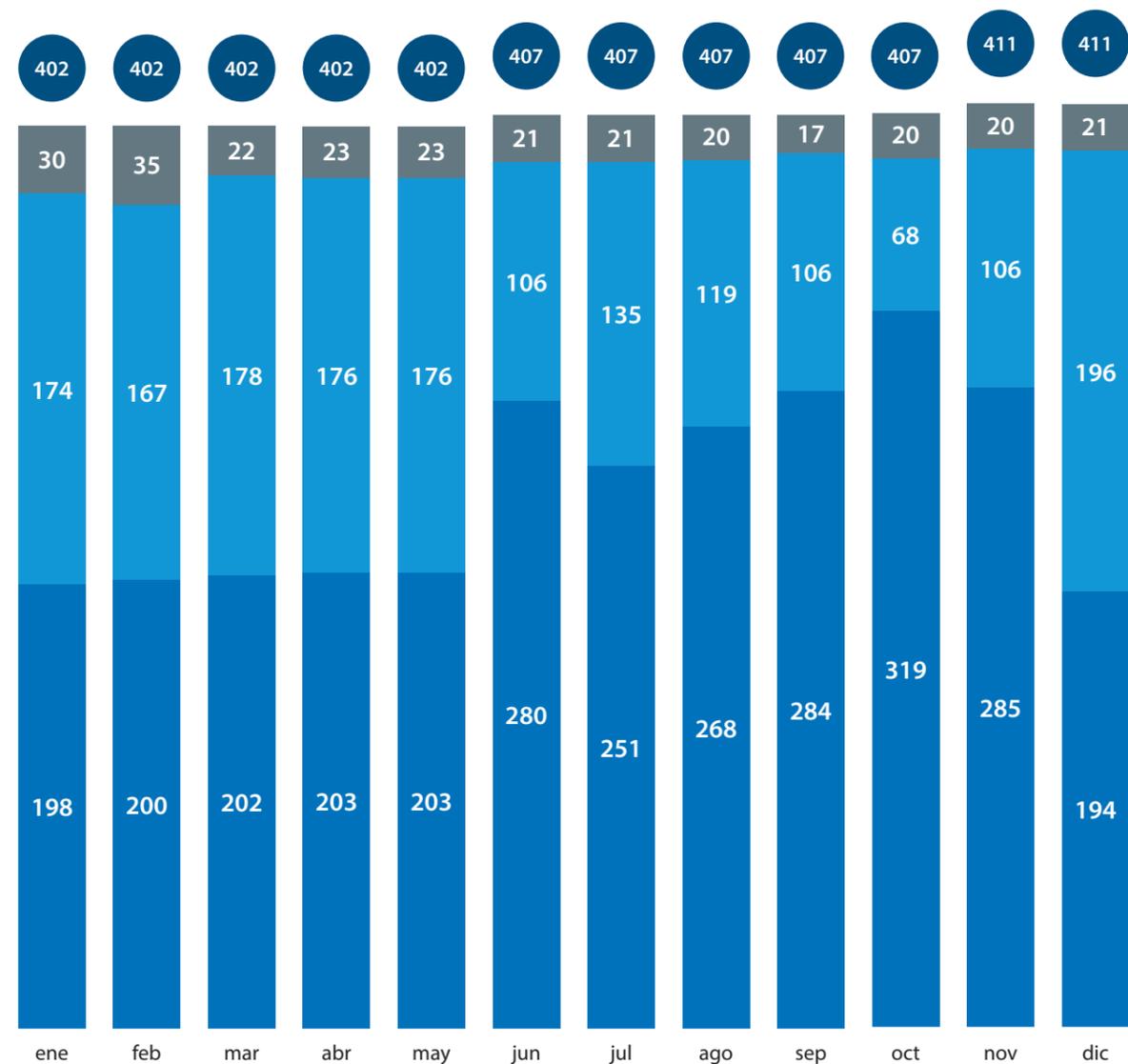


Gráfico N.º 1: Estado situacional de pozos 2019.



PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE

Durante el año 2019, la producción total fue 748,5 millones de m³, provenientes de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) La Atarjea (71,9 %), PTAP Huachipa (5,5 %), PTAP Chillón (3,6 %) y fuentes subterráneas (19 %).

PTAP La Atarjea N.º 1 y N.º 2

Ambas plantas tratan agua procedente del río Rímac con una capacidad de diseño conjunta de 17,5 m³/s.

PTAP Chillón

Se ubica en la zona norte de Lima, se abastece de agua del río Chillón, con una capacidad de diseño de 2 m³/s, operando entre los meses de diciembre a abril³; asimismo en época de estiaje (mayo a noviembre) entra en funcionamiento una batería de 28 pozos de agua subterránea para entregar en promedio 1 m³/s.

PTAP Huachipa

Tiene una capacidad de diseño 5 m³/s y se encuentra ubicada en la margen derecha del río Rímac en una cota superior a las PTAP La Atarjea (420 m), captando agua mediante una bocatoma con capacidad de hasta 10 m³/s.

³ Contrato de concesión del proyecto "Uso Conjuntivo de las Aguas Superficiales y Subterráneas del Río Chillón".

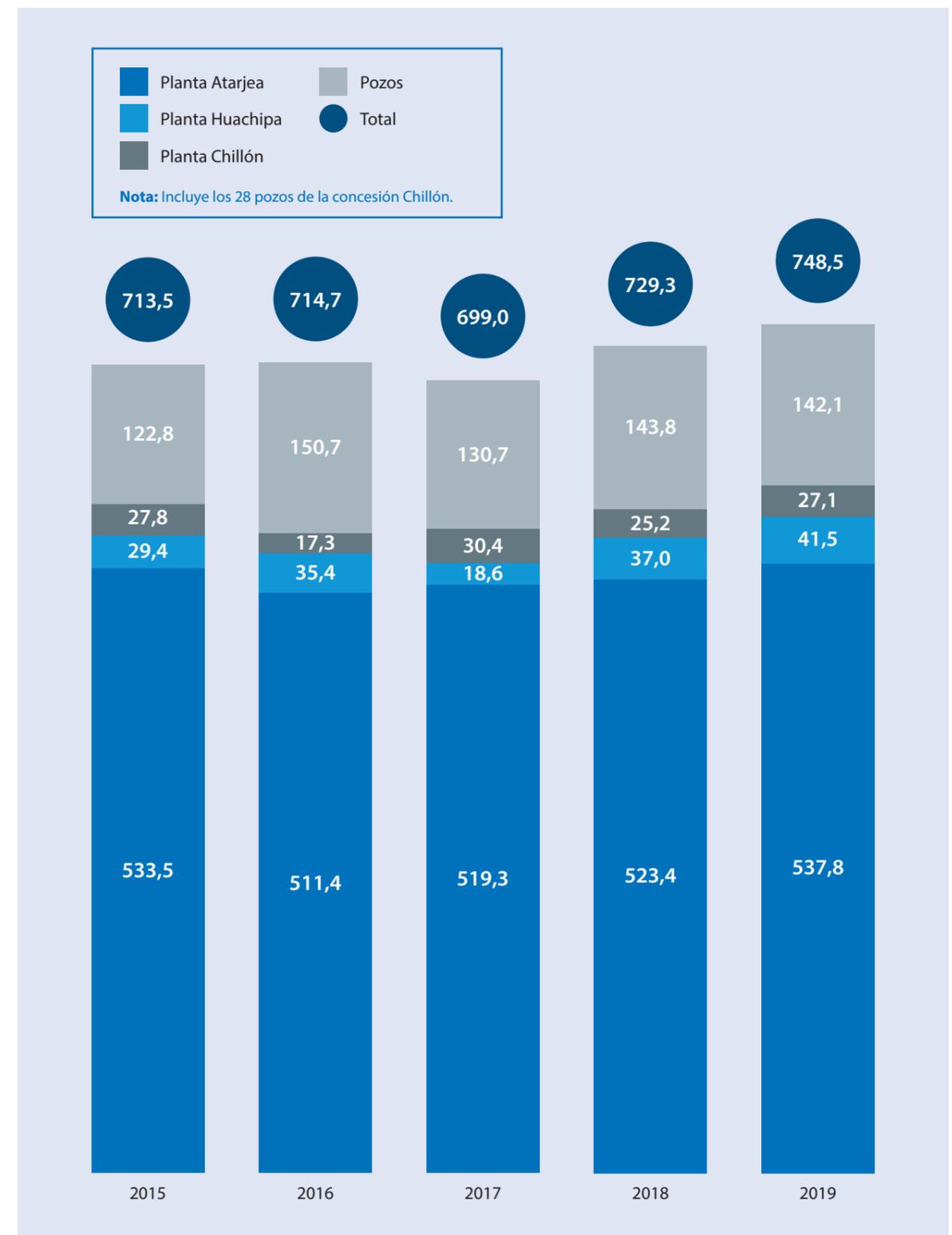


Gráfico N.º 2: Producción de agua potable por fuentes 2015-2019 (millones m³)

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

El sistema de distribución de agua potable inicia con las redes matrices o primarias (tuberías cuyos diámetros varían de 350 mm a 2900 mm), seguidas por estaciones reductoras de presión, cámaras de bombeo y rebombeo, los reservorios para efectos de almacenamiento y regulación y las redes secundarias (con diámetros menores a 350 mm).

A diciembre de 2019, la empresa posee una longitud de 15 237 km de redes de agua potable habiéndose incrementado en 877 Km en los últimos cinco años (ver [Gráfico N.º 3](#)).

A fin de facilitar la operación del sistema de distribución, mejorar las presiones de servicio y reducir las pérdidas de agua, la empresa continúa con la implementación de la sectorización de las redes de agua potable, que a diciembre de 2019 alcanzó 168 sectores en funcionamiento, de los cuales 145 se encuentran en estado controlado.

La empresa realiza acciones permanentes de detección de fugas no visibles con equipos especializados como prelocalizadores, geófonos y correladores, principalmente en las zonas con altos niveles de agua no facturada. En 2019 se inspeccionaron 4358 km de tuberías, detectándose 7324 fugas, con un caudal estimado de 386 lps.

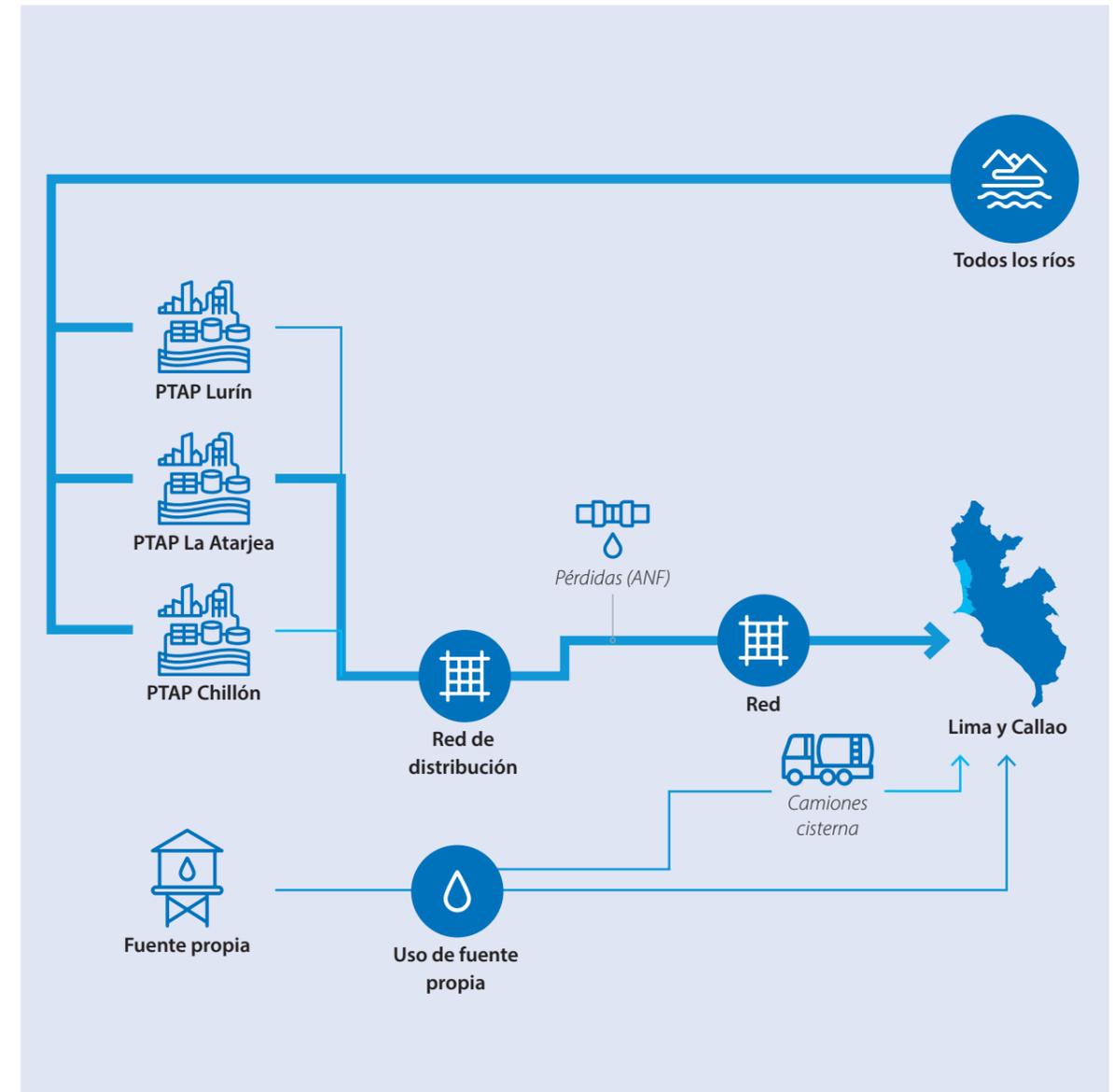


Figura N.º 4: Esquema de distribución de agua potable.

A diciembre de 2019, la empresa posee una longitud de 15 237 km de redes de agua potable.

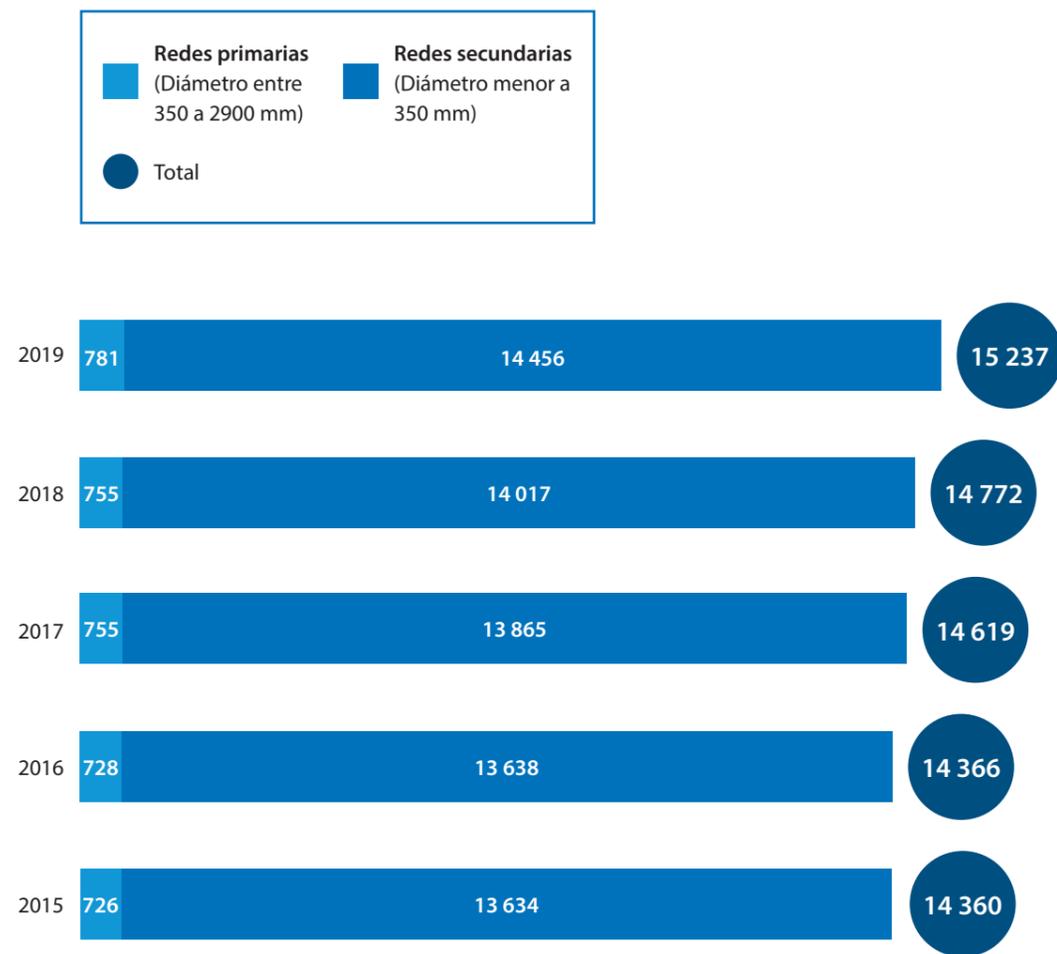


Gráfico N.º 3: Longitud de redes de agua potable 2015 - 2019 (km)

A fin de facilitar la operación del sistema de distribución, mejorar las presiones de servicio y reducir las pérdidas de agua, la empresa continúa con la implementación de la sectorización de las redes de agua potable.

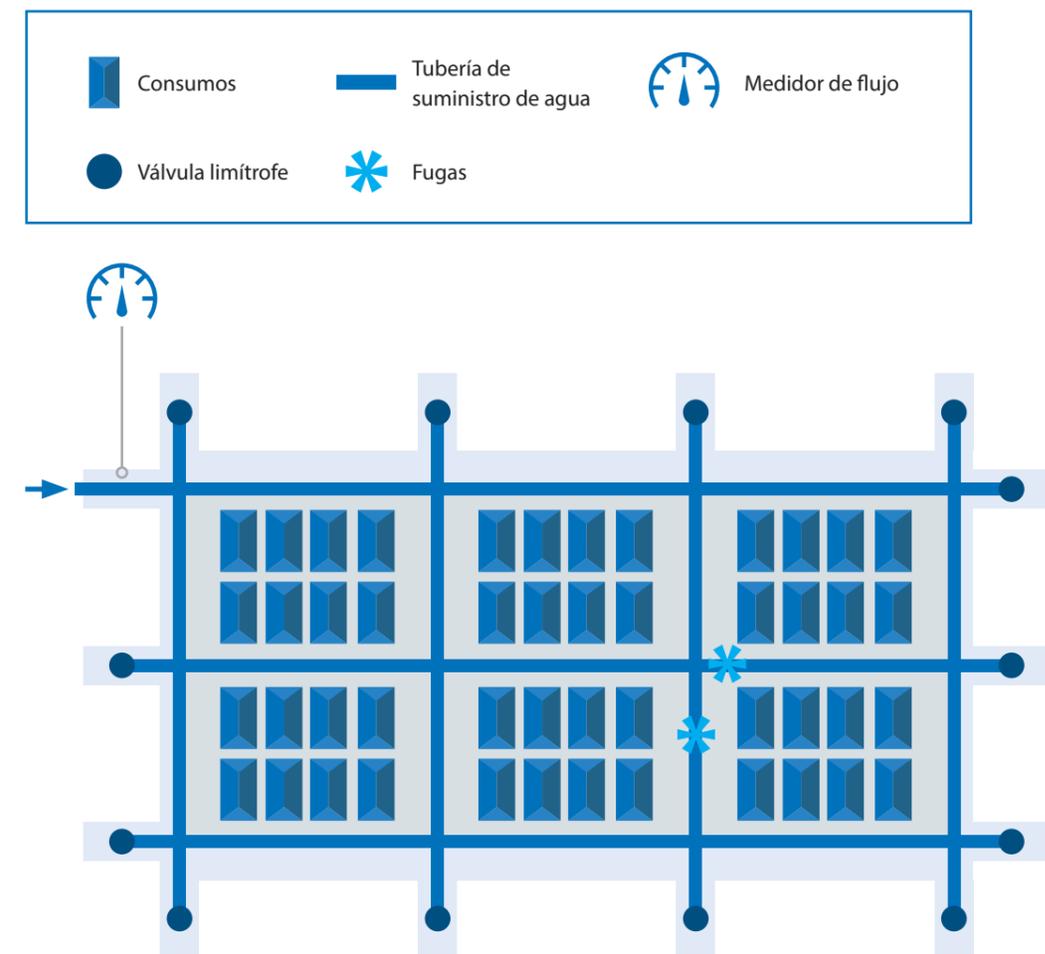


Figura N.º 5: Esquema de sectorización de redes de agua potable.

CONTINUIDAD Y PRESIÓN DEL SERVICIO

A fin de asegurar una adecuada calidad en el servicio de agua potable se evalúa periódicamente los niveles de continuidad y presión en los diferentes puntos de la red de distribución, además de ejecutar de manera continua programas de mantenimiento preventivo y correctivo en todos los elementos de dicha red.

A diciembre de 2019, las horas promedio de continuidad del servicio de agua potable alcanzó 21,4 horas/día, ligeramente menor que el año 2018, debido principalmente a la emergencia ocurrida en enero de 2019 en el distrito de San Juan de Lurigancho⁴.

Es necesario indicar, que no obstante al aumento de la demanda de agua reflejadas en las mayores conexiones activas (35 231 más respecto a 2018), se sigue manteniendo los niveles de continuidad alcanzados.

La presión promedio del servicio de agua potable a 2019 alcanzó 21,4 m. c. a. cumpliendo con la norma específica de diseño de redes secundarias vigente que establece un rango de presiones entre 10 y 50 m. c. a.⁵ dentro de las cuales puede variar la presión sin afectar el normal abastecimiento ni calidad del servicio entregado a los clientes.

Es necesario indicar que la empresa ha construido un gran número de cámaras tipo buzón para la medición de presiones por minuto con dataloggers⁶ en los diferentes sectores de cada centro de servicios con el objetivo de tener un manejo eficiente de presiones, la cual contribuye a la reducción de las pérdidas físicas de agua, además de mejoras en el abastecimiento (continuidad del servicio).

⁴ Colapso del colector primario "Canto Grande" afectando aproximadamente a 141 000 conexiones, correspondientes a 49 códigos de abastecimiento (del SJL010 al SJL058).

⁵ En demanda máximas según O.S.050 del Reglamento General de Edificaciones.

⁶ Los dataloggers o registradores de datos son dispositivos electrónicos que registran datos en el tiempo ya sea con un sensor incorporado o mediante sensores externos. Generalmente son pequeños y portátiles y están alimentados por baterías.

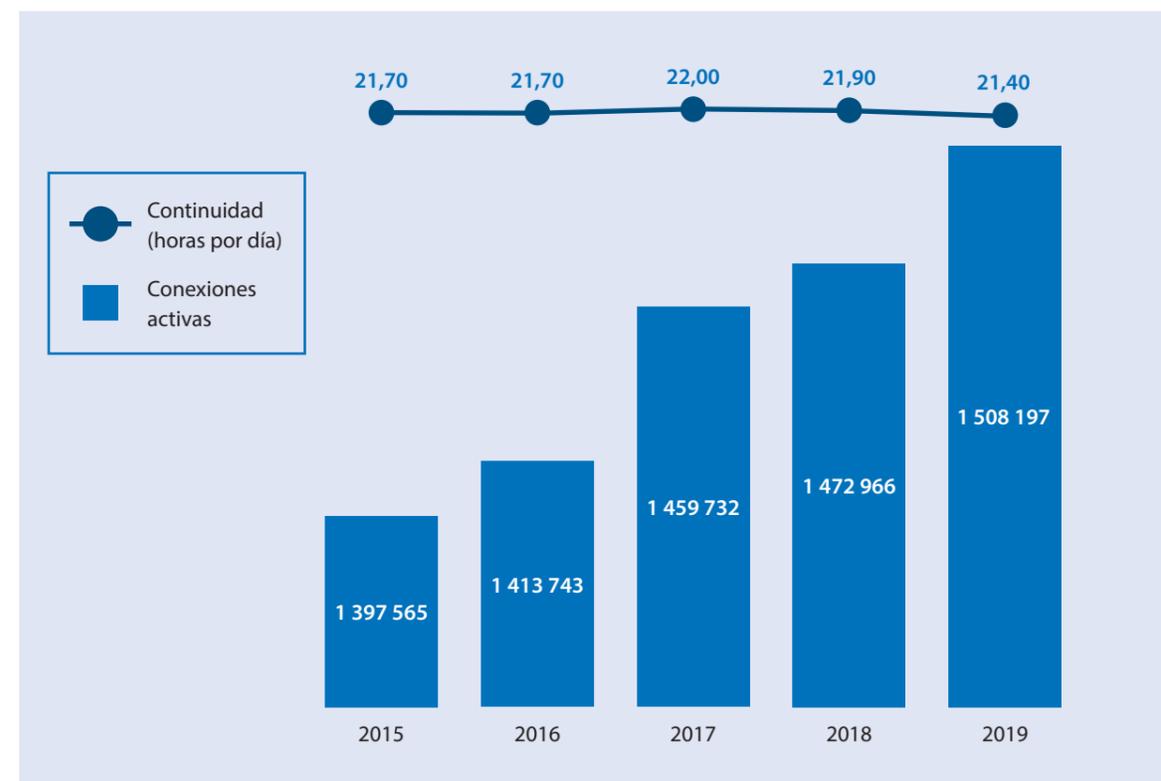


Gráfico N.º 4: Continuidad y conexiones activas



Gráfico N.º 5: Evolución de la presión promedio (en m. c. a.)

SEDAPAL ha construido un gran número de cámaras tipo buzón para la medición de presiones por minuto con dataloggers.

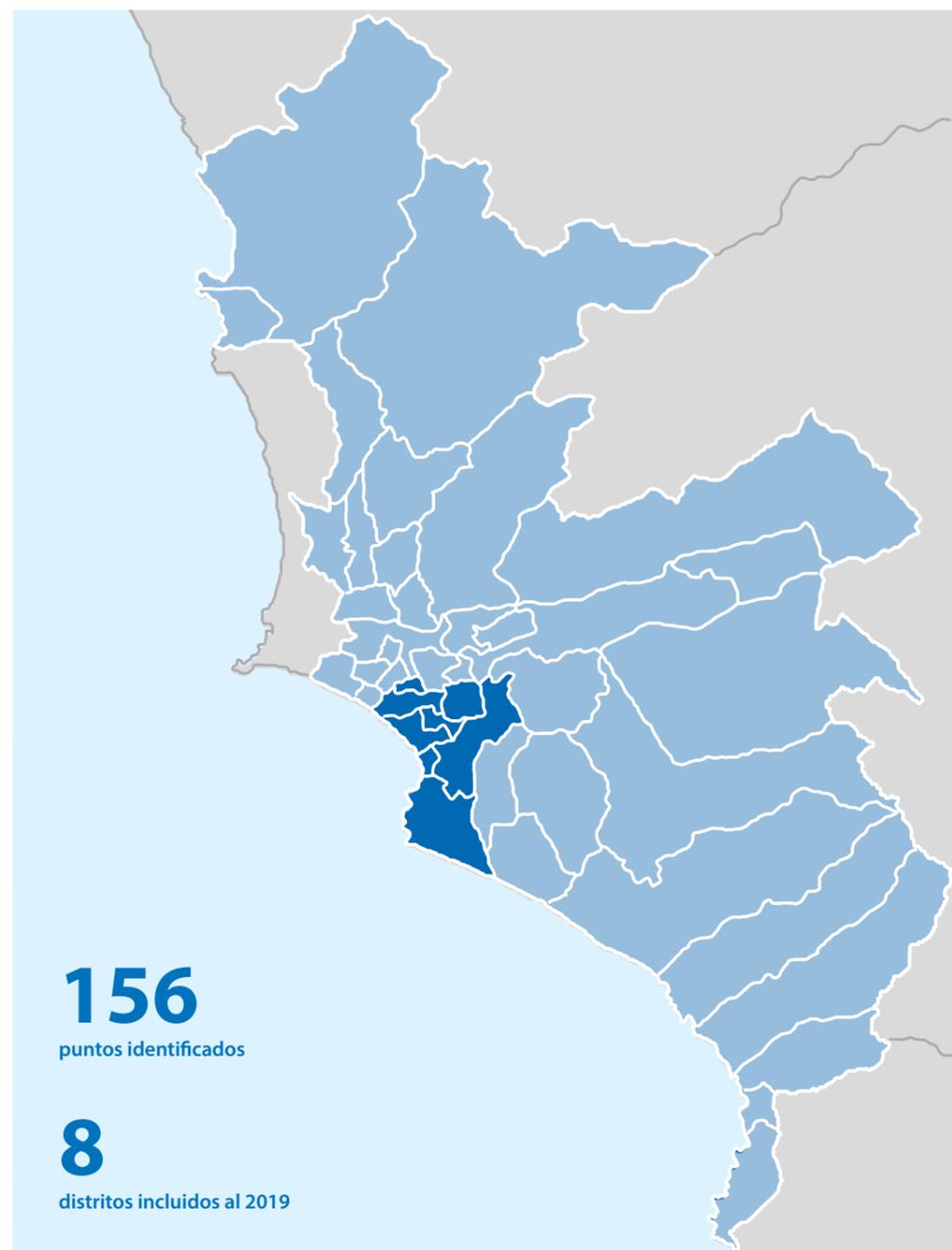


Figura N.º 6: Implantación de dataloggers para el manejo eficiente de presiones.



Sistema de alcantarillado



El sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales de SEDAPAL compuesto por una red de colectores, cámaras de desagüe, líneas de impulsión y plantas de tratamiento.

SEDAPAL tiene bajo su administración los procesos de recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, para lo cual cuenta con un sistema constituido por una red de colectores secundarios y primarios, cámaras de desagüe, líneas de impulsión y plantas de tratamiento de aguas residuales.

Estos procesos se realizan a través de dos etapas:



SISTEMA DE RECOLECCIÓN



PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

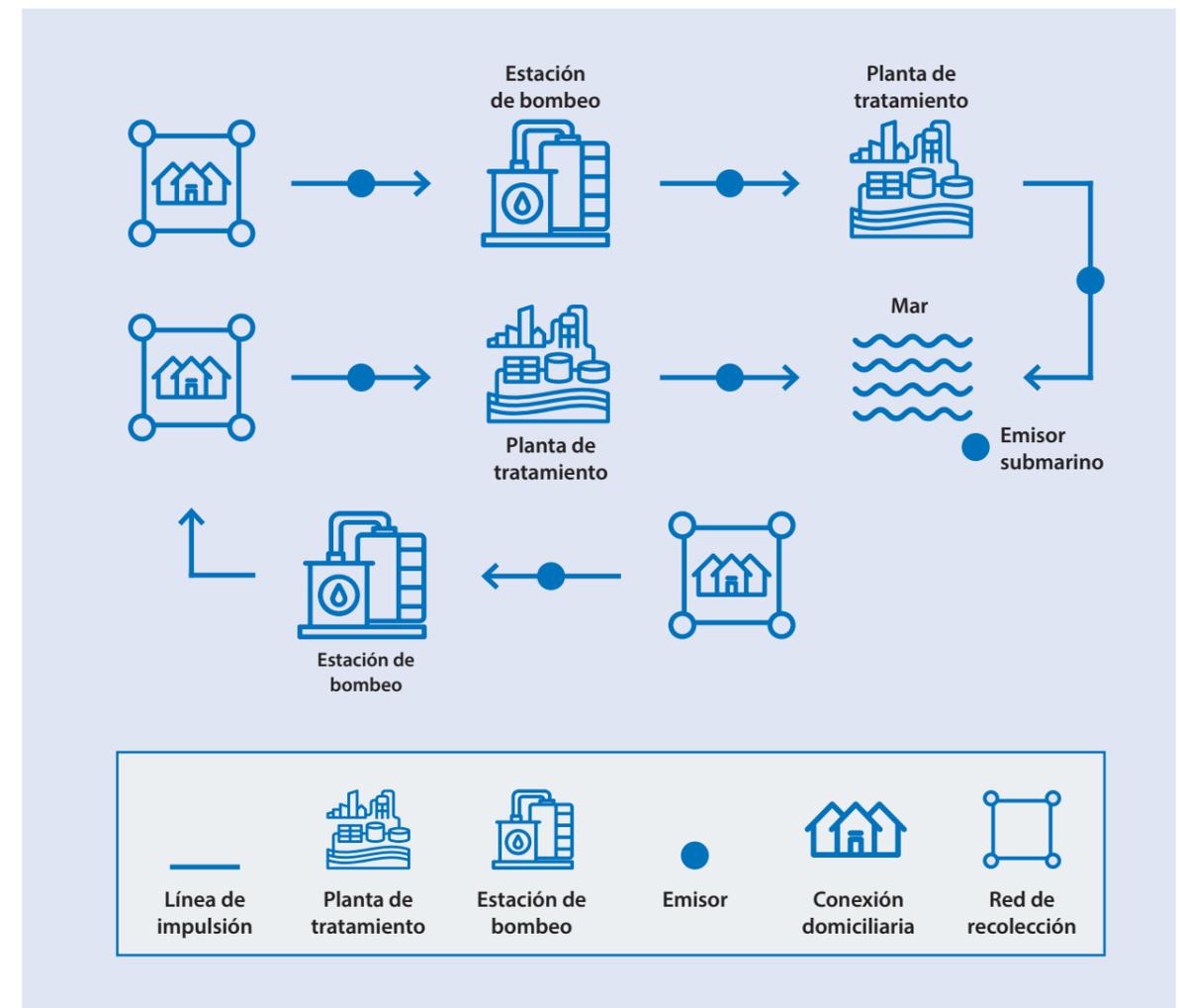


Gráfico N.º 6: Esquema típico del sistema de alcantarillado.



SISTEMA DE RECOLECCIÓN

El sistema de recolección se inicia en las conexiones de alcantarillado (1 434 567 conexiones) y está compuesto por 13 837 km de redes de alcantarillado. El sistema de recolección tiene una red de colectores primarios con una longitud de 971 km con diámetros de 350 mm a 2400 mm, en tanto que la red de colectores secundarios tiene una longitud de 12 866 km, con diámetros menores a 350 mm; asimismo, el sistema se complementa con cámaras de bombeo de desagües, líneas de impulsión y líneas de conducción hacia las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Las redes de alcantarillado son afectadas por elementos tóxicos vertidos por los comercios e industrias que ocasionan deterioros en los colectores, daños en la infraestructura de tratamiento y atoros, reduciendo su vida útil y generando para la empresa incrementos en los costos de operación y mantenimiento.

Por ello, SEDAPAL realiza en forma permanente trabajos de mantenimiento y reparación de la red de colectores, rehabilitando 23,6 km de colectores, además del reemplazo de tuberías de concreto o PVC por tuberías de polietileno; a todo esto se le suma la limpieza mecánica con máquina de baldes de 18,4 km de colectores primarios al cierre del año 2019.

Es importante destacar que en 2019 se intensificaron las inspecciones de los colectores primarios, empleando la tecnología de las cámaras de inspección televisiva fija y móvil, haciendo un total de 151,2 km de colectores primarios inspeccionados.

Estas actividades y esfuerzos han contribuido a la reducción de incidencias de fallas en colectores, reduciéndose de 2,80 atoros en el año 2014 a 2,29 en el año 2019, resultados comparables con las mejores prácticas a nivel latinoamericano.

El sistema de recolección está compuesto por 13 837 km de redes de alcantarillado.

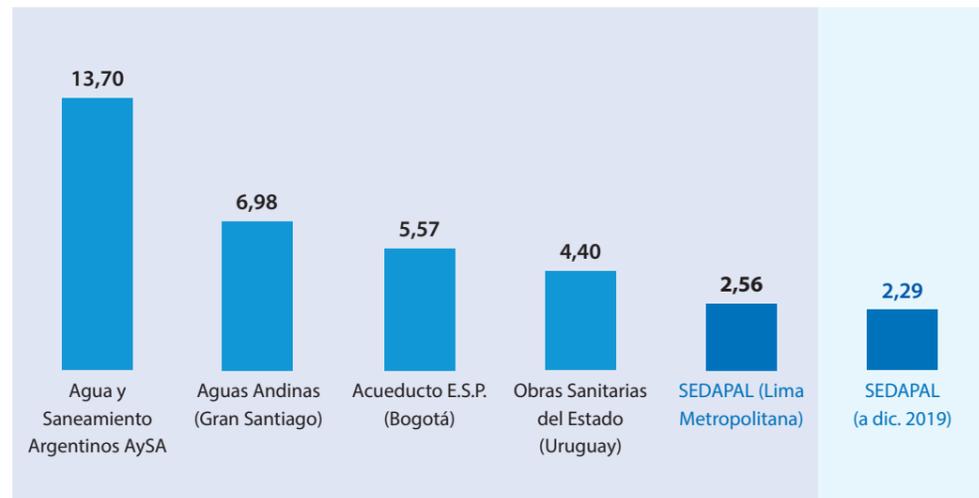


Gráfico N.º 7: Longitud de redes de alcantarillado 2015 - 2019 (km).

Las actividades de SEDAPAL han contribuido a reducir las incidencias a 2,29 atoros en el año 2019, resultados comparables con las mejores prácticas a nivel latinoamericano.



Gráfico N.º 8: Incidencias de fallas en redes de alcantarillado (en n.º de atoros por km).



Fuente: Informe Anual de Benchmarking 2018 elaborado por ADERASA.

Gráfico N.º 9: Incidencias de fallas en redes de alcantarillado en Latinoamérica (en n.º de atoros por km).





PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

La empresa cuenta 23 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), que en el año 2019 trataron un caudal total de 21,1 m³/s, de los cuales el 82 % corresponden a tratamiento de las PTAR Taboada y La Chira⁷ y el 18 % restante a las otras plantas.

SEDAPAL ha suscrito diversos convenios o contratos para el reúso de las aguas residuales tratadas en las PTAR; las mismas que son utilizadas por entidades públicas (SERPAR-Servicio de Parques de Lima) y privadas para el riego de parques y jardines, así como para proyectos de cultivo; aproximadamente 1,33 m³/s viene siendo reutilizado para estos fines en el año 2019.

Asimismo, en el marco del Decreto Legislativo N.º 1280 que faculta a las empresas a comercializar las aguas residuales, se vienen incentivando los contratos para el suministro de aguas residuales, habiéndose facturado por un monto aproximado de S/ 82 mil, lo que significa un ingreso adicional para la empresa.

⁷ PTAR concesionadas a operadores privados.

SEDAPAL ha suscrito diversos convenios para el reúso de las aguas residuales tratadas en las PTAR.

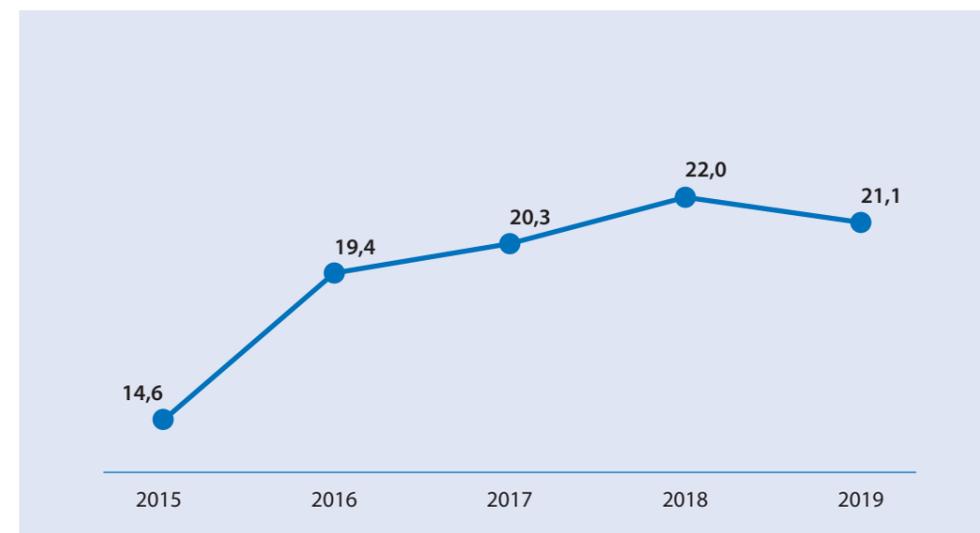


Gráfico N.º 10: Evolución del caudal de tratamiento de aguas residuales 2015-2019 (en m³/s).

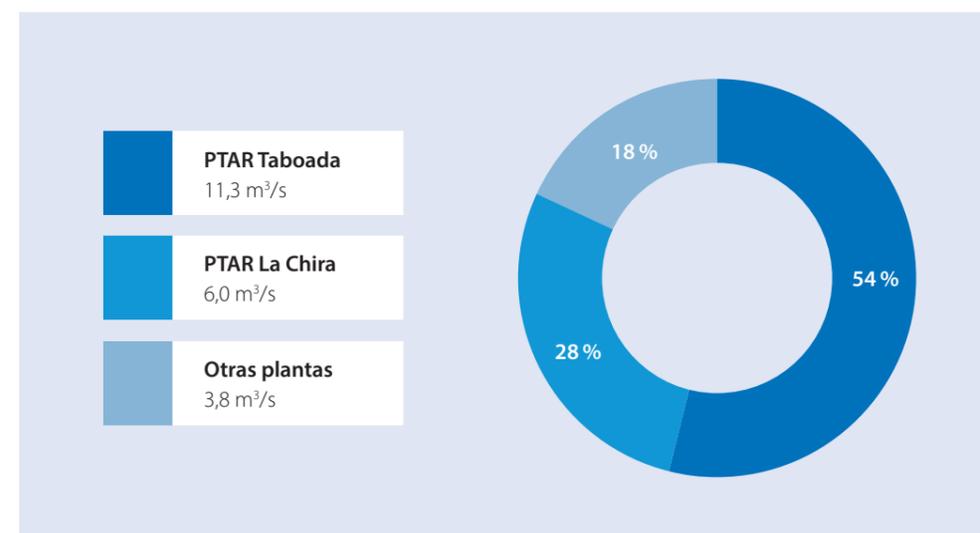


Gráfico N.º 11: Caudal de tratamiento de aguas residuales 2019 (en m³/s).



06

INVERSIONES EJECUTADAS



— Inversiones ejecutadas



En el periodo 2015-2019, el nivel de ejecución del programa de inversiones ascendió a S/ 2 302,3 millones, lo que significa un promedio anual de S/ 460,5 millones. Del total ejecutado, el 40 % (S/ 926,8 millones) ha sido financiado con recursos propios, el 29 % (S/ 662,6 millones) mediante aportes del Tesoro Público y el 31 % (S/ 712,9 millones) restante con operaciones de endeudamiento externo.

En el año 2019 ha sido significativa la ejecución de los proyectos especiales de gran envergadura, destacando entre ellos: Optimización Lima Norte II y Esquema Cajamarquilla-Nievería-Cerro Camote, además de los proyectos de ampliación de la cobertura orientados al cierre de brecha de infraestructura y los proyectos de rehabilitación de reposición de redes.



Gráfico N.º 13: Evolución del programa de inversiones 2015-2019 (en millones de soles).

Cargo	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos de capital no ligados a proyectos	33 338	21 296	17 417	23 909	8008
Activos equipos	29 841	18 337	12 457	18 363	7288
Inversiones intangibles	3497	2960	4960	5546	729
Proyectos de inversión	287 349	364 838	507 838	522 731	515 564
Proyectos especiales	59 720	132 627	198 969	284 519	250 081
Optimización Lima Norte I	25 324	40 291	716	1926	783
Optimización Lima Norte II	14 157	7947	12 623	162 615	208 479
Proyecto Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote	4840	84 110	178 617	119 493	39 150
Otros proyectos (Jacaybamba, Autisha, Marcapomacocha)	15 399	279	14	485	1669
Proyectos de ampliación de la cobertura	201 235	217 709	267 731	141 219	104 286
Macroproyecto Pachacutec	183 522	112 596	16 216	11 105	41 226
Esquema Independencia Unificada y Ermitaño	842	74 704	71 084	14 621	9648
Esquema Víctor Raúl Haya de la Torre	1143	4189	35 659	22 610	9173
Otros proyectos	15 729	26 220	144 771	92 883	44 238
Rehabilitación y reposición de redes primarias y secundarias de agua potable y alcantarillado	17 979	4067	30 660	89 532	100 655
Rehabilitación y mejoramiento de las plantas de tratamiento de agua potable	43	245	483	174	52 681
Rehabilitación y ampliación de las plantas de tratamiento de aguas residuales	914	316	695	35	2257
Proyectos institucionales	539	411	231	3555	1120
Otros proyectos de mejoramiento	6919	9463	9069	3698	4484
Total	320 686	386 133	525 255	546 640	523 572

Cuadro N.º 1: Ejecución del programa de inversiones 2015-2019 (miles S/).

Proyectos especiales



El proyecto Optimización Lima Norte II beneficiará a 298 000 personas.

OPTIMIZACIÓN LIMA NORTE II

Este proyecto tiene como objetivo la optimización de la infraestructura de agua y alcantarillado: sectorización, rehabilitación de redes y actualización del catastro, en el área de influencia de la planta de tratamiento de agua Huachipa, en los distritos de Callao, Ventanilla, Carabaylo, Comas, Los Olivos, Puente Piedra y San Martín de Porres, que beneficiará a una población de 298 000 habitantes.

La inversión necesaria para su ejecución es 169 millones USD (incluye IGV) y se financia con operaciones de endeudamiento externo con JICA (65 millones USD), BIRF (55 millones USD), KfW (24 millones USD) y recursos propios (25 millones USD). Su ejecución se realiza por lotes de obras:

Lote 1.- Obras generales de abastecimiento de agua, obras secundarias de agua y alcantarillado, equipamiento para operación y mantenimiento, financiadas parcialmente por JICA.

Lote 2.- Obras secundarias de agua y alcantarillado, financiadas en parte por BIRF.

Lote 3.- Obras secundarias de agua y alcantarillado y unidad ejecutora del proyecto, financiadas parcialmente por el KfW.

A diciembre de 2019, la ejecución del proyecto ascendió a S/ 409,7 millones, lo que representa un avance de 85,1 % respecto a la inversión total estimada. Asimismo, es necesario indicar que el 84,5 % de la ejecución total ha sido financiado con endeudamiento externo (31,9 % con JICA, 18,8 % con KfW y 33,8 % con BIRF) y el 15,5 % con recursos propios.



El proyecto Esquema
Cajamarquilla-Nievería
beneficiará a 71 000
personas.

ESQUEMA CAJAMARQUILLA-NIEVERÍA

La inversión de este proyecto se estima en 175,4 millones USD y considera la instalación de más de 14 000 conexiones de agua potable y alcantarillado en beneficio de 71 000 habitantes de los distritos de Lurigancho y San Antonio de Huarochirí. Su financiamiento se realiza con recursos con préstamos de entidades cooperantes del BID (100 millones USD), KfW (48,6 millones USD) y recursos propios (26,8 millones USD).

Su ejecución se realiza en los siguientes componentes:

Componente 1.- Obras generales, redes primarias y secundarias y conexiones de agua potable y alcantarillado, financiado parcialmente por el BID.

Componente 2.- Planta de tratamiento de aguas residuales, financiado en parte por el KfW.

En noviembre de 2019, las obras del Componente 1 fueron recepcionadas, implantándose 18 397 conexiones de agua potable, en tanto que el Componente 2 cuenta con el expediente técnico aprobado. A diciembre de 2019, la ejecución total del proyecto ascendió a S/ 444,5 millones, lo que representa un avance de 81,4 % respecto al costo total del proyecto.



El proyecto Nueva Rinconada beneficiará a 293 000 personas.

PROYECTO NUEVA RINCONADA

El proyecto beneficiará directamente a 293 000 habitantes con la instalación de 13 700 nuevas conexiones de agua potable e igual número de conexiones de alcantarillado en los distritos de San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo y Villa El Salvador, además de incluir la rehabilitación de las conexiones existentes.

La inversión estimada es de S/ 1381,9 millones (incluido IGV) a desarrollarse en dos etapas:

Etapas I.- (i) Línea de reforzamiento Ovni-Ford - Frente 1 a ser financiado principalmente con bonos soberanos y (ii) obras generales - Frente 2 a financiarse tanto con Bonos Soberanos y como con financiamiento externo de la CAF y ADF (52 millones USD cada una).

Etapas II.- Obras generales, serían financiadas con prioridad con bonos soberanos.

Actualmente, se ejecutan las obras de la Etapa I - Frente 1 con un 47,5 % de avance (S/ 4,8 millones), se convoca la obra de la Etapa I - Frente 2 y se culmina el expediente técnico de la Etapa II.



El macroproyecto Pachacutec beneficiará a 134 000 personas.

MACROPROYECTO PACHACUTEC

El proyecto se ejecuta en tres etapas para beneficiar a unos 134 000 habitantes, estando dos de las primeras culminadas.

Etapas 1.- Obras generales de agua potable y alcantarillado. Concluido con la instalación de 29 000 conexiones de agua potable y alcantarillado a fines del año 2017.

Etapas 2.- Derivación del Ramal Norte (Línea de Conducción 10 km con DN 900 mm) e interconexión con refuerzo de línea de conducción Chillón. La obra ha sido recepcionada en noviembre de 2017.

Etapas 3.- Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) con su respectivo emisario submarino. A la fecha, se encuentra con una ejecución financiera de 17 % (S/ 47,6 millones) y viene siendo financiado con los saldos de la transferencia financiera que hiciera en su oportunidad el Tesoro Público.

Proyectos de inversión orientados a la ampliación de la cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado



En el año 2019, han culminado tres obras por un monto total de S/ 730 millones, que han contribuido con aproximadamente 25 000 nuevas conexiones de agua potable y alcantarillado. Estas obras corresponden principalmente a los proyectos: Esquema Prolongación Nicolás de Piérola, Esquema Independencia Unificada y Ermitaño – Distrito Comas, y Esquema Cajamarquilla, Nievería, Cerro Camote, tal como se puede apreciar en el cuadro N.º2.

Asimismo, existe otro grupo de proyectos que se encuentran en la etapa de ejecución de obras, que al culminar de acuerdo al ciclo del proyecto, permitirán la instalación de 6000 conexiones de agua potable y 5700 de alcantarillado, beneficiando a una población estimada en 622 000 habitantes. Al respecto, destacan los proyectos Esquema Víctor Raúl Haya de La Torre, A. H. Huampaní, A. H. Alta Paloma y Esquema Musa, Esquema Musa 4.ª y 5.ª Etapa como se detalla en el cuadro N.º 3:

Proyectos	Distritos	Monto ejecutado al 2019 con IGV (miles de S/)	Población beneficiada	N.º de conexiones	
				Agua potable	Alcantarillado
1. Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado para Esquema Prolongación Nicolás de Piérola	Ate	S/ 121 911	33 600	5005	5005
2. Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado para Esquema Independencia Unificada y Ermitaño	Comas	S/ 224 413	21 900	1392	1392
3. Esquema Cajamarquilla, Nievería, Cerro Camote - Ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de los sectores 129, 130, 131, 132, 133, 134 y 135 - Etapa 1	Lurigancho y San Antonio de Huarochirí	S/ 383 279	100 000	18 397	18 397
Total		S/ 729 603	155 500	24 794	24 794

Cuadro N.º 2: Obras de ampliación de la cobertura culminadas 2019.

Proyectos	Distritos	Costo estimado con IGV (miles de S/)	Ejecución al 2019 con IGV (miles de S/)	Población beneficiada	N.º de conexiones	
					Agua potable	Alcantarillado
1. Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado para Esquema Musa 4.ª y 5.ª etapa	La Molina	S/ 20 319	S/ 19 315	8700	464	464
2. Instalación de los sistemas de agua potable y alcantarillado para el A.H. Alta Paloma, Asociación de Propietarios San Benito Grande, Agrupación Familiar Los Higales de Campoy, Agrupación de Familias 8 de Mayo, A.H. Villa Los Andes y Ampliación	San Juan de Lurigancho	S/ 10 132	S/ 9160	2100	309	67
3. Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado para el A.H. Huampaní	Lurigancho	S/ 15 362	S/ 14 625	2400	456	456
4. Esquema Víctor Raúl Haya de la Torre, ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de los sectores 253, 254, 255, 258, 259.	Callao, Ventanilla y San Martín de Porres	S/ 92 549	S/ 87 093	82 800	4756	4756
Total		S/ 138 362	S/ 130 193	96 100	5985	5743

Cuadro N.º 3: Obras de ampliación de la cobertura en ejecución.



En 2019 se culminaron 3 obras por un monto total de S/ 730 millones, las cuales contribuyeron con 25 000 nuevas conexiones de agua potable y alcantarillado.

Es importante destacar que SEDAPAL ha realizado esfuerzos para concluir los expedientes técnicos de 21 proyectos que aportarán con la instalación de más de 53 000 conexiones de agua y alcantarillado, con un costo total estimado en S/ 2700 millones, en beneficio de un estimado de 1 millón 471 000 habitantes.

Conceptos	Número de proyectos	Costo estimado con IGV (miles de S/)	Ejecución al 2019 con IGV (miles de S/)	Población beneficiada	N.º de conexiones	
					Agua potable	Alcantarillado
Zona Norte	10	S/ 670 806	S/ 24 408	804 900	23 978	23 873
Zona Centro	3	S/ 154 817	S/ 63 044	14 500	3177	3031
Zona Sur	8	S/ 1 875 237	S/ 82 979	652 000	25 965	26 111
Total	21	S/ 2 700 860	S/ 170 431	1 471 400	53 120	53 015

Cuadro N.º 4: Expedientes técnicos de ampliación de la cobertura.



Proyectos orientados a la rehabilitación de los sistemas



SEDAPAL ejecuta diversos proyectos de rehabilitación y mejoramiento de sus redes de agua potable y alcantarillado.

Con la finalidad de garantizar la calidad en la prestación de los servicios a través de la reducción de incidencias operativas y pérdidas de agua potable, SEDAPAL ejecuta proyectos de rehabilitación y mejoramiento de redes de agua potable y alcantarillado en todo el ámbito de su administración. Se tiene en cartera 13 proyectos en etapa de expediente técnico, con un costo total estimado en S/ 1107 millones.

De manera complementaria, durante el año 2019 se han ejecutado y culminado proyectos de reposición o cambio de colectores, buzones, redes de agua potable y alcantarillado como se indica en el [cuadro N.º 6](#).

Conceptos	Número de proyectos	Costo estimado con IGV (miles de S/)	Ejecución al 2019 con IGV (miles de S/)
Zona Norte	2	S/ 102 374	S/ 24 821
Zona Centro	6	S/ 139 723	S/ 3164
Zona Sur	5	S/ 865 471	S/ 7366
Total	13	S/ 1 107 568	S/ 35 351

Cuadro N.º 5: Expedientes técnicos de rehabilitación y mejoramiento de sistemas.

Conceptos	Número de proyectos	Costo estimado con IGV	Ejecución al 2019 con IGV
Zona Norte	2	S/ 109 797	S/ 108 269
Zona Centro	4	S/ 6797	S/ 6797
Zona Sur	1	S/ 7215	S/ 7215
Total	7	S/ 123 809	S/ 122 281

Cuadro N.º 6: Proyectos de reposición y/o cambio de colectores, buzones y redes.

Asociaciones público-privadas

SEDAPAL tiene implementados proyectos en concesión bajo la modalidad de asociación público privada (APP). Dichos proyectos son:

APROVECHAMIENTO ÓPTIMO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS DEL RÍO CHILLÓN

El plazo del contrato es de 2000-2027 con una inversión de 57 millones USD (sin IGV), tiene como objetivo el uso conjuntivo de las aguas superficiales y subterráneas de la cuenca del río Chillón.

El proyecto se encuentra operando a cargo del Consorcio Agua Azul, beneficiando a los pobladores de los distritos de Ancón, Carabayllo, Comas, Puente Piedra y Ventanilla.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TABOADA

El plazo del contrato es de 2009-2034 con una inversión de 416 millones USD (sin IGV). El proyecto se encuentra en etapa de operación, tratando el 60 % de las descargas generadas por la población de 27 distritos. La PTAR se ubica en el Fundo Taboada del Callao, tiene una capacidad de tratamiento de 14 m³/s de caudal promedio y un caudal máximo horario de 20,3 m³/s y cuenta con un emisario submarino de 3,9 km de longitud.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA CHIRA

El plazo del contrato es de 2011-2036 con una inversión de 305 millones USD (sin IGV). El proyecto se encuentra en etapa de operación, tratando las descargas generadas por la población de 18 distritos. La PTAR se ubica en el distrito de Chorrillos, tiene una capacidad de tratamiento de 6 m³/s de caudal promedio y un caudal máximo horario de 11,3 m³/s y cuenta con un emisario submarino de 3,5 km de longitud.



PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO PARA LOS DISTRITOS DEL SUR DE LIMA PROVISUR

El plazo del contrato es de 2014-2039 con una inversión de 264 millones USD (sin IGV). El proyecto comprende:

Componente A.- Mejoramiento de las PTAR existentes en el distrito de Santa María, el cual se encuentra en operación desde noviembre de 2016.

Componente B.- Construcción de la infraestructura que permita producir agua hasta un caudal máximo diario de 250 lps en la planta desaladora y la proyección de una PTAR para el tratamiento de hasta 135 lps. Asimismo, la instalación y mejoramiento de las redes de distribución de agua potable y alcantarillado de los distritos de Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo y Santa María. Este Componente B tiene un avance de 96,0 % en su ejecución

Componente C.- Infraestructura sanitaria que permita incrementar la producción de agua potable hasta 400 lps y tratamiento de aguas residuales hasta 180 lps.



07

COMERCIALIZACIÓN

Cientes



La tasa de crecimiento de las conexiones ha sido de 2,2 % en promedio durante los últimos 5 años.

A diciembre de 2019, el catastro comercial registró un total de 1 586 330 de conexiones de agua potable, superior en 2,9 % (44 206 conexiones) respecto al mismo mes del año anterior, del mismo modo, las unidades de uso alcanzaron un total de 2 769 697, superior en 3,7 % (99 497 de unidades de uso) respecto a lo registrado en diciembre de 2018.

En los cinco últimos años (2015-2019), la tasa de crecimiento de las conexiones ha sido de 2,2 % en promedio y de las unidades de uso de 3,3 % en promedio.

Las conexiones y unidades de uso se agrupan en la clase residencial (social y doméstica) y no residencial (comercial, industrial y estatal).

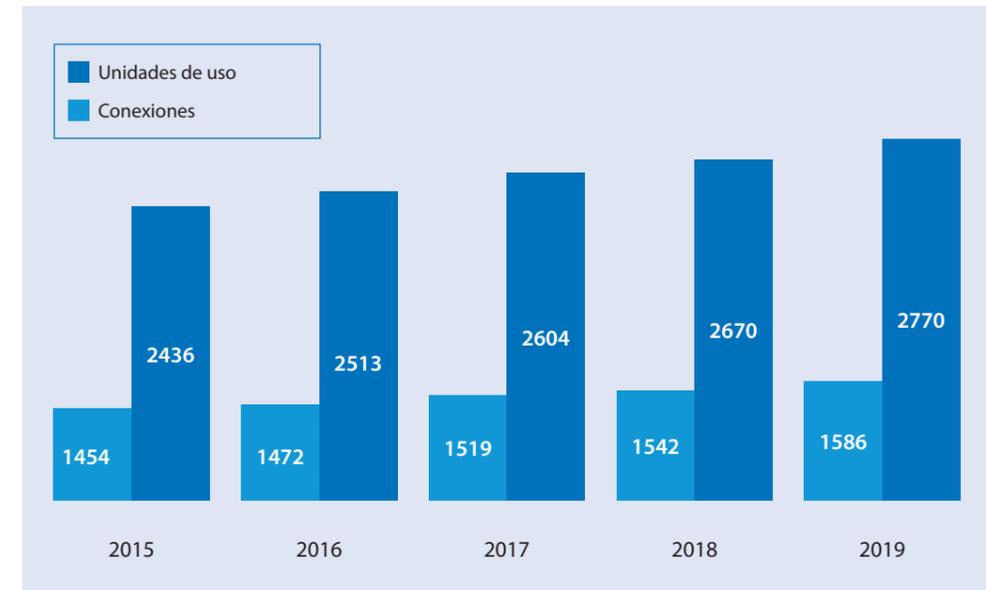


Gráfico N.º 13: Evolución de conexiones y unidades de uso del catastro (en miles).

Clase / Categoría	Conexiones		Unidades de uso	
	N.º	%	N.º	%
Residencial	1 480 273	93,3 %	2 472 754	89,3 %
Social	6083	0,4 %	90 490	3,3 %
Doméstica	1 474 190	92,9 %	2 382 264	86,0 %
No residencial	106 057	6,7 %	296 943	10,7 %
Comercial	90 003	5,7 %	274 729	9,9 %
Industrial	10 373	0,7 %	16 229	0,6 %
Estatal	5681	0,4 %	5985	0,2 %
Total	1 586 330	100 %	2 769 697	100 %

Cuadro N.º 7: Conexiones y unidades de uso del catastro 2019.

Volumen facturado de agua potable



Las campañas de ahorro de agua y uso de productos ahorradores inciden directamente en el consumo individual por unidad de uso.

El volumen facturado de SEDAPAL en el año 2019 ascendió a 536,3 millones de m³, de los cuales el 79,9 % (428,3 millones de m³) corresponde al consumo de los usuarios de la clase Residencial (social y doméstica) y el 20,1 % (108,0 millones de m³) a usuarios de la clase No Residencial (comercial, industrial y estatal). Se ha registrado un incremento de 6,5 millones de m³ respecto a los 529,8 millones de m³ facturados en el 2018, producto de mejoras en la gestión comercial, así como por la incorporación de nuevas conexiones y la instalación de medidores.

El volumen facturado en los últimos cinco años (2015-2019) ha venido incrementándose a una tasa promedio anual de 1,7 %, este resultado es como consecuencia de las acciones que la empresa viene efectuando orientadas a reducir el consumo ilegal, las pérdidas físicas en el sistema de distribución, pérdidas por subfacturación de medidores, reducción de hurto y vandalismo de medidores, entre otros.

El consumo promedio por unidad de uso en el año 2019 fue de 17,7 m³/mes, menor al promedio del año anterior que fue de 18,2 m³/mes.

Las campañas de ahorro de agua y el uso de productos ahorradores de agua que ofrece el mercado, inciden directamente en el consumo individual por unidad de uso, debiendo resaltar que el recurso recuperado se destina a los sectores que no cuentan con el servicio o tienen menores horas de abastecimiento de agua.

Categoría	Modalidad			Total
	Diferencia de lectura	Promedio	Asignación de consumo	
Residencial	398,0	15,2	15,1	428,3
Social	9,5	1,5	1,4	12,4
Doméstica	388,5	13,7	13,8	415,9
No residencial	99,5	8,1	0,4	108,0
Comercial	65,1	4,9	0,4	70,5
Industrial	10,2	1,0	0,0	11,3
Estatil	24,1	2,2	0,0	26,3
Total	497,5	23,3	15,5	536,3

Cuadro N.º 8: Volumen facturado de agua potable 2019 (millones m³).



Gráfico N.º 14: Evolución del volumen facturado de agua potable (millones m³).

Agua no facturada (ANF)



El esfuerzo de las áreas operativas y comerciales para la detección y regularización de conexiones clandestinas logró reducir el agua no facturada.

El indicador de agua no facturada (ANF) que representa la diferencia entre el volumen facturado y el volumen de producción de agua potable resultó en 28,3 % en el 2019. En los últimos cinco años (2015-2019), dicho indicador se ha reducido a una tasa promedio anual de 1,2 %.

La reducción del agua no facturada en el periodo indicado se debe al esfuerzo que vienen realizando las áreas operativas y comerciales a través de la detección y regularización de conexiones clandestinas y del consumo fraudulento, la instalación y renovación del parque de medidores, el control y reducción de fugas a lo largo de la red de distribución, detección de medidores vandalizados o manipulados, revisión de consumos atípicos, entre otros.

Asimismo, se continuó con la ejecución de proyectos de inversión orientados a la rehabilitación, sectorización y catastro de redes, como es el caso del proyecto Optimización Lima Norte I ya culminado y el proyecto Optimización Lima Norte II, ambos en el ámbito de la zona norte que presenta el mayor nivel de pérdidas.

El ANF es un indicador crítico en las empresas de saneamiento, sin embargo, SEDAPAL ha logrado reducirlo a 28,3 % al cierre de 2019, menor a los niveles logrados por reconocidas empresas de saneamiento de Latinoamérica.

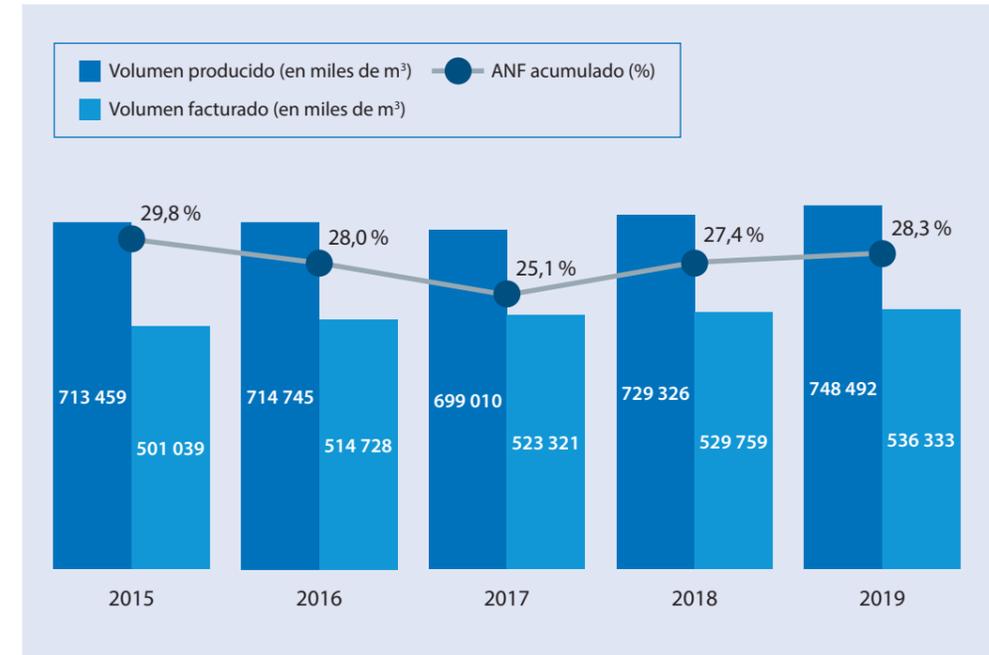
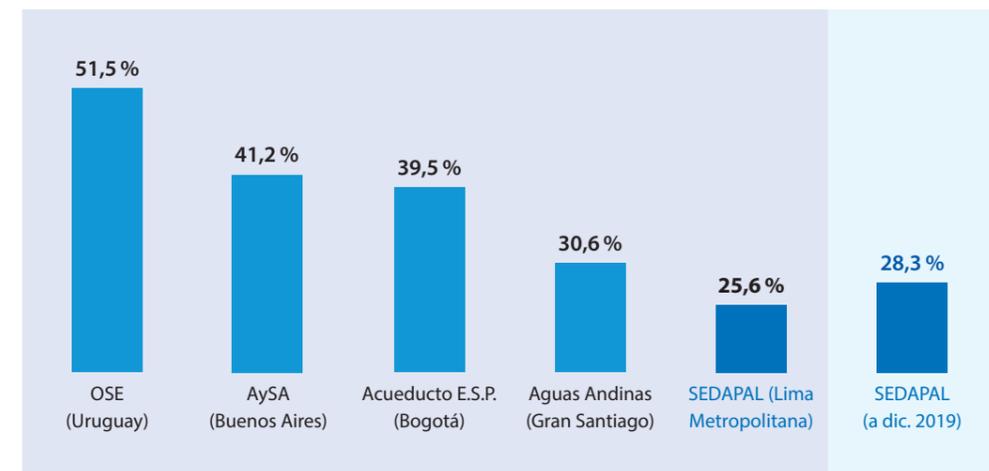


Gráfico N.º 15: Evolución del agua no facturada (ANF).



Nota: Las cifras disponibles de las empresas comparadas corresponden al año 2017, en tanto que el dato de SEDAPAL corresponde a los años 2017 y 2019.

Gráfico N.º 16: Agua no facturada en principales ciudades de Latinoamérica.

Cobertura de micromedición



SEDAPAL continúa reforzando sus medidas de seguridad para prevenir el hurto y el vandalismo de medidores.

El indicador cobertura de micromedición en el 2019 alcanzó 95,4 %, producto de la instalación de un total de 145 424 medidores, de los cuales: (i) 41 654 corresponden a conexiones nuevas, (ii) 25 860 medidores por reposición y (iii) 78 000 medidores por cambio.

Sin embargo, el hurto y vandalismo de medidores aún continúa siendo un factor que afecta el incremento de la cobertura de micromedición, ante lo cual la empresa viene reforzando las medidas de seguridad y efectuando operativos coordinados con las autoridades para reducir tales incidencias.

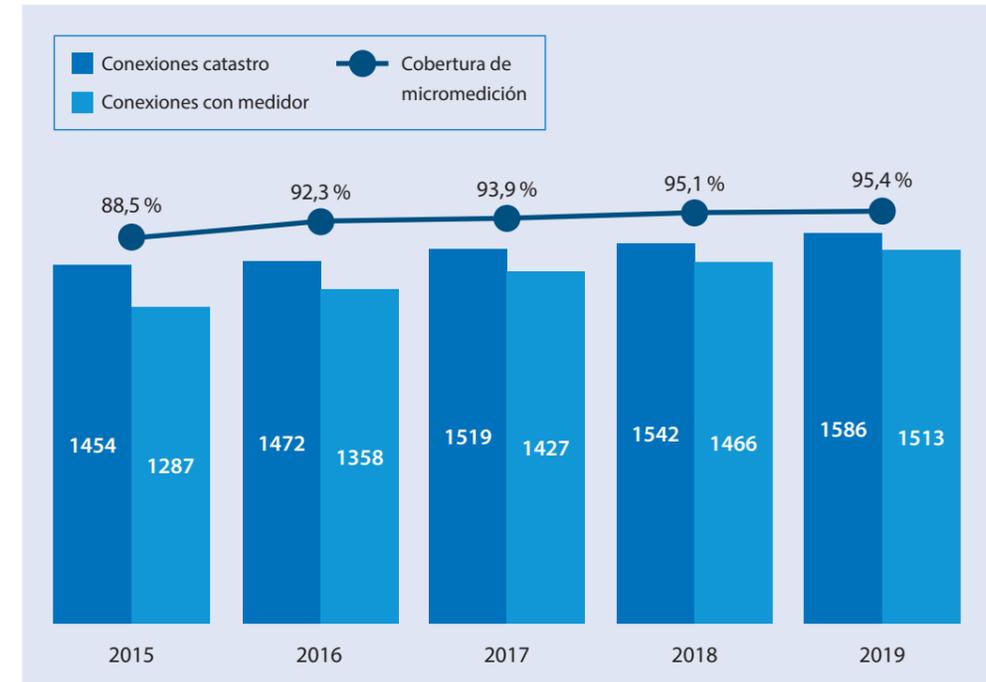


Gráfico N.º 17: Cobertura de micromedición (%).

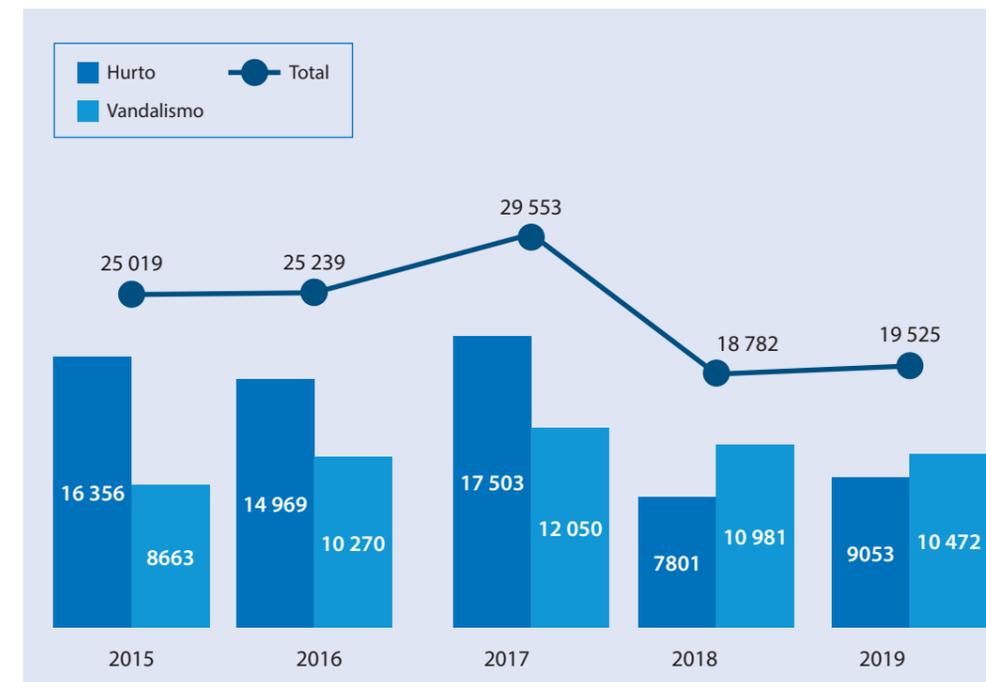


Gráfico N.º 18: Hurto y vandalismo de medidores (número).

Tarifas de agua potable y alcantarillado



La tarifa doméstica promedio que se aplica a los usuarios de Lima y Callao es una de las más bajas entre las principales ciudades de Latinoamérica.

SEDAPAL cumplió con los compromisos establecidos en la Resolución de Consejo Directivo N.º 022-2015-SUNASS-CD, en relación a las condiciones para lograr incrementos tarifarios vinculados a la recepción de obras o conformidad de servicio de los proyectos del Grupo II (0,63 % en agua potable y 1,73 % en alcantarillado) y a los desembolsos de préstamos de los proyectos del Grupo III (0,82 % en agua potable y 1,97 % en alcantarillado) del Programa de Inversiones del Estudio Tarifario.

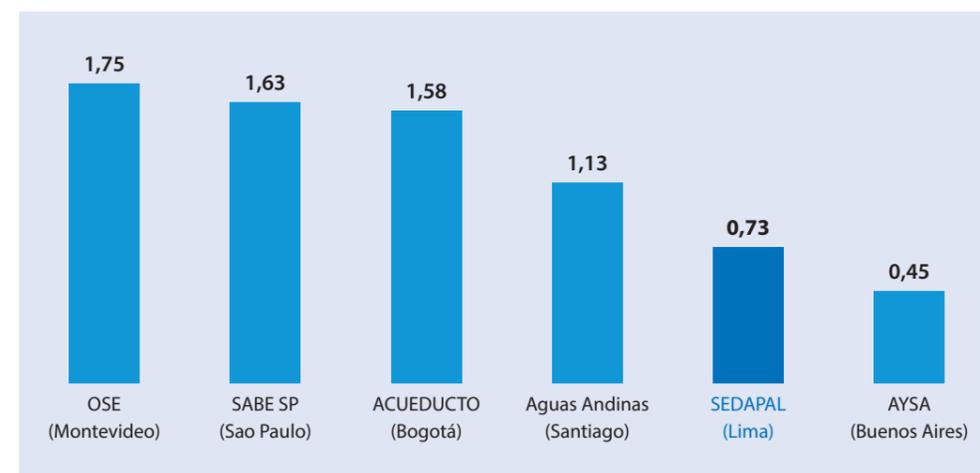
La estructura tarifaria vigente de SEDAPAL por los servicios de agua potable y alcantarillado que considera los referidos incrementos tarifarios se publicó en octubre de 2019.

La tarifa doméstica promedio que se aplica a los usuarios de Lima y Callao resulta ser una de las más bajas en comparación con las principales ciudades de Latinoamérica, siendo 0,73 USD por m³ en Lima y de 1,75 USD por m³ en Montevideo, como se aprecia en el gráfico N.º 19.

1. CARGO FIJO (POR MES)		S/ 5,042		
2. CARGO POR VOLUMEN				
Clase/Categoría	Rangos de consumo m ³ por mes	Tarifa (S/ por m ³)		
		Agua potable	Alcantarillado*	
Residencial				
Social	0 a más	1,273	0,597	
Doméstico subsidiado	0-10	1,273	0,597	
	10-20	1,421	0,693	
	20-50	1,499	0,935	
Doméstico no subsidiado	50 a más	5,438	2,592	
	0-20	1,499	0,935	
	20-50	2,128	1,309	
50 a más		5,438	2,592	
	No residencial			
	Comercial	0-1000	5,438	2,592
	1000 a más	5,834	2,780	
Industrial	0 a más	5,834	2,780	
Estatat	0 a más	3,576	1,651	

* Incluye los servicios de recolección y tratamiento de aguas residuales.

Cuadro N.º 9: Estructura tarifaria por los servicios de agua potable y alcantarillado.



Fuente: Sitios web de las EPS mencionadas.

Gráfico N.º 19: Tarifas por los servicios de agua potable y alcantarillado por un consumo residencial de 20 m³ al mes – diciembre 2019 (USD por m³).

Tarifas por el servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas



El servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas de SEDAPAL busca preservar la disponibilidad futura de este recurso.

En noviembre de 2017 mediante Resolución de Consejo Directivo N.º 056-2017-SUNASS-CD, se aprobó la tarifa del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas que aplicará SEDAPAL durante el quinquenio regulatorio 2017-2022.

El servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas que brinda SEDAPAL tiene como objetivo cautelar el aprovechamiento eficiente y sostenible del recurso hídrico subterráneo, a fin de asegurar la prestación de los servicios de saneamiento y preservar la disponibilidad futura de dicho recurso para los usuarios de las aguas subterráneas.

De acuerdo a lo dispuesto en la normatividad vigente, en marzo y diciembre de 2019 se aplicó los incrementos tarifarios de 1,353 % y 1,07 %, respectivamente, al haber cumplido con las condiciones establecidas en la resolución antes indicada.

Clase/Categoría	Rangos de consumo	Tarifa (S/ por m ³)	Asignación de consumo (m ³ por mes)
Residencial			
Social	0 a más	0,402	250
Doméstico	0-30	0,451	50
	30 a más	1,657	
No residencial			
Comercial y otros	0-100	1,657	400
	100 a más	1,933	
Industrial	0-400	2,509	3000
	400 a más	2,930	
Estatal	0-2000	1,657	2000
	2000 a más	1,933	

Cuadro N.º 10: Estructura tarifaria vigente por el servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas.



08

SEDAPAL AL SERVICIO DEL CLIENTE

Número de trabajadores y capacitación continua



A diciembre de 2019, SEDAPAL cuenta con 2399 colaboradores, de los cuales el 47 % corresponden a las áreas operativas (producción, operación y mantenimiento), el 23 % a las áreas comerciales y el 30 % a las áreas administrativas.

Según el régimen de contratación, los trabajadores se distribuyen en: 68 funcionarios, 1470 empleados y 747 obreros. Adicionalmente, existen 114 trabajadores en la modalidad de contratos a plazo fijo.

El cálculo del indicador de productividad laboral a diciembre de 2019 es igual a 1,51, el mismo que es medido por el ratio "trabajadores por mil conexiones".



Nota: 68 funcionarios están incluidos en la categoría "empleados".

Figura N.º 7: Número de colaboradores.

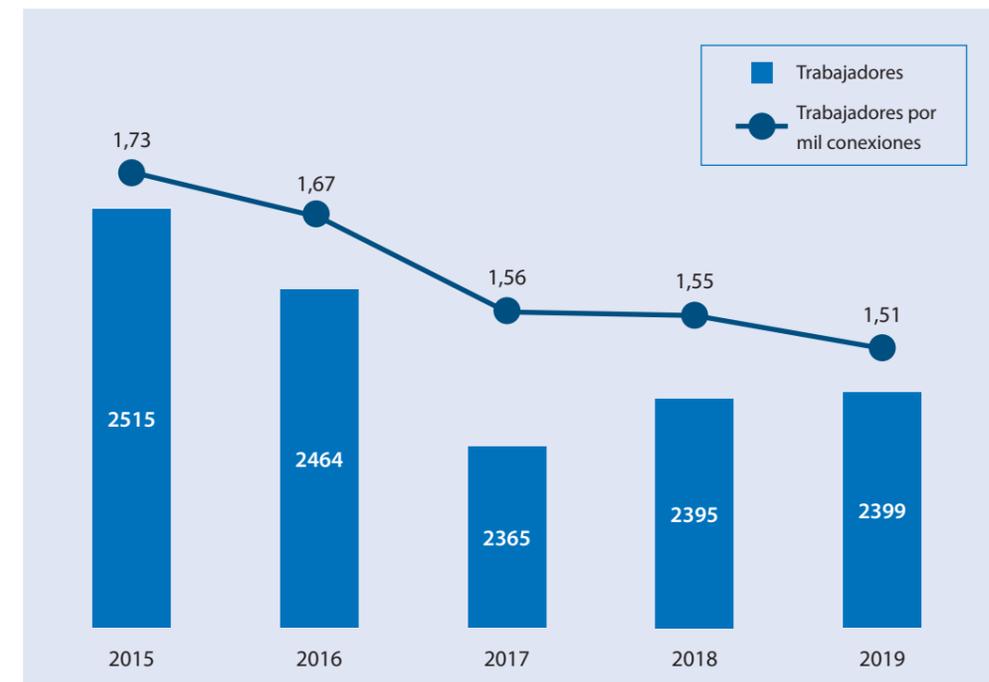


Gráfico N.º 20: Trabajadores por mil conexiones 2015-2019.

Plan de fortalecimiento de capacidades empresariales 2019



SEDAPAL cuenta con un Plan de Fortalecimiento de Capacidades⁸, el cual contribuye al logro de los objetivos empresariales por medio de la mejora de procesos y del desempeño del personal, tanto es así, que durante el año 2019 se capacitaron 2048 trabajadores, alcanzándose una cobertura de 85,37 %, 75 527 horas de capacitación y 331 cursos ejecutados.

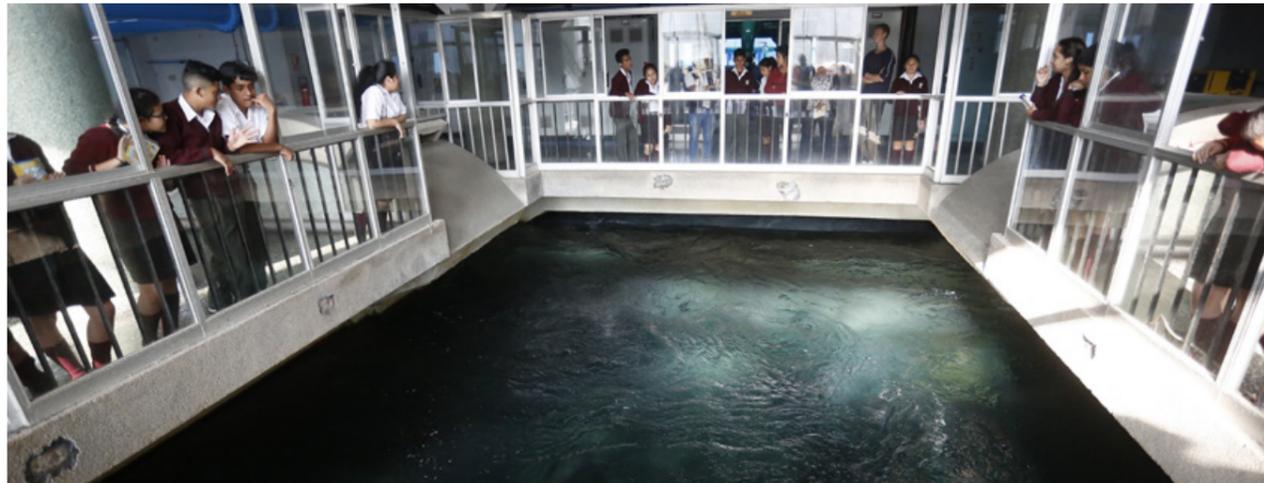
⁸ Aprobado mediante Resolución de Gerencia General N.º 104-2019-GG.

Proyectos de innovación y mejora de tecnologías de información y comunicaciones



Figura N.º 8: Proyectos de tecnología ejecutados.

Programa de Educación Sanitaria



El programa de Educación Sanitaria en SEDAPAL se viene ejecutando desde el año 1993, realizando acciones en beneficio de la comunidad de Lima y Callao con el objetivo de crear una cultura de uso adecuado de los sistemas de agua potable y alcantarillado y el medio ambiente. Por medio de este programa se busca sensibilizar, informar, educar y difundir a la comunidad la importancia y uso adecuado de los sistemas de agua y alcantarillado, además de promover la Cultura del Agua.

En el año 2019 el desarrollo del programa arroja las siguientes cifras:



Intervención social

La gestión social en proyectos y obras comprende brindar asistencia y atender las diversas necesidades y requerimientos de los ciudadanos y representantes de la sociedad, en relación al estado de los múltiples proyectos de agua y alcantarillado que ejecuta SEDAPAL, poniendo especial énfasis en componentes de intervención social. Además, se ejecutan talleres de sensibilización sobre la potabilización del agua y su uso responsable, el cuidado del alcantarillado y los buenos hábitos de consumo.



Figura N.º 9: Actividades realizadas en el año 2019.

Facilidades al servicio del cliente



SEDAPAL buscó facilitar los pagos del servicio con la ampliación de puntos y modalidades de cobranza.

En el año 2019 se continuó con la ampliación de la red de puntos de cobranza dentro de Lima y Callao, de manera que nuestros clientes cuenten con canales de pago más accesibles y cercanos a sus hogares o centros de trabajo. Actualmente se cuenta con 19 182 centros autorizados de cobranza (CAC), entre los que encontramos bancos, agentes recaudadores, oficinas de la compañía eléctrica Enel y los centros de servicio de SEDAPAL.

De igual modo, para facilitar los pagos oportunos del servicio, se vienen ampliando los medios de transacciones a través del uso de canales digitales como internet, APP, banca por teléfono, entre otros.



Figura N.º 10: Facilidades de servicio al cliente.



09

GESTIÓN AMBIENTAL EN SEDAPAL: PROTEGIENDO EL MEDIOAMBIENTE

— — Gestión ambiental en Sedapal

El Plan Ambiental 2017-2021 busca asegurar una adecuada gestión ambiental y proteger el medioambiente.

La empresa ha formulado el Plan Ambiental 2017-2021, en el cual se establecen nueve planes de acción ambiental que permiten contribuir a una adecuada gestión ambiental y protección del ambiente en las actividades que efectúa SEDAPAL, de manera que propicia el desarrollo sostenible de las ciudades de Lima y Callao.



Plástico de un solo uso

En 2019 se implementaron medidas para regular y restringir la adquisición y uso de: (i) sorbetes plásticos, (ii) tecnopor y (iii) bolsas plásticas de tamaño menor a 30 cm por 30 cm, para lo cual se elaboró un procedimiento interno y una campaña de sensibilización para los colaboradores. Por esta razón, en los comedores y en diversas unidades orgánicas, los plásticos de un solo uso han sido reemplazados por envases reutilizables o productos biodegradables.



Huella de carbono

SEDAPAL reporta sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en "Huella de Carbono Perú", plataforma digital del Ministerio del Ambiente, con el objetivo de contribuir con el desarrollo sostenible y alcanzar la meta nacional de reducción en 30 % de GEI al año 2030.



Figura N.º 11: Plan de acción ambiental.



10

GESTIÓN

— — Modelo de gestión



El enfoque integrado que emplea SEDAPAL para gestionar el desempeño organizacional busca potenciar fortalezas y oportunidades.

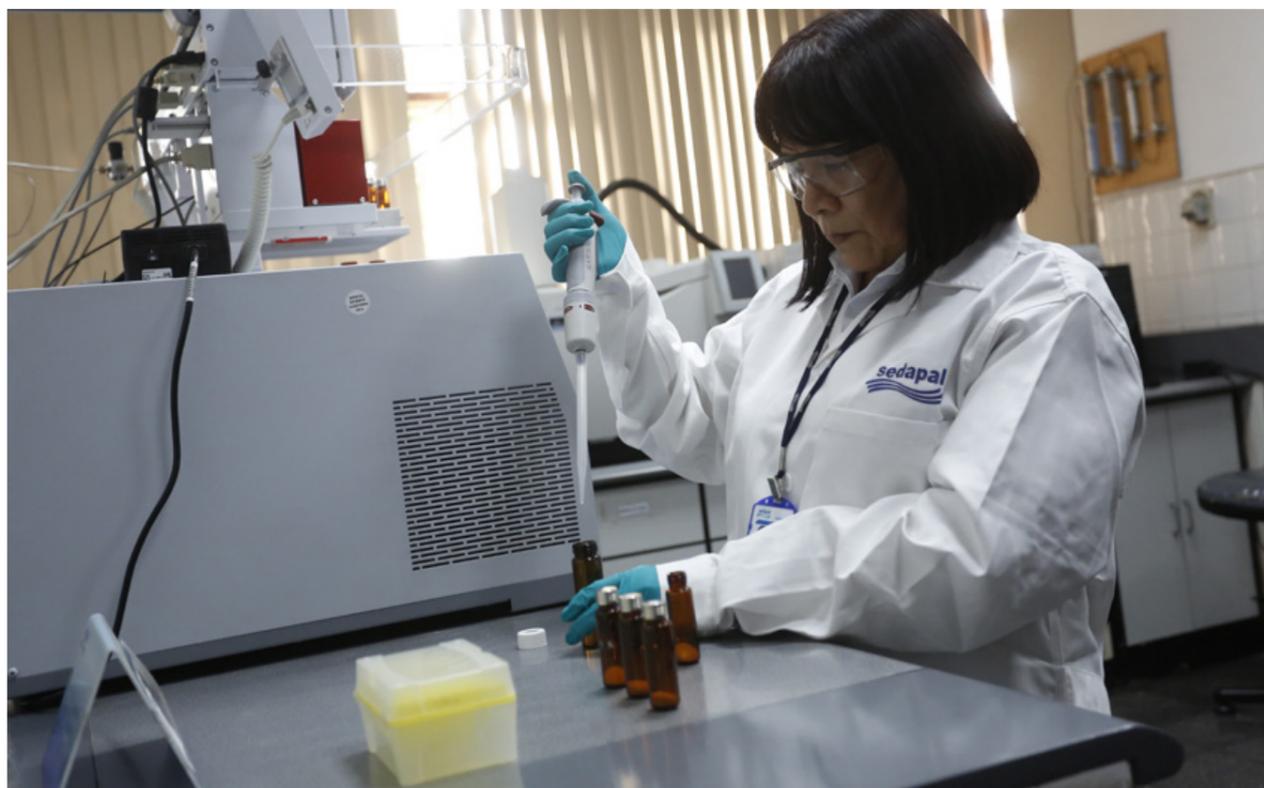
SEDAPAL utiliza un enfoque integrado para la gestión del desempeño organizacional, el cual se basa en el modelo del Premio Nacional de Calidad – Malcom Baldrige, que provee un marco de referencia y una herramienta de evaluación para comprender las fortalezas y oportunidades para la mejora de la organización, de manera que se cuente con una orientación de planificación hacia un mejor desempeño.

Es importante mencionar que el modelo de excelencia en la gestión está orientado hacia siete criterios: (i) liderazgo, (ii) planeamiento estratégico, (iii) orientación hacia el cliente y el mercado, (iv) medición, análisis y gestión del conocimiento, (v) orientación hacia el personal, (vi) gestión de procesos y (vii) resultados.



Figura N.º 12: Esquema del modelo de excelencia en SEDAPAL.

— Sistema de gestión integrado



SEDAPAL ha desarrollado un Sistema Integrado de Gestión basado en las normas ISO 9001 – ISO 14001 – OHSAS 18001 – ISO/IEC 17025, lo que evidencia la mejora del desempeño, el cuidado del medioambiente, el cumplimiento de la legislación y las buenas prácticas en la salud y seguridad de los trabajadores, además de la competencia técnica y la validez de los resultados del laboratorio de agua potable en los parámetros acreditados.

En 2019, la empresa AENOR realizó una auditoría con la que se alcanzaron las certificaciones ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. Se mantuvo también la certificación OHSAS 18001:2007. Por otro lado, se sigue contando con la acreditación ISO/IEC 17025:2006, otorgada por INACAL.

Certificaciones y acreditaciones

ISO 9001:2015

Tratamiento de agua potable por fuente superficial

Ejecución de obras

Gestión del acuífero, mantenimiento y control operacional de aguas subterráneas.

Distribución de agua potable por gravedad.

Lectura, facturación, recaudación y atención al cliente a cargo de la Gerencia Comercial.

Distribución de agua potable a cargo del centro de servicios Breña.

Distribución de agua potable a cargo del centro de servicios Ate Vitarte.

Distribución de agua potable a cargo del centro de servicios San Juan de Lurigancho.

Detección de fugas no visibles y control de macromedición.

OSHAS 18001:2007

Procesos en el Centro Operativo Principal La Atarjea

ISO 14001:2015

Capacitación, tratamiento, almacenamiento y rebombeo de agua, actividades administrativas y manejo de áreas verdes en el Centro Operativo Principal La Atarjea.

Actividades de extracción de aguas subterráneas, mantenimiento del cauce y las áreas verdes, limpieza y mantenimiento de la Reserva Ecológica del Río Rímac.

Procesos de tratamiento, laboratorios, oficinas administrativas y manejo de áreas verdes en Planta de Tratamiento de Aguas residuales de Carapongo.

ISO/IEC 17025:2006

Ensayos de primera parte del equipo evaluación de calidad:

- Laboratorio de biología
- Laboratorio de fisicoquímica

Figura N.º 13: Alcances del Sistema de Gestión Integrado.



11

SITUACIÓN ECONÓMICO- FINANCIERA

Estado de resultados



INGRESOS OPERATIVOS

Los ingresos operativos en el año 2019 ascendieron a S/ 2348 millones, de los cuales el 90 % corresponde a ingresos de actividades ordinarias (agua potable, alcantarillado, monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas y servicios colaterales) y el 10 % a otros ingresos (incorporación de obras de saneamiento, recuperación provisiones por litigios, entre otros).

Los ingresos correspondiente a las actividades ordinarias fueron superiores en 1 % (S/ 19,6 millones) respecto al ejercicio anterior, debido principalmente a:

Mayor volumen facturado en el año 2019 (536 millones de m³), superior en 1,2 % (6 millones de m³) respecto al año 2018 (530 millones de m³).

Incrementos tarifarios de los servicios de agua potable y alcantarillado asociados a los desembolsos de préstamos y la culminación de proyectos de rehabilitación.

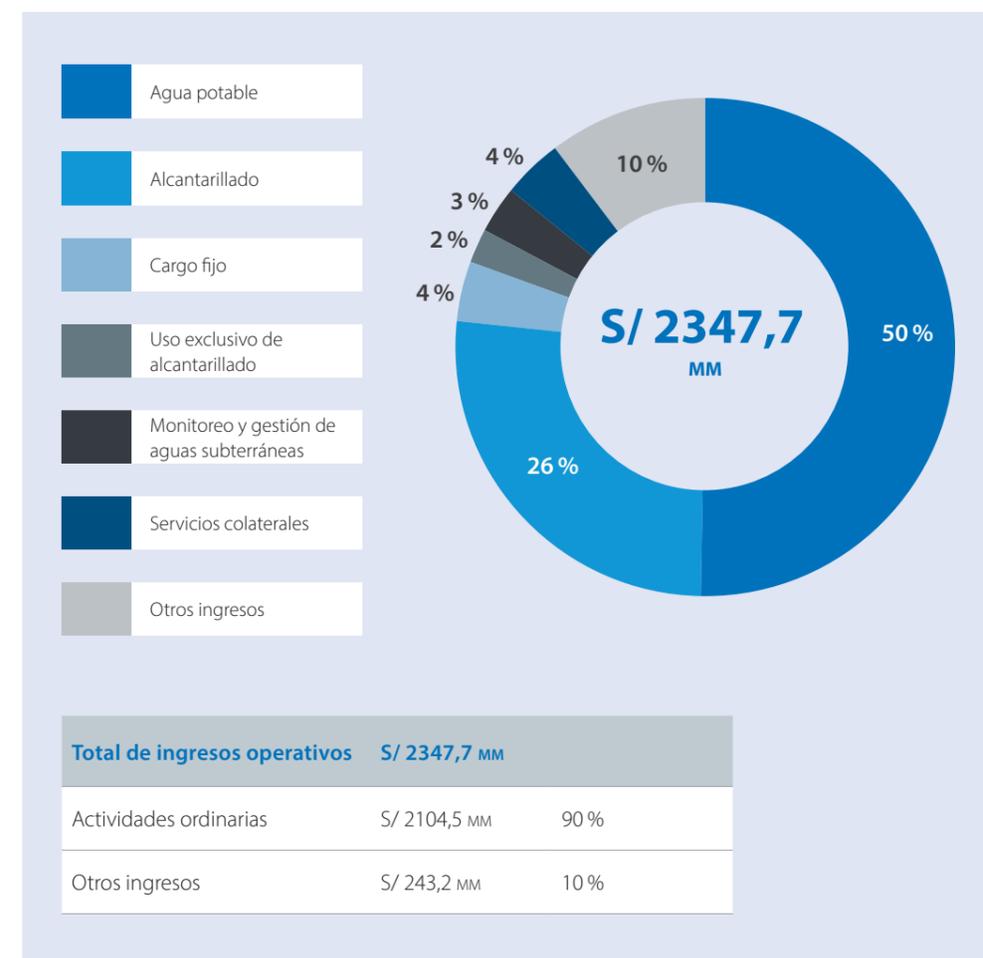


Gráfico N.º 21: Ingresos operativos 2019.

COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS

Los costos y gastos operativos en el año 2019 ascendieron a S/ 1643,1 millones, de los cuales el 73 % corresponde al costo del servicio (producción de agua potable, distribución de agua potable, recolección de desagües y tratamiento de aguas servidas), el 13 % a gastos de ventas, el 14 % a gastos administrativos y el 2 % a servicios colaterales.

Según su naturaleza de gasto, el rubro servicios de terceros representa el 45 % del total, los gastos de personal el 22 %, provisiones el 17 % y el 16 % restante se distribuye en consumo de existencias, tributos y cargas diversas de gestión.



Gráfico N.º 22: Costos y gastos operativos 2019.

PRINCIPALES RESULTADOS Y RENTABILIDAD

El EBITDA al cierre del año 2019 fue de S/ 948,8 millones, habiéndose incrementado en 8 % respecto al año 2018 (S/878,1 millones). Al realizar el cálculo del indicador, esa deuda/EBITDA, el cual mide la capacidad de la empresa de pagar su deuda, obtenemos como resultado, 2,7; lo que muestra mejora en la capacidad de pago para solicitudes de financiamiento para el programa de inversiones.

La utilidad operativa fue S/ 704,7 millones, lo que da como resultado un margen operativo de 33,5 %. Asimismo, la utilidad neta fue de S/ 392,8 millones, con un margen neto de 18,7 %. Ambos indicadores se han incrementado con relación al año 2018.

EBITDA	S/ 948,8 millones	45,1 %
Operativa	S/ 704,7 millones	33,5 %
Neta	S/ 392,8 millones	18,7 %

Gráfico N.º 23: Resultados y rentabilidad sobre los ingresos ordinarios.

Estado de situación financiera

El total de activos de SEDAPAL a diciembre de 2019, asciende a S/ 11 322 millones.

A diciembre de 2019, la empresa cuenta con un total de activos ascendente a S/ 11 322 millones, de los cuales el 43 % están financiados por el patrimonio y el 57 % por el pasivo o deuda.



Gráfico N.º 24: Situación financiera (en millones de S/)



El activo total del año
2019 asciende a
S/ 11 322 millones.

ACTIVOS

El activo total asciende a S/ 11 322 millones, de los cuales el 16 % (S/ 1841 millones) corresponde a activo corriente y el 84 % (S/ 9481 millones) al activo no corriente.

El rubro efectivo y equivalente de efectivo alcanzó los S/ 1306 millones, conformado principalmente por fondos para el financiamiento de proyectos de inversión (fondo de inversiones, transferencia del Tesoro Público, endeudamiento externo) y fondos destinados a los fideicomisos, que en total ascienden a S/ 1237 millones (95 %), quedando como saldo para fines operativos S/ 69 millones (5 %).

El activo no corriente está conformado principalmente por el rubro "propiedades, planta y equipo", que representa el 95 % (S/ 8801 millones) del total. Este rubro representa en su conjunto la infraestructura sanitaria y los equipos necesarios para la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y monitoreo de aguas subterráneas (no incluye los activos de los proyectos que se encuentran concesionados: Chillón, Huascacocha, PTAR Taboada y PTAR La Chira). Respecto al año anterior, su valor se ha visto incrementado debido a la activación de obras en curso.

Asimismo, los fondos restringidos se han incrementado principalmente por las cuentas de garantía fideicomiso de PROVISUR.

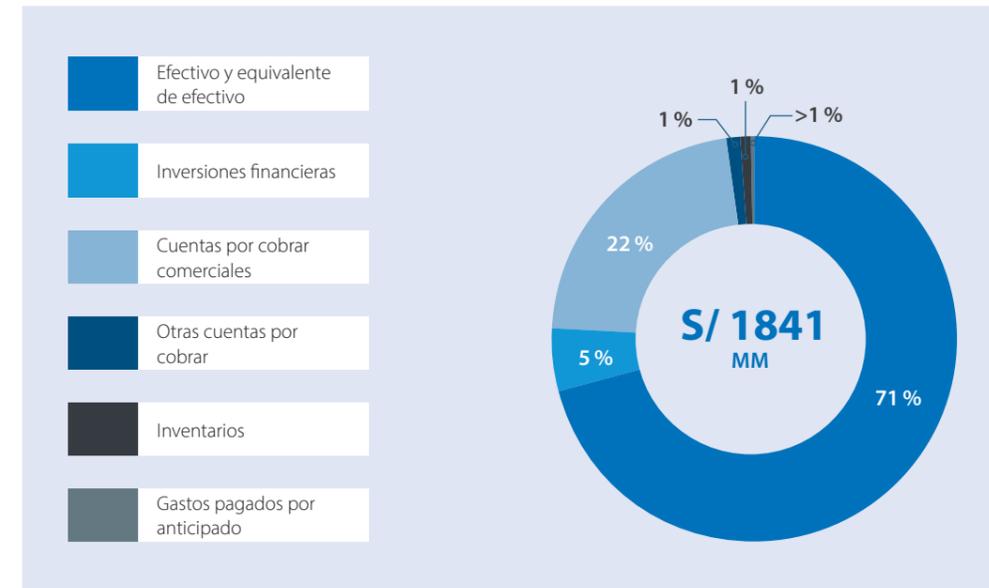


Gráfico N.º 25: Activo corriente 2019 (en millones S/).

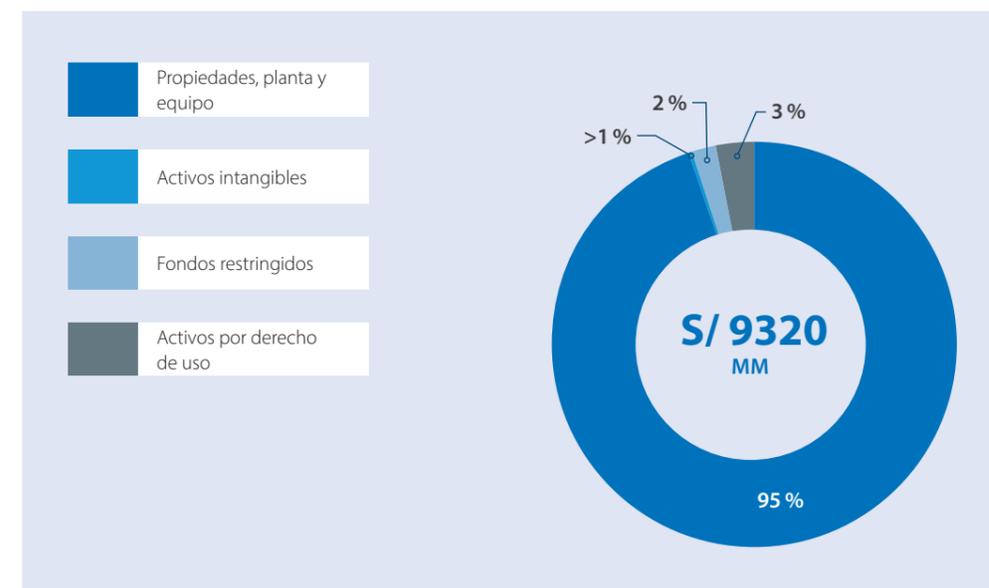


Gráfico N.º 26: Activo no corriente (en millones S/).

PASIVO

El pasivo total asciende a S/ 6383 millones, de los cuales el 13 % (S/ 853 millones) corresponde al pasivo corriente y el 87 % (S/ 5529 millones) al pasivo no corriente.

En el pasivo no corriente, encontramos que el 42 % (S/ 2326 millones) corresponde a obligaciones financieras por diecisiete (17) préstamos concertados para la ejecución de parte del Programa de Inversiones: seis (6) son préstamos directos concertados con el Ministerio de Economía y Finanzas en moneda nacional, dentro de los cuales se incluyen préstamos que fueron prepagados por el Ministerio de Economía y Finanzas en el año 2017 mediante recursos provenientes de la emisión de bonos soberanos, y once (11) son préstamos concertados por el Ministerio de Economía y Finanzas con entidades multilaterales, los mismos que han sido trasladados a SEDAPAL mediante convenios de traspaso de recursos.

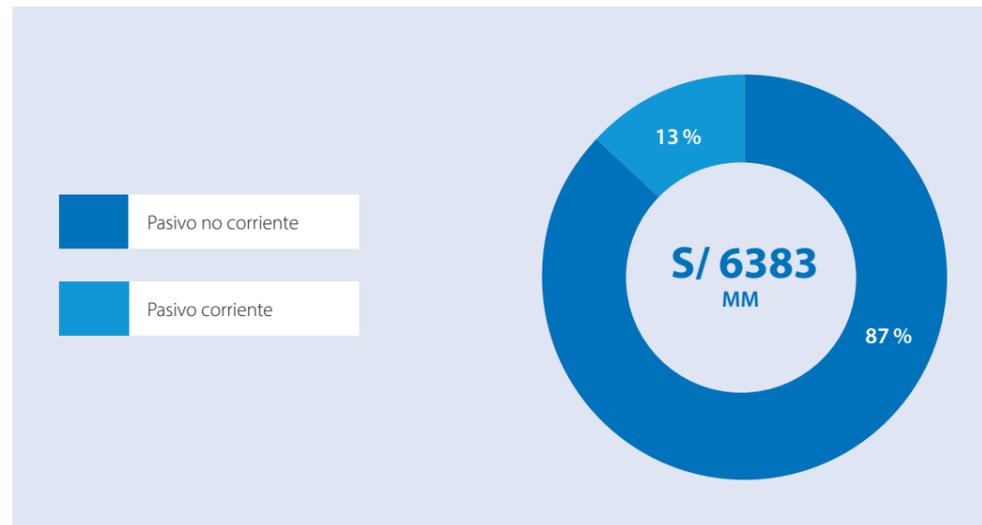


Gráfico N.º 27: Pasivo (en millones S/).

PATRIMONIO

El patrimonio neto ascendió a S/ 4939 millones, de los cuales el 71 % corresponde al capital social, el 26 % al capital adicional y el 3 % a los resultados acumulados (incluye el resultado del ejercicio).

El capital social autorizado, suscrito y pagado de SEDAPAL al 31 de diciembre de 2019 asciende a S/ 5461 millones, el cual está representado por 5 461 269 acciones comunes (S/ 1000 c/u), las mismas que se clasifican en: i) 4 915 141 de clase A y ii) 546 128 de clase B. El titular de todas las acciones es FONAFE.

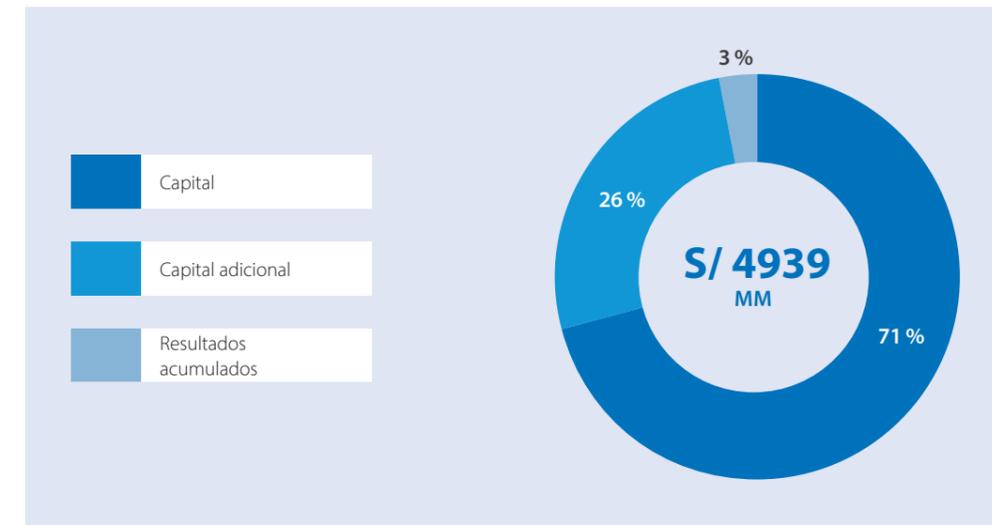


Gráfico N.º 28: Patrimonio (en millones de S/).

Clases de acciones	Capital (%)	Número de acciones*	Saldo en libros S/
Acciones de clase A	90 %	4 915 141	4 915 141 000
Acciones de clase B	10 %	546 128	546 128 000
Total	100 %	5 461 269	5 461 269 000

* El valor de cada acción es de S/ 1000.

Cuadro N.º 11: Capital social al 31 de diciembre de 2019.

sedapal

