

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Título**

**La aplicación del control simultáneo permite la ejecución efectiva de los proyectos de saneamiento incluidos o no en el PMO de las EPS, para brindar los servicios de agua y alcantarillado en el ámbito urbano, en el periodo 2014 – 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTRA  
EN REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

**AUTORA**

**Sylvia Daniela Cayetano Mori**

**ASESOR**

**Iván Mirko Lucich Larrauri**

Julio, 2020

## AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

*Agradezco a Dios Todopoderoso:*

*Por concederme su santa bendición, todos los días de mi vida sobre todo en este período de estudio de Especialización como es la Maestría en esta prestigiosa Institución de Estudios superiores, protegiéndome físicamente y concediéndome el pensamiento intelectual necesarios para finalizar con éxito el presente trabajo de Tesis, y dar cumplimiento a una de las aspiraciones más deseadas de mi presente carrera profesional, que me ha de permitir en primer término servir a mi familia, a mi prójimo, y finalmente contribuir al desarrollo institucional y/o empresarial.*

*Agradezco a mi Asesor de Tesis, al Señor Economista Iván Lucich Larrauri:*

*Por su apoyo profesional, eficaz, esmerado y paciente, en su labor de asesoramiento para el desarrollo y culminación del presente Trabajo de Tesis, lo cual no hace más que demostrar la gran calidad de profesionales que laboran en esta prestigiosa Universidad la misma que contribuye a la formación profesional en nuestro país.*

*A mi colega y amigo, al Señor C.P.C. Erick Aranjó Bartra:*

*Por sus consejos desinteresados en el tratamiento de temas referidos al control gubernamental y la ejecución de inversiones de proyectos, sobre todo para el sector público, demostrando con esto su eficaz profesionalidad, alta calidad humana, y reforzando asimismo el lazo de amistad que nos sigue uniendo.*

*Dedico el presente trabajo de investigación a mis señores padres:*

*Por la formación que me han dado, porque me ha permitido ser una persona que asume retos, volviéndome perseverante para lograr mis objetivos; además, agradezco infinitamente su amor, consejos, y comprensión que representa una gran motivación en mi vida.*

## RESUMEN

El Estado está obligado a garantizar la provisión del servicio público de agua y alcantarillado a toda la población, esto implica que el mismo deba adoptar las acciones necesarias para que dicho servicio se preste de modo eficiente, continuo y logrando una cobertura total. Sobre el particular, se identifica como problemática la deficiente ejecución de inversiones establecidas en el Plan Maestro Optimizado de las empresas prestadoras, toda vez que se reportan retrasos en el avance financiero y físico de las obras de saneamiento. Ahora bien, con el objetivo de determinar la influencia de la aplicación del control simultáneo en la ejecución efectiva de proyectos de saneamiento que se encuentren incluidos o no en el PMO de las EPS, para brindar los servicios de saneamiento en el ámbito urbano, se desarrolla un análisis exploratorio tomando como información el programa de inversiones de un conjunto de EPS, una muestra seleccionada de informes de servicios de control simultáneo realizados a los proyectos de saneamiento del 2017 al 2019, y los datos de ejecución de proyectos seleccionados correspondientes a un periodo de 2014 al 2019. Producto de la investigación, se concluye que existen indicios sustentados que permiten afirmar que los proyectos que están en el PMO de las empresas de agua y tienen control simultáneo tienen una ejecución efectiva frente a aquellos que están en el PMO y no tiene control; por lo tanto, lo mejor es que estén incluidos en el PMO y se les aplique control.

**Palabras Clave:** Servicios de saneamiento, Plan Maestro Optimizado, estudio tarifario, SUNASS, ejecución de inversiones, control simultáneo, proyectos de saneamiento, empresas de agua.

## ABSTRACT

The State is obliged to guarantee the provision of the public service of water and sewerage to the entire population, this implies that it must adopt the necessary actions so that said service is provided efficiently, continuously and achieving full coverage. In this regard, the poor execution of investments established in the Optimized Master Plan of the provider companies is identified as problematic, since delays are reported in the financial and physical progress of the sanitation works. Now, with the aim of determining the influence of the application of simultaneous control on the effective execution of sanitation projects that are included or not in the EPS PMO, to provide sanitation services in the urban area, it is developed an exploratory analysis taking as information the investment program of a set of EPS, a selected sample of reports of simultaneous control services carried out on sanitation projects from 2017 to 2019, and the data on the execution of selected projects corresponding to a period of 2014 to 2019. As a result of the investigation, it is concluded that there are sustained indications that allow us to affirm that the projects that are in the PMO of the water companies and have simultaneous control have an effective execution compared to those that are in the PMO and do not have control; therefore, it is best if they are included in the PMO and control is applied to them.

**Key Words:** Sanitation services, Optimized Master Plan, rate study, SUNASS, investment execution, simultaneous control, sanitation projects, water companies.



# INDICE

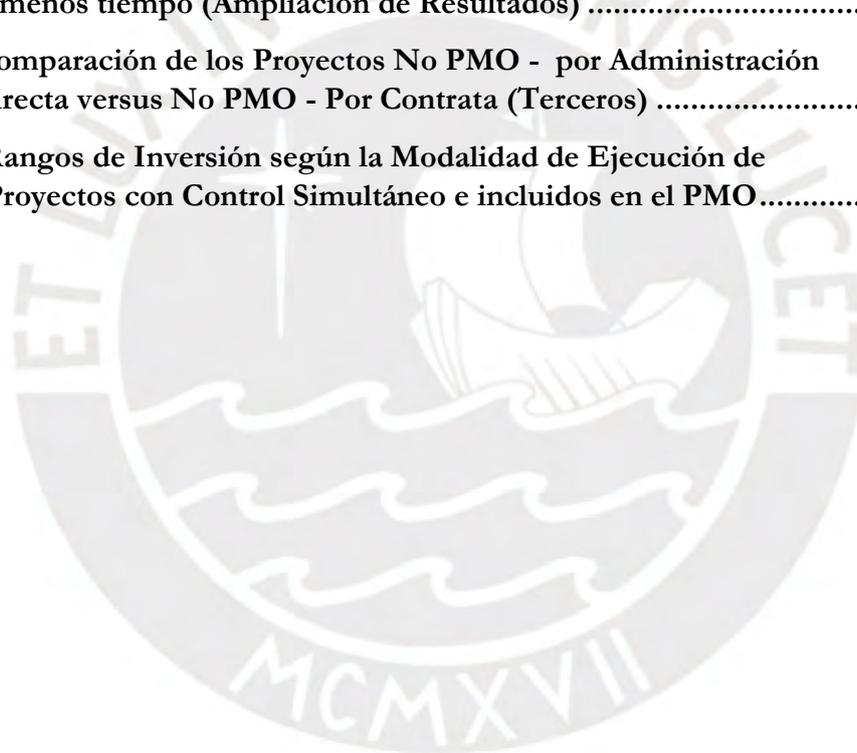
Lista de Tablas.....	v
Lista de Figuras .....	vi
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1. Planteamiento del Problema .....	4
2. Objetivos de la Investigación .....	5
2.1. Objetivo General .....	5
2.2. Objetivos Específicos .....	6
3. Hipótesis .....	6
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>8</b>
1. Organización del Sector Saneamiento Peruano .....	8
1.1. Marco Normativo del Sector .....	8
1.2. Desempeño de la Industria del Servicio Público de Saneamiento .....	9
1.3. Actores Involucrados en el Sector .....	11
1.4. Establecimiento de Inversiones en el Sector .....	11
2. Provisión de los Servicios de Saneamiento en el Ámbito Urbano .....	13
2.1. Las EPS y su Área de Prestación.....	13
2.2. Inversiones de las EPS para la Provisión de Servicios de Saneamiento.....	14
3. Regulación de los Servicios de Saneamiento.....	15
3.1 Marco Normativo del Organismo Regulador.....	15
3.2 Regulación de las EPS a través del PMO .....	16
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>18</b>
1. Definición del Control Gubernamental .....	18
2. Clasificación del Control Gubernamental.....	18
3. Ejercicio del Control Simultáneo .....	20
4. Revisión de Literatura Académica que haya Expuesto Resultados y Análisis Referidos a la Aplicación del Control Simultáneo en Inversiones para Obras de Saneamiento .....	22
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>23</b>
1. Marco Práctico de la Investigación.....	23
1.1. Inversiones de las EPS para los Servicios de Saneamiento.....	23
1.2. Metodología .....	23
1.3. Indicios Obtenidos .....	29
1.4. Ampliación de la Base de Datos.....	31
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>41</b>
1. Conclusiones .....	41
2. Recomendaciones .....	43

<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO A: Empresas Reguladas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - SUNASS.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO B: Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO C: Resultados Obtenidos del Procesamiento de Noventa Proyectos de Saneamiento.....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO D: Resultados Obtenidos del Procesamiento de Ciento Treinta y Ocho Proyectos de Saneamiento .....</b>	<b>80</b>



## Lista de Tablas

Tabla 1 Cantidad de Proyectos Materia de Análisis .....	27
Tabla 2 Comparación Desagregada de la Cantidad de Proyectos Ejecutados (Muestra Analizada) .....	28
Tabla 3 Importe Ejecutado por día (Promedio) - Equivalente a menos tiempo (Primeros Resultados) .....	29
Tabla 4 Datos Analizados de la Ejecución de Proyectos de Saneamiento a los que se les realizó Servicios de Control Simultáneo .....	33
Tabla 5 Datos Analizados de la Ejecución de Proyectos de Saneamiento que no tuvieron acompañamiento del Control Simultáneo .....	34
Tabla 6 Importe Ejecutado por día (Promedio) - Equivalente a menos tiempo (Ampliación de Resultados) .....	36
Tabla 7 Comparación de los Proyectos No PMO - por Administración directa versus No PMO - Por Contrata (Terceros) .....	38
Tabla 8 Rangos de Inversión según la Modalidad de Ejecución de Proyectos con Control Simultáneo e incluidos en el PMO.....	39



## Lista de Figuras

Figura 1 Productos que incluye el Servicio Público de Saneamiento .....10

Figura 2 El Control Gubernamental como Proceso Integral y Permanente .....19



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación fue realizada con la finalidad de desarrollar, exponer y explicar una propuesta basada en el análisis del control simultáneo aplicado a las inversiones incluidas por las empresas prestadoras de servicios de saneamiento en su Plan Maestro Optimizado (PMO), las mismas que se encuentran directamente relacionadas con obras cuya ejecución derivaría en la ampliación y mejora de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado, realizándose un mayor seguimiento y la ejecución efectiva de inversiones, para de ese modo, contribuir con la no postergación de la provisión de los servicios de saneamiento.

Al respecto, el presente trabajo académico se segmenta en tres partes, de las cuales en la primera se ha incluido el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la formulación de la hipótesis; asimismo, comprende el Capítulo I en el que se ha desarrollado el marco normativo y conceptual de la prestación de los servicios de saneamiento a nivel sectorial en el ámbito urbano del territorio peruano, exponiéndose a lo largo del capítulo la deficiente ejecución de inversiones, tanto a nivel sectorial como en el marco del PMO de las empresas prestadoras, toda vez que se reportan retrasos en el avance financiero y físico de las obras de saneamiento, las mismas que vienen siendo ejecutadas bajo la modalidad de administración directa o a través de un tercero (por Contrata).

Sobre el particular, la problemática identificada resulta un tema de gran interés no sólo para las entidades relacionadas con el sector de saneamiento sino también, para la ciudadanía en general ya que el Estado está obligado a garantizar la provisión del servicio público de agua y alcantarillado a toda la población, esto implica que el mismo deba adoptar las acciones necesarias no sólo para que dicho servicio se preste de modo eficiente y continuo sino que tenga cobertura total, tanto en la zona urbana como rural del Perú.

Asimismo, el Capítulo I también contiene la descripción del marco normativo del organismo regulador como la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), sus principales funciones y atribuciones, y la regulación que ésta ejerce en las empresas prestadoras de los servicios de saneamiento a través del PMO y la consecuente emisión del estudio tarifario. Sobre el particular, todas las EPS están sujetas a lineamientos referidos al ordenamiento de estructuras tarifarias que promuevan su eficiencia económica y viabilidad financiera y que a su vez operen en cumplimiento de principios tales como equidad,

transparencia, simplicidad y no discriminación, en virtud de ello, se explica la importancia del PMO como herramienta que permite dirigir un horizonte para la gestión de la empresa regulada pero, que también contribuye con el ejercicio de las funciones del órgano regulador.

Luego, se continúa con el Capítulo II de la primera parte, en el cual se explica de manera resumida el marco normativo y conceptual del control gubernamental, su respectivo ámbito de aplicación, así como, las modalidades de servicios de control (previo, simultáneo y posterior) que existen, desarrollándose con mayor detalle el ejercicio del control simultáneo, para lo cual se precisa las normas aplicables y los procesos en curso que son sujetos de control.

Sobre el particular, la exposición del precitado marco teórico es en mérito del planteamiento de la hipótesis de investigación, la cual consiste en lo siguiente: “La aplicación del control simultáneo permite la ejecución efectiva de los proyectos de saneamiento incluidos o no en el PMO de un conjunto de EPS, ejecutados ya sea por administración directa o por contrata, para brindar los servicios de agua y alcantarillado en el ámbito urbano, en el periodo 2014 – 2019.”

Al respecto, se toma como materia de estudio los programas de inversiones de las EPS, expuestos en los respectivos PMO de las EPS o que se encuentran contemplados en los estudios tarifarios emitidos por la SUNASS, puesto que son las responsables de gestionar la provisión de servicios de saneamiento en sus respectivos mercados, y que en correspondencia a ello, obtienen ingresos principalmente por facturación a los usuarios de red, facturación a los usuarios con fuente propia y uso exclusivo del alcantarillado, entre otros; lo que significa que es el único proveedor de tales servicios que enfrenta toda la demanda masiva de la industria del agua (monopolio natural multiproducto)

Es así que a consecuencia del desarrollo de este tipo de monopolio, es necesaria la regulación de la mencionada industria, siendo importante la actuación del órgano regulador para que con su vigilancia y la disposición de sus lineamientos permitan dirigir el comportamiento de todas las EPS y organizaciones que gestionan los servicios de agua y alcantarillado para sus respectivas áreas de prestación, que comprenden tanto en las zonas urbanas como rurales del territorio nacional (SUNASS, Área de Prestación de los Servicios de Saneamiento).

Ahora bien, es necesario mencionar que durante la búsqueda y revisión de información e investigaciones realizadas en relación a las inversiones en el sector saneamiento para la provisión del servicio público de agua potable y alcantarillado y la problemática que la envuelve, ya sea en el ámbito nacional como en el internacional, se encontró informes y estudios en los cuales se exponen estadísticas de la cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado, diagnósticos del sector saneamiento, así como, conclusiones y recomendaciones para la ejecución de inversiones, sin embargo, no se ha encontrado teorías y estudios académicos referidos a la aplicación del control simultáneo a las inversiones de las EPS como una respuesta positiva para reducir la problemática en la ejecución de obras para los servicios de saneamiento.

En vista de tal contexto, la autora del presente estudio que se desempeña laboralmente ejerciendo el control gubernamental, y con el ánimo de desarrollar una propuesta que permita, tanto a las EPS como al organismo regulador, lograr una ejecución eficiente y eficaz de las inversiones establecidas en los PMO, en conversación con funcionarios de la SUNASS y de la Contraloría General de la República, expuso el planteamiento la aplicación del control simultáneo para una mejor ejecución de las obras de saneamiento; ante ello dichos funcionarios manifestaron que si bien no existe literatura académica que evidencie tal planteamiento, sería interesante observar y analizar los resultados de dicha investigación.

En ese sentido, en la segunda parte de la investigación, se presenta el Capítulo III, en esta sección se concentra el enfoque metodológico del estudio, indicándose que la misma constituye un análisis exploratorio del tema ya que no se han realizado otros estudios similares; aquí se indica las fuentes de información, el procesamiento de datos el cual está dividido en primeros indicios y en ampliación de la data, para luego señalar los resultados obtenidos.

Finalmente, se presenta el Capítulo IV, el cual representa la tercera parte de la investigación, aquí se exponen las conclusiones y las recomendaciones, las cuales se han elaborado en respuesta a los objetivos del presente estudio académico.

## 1. Planteamiento del Problema

Los proyectos de saneamiento en el ámbito urbano vienen siendo ejecutados no sólo con los recursos propios de las empresas prestadoras del servicio público de agua y alcantarillado, sino también, con intervención de otras entidades del gobierno ya sea nacional, regional o local, a través por ejemplo del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU).

Al respecto, las entidades prestadoras de servicios de saneamiento tienen como instrumento regulado de gestión el Plan Maestro Optimizado, en el cual se formula el programa de inversiones cuyo objetivo es el de ampliar y mejorar los servicios que prestan, para para que luego dicha información sea sometida a un estudio técnico por el organismo regulador y que producto de ello se establecerá el número de proyectos que las EPS deben ejecutar en un periodo que por lo general es de cinco años; debiéndose indicar que la realización de dichas obras de saneamiento están relacionadas, entre otros, con el incremento del número de conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado.

Sobre el particular, si bien desde hace varios años se vienen ejecutando los proyectos de agua y alcantarillado, advirtiéndose que las EPS no están ejecutando la totalidad del Programa de Inversiones aprobado por SUNASS, también, se ha identificado que algunas obras ejecutadas no estaban contempladas en el PMO.

A dicha situación, se suma que como parte del diagnóstico del sector se reportan continuamente dificultades durante la ejecución de los proyectos de saneamiento informándose retrasos en el avance financiero y físico de la ejecución de varias obras y respecto a otras, se ha reportado dificultades en la culminación y/o entrega de estas, las cuales son ejecutadas principalmente bajo la modalidad de administración directa o a través de un tercero (por contrata).

En ese contexto, tanto los proyectos de saneamiento contenidos en el PMO como los que no se encuentran incluidos se vienen ejecutando con deficiencias; situación que debilita la gestión de las EPS, no sólo porque la finalidad de los proyectos de inversión para la prestación de servicios se ve limitada, sino también, porque se pone de manifiesto

que la cobertura total de la prestación de los servicios a los usuarios que se encuentran en el ámbito urbano bajo responsabilidad de las EPS se ve más postergada.

Como se puede observar se requiere de mecanismos que contribuyan a que se ejecuten con eficacia y eficiencia las obras cuya finalidad es la prestación de los servicios en el ámbito de responsabilidad de las EPS, esto implica agilizar la ejecución financiera de las mismas y que simultáneamente se respalde en el avance físico de dichas obras. En mérito a ello, los servicios de control simultáneo pueden constituirse en una herramienta que permiten contribuir a la ejecución efectiva de los proyectos, porque éstos buscan que la ejecución financiera guarde concordancia con la ejecución física de los mismos.

Para mostrar resultados que permitan afirmar con mayor sustento la aseveración antes indicada, se realizó una investigación cuantitativa y exploratoria que permite abordar la problemática materia de estudio, planteando la siguiente pregunta: ¿En qué medida influye la aplicación del servicio de control simultáneo para ejecutar efectivamente proyectos de saneamiento, que se encuentren incluidos o no en el Programa de Inversiones establecido en el PMO de las EPS para la ampliación y mejora de los servicios de agua y alcantarillado en el ámbito urbano, en el periodo 2014 - 2019?

## **2. Objetivos de la Investigación**

### **2.1. Objetivo General**

La presente investigación comprende un análisis cuantitativo de la información referida a obras de agua y alcantarillado, tomando como fuente de datos los informes publicados de servicios de control simultáneo realizados a los proyectos de saneamiento, desde el año 2017 al 2019, así como, la información contenida en el Sistema Nacional de Información de Obras respecto a las obras ejecutadas a partir del año 2014.

Al respecto, enmarcándose en el ámbito regulatorio del servicio público de agua y alcantarillado, el objetivo del presente estudio es determinar la influencia de la aplicación del control simultáneo en la ejecución efectiva de proyectos de saneamiento que se encuentren incluidos o no en el PMO de las EPS, para brindar los servicios de agua y alcantarillado en el ámbito urbano.

## 2.2. Objetivos Específicos

- Demostrar que los servicios de control simultáneo como el control concurrente, la visita de control y la acción simultánea realizados durante el plazo de ejecución de los proyectos de mejoramiento y ampliación de servicios de agua y alcantarillado incluidos o no en el Plan Maestro Optimizado de las EPS, permiten una mayor ejecución financiera de las obras.
- Exponer un análisis cuantitativo y descriptivo de las implicancias producto de la ejecución financiera de los proyectos de saneamiento que no se encuentran establecidos en el Programa de Inversiones del PMO de las EPS, aun cuando se les haya aplicado control simultáneo.
- Determinar un rango de inversiones que permitan mayores importes ejecutados en menor tiempo tanto para las obras de saneamiento bajo la modalidad de administración directa, como para los proyectos de saneamiento que se ejecuten bajo la modalidad de terceros o por contrata.

## 3. Hipótesis

Ante la pregunta de investigación formulada se plantea como respuesta que la aplicación del control simultáneo permite la ejecución efectiva de los proyectos de saneamiento incluidos o no en el PMO de un conjunto de EPS, ejecutados ya sea por administración directa o por contrata, para brindar los servicios de agua y alcantarillado en el ámbito urbano, en el periodo 2014 – 2019.

El enunciado precedente se plantea en mérito a que los servicios de control simultáneo son acompañamientos a actividades en curso, que en este caso sería a la ejecución de las obras de saneamiento, para lo cual se verificaría operaciones y actividades durante el plazo de ejecución de la obra, utilizándose para ello técnicas y herramientas de auditoría, y se identificaría, en el caso que existan, deficiencias relacionadas con el expediente técnico, condiciones contractuales y plazos establecidos, para que luego se dispongan acciones correctivas y preventivas que permitan lograr el resultado esperado, es decir, obra culminada prestando el servicio esperado.

A eso se le sumaría que los servicios de control simultáneo se ejercen de manera transversal, porque mientras se puede estar aplicando acompañamientos a diferentes proyectos de agua y alcantarillado de las respectivas EPS, también, se pueden estar realizando servicios de control simultáneo a las obras de saneamiento financiadas a través de entidades de gobiernos locales, regionales, programas de gobierno nacional, u otro ente de financiamiento.

En dicho contexto, los proyectos de saneamiento ejecutados por administración directa o por contrata, por diferentes fuentes de financiamiento, y contando con el acompañamiento del control simultáneo durante la ejecución de la obra, mostrarían indicadores de mayor ejecución financiera por día durante el plazo de ejecución, los cuales serían importes que se respaldarían en las acciones correctivas y preventivas dispuestas para subsanar las situaciones adversas detectadas durante la ejecución de las inversiones de agua y alcantarillado.

Por otro lado, es importante referirse al concepto de efectividad ya que es una constante en la presente investigación. Al respecto, en orden de ideas en primer lugar, vale mencionar que la eficacia está referida a la realización de esfuerzos al momento de ejecutar operaciones y procesos que permitan el cumplimiento de objetivos establecidos; en segundo lugar, la eficiencia está relacionada a la utilización óptima de los recursos que se disponen para lograr los objetivos previstos; consecuentemente, la efectividad abarca a la vez a la eficacia y a la eficiencia, en otras palabras implica decir que, es la obtención de los resultados esperados en el tiempo y a costos razonablemente posibles (Planning Consultores Gerenciales, pp. 2).

Por lo antes expuesto, si bien en esta investigación la ejecución efectiva está reflejada principalmente en que con el control simultáneo presente en las obras incluidas o no en el PMO, se ejecutaría un mayor importe por día de las inversiones de saneamiento en menos tiempo durante el plazo de ejecución de los proyectos, éste mayor avance financiero tendría que ser concordante con el avance físico de los mismos, dado que como control gubernamental vela por la eficiente administración de los recursos del Estado y el cumplimiento de resultados, consecuentemente, no debería haber obras con ejecución financiera al 100% que físicamente no hayan sido concluidas.

## CAPÍTULO I

### 1. Organización del Sector Saneamiento Peruano

#### 1.1. Marco Normativo del Sector

En la década del ochenta y la primera mitad de la década del noventa en los países de la región del continente latinoamericano fueron ocurriendo diversos procesos mediante los cuales las empresas públicas que proveían los servicios de saneamiento pasaban de ser propiedad del Estado a pertenecerle a inversionistas privados, consecuentemente, los gobiernos tuvieron que dotar del marco normativo que ordene el escenario en el que se empezó a desarrollar el sector de dichos servicios, siendo México y Colombia quienes promulgaron sus respectivas leyes referidas al agua, a lo que luego continuaron Honduras y Perú (Organización conjunta del IMTA (Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua) y el Comité de Inversiones de la Organización Para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2008, pp. 8).

En lo que se refiere al Perú, el abastecimiento de los recursos hídricos constituye un servicio público que implica desarrollar infraestructuras que permitan realizar desde la captación del agua en las fuentes naturales hasta la provisión propiamente dicha de agua potable a los diferentes usuarios, quienes pueden ser de tipo social, doméstico, comercial, industrial entre otros; resultando un asunto de vital importancia para la ciudadanía en general; tan es así que el conjunto de normas del sector promulgado en sus inicios lo precisaba. Asimismo, dicho marco normativo describe los tipos de servicios que se encuentran comprendidos en el servicio público de saneamiento (Cairampoma Arroyo & Villegas Vega, 2016, pp. 232).

Al respecto, el Estado peruano desde 1994 ha promulgado varias leyes y sus respectivos reglamentos y en algunos casos también modificaciones para el sector saneamiento, puesto que debido a la naturaleza particular del servicio de provisión de agua, el cual comprende la obtención del recurso hídrico, la potabilización del agua, el transporte y la distribución del agua, entre otros, se ha ido evolucionando en el ordenamiento jurídico del sector, teniéndose así a la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 09-95-PRES, hasta hoy en día contar con la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1280 a fines del año 2016, publicándose su respectivo reglamento al año siguiente.

Con la Ley Marco se establecen principios y políticas, que por primera vez constituyen directrices trascendentales, éstas se enfocan principalmente en el cierre de las denominadas brechas de infraestructura de saneamiento, en extender las redes de agua y alcantarillado para prestar los servicios a más usuarios, y con ello desarrollar el bienestar de toda la población. Asimismo, la mencionada normativa expone como nuevos objetivos de políticas en saneamiento, el dotar a las empresas de agua con herramientas que le permitan operar y prestar sus servicios sin estar sometidos a la voluntad de los gobiernos locales, dado que varias de éstas son empresas municipales que por mucho tiempo tuvieron la injerencia de la autoridad edil de turno.

También, otro de los puntos centrales es la sostenibilidad de los servicios de saneamiento, esto relacionado a atender la demanda del mercado, pero también a gestionar la preservación de las fuentes del recurso hídrico en el tiempo, lo que implica que los prestadores de los servicios deban realizar un abastecimiento responsable de los servicios. Asimismo, las nuevas políticas están dirigidas a promover y dotar de instrumentos que mejoren la calidad de los servicios y ser brindados a precios asequibles (Decreto Legislativo 1280, 2016, art. IV).

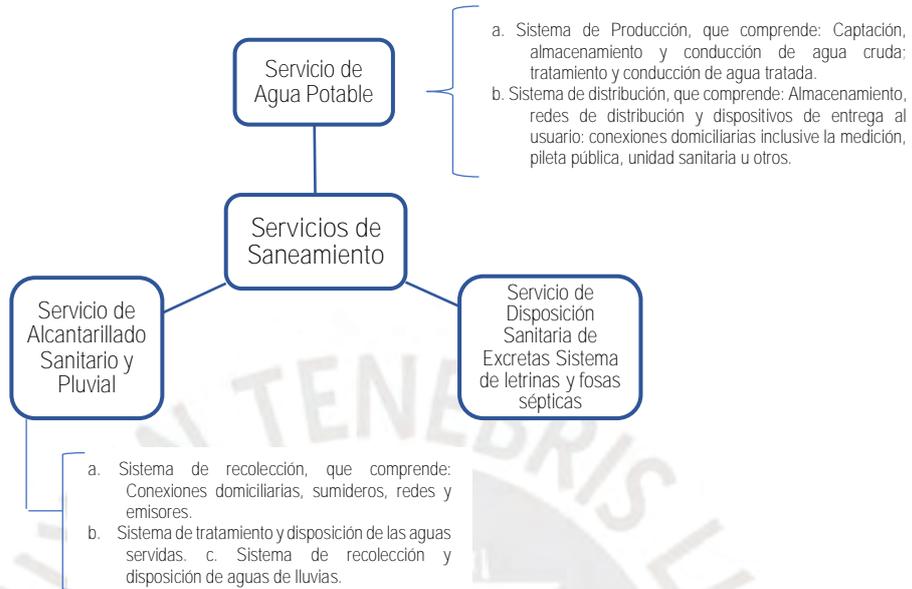
Cabe mencionar que la reforma del sector saneamiento ha implicado un desarrollo de modo transversal del sector, tan es así que el Estado peruano en el 2017 aprobó lineamientos tales como la Política Nacional de Saneamiento, el Plan Nacional de Saneamiento 2017 – 2021 y la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, en los cuales se expone un análisis exhaustivo del sector y sus necesidades y establecen directrices que se enfocan a la mejoría del desempeño de las entidades relacionadas con el sector, sobre todo para el adecuado funcionamiento de las empresas municipales de agua, quienes por años han tenido restricciones y dificultades para la prestación de sus servicios.

## **1.2. Desempeño de la Industria del Servicio Público de Saneamiento**

Para entender esta industria es necesario decir que el servicio no sólo está referido a la obtención del recurso hídrico y a la conexión de redes para proveerlo, sino que implica poner en funcionamiento grandes infraestructuras que requieren hasta exorbitantes inversiones; para el caso peruano, la Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley N° 26338, especifica lo siguiente:

**Figura 1**

**Productos que incluye el Servicio Público de Saneamiento**



Fuente: Ley N° 26338, 1994, art. 10°.  
Elaboración propia, en base a lo establecido en el art. 10°.

Según lo antes expuesto, la provisión de los mencionados servicios no sólo requiere que las empresas realicen grandes inversiones en infraestructuras para la captación del recurso hídrico hasta el suministro del agua a través de conexiones domiciliarias y redes de alcantarillado (empresa multiproducto), sino que implica atender la necesidad de millones de usuarios, ante ello nos encontramos con una industria en la que es más eficiente que interactúe un sólo proveedor (monopolio natural) abasteciendo a toda la demanda de la zona que teniendo a varios proveedores tratando de satisfacer dicha necesidad.

En dicho escenario, los entendidos han demostrado que se encontrará economías de ámbito y la existencia de subaditividad de costos, eso significa que una EPS puede ir incrementando en mayor proporción la producción de los servicios de saneamiento frente a sus costos que aumentarán, pero, en menor proporción; dicho contexto resulta ampliamente para atender la demanda del mercado porque como consecuencia permite generar precios asequibles que puedan pagar los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado.

Cabe destacar que debido a la naturaleza de la industria, entonces, estamos ante un panorama de concentración de poder de mercado en las empresas proveedoras del servicio de agua y alcantarillado, con la particularidad de que no es un mercado en el que haya competencia, surgiendo la necesidad de la intervención del Estado, como garante del acceso universal, asequible y sostenible del servicio de agua y alcantarillado; pero que ante dicha particularidad y ante la intervención estatal también, la vuelve una industria susceptible al entorno político del país.

### **1.3. Actores Involucrados en el Sector**

En el sector materia de estudio, tanto en el ámbito urbano como rural, participan diferentes entidades con competencias reconocidas normativamente, en virtud de ello se cuenta con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ejerciendo principalmente la atribución de rectoría; la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento que desempeña las funciones de regulación, supervisión y fiscalización, así como, el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS) que tiene facultades de gestión y administración, éstos últimos sólo actuando en el ámbito urbano (Decreto Supremo 018-2017-VIVIENDA, 2017, pp. 34).

De igual forma, se cuenta con los diferentes Programas Nacionales de Saneamiento, con los gobiernos regionales y con los gobiernos locales que ejercen básicamente funciones de formulación y ejecución, y por supuesto, se tiene la participación de los prestadores de los servicios, debiendo precisarse que en el contexto urbano se ubican las empresas prestadoras de servicios de saneamiento, mientras que en lo rural se encuentran a las organizaciones comunales (ibíd., ib.).

### **1.4. Establecimiento de Inversiones en el Sector**

En el año 2017 se aprobó el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021, uno de los principales lineamientos para la reforma de marco normativo del sector saneamiento producida en dicho año. Al respecto, como parte de la problemática del sector se señala que se identificaron inversiones destinadas a proyectos de infraestructura, relacionada con el tratamiento de agua potable, así como, de aguas residuales que, al cierre del año 2016, se encuentran con serios problemas de ejecución (Decreto Supremo 018-2017-VIVIENDA, 2017, pp. 41).

Sobre el particular, en dicho plan se expone que tales dificultades se deben a la deficiente formulación de proyectos de saneamiento, así como, a la carencia de estudios y herramientas que les permita ejecutar inversiones concordantes con la zona geográfica en la que se desarrollarán las infraestructuras, en base a costos eficientes y determinando beneficios económicos y sociales consecuentes con las necesidades de la población (Decreto Supremo 007-2017-VIVIENDA, 2017, pp. 48).

También, en el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 se señala que algunos proyectos se ejecutaron como soluciones técnicas para la provisión de servicios en diferentes zonas del país, sin embargo, resultaron inadecuados para determinados ámbitos geográficos, por el contrario, sólo se tuvo infraestructuras excesivamente costosas y varios de éstas se desarrollaron sin los criterios de sostenibilidad, resultando inoperativas, y para las cuales el prestador no cuenta con la capacidad de operarlas y/o mantenerlas adecuadamente (ibíd., ib.).

Esta problemática está directamente relacionada con la forma en que se elaboran los expedientes técnicos y la ejecución de estos, puesto que según lo informado por la Contraloría General de la República<sup>1</sup>, producto de servicios de control aplicados a los diferentes proyectos y obras de saneamiento, identificó que varios expedientes técnicos obtuvieron la aprobación, sin contar con el perfil de inversión que los sustente; otros expedientes técnicos fueron reformulados. También, se identificó durante la ejecución de algunos proyectos, incumplimientos relacionados a los plazos de entrega de materiales, a la ejecución de partidas, a las medidas de seguridad en la misma obra ya que las supervisiones de los proyectos fueron deficientes (ibíd., ib.).

Cabe recalcar que uno de los temas relacionados con la actual Política Nacional de Saneamiento es lo referido a la sostenibilidad financiera, en la cual se expone una serie de lineamientos como medidas de respuesta a las marcadas dificultades en la ejecución de inversiones del sector, así como la deficiente provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado a nivel nacional; consecuentemente, se apunta a que la distribución del presupuesto asignado a las infraestructuras de saneamiento esté

---

<sup>1</sup> Reporte N° 03-2015CG/Est: Inversión y Gestión de los Servicios de Saneamiento a Nivel Nacional. Lima 2015.

relacionada con resultados concretos sobre los que, a determinado tiempo se puedan comparar con lo logrado por el desempeño de las entidades intervinientes en el sector.

Es de mencionar que a pesar del establecimiento de las nuevas políticas en el sector, éstas no han solucionado como se esperaba los diferentes problemas en la ejecución y culminación de proyectos y obras de saneamiento; y es que a eso se le suma una carencia de coordinación entre las EPS y las entidades de gobierno nacional, regional y local que ejecutan inversiones en algunos proyectos de saneamiento que no se encuentran establecidos en el Plan Maestro Optimizado respectivo y más aún no todas las obras de saneamiento son formalmente transferidas a las empresas de agua, siendo éstas las competentes para la operación y mantenimiento de las mismas (Decreto Supremo 007-2017-VIVIENDA, 2017, pp. 36).

## **2. Provisión de los Servicios de Saneamiento en el Ámbito Urbano**

### **2.1. Las EPS y su Área de Prestación**

Hoy en día hablar de la industria peruana de agua, es referirse necesariamente a la provisión de los servicios de saneamiento en un área de prestación, que en el caso de las EPS se circunscribe principalmente al ámbito urbano, porque en el ámbito rural el abastecimiento de agua se realiza especialmente a través de la participación de las organizaciones comunales y las Juntas Administradoras de Servicios de Agua y Saneamiento (JAAS).

Actualmente, en el Perú existen cincuenta (50) empresas de saneamiento que son reguladas y supervisadas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, las mismas cuya naturaleza de constitución es diversa. Al respecto, la Ley Marco de la Gestión y Prestación de Servicios de Saneamiento indica que estos prestadores pueden establecerse bajo la figura de ser empresas públicas con accionariado del Estado o con accionariado de los municipios, también, pueden constituirse como empresas privadas o mixtas (Decreto Legislativo N° 1280, 2017, num. 15.1).

En el Anexo A “Empresas Reguladas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento” se exponen algunos datos de las cincuenta (50) empresas, en los que se indica el tipo de empresa, los socios que la conforman y el área geográfica de prestación de los servicios de agua y alcantarillado bajo su responsabilidad.

## **2.2. Inversiones de las EPS para la Provisión de Servicios de Saneamiento**

Como parte del desempeño de prestadores de servicios de saneamiento y en el marco de las respectivas normas, las EPS deben proponer las inversiones en infraestructura que le permitan prestar servicios de forma continua y sostenible. Al respecto, tales empresas formularon sus respectivos programas de inversiones en el correspondiente PMO, éstos resultan ser un esquema en el que se consignó la denominación del proyecto de agua y alcantarillado a ejecutarse, se precisó la ubicación del área cuya población usuaria del servicio se beneficiará, los importes de inversión que se requieren, las fuentes de financiamiento y los años de ejecución previstos.

Entendiéndose que dichos proyectos están destinados a extender las fuentes del recurso hídrico, así como, incrementar la instalación de redes de saneamiento y rehabilitarlas en los casos de tuberías y colectores que por el paso del tiempo y del empleo de nuevas tecnologías en redes de alcantarillado, necesitan ser reemplazadas; dirigidos a la optimización de plantas de tratamiento de agua potable y a su vez de plantas de aguas residuales.

Cabe destacar que las EPS indicaron que los proyectos estarían financiados principalmente a través de los ingresos que la misma empresa de agua genere, otros con transferencias del Tesoro Público, así como, que habrá proyectos que serían financiados mediante Asociación Público Privada, Programa Nacional de Saneamiento Urbano y también, utilizando el endeudamiento interno y externo. Asimismo, es de precisar que en algunos casos sobre todo en empresas que se encuentran bajo el Régimen de Apoyo Transitorio, recibirán transferencias del OTASS.

Ahora bien, a pesar de la minuciosa planificación en la que se ha estimado una serie de inversiones para los proyectos de ampliación y mejora de los servicios de agua potable y alcantarillado, se reportan retrasos en el avance financiero y físico de las obras de saneamiento, las mismas que vienen siendo ejecutadas bajo la modalidad de

Administración Directa o a través de un tercero (por Contrata), observándose que nuevamente el problema de dificultades y limitaciones en la ejecución y culminación de proyectos de saneamiento persiste y consecuentemente, los beneficios de ampliar y mejorar la provisión de los servicios se ven cada vez más postergados.

### **3. Regulación de los Servicios de Saneamiento**

#### **3.1 Marco Normativo del Organismo Regulador**

En el año 1992, en un contexto de reformas de los servicios públicos, se crea la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), mediante Decreto Ley N° 25965, estableciéndola como una institución descentralizada, en aquel entonces, dependiente orgánicamente del Ministerio de la Presidencia, con patrimonio propio y autonomía funcional, económica, técnica, financiera y administrativa.

Si bien la SUNASS había sido creada como institución no fue hasta el año 1994 en el que se promulgó la Ley N° 26284, Ley General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, y su respectivo reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-94-PRES, estableciéndose con dicho marco normativo funciones específicas y señalándose también, las respectivas atribuciones que tendría el mencionado organismo. Sin embargo, en el año 2000 esta normativa fue derogada para dar paso a la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, la misma que fue modificada por la Ley N° 28337 y que posteriormente mediante Decreto Supremo N° 042-2005- PCM se aprobó su reglamento.

Por otro lado, en el 2015, mediante Decreto Legislativo 1240, se modificaron las Leyes N° 26338 y 30045, promulgadas en 1994 y 2013, respectivamente, incluyéndose artículos que fortalece el ordenamiento normativo de la prestación de los servicios de saneamiento, principalmente porque se precisa la inclusión en las respectivas tarifas un cobro por concepto de servicios dirigidos a la conservación de los ecosistemas que proveen el recurso hídrico para la prestación de los servicios (Decreto Legislativo 1240, art. 4°, art. 15°).

Luego, entre el 2016 y 2017 se promulgó el Decreto Legislativo N° 1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y su respectivo reglamento, normativa con la que se amplía las funciones de SUNASS establecidas en la Ley N° 27332, Ley Marco de Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.

En virtud de lo antes expuesto, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento es el organismo facultado principalmente para regular, supervisar, fiscalizar y sancionar a los prestadores de servicios de saneamiento de todo el país, con la finalidad de que dichos servicios públicos sean provistos de manera continua y eficiente a la ciudadanía peruana.

Con la última reforma del sector saneamiento, se diversificó el accionar de la SUNASS fue diversificado siendo que actualmente es el organismo competente para determinar el área de prestación de servicios de saneamiento, supervisar, fiscalizar y sancionar el cumplimiento de normas y funciones por parte de los prestadores en el abastecimiento de los servicios; emite disposiciones para brindar asistencia técnica y mejorar la prestación de servicios; evalúa y aprueba metodología y procedimientos empleados tanto por los prestadores urbanos como rurales en la determinación de tarifas de los servicios, establece normativa para la elaboración del Plan Maestro Optimizado y verifica su implementación como parte de la gestión de las EPS (Decreto Supremo 019-2017-VIVIENDA<sup>2</sup>, 2017, art. 4°, art. 7°, art. 42°).

### **3.2 Regulación de las EPS a través del PMO**

El Plan Maestro Optimizado es un documento que deben elaborar las empresas prestadoras de servicios de saneamiento, en éste exponen su estado situacional económico, financiero e institucional a cierta fecha, proponen proyectos, el presupuesto que financiaría dichos proyectos y las tarifas calculadas, todo ello con la perspectiva a ser ejecutado en periodos de cinco años y con la expectativa que permita cubrir la prestación de servicios y el propio ciclo operativo de la empresa; además, porque el cumplimiento de dicha obligación es materia de supervisión por parte de la SUNASS.

---

<sup>2</sup> Modificado con Decreto Supremo 001-2019-VIVIENDA.

Al respecto, según el Reglamento General de Tarifas, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 007-2009-SUNASS-CD, establece que las EPS formulan el mencionado plan con un horizonte de treinta años, después de ello, el PMO es presentado ante la SUNASS y ésta luego, de un análisis técnico – especializado a las inversiones y la estructura tarifaria, lo puede declarar improcedente o lo puede admitir, siendo que para este último emite los respectivos estudios tarifarios; seguidamente, el regulador comunica a la EPS sobre la aprobación del PMO para que proceda a implementarlo.

Es de mencionar que debido a la situación financiera de la mayoría de EPS y en general al entorno complejo en el que se desarrolla el propio sector de saneamiento, las inversiones propuestas en el PMO requiere que las empresas se vean en la necesidad de no sólo financiar sus proyectos con recursos propios (generados por las tarifas aplicadas a los usuarios), sino también, recurran a otras fuentes como es el endeudamiento interno y externo, transferencias del Tesoro Público y ejecución de proyectos mediante asociación público – privada.

Entonces, como se puede apreciar el PMO resulta una herramienta no sólo útil para la empresa de los servicios de agua y alcantarillado, ya que le permite medir el cumplimiento de sus propias metas de gestión y tener una línea base para comparar o evaluar el contexto económico, financiero e institucional en el que se sitúa el prestador mismo al cabo de un tiempo; sino también, se constituye en importante herramienta de medición del propio organismo regulador, ya que en base a la información contenida en el citado plan y la evaluación técnica del avance de su implementación, le permitirá tomar decisiones y emitir pronunciamientos, dentro de su competencia, que conduzcan a mejorar el actuar de las empresas para una sostenible y eficiente prestación de sus servicios.

## CAPÍTULO II

### 1. Definición del Control Gubernamental

El concepto de la palabra “control” es amplio, ya que es utilizado indistintamente, por ejemplo, si es asociado al ámbito gubernamental y si nos referimos al caso peruano, su definición está circunscrita a lo señalado por la normativa relacionada con el Sistema Nacional de Control y la Contraloría General de la República (CGR).

Al respecto, según el dispositivo legal que expone las atribuciones de dicha entidad fiscalizadora señala que cuando se habla de control gubernamental es referirse básicamente a la revisión de procesos y resultados en la administración pública, respondiendo a la necesidad de dar a conocer si el uso y destino de los recursos y bienes del Estado se realizan en aras de la transparencia y efectividad; asimismo, está directamente relacionado con la verificación del cumplimiento de las normas legales y de los lineamientos de política y planes de acción; así como, se analiza el funcionamiento interno de los sistemas de administrativos estatales. Todo ello con la finalidad de que se dispongan acciones preventivas y correctivas enfocadas a la mejora del desempeño de las entidades (Ley N° 27785, 2002, art. 6°).

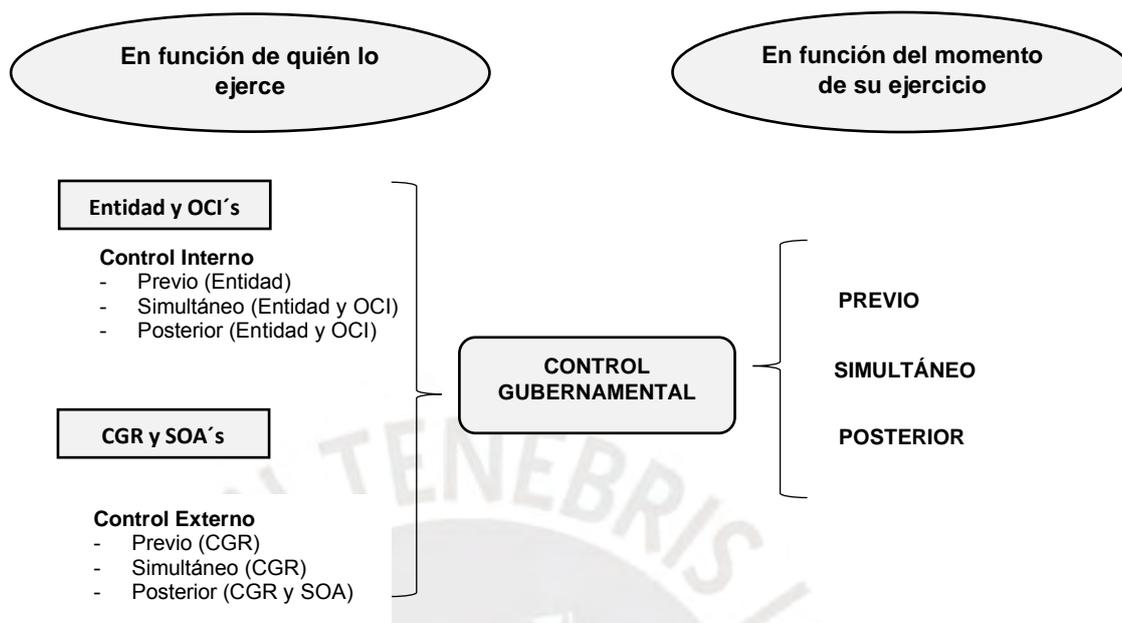
Cabe mencionar que la normativa de control gubernamental especifica las entidades del sector público que se encuentran bajo la aplicación de dicho control, tales como las provenientes del gobierno central, regional y local; así como las que pertenecen al poder ejecutivo, legislativo y judicial y también, las correspondientes al Ministerio Público. Asimismo, les es de aplicación a los Organismos Autónomos creados por la Constitución Política del Estado, los organismos reguladores de los servicios públicos, las empresas del Estado; y toda entidad ya sea pública o privada que administren recursos y bienes provenientes del Estado peruano (Ley N° 27785, 2002, art. 3°).

### 2. Clasificación del Control Gubernamental

Sobre el particular, la normatividad describe al control gubernamental como una actividad que implica la vigilancia del entorno interno y externo de las entidades, pudiéndose ejercer antes, durante y después del desarrollo de los procesos que realizan dichas entidades; a continuación, se expone de forma gráfica el ejercicio de este tipo de control (Normas Generales de Control Gubernamental, 2014, pp. 5):

Figura 2

### El Control Gubernamental como Proceso Integral y Permanente



Fuente: Normas Generales de Control Gubernamental, 2014, num. 1.12, pp. 5.  
Elaboración propia en base a lo establecido en el numeral 1.12.

Del esquema precedente se puede destacar que el control gubernamental es diversificado cuando se trata de su ejercicio, pues éste es aplicado de manera transversal a las diferentes entidades sujetas a control, abarcando la revisión de procesos, en distintos momentos; es así como, la CGR y las entidades del Sistema Nacional de Control realizan los denominados servicios de control.

Al respecto, un servicio de control es la realización de un conjunto de actividades en las que profesionales, pertenecientes al Sistema Nacional de Control, hacen uso de técnicas de obtención de evidencia con la finalidad de dar como resultado, un producto que atienda determinada necesidad de aplicación del control en alguna (s) entidad (es) que administran recursos o bienes del Estado (Normas Generales de Control Gubernamental, 2014, num, 1.15).

Es así que en el Sistema Nacional de Control se pueden realizar servicios de control previo, de control simultáneo y de control posterior; los cuales independientemente de sus modalidades, su ejecución debe obedecer los lineamientos que el ente rector emita; de ese modo, cuando se habla de servicios de control previo se establece que son revisiones objetivas que realiza únicamente la entidad fiscalizadora superior

previamente a la ejecución de un proceso que realiza una institución pública, y que producto de ello se formula la conclusión a la que se ha llegado, respondiendo a la solicitud de este tipo de servicio de control (Normas Generales de Control Gubernamental, 2014, num, V).

Asimismo, las precitadas normas en lo que se refiere a servicios de control posterior establecen que son revisiones objetivas y sistemáticas de una materia a examinar específica (ejecutado durante un periodo determinado), con el objeto de efectuar la evaluación de los actos y resultados ejecutados por las entidades en la gestión de los bienes, recursos y operaciones institucionales” (Normas Generales de Control Gubernamental, 2014, num, VII).

### **3. Ejercicio del Control Simultáneo**

Para el desarrollo de los servicios de control simultáneo que realicen los órganos del Sistema Nacional de Control<sup>3</sup>, la Contraloría General de la República ha emitido disposiciones que con el tiempo han ido modificándose, y en líneas generales establecen que son servicios producto de una verificación objetiva a procesos en curso, que alguna entidad sujeta a control desarrolla, con el objetivo de advertir hechos, con la mayor prontitud, que deriven en situaciones que pongan en riesgo el logro de objetivos y fines institucionales de tales entidades y de ese modo, éstas a través de planes de acción adopten las decisiones correspondientes para afrontar dichos riesgos (Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, 2019, art. 1°).

De igual forma se precisa que el ejercicio del servicio de control simultáneo no implica la intervención por parte del órgano de control, encargado de realizar dicho servicio, en los procesos de gestión, ni tampoco significa que el mismo otorga conformidad a las disposiciones que adopte la administración de la entidad. Asimismo, este tipo de servicio no limita la ejecución de otros servicios de control; y de ninguna forma se requiere paralizar el proceso, materia de revisión y/o verificación, supeditando su continuidad a la aprobación del mencionado órgano de control (ibíd., ib.).

---

<sup>3</sup> Contraloría General de la República y unidades orgánicas, de acuerdo con lo establecido por el artículo 13° de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, Ley N° 27785.

Según la Directiva vigente del “Servicio de Control Simultáneo” señala que éste puede ser realizado bajo la modalidad de control concurrente, la visita de control o mediante la orientación de oficio, dependiendo el proceso en curso que se requiera verificar, es decir la comprobación de que dichos procesos sean desarrollados en concordancia con el marco normativo aplicable; la precitada directiva también indica que dichos servicios se ejecutan en periodos de corta duración.

A saber, el primero se ejecuta en forma de acompañamiento, en el cual la comisión de control, equipo conformado por diferentes profesionales, selecciona y evalúa un conjunto de hitos<sup>4</sup>, que pertenecen a determinado proceso en curso, los cuales pueden estar relacionados a asuntos de gran relevancia o duración, o también de un significativo importe económico (Directiva N° 002-2019-CG/NORM, 2019, num. 7.1).

En la visita de control, la comisión selecciona y evalúa un solo hito de control del proceso de gestión en curso, seleccionado en base a un plazo y lugar fijo y relacionado con la prestación de servicios, la ejecución de proyectos u obras, con el estado situacional y mantenimiento de la infraestructura de la entidad examinada, así como también, con los procedimientos referidos al abastecimiento de bienes (Directiva N° 002-2019-CG/NORM, 2019, num. 7.2).

En el caso de las orientaciones de oficio, estas son efectuadas por la comisión de control principalmente en base a la revisión documental de actividades o procesos en curso, la misma que puede ser obtenida de diferentes fuentes, es decir, dependiendo el caso materia de revisión, puede requerirse o no información a la entidad evaluada (Directiva N° 002-2019-CG/NORM, 2019, num. 7.3).

De lo antes expuesto y relacionando el marco conceptual y teórico con la materia investigada, como lo es las obras de saneamiento, es pertinente referirse a las situaciones adversas, ya que si bien un servicio de control simultáneo es realizado principalmente con el objetivo de determinar e informar a tiempo ocurrencias, ya sean administrativas, financieras o técnicas, que impacten o puedan impactar negativamente en el resultado

---

<sup>4</sup> El numeral 6.2.4 de la Directiva N° 002-2019-CG/NORM, aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, los denomina hitos de control.

de un proceso, lo que en el presente caso, sería la ejecución de la obra de saneamiento, o su entrega, o el cumplimiento de sus fines.

Sin embargo, no es parte del objetivo de un servicio de control simultáneo hallar un número determinado de hechos o situaciones adversas, porque eso dependerá de la propia ejecución física y financiera de la obra, lo que significa que durante la realización de un control simultáneo se podrían identificar una, más de una o ninguna situación o hecho adverso, pero, lo más importante es que si los hay éstos sean reveladas y comunicados oportunamente.

#### **4. Revisión de Literatura Académica que haya Expuesto Resultados y Análisis Referidos a la Aplicación del Control Simultáneo en Inversiones para Obras de Saneamiento**

De la recopilación de información referida a las inversiones en el sector saneamiento para la provisión del servicio público de agua potable y alcantarillado y la problemática que la envuelve, se advirtió que no existen investigaciones y estudios académicos que aborden que el ejercicio de servicios de control simultáneo a las inversiones de las EPS resulte en una respuesta positiva para reducir la problemática en la ejecución de obras para los servicios de saneamiento. Asimismo, es pertinente mencionar que en conversación con funcionarios de la SUNASS y de la Contraloría General de la República sobre el tema, manifestaron que no existen hipótesis y teorías que expliquen el comportamiento de la ejecución de las obras de agua y alcantarillado cuando son sometidas a control simultáneo.

## CAPÍTULO III

### 1. Marco Práctico de la Investigación

#### 1.1. Inversiones de las EPS para los Servicios de Saneamiento

Los programas de inversiones establecidos en los PMO de las empresas de agua, contienen un listado de proyectos tanto para la ampliación como para el mejoramiento de los servicios de agua y alcantarillado, en los cuales se indica el monto de la inversión y el año previsto de ejecución durante el quinquenio regulatorio, debiéndose mencionar que debido a dificultades para financiar el mencionado Programa de Inversiones, las diferentes EPS indican en sus PMO que el financiamiento de algunos proyectos no será sólo con recursos propios, si no también, con intervención de transferencias de otras entidades como es el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, los gobiernos locales y los gobiernos regionales.

#### 1.2. Metodología

Antes de exponer los procesos que se desarrollaron en esta investigación para la construcción de la base de datos materia de estudio, es necesario mencionar que la elaboración de la presente tesis se desarrolló en dos fases, la primera exploratoria y la segunda cuantitativa, y, sobre la muestra de estudio de ciento treinta y ocho (138) proyectos relacionados a las inversiones para la cobertura de abastecimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado, debiendo aclarar que el presente estudio no tiene como objetivo analizar técnicamente la ejecución de dichos proyectos.

Durante la recopilación de la información surgió el reto de seleccionar los criterios de análisis necesarios para construir la base de datos que permita demostrar la hipótesis planteada, o en su defecto descartarla. Al respecto, como se ha expuesto en la presente investigación se pretende medir la efectividad de la ejecución de las obras materia de análisis cuando a éstas se les aplica el control simultáneo, es así que los datos a analizar se ubicaron según las siguientes variables: “¿Está incluido en el PMO?”, “¿La obra tiene control simultáneo?”, “Modalidad de Ejecución de la

obra”<sup>5</sup>, “Importe de ejecución de la obra” (monto contractual o monto base, según corresponda), “Plazo de ejecución de la obra (En días)”.

Luego, se procedió a calcular el monto ejecutado por día por cada uno de los ciento treinta y ocho proyectos (138), los mismos que fueron ubicados en filas y agrupados en cuatro (4) rubros, para seguidamente aplicar una fórmula de cálculo, y de ese modo, promediar el importe ejecutado por día, esto considerando la variedad de las obras analizadas, tanto en importes, días empleados en la ejecución y porque no es lo mismo construir una infraestructura de agua potable que de alcantarillado (ejemplo: un reservorio versus un colector); determinándose este último resultado como el indicador de la investigación.

Al respecto, es pertinente aclarar que durante el procesamiento de los datos contenidos en el Anexo D, sólo considerando la información referida a las variables de aspecto financiero, se observó obras de saneamiento que durante su ejecución varias de éstas teniendo una inversión de importes parecidos, sin embargo, algunas obras, abarcaron hasta casi el doble de días que otras, es decir, unas obras tuvieron una ejecución lenta en comparación con otras, y a eso agregándole que respecto a los proyectos de la muestra de investigación, según el Sistema de Información de Obras Públicas (INFOBRAS) se tenía reportado que varios estaban finalizados, otros en ejecución y algunos paralizados.

Dicha situación constituía una desventaja para medir la efectividad de la ejecución de un proyecto o una obra, porque podía darse la situación de que un proyecto revele una ejecución financiera mayor frente a otro, sin embargo, respecto a su ejecución física podría darse el caso de que se reporte un avance menor o peor aún la obra no haberse culminado, por lo que eso no puede considerarse una ejecución efectiva.

Frente a ello, era necesario analizar si las obras que mostraban rapidez de ejecución financiera habían tenido el acompañamiento del control simultáneo. Al respecto, es fundamental tener en cuenta que los servicios de este tipo de control son realizados

---

<sup>5</sup> Para fines de la investigación, se consideró las modalidades “por contrata o a través de un tercero” y “por administración directa”, debido a que, según informes y reportes del sector de saneamiento, éstas son las más utilizadas frecuentemente.

en diferentes etapas de una obra, durante su ejecución o hasta antes de su entrega para la prestación de los servicios, en los cuales se determina si el avance financiero guarda concordancia con el avance físico, y producto de ello, en el caso que existan, se identifican situaciones o hechos adversos que revelan deficiencias financieras y técnicas.

Tales hechos son expuestos en los respectivos informes, durante el plazo de ejecución de la obra, esta situación constituye una cualidad importante del control simultáneo, porque es significativa la oportunidad con que se comuniquen a las EPS las situaciones adversas, ya que eso permite que las empresas cuenten con información para que puedan adoptar acciones correctivas y preventivas, que superen, mitiguen o reduzcan los riesgos para el proyecto de saneamiento.

En ese sentido, resulta conveniente considerar la ejecución financiera como parámetro de medición de la ejecución efectiva de una obra o proyecto, dado que mientras se ejerza el control simultáneo que acompañe, no debería haber obras sobre las que se reporten un avance financiero al 100% y que físicamente no hayan sido concluidas.

**Fase Exploratoria.** - Debido a que la presente investigación principalmente pretende determinar la incidencia del servicio control simultáneo para ejecutar eficazmente proyectos de agua y alcantarillado, ya sea que se encuentren incluidos o no en las inversiones establecidas en el PMO de las entidades prestadoras, para la ampliación y mejora de los servicios, se realizó lo siguiente:

- Con el objetivo de evidenciar informes de servicios de control simultáneo, en los que se realizó acompañamiento a la ejecución de los proyectos en las diferentes empresas de agua, y en base a las cincuenta (50) EPS existentes, se realizó la búsqueda en la web institucional de la Contraloría General de la República, específicamente en el “Buscador de informes de servicios de control” por cada empresa de agua, obteniéndose como resultado, informes<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Los informes de servicios de control simultáneo considerados en esta investigación son los de acción simultánea, visita de control y control concurrente, publicados hasta el 31 de diciembre de 2019, realizados en el marco de la Directiva N° 006-2014-CG/APROD “Ejercicio del Control Simultáneo y la Directiva” N° 002-2019.CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”. No se consideró a los informes de orientación de oficio,

referidos a obras de ampliación, renovación y mejoramiento de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado, emitidos durante los años 2017, 2018 y 2019, correspondiente a dieciocho (18) empresas.

- Con la finalidad de conocer las inversiones y el programa de inversiones establecidos para las dieciocho (18) empresas reseñadas, se recopiló el Plan Maestro Optimizado de cada una de ellas, aprobado y publicado por la SUNASS, sin embargo, como la mayoría de éstas se encuentran en la ejecución del segundo quinquenio regulatorio de sus PMO, también, se obtuvo los estudios tarifarios, los cuales corresponden a la actualización de los respectivos PMO, aprobados por el organismo regulador para la ejecución del primer y segundo quinquenio.

Ahora bien, cabe mencionar que en un inicio de la búsqueda la muestra a analizar fue de noventa (90) proyectos, sin embargo, con la finalidad de ampliar dicha muestra para confirmar los resultados obtenidos de la investigación, se tuvo que realizar la recopilación adicional de Informes de Control Simultáneo respecto a cuarenta y ocho (48) obras de saneamiento, sumando una muestra total de ciento treinta y ocho (138) proyectos.

- De ese modo, contando con los Informes de Control Simultáneo, el Plan Maestro Optimizado y los estudios tarifarios aprobados, se contrastó si las obras de saneamiento referidas en los respectivos Informes de Control se encuentran o en su PMO o en sus respectivos estudios tarifarios. Luego de ello, los resultados de dicha búsqueda fueron insertados en un cuadro consolidado, ver Anexo B “Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio”. A continuación, se expone una síntesis del resultado de la recopilación de información antes descrita:

---

debido a que éstos fueron emitidos como tal, a partir de abril del año 2019, luego de la emisión de la Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, 2019.

**Tabla 1**

**Cantidad de Proyectos Materia de Análisis**

<b>PROYECTOS DE SANEAMIENTO</b>	<b>Tuvieron control simultáneo</b>	<b>No tuvieron control simultáneo</b>	<b>TOTALES</b>
<b>Incluidos en el PMO</b>	66	52	118
<b>No Incluidos en el PMO</b>	3	17	20
<b>TOTALES</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>138</b>

Elaboración propia

Como se observa en el cuadro precedente, la muestra a analizar se compone de sesenta y nueve (69) proyectos a los que se les aplicó servicios de control simultáneo, de los cuales sesenta y seis (66) estuvieron establecidos en los respectivos PMO y tres (3) no fueron incluidos; asimismo, sesenta y nueve (69) obras no tuvieron acompañamiento del control simultáneo, de las cuales cincuenta y dos (52) estuvieron incluidas en dicho Programa de Inversiones y diecisiete (17) no fueron establecidas en el PMO.

Por otro lado, para conocer el estado situacional de las obras a las cuales se les aplicó control simultáneo, se realizó la búsqueda en la web institucional del Sistema Nacional de Información de Obras (INFOBRAS), el cual es una base de datos alimentada con la información que cada entidad ingresa respecto a la ejecución de sus obras y/o proyectos<sup>7</sup>, advirtiéndose tres tipos de estados, varias de ellas se encuentran finalizadas, otras en ejecución y algunas se encuentran paralizadas, ver Anexo B “Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio”.

Luego, con la finalidad de poder comparar obras con control simultáneo versus las obras que no recibieron este acompañamiento, de la información contenida en el INFOBRAS, se procedió a realizar, por cada una de las dieciocho (18) empresas de agua, una selección de proyectos de saneamiento ejecutados de entre el año 2014 hasta el 2019, y a los cuales no se les realizó servicios de control simultáneo.

---

<sup>7</sup> Obligación establecida mediante Resolución de Contraloría N° 335-2011-CG de 23 de noviembre de 2011. Es de mencionar que la búsqueda de información en el INFOBRAS fue realizada al 30 de noviembre de 2019, asimismo, cabe agregar que existen casos de entidades que a la fecha la información que se muestra de sus obras se encuentra desactualizada.

A su vez, se verificó si tales proyectos se encuentran incluidos en el PMO o en los estudios tarifarios, revisándose también, la modalidad de ejecución de dichas obras, los importes invertidos y el estado situacional de dichas obras, ver Anexo B “Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio”.

**Fase Cuantitativa.** – Una vez realizada la recopilación de la información de los proyectos de las dieciocho (18) EPS, se organizó y cuantificó la misma. De ese modo, se identificó inversiones en obras relacionadas a los servicios de agua potable y de alcantarillado, estas fueron ejecutadas a través de un contratista o a través de la propia entidad (administración directa), indicándose por cada proyecto de saneamiento la inversión ejecutada y su respectivo plazo de ejecución; para luego proceder al procesamiento de los datos. A continuación, se expone una cuantificación resumida de los proyectos analizados.

**Tabla 2**  
**Comparación Desagregada de la Cantidad de Proyectos Ejecutados**  
**(Muestra Analizada)**

PROYECTOS DE SANEAMIENTO	Con control simultáneo		Sin control simultáneo		TOTALES
	Por Administración Directa	Por Contrata	Por Administración Directa	Por Contrata	
<b>Inversión incluida en el PMO</b>					
En Agua Potable	3	19	5	13	40
En Alcantarillado	5	11	4	8	28
En Agua Potable y Alcantarillado	5	23	6	16	50
<b>Inversión No Incluida en el PMO</b>					
En Agua Potable	0	0	1	3	4
En Alcantarillado	0	0	1	2	3
En Agua Potable y Alcantarillado	1	2	8	2	13
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>44</b>	<b>138</b>

Elaboración propia

En la tabla precedente se observa que, de los proyectos con control simultáneo, catorce (14) de estos fueron ejecutados por administración directa y cincuenta y cinco (55) ejecutados por un tercero, asimismo, de las obras que no tuvieron control simultáneo, veinticinco (25) fueron realizadas en la modalidad de administración directa y cuarenta y cuatro (44) realizadas por contrata; a su vez, de los mencionados proyectos se destaca que veintidós (22) de estos corresponden a la prestación de servicios en agua potable, quince (15) en alcantarillado y treinta y dos (32) en

servicios de agua y alcantarillado (sumado los proyectos por administración directa y por contrata, incluidos y no incluidos en el PMO).

Ahora bien, nótese que comparativamente se ubican diecisiete (17) obras ejecutadas sin control simultáneo y que no fueron establecidas en el PMO frente a tres (3) obras que sí tuvieron control simultáneo y que tampoco estuvieron incluidas en el PMO, dicha particularidad es analizado a mayor detalle en la sección ampliación de la base de datos.

### 1.3. Indicios Obtenidos

Cabe mencionar que inicialmente se construyó una base de datos consolidando **noventa (90)** proyectos de agua potable y alcantarillado, detallados en el Anexo B “Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio”, correspondiente a once (11) EPS, tales como, EPS Tacna, EMAPICA, SEDA Chimbote, EMAPACH, SEDAPAR, EMAPA San Martín, EPSEL, SEDA Ayacucho, SEDAM Huancayo, SEDAPAL y SEDALIB, ordenándose según los criterios de análisis mencionados en el numeral anterior; información que luego de ser procesada se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 3**  
**Importe Ejecutado por día (Promedio) - Equivalente a menos tiempo**  
**(Primeros Resultados)**

PROYECTOS DE SANEAMIENTO	Con Control Simultáneo (en Soles)	Sin Control Simultáneo (en Soles)
PMO – Administración Directa	16,658	9,226
PMO – Por Contrata (Terceros)	45,270	27,470
No PMO - Administración Directa	10,463	10,791
No PMO – Por Contrata (Terceros)	ND <sup>8</sup>	10,234

Elaboración propia

Se ejecuta más (o en menos días) cuando hay control simultáneo. Tanto para obras con ejecución por administración directa como por contrata inclusive cuando se elimina los valores extremos.  
**Fuente:** Anexo C “Resultados Obtenidos del Procesamiento de Noventa Proyectos de Saneamiento”

Al respecto, es pertinente mencionar que durante el procesamiento de la información tabulada, se advirtió que los proyectos de saneamiento mostraban

<sup>8</sup> En la tabulación de datos en base a los noventa (90) proyectos de saneamiento correspondiente a once (11) EPS, no se dispone de información en este rubro de proyectos (Anexo C “Resultados Obtenidos del Procesamiento de Noventa Proyectos de Saneamiento”).

importes de inversión, y plazos de ejecución indistintos, motivo por el cual se consideró analizar el comportamiento de los mismos en torno a la ejecución financiera en promedio por día que tuvieron, agrupando a los mencionados proyectos en cuatro (4) rubros (PMO – Administración Directa, PMO – Por Contrata (Terceros), No PMO - Administración Directa y No PMO – Por Contrata (Terceros), y de ese modo, organizar y mostrar la comparación de los importes ejecutados promedio por día de las obras a las que se les realizó servicios de control simultáneo versus las obras que no tuvieron dicho tipo de control.

De lo expuesto en la Tabla 3, se interpreta lo siguiente:

1. Los proyectos de agua potable y alcantarillado que se encuentran establecidos en el Programa de Inversiones del Plan Maestro Optimizado de las EPS materia de análisis, ejecutados ya sea por la modalidad de administración directa o por la modalidad de terceros, a los que se les realizó servicios de control simultáneo muestran una mayor ejecución financiera en menos días (16,658 y 45,270 soles por día en promedio), frente a aquellos proyectos que estando en el PMO no recibieron el acompañamiento del control simultáneo (9,226 y 27,470 soles por día en promedio) .

Respecto a los proyectos de saneamiento dentro del rubro “No PMO - Administración Directa”, a los que se les aplicó control simultáneo muestra un importe ejecutado promedio por día ligeramente menor frente al importe que exhibe los proyectos ubicados en el mismo rubro y que no tuvieron control simultáneo (10,463 y 10,791 soles respectivamente). Dichos resultados denotarían que, aunque se les aplicó control simultáneo a las mencionadas obras, en términos financieros, la ejecución de éstas no fue efectiva.

Asimismo, en lo que se refiere a los proyectos de agua potable y alcantarillado que no se encuentran establecidos en el PMO, ejecutados bajo la modalidad de terceros, a los que se les realizó servicios de control simultáneo, no se muestran importes ejecutados, frente a las obras ubicadas en el mismo rubro de proyectos pero que no tuvieron acompañamiento del control simultáneo;

por consiguiente, con estos resultados no se pudo realizar el análisis comparativo.

De ese modo, se podría decir que los proyectos que están en el PMO y tienen control simultáneo son más eficientes de aquellos que están en el PMO y no tienen control; por lo tanto, lo mejor es que estén en el PMO y tengan control.

#### 1.4. Ampliación de la Base de Datos

Con el objetivo de corroborar las aseveraciones antes descritas se amplió el número de proyectos estudiados de noventa (90) a **ciento treinta y ocho (138) proyectos**, los mismos que se detallan en el Anexo B “Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio”. Sobre el particular, para realizar el respectivo análisis del comportamiento financiero de los proyectos a estudiar se procedió a hacer la búsqueda de la siguiente manera:

- Luego de una segunda búsqueda del listado de las cincuenta (50) EPS en el buscador de Informes de Control, se obtuvo informes de servicios de control simultáneo realizados a catorce (14) proyectos de saneamiento correspondientes a siete (7) empresas, tales como: SEMAPA Barranca, EPS Chavín, EPS Grau, EPS Ilo, EPS Selva Central, SEDACUSCO y EPS SEDACAJ.

Es de mencionar que debido a que algunos proyectos de saneamiento fueron realizados con intervención de transferencias de otras entidades como es el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, los gobiernos locales y regionales; procedí a realizar lo siguiente:

- Realicé la búsqueda de informes de servicios de control simultáneo realizados para las obras de saneamiento financiadas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el marco del Plan Nacional de Saneamiento Urbano, obteniéndose informes referidos a cuatro (4) obras realizadas en el distrito de Chiclayo, Jayanca y la localidad de Salas en el Departamento de Lambayeque; asimismo, para el distrito de Huanchaco en La Libertad.

- También, se realizó una revisión de los socios de las EPS, los mismos que vienen a ser municipalidades provinciales y/o distritales cuyo territorio pertenece al área de prestación de las dieciocho (18) empresas de agua analizadas, seguidamente se realizó, por cada uno de los municipios socios, la búsqueda de informes de servicios de control referidos a obras de saneamiento obteniéndose informes referidos a seis (6) obras ejecutadas en el marco del Plan Nacional de Saneamiento Urbano, correspondientes a la Municipalidad de los distritos de Ciudad Nueva, Alto de la Alianza y La Calana (Tacna), al Municipio de las provincias de Ica y Parcona (Ica) y a la Municipalidad de la provincia de Castilla (Arequipa).
- Asimismo, para realizar la comparación de ejecución financiera con los proyectos de saneamiento sin control simultáneo, se procedió a buscar en el INFOBRAS, veinticuatro (24) proyectos de saneamiento de las empresas SEMAPA Barranca, EPS Chavín, EPS Grau, EPS Ilo, EPS Selva Central, SEDACUSCO y EPS SEDACAJ; así como, de EPSEL y SEDALIB (respecto las obras realizadas por el MVCS); y EPS Tacna, EMAPICA y SEDAPAR (respecto a las obras realizadas por los municipios).

De ese modo, se obtuvo veinticuatro (24) proyectos con control y otros veinticuatro (24) proyectos sin control simultáneo, realizándose la búsqueda de los cuarenta y ocho (48) proyectos de saneamiento en el PMO y en el Estudio Tarifario (1° y 2° quinquenio regulatorio) de las EPS, así como, se procedió a la respectiva búsqueda en el INFOBRAS.

Luego de ello, se agrupó los noventa (90) y los cuarenta y ocho (48) proyectos, obteniéndose una muestra de ciento treinta y ocho (138) proyectos materia de estudio, la misma que fue organizada según las siguientes variables: “¿Está incluido en el PMO?”, “¿La obra tiene control simultáneo?”, “Modalidad de Ejecución de la obra, Importe de ejecución de la obra”, “Plazo de ejecución de la obra”; consecuentemente fue ordenada de mayor a menor importe de inversión para el procesamiento de los datos. A continuación, se expone una síntesis de la base de datos materia de investigación:

Tabla 4

Datos Analizados de la Ejecución de Proyectos de Saneamiento  
a los que se les realizó Servicios de Control Simultáneo

Proyectos de Saneamiento	Nº (Orden de ubicación <sup>9</sup> )	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Importe ejecutado por día
Está incluido en el PMO	51	Administración Directa	30,806,880.92	722	42,668.81
	7	Administración Directa	8,444,417.77	270	31,275.62
	6	Administración Directa	5,191,889.37	238	21,814.66
	77	Administración Directa	2,626,648.99	150	17,510.99
	112	Administración Directa	2,238,612.49	267	8,384.32
	27	Administración Directa	1,844,942.35	105	17,570.88
	115	Administración Directa	1,827,394.44	343	5,327.68
	52	Administración Directa	993,280.43	120	8,277.34
	8	Administración Directa	917,606.22	99	9,268.75
	1	Administración Directa	905,278.16	189	4,789.83
	107	Administración Directa	807,614.41	98	8,240.96
	79	Administración Directa	691,828.58	75	9,224.38
	59	Administración Directa	501,010.00	120	4,175.08
	70	Por Contrata	335,361,345.10	669	501,287.51
	65	Por Contrata	243,719,644.10	922	264,338.01
	66	Por Contrata	182,187,397.17	939	194,022.79
	99	Por Contrata	19,181,456.52	406	47,244.97
	121	Por Contrata	18,772,156.81	408	46,010.19
	68	Por Contrata	17,323,927.39	209	82,889.60
	69	Por Contrata	16,782,437.96	387	43,365.47
	125	Por Contrata	12,849,780.56	240	53,540.75
	43	Por Contrata	9,716,465.88	263	36,944.74
	119	Por Contrata	8,819,056.86	240	36,746.07
	116	Por Contrata	8,193,900.13	352	23,278.13
	128	Por Contrata	8,139,308.55	209	38,944.06
	37	Por Contrata	7,513,698.45	387	19,415.24
	137	Por Contrata	7,287,403.73	210	34,701.92
	127	Por Contrata	7,079,064.51	180	39,328.14
	33	Por Contrata	7,050,132.63	240	29,375.55
	67	Por Contrata	6,998,693.07	295	23,724.38
	131	Por Contrata	6,902,490.82	240	28,760.38
	25	Por Contrata	5,616,144.44	232	24,207.52
	3	Por Contrata	5,240,599.00	282	18,583.68
	83	Por Contrata	4,782,384.00	180	26,568.80
	38	Por Contrata	3,916,391.44	177	22,126.51
	2	Por Contrata	3,546,033.00	331	10,713.09
	42	Por Contrata	3,419,858.17	156	21,922.17
	34	Por Contrata	3,121,019.31	131	23,824.57
	133	Por Contrata	3,062,908.92	150	20,419.39
	120	Por Contrata	2,913,210.41	150	19,421.40
	4	Por Contrata	2,877,048.22	180	15,983.60
94	Por Contrata	2,745,437.77	151	18,181.71	
132	Por Contrata	2,668,679.60	59	45,231.86	
18	Por Contrata	2,402,201.45	182	13,198.91	
17	Por Contrata	2,279,203.51	120	18,993.36	
95	Por Contrata	2,250,274.09	225	10,001.22	
19	Por Contrata	1,864,517.85	131	14,232.96	
23	Por Contrata	1,768,945.52	90	19,654.95	
57	Por Contrata	1,710,965.79	90	19,010.73	
91	Por Contrata	1,499,584.00	90	16,662.04	

<sup>9</sup> Según Anexo B “Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio”.

Proyectos de Saneamiento	N° (Orden de ubicación <sup>9</sup> )	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Importe ejecutado por día
	41	Por Contrata	1,403,170.92	120	11,693.09
	111	Por Contrata	1,381,418.13	90	15,349.09
	40	Por Contrata	974,934.16	60	16,248.90
	80	Por Contrata	920,087.35	90	10,223.19
	29	Por Contrata	905,557.69	120	7,546.31
	82	Por Contrata	888,655.79	75	11,848.74
	78	Por Contrata	685,500.00	90	7,616.67
	28	Por Contrata	649,240.08	90	7,213.78
	39	Por Contrata	579,030.67	119	4,865.80
	100	Por Contrata	566,608.25	90	6,295.65
	58	Por Contrata	518,285.12	90	5,758.72
	93	Por Contrata	505,695.86	45	11,237.69
	109	Por Contrata	420,364.19	60	7,006.07
	55	Por Contrata	231,645.15	60	3,860.75
	81	Por Contrata	208,675.81	45	4,637.24
	56	Por Contrata	197,623.77	60	3,293.73
No está incluido en el PMO	5	Administración Directa	1,286,998.58	123	10,463.40
	101	Por Contrata	13,237,675.21	257	51,508.46
	102	Por Contrata	9,485,431.49	180	52,696.84

Elaboración propia

Tabla 5

**Datos Analizados de la Ejecución de Proyectos de Saneamiento que no tuvieron acompañamiento del Control Simultáneo**

Proyectos de Saneamiento	N° (Orden de ubicación <sup>10</sup> )	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Importe ejecutado por día
Está incluido en el PMO	89	Administración Directa	3,718,099.34	86	43,233.71
	16	Administración Directa	2,000,000.00	214	9,345.79
	15	Administración Directa	968,722.61	252	3,844.14
	117	Administración Directa	937,696.26	76	12,338.11
	62	Administración Directa	817,871.43	120	6,815.60
	114	Administración Directa	588,595.32	60	9,809.92
	87	Administración Directa	508,468.80	90	5,649.65
	134	Administración Directa	464,791.20	90	5,164.35
	63	Administración Directa	453,851.73	120	3,782.10
	60	Administración Directa	406,322.66	120	3,386.02
	61	Administración Directa	254,298.47	75	3,390.65
	64	Administración Directa	184,888.48	60	3,081.47
	98	Administración Directa	67,792.89	60	1,129.88
	135	Administración Directa	67,264.12	30	2,242.14
	92	Administración Directa	42,067.84	30	1,402.26
	72	Por Contrata	95,911,914.74	629	152,483.17
	74	Por Contrata	82,050,638.92	568	144,455.35
	71	Por Contrata	74,534,758.25	954	78,128.68
	73	Por Contrata	19,748,766.03	254	77,751.05
	105	Por Contrata	16,832,459.47	689	24,430.27
124	Por Contrata	10,005,104.07	260	38,481.17	
104	Por Contrata	8,500,156.53	454	18,722.81	
103	Por Contrata	7,621,557.37	240	31,756.49	
76	Por Contrata	6,101,751.80	180	33,898.62	

<sup>10</sup> Según Anexo B "Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio".

Proyectos de Saneamiento	N° (Orden de ubicación <sup>10</sup> )	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Importe ejecutado por día
	108	Por Contrata	6,090,083.09	270	22,555.86
	126	Por Contrata	5,421,859.24	260	20,853.30
	75	Por Contrata	3,601,465.22	180	20,008.14
	130	Por Contrata	3,597,897.16	127	28,329.90
	118	Por Contrata	3,455,811.82	163	21,201.30
	90	Por Contrata	2,587,068.05	514	5,033.21
	97	Por Contrata	2,551,965.95	329	7,756.74
	31	Por Contrata	2,455,355.00	120	20,461.29
	85	Por Contrata	1,628,902.23	120	13,574.19
	138	Por Contrata	1,533,500.00	105	14,604.76
	84	Por Contrata	1,515,999.99	120	12,633.33
	96	Por Contrata	1,319,049.57	90	14,656.11
	22	Por Contrata	1,293,200.63	90	14,368.90
	35	Por Contrata	1,286,523.11	209	6,155.61
	20	Por Contrata	1,184,800.00	334	3,547.31
	24	Por Contrata	1,100,458.95	79	13,929.86
	110	Por Contrata	1,037,448.12	86	12,063.35
	50	Por Contrata	863,836.37	103	8,386.76
	49	Por Contrata	841,731.77	70	12,024.74
	30	Por Contrata	639,429.23	90	7,104.77
	86	Por Contrata	624,703.61	144	4,338.22
	47	Por Contrata	579,030.67	59	9,814.08
	32	Por Contrata	571,752.00	90	6,352.80
	36	Por Contrata	488,154.22	120	4,067.95
	21	Por Contrata	325,193.79	110	2,956.31
	88	Por Contrata	315,075.69	60	5,251.26
	113	Por Contrata	192,657.37	49	3,931.78
	26	Por Contrata	114,818.11	45	2,551.51
No está incluido en el PMO	9	Administración Directa	5,014,393.76	409	12,260.13
	12	Administración Directa	3,664,905.95	269	13,624.19
	14	Administración Directa	2,725,789.11	215	12,678.09
	123	Administración Directa	2,725,789.11	215	12,678.09
	11	Administración Directa	2,368,295.93	199	11,900.98
	13	Administración Directa	2,329,100.26	203	11,473.40
	10	Administración Directa	1,745,798.74	193	9,045.59
	122	Administración Directa	1,556,378.80	179	8,694.85
	136	Administración Directa	1,547,485.07	75	20,633.13
	53	Administración Directa	1,124,763.48	247	4,553.70
	48	Por Contrata	3,829,605.46	215	17,812.12
	45	Por Contrata	2,464,111.09	156	15,795.58
	129	Por Contrata	1,198,666.39	120	9,988.89
	44	Por Contrata	866,485.75	130	6,665.28
	46	Por Contrata	579,030.67	79	7,329.50
106	Por Contrata	573,828.00	90	6,375.87	
54	Por Contrata	320,889.07	90	3,565.43	

Elaboración propia

En los cuadros precedentes, se observa que la inversión ejecutada de las obras analizadas varía entre los 40,000 hasta los 335,361,345.10 soles aproximadamente, asimismo, se advierte que la obra con el menor plazo de ejecución fue de 30 días y la de mayor plazo fue de 950 días aproximadamente. Cabe destacar que el monto y el plazo de las obras (variables de aspecto financiero) son los datos que fueron

utilizados para la medición de la ejecución efectiva de las obras de saneamiento. A continuación, se expone los resultados obtenidos de los proyectos analizados.

**Tabla 6**

**Importe Ejecutado por día (Promedio) - Equivalente  
a menos tiempo (Ampliación de Resultados)**

<b>PROYECTOS DE SANEAMIENTO</b>	<b>Con Control Simultáneo (En Soles)</b>	<b>Sin Control Simultáneo (En Soles)</b>	<b>Diferencia porcentual (%)</b>
<b>PMO – Administración Directa</b>	14,502	7,641	90%
<b>PMO – Por Contrata (Terceros)</b>	38,822	24,828	56%
<b>No PMO – Administración Directa</b>	10,463	11,754	-11%
<b>No PMO - Por Contrata (Terceros)</b>	52,103	9,648	440%

Elaboración propia

Se ejecuta más (o en menos días) cuando hay control simultáneo. Tanto para obras con ejecución por administración directa como por contrata inclusive cuando se elimina los valores extremos.

**Fuente:** Anexo D “Resultados Obtenidos del Procesamiento de Ciento Treinta y Ocho Proyectos de Saneamiento”

De la Tabla 6 precedente se interpreta lo siguiente:

1. Los proyectos de agua potable y alcantarillado que se encuentran establecidos en el Plan Maestro Optimizado de las EPS materia de análisis, acompañados durante su ejecución con servicios de control simultáneo, y que fueron ejecutados por la modalidad de administración directa, muestran un importe ejecutado por día en promedio, de aproximadamente el 90%, más que el importe ejecutado por día de los proyectos de saneamiento que fueron considerados en los respectivos PMO, que no tuvieron control simultáneo y que tuvieron el mismo tipo de ejecución de la obra (14,502 frente a 7,641 soles).

Cabe mencionar que dicha cuantificación es también equivalente a que la inversión de los proyectos incluidos en el PMO y con control es ejecutada en menor tiempo que los proyectos incluidos en el PMO, pero, sin control simultáneo.

Los proyectos de agua potable y alcantarillado que se encuentran establecidos en el Plan Maestro Optimizado de las EPS materia de análisis, acompañados durante su ejecución con servicios de control simultáneo, y que fueron ejecutados por la modalidad de terceros (Por Contrata), muestran un importe ejecutado por día en promedio, de aproximadamente el 56%, más que el

importe ejecutado por día de los proyectos de saneamiento que fueron considerados en los respectivos PMO, que no tuvieron control simultáneo y que tuvieron el mismo tipo de ejecución de la obra (38,822 frente a 24,828 soles).

Cabe mencionar que dicha cuantificación es también equivalente a que la inversión de los proyectos incluidos en el PMO y con control es ejecutada en menor tiempo que los proyectos incluidos en el PMO, pero, sin control simultáneo.

Los proyectos de agua potable y alcantarillado que no se encuentran establecidos en el PMO de las EPS analizadas, ejecutados por la modalidad de administración directa y aun habiéndoseles aplicado control simultáneo durante su ejecución, muestran un importe ejecutado por día en promedio, de aproximadamente el 11%, menos que el importe ejecutado por día de los proyectos de saneamiento que no fueron considerados en los respectivos PMO, que no tuvieron el acompañamiento del control simultáneo y que tuvieron la misma modalidad de ejecución de la obra (10,463 frente a 11,754 soles).

Los proyectos de saneamiento que no se encuentran establecidos en el Plan Maestro Optimizado de las EPS, ejecutados por la modalidad de terceros (Por Contrata), acompañados con servicios de control simultáneo durante su ejecución, muestran un importe ejecutado por día en promedio muchísimo mayor (440%) que el importe ejecutado por día de los proyectos de saneamiento no incluidos en los respectivos PMO, a los que no se les aplicó control simultáneo y que tuvieron el mismo tipo de ejecución de la obra (52,103 frente a 9,648 soles).

Ahora bien, respecto a los resultados de los proyectos que no tuvieron control simultáneo, de los rubros No PMO - por administración directa y por contrata) merece el siguiente análisis:

Tabla 7

**Comparación de los Proyectos No PMO - Por Administración**

**Directa versus No PMO - Por Contrata (Terceros)**

PROYECTOS DE SANEAMIENTO	Con control simultáneo		Sin control simultáneo	
	Por Administración Directa	Por Contrata	Por Administración Directa	Por Contrata
En Agua Potable	0	0	1	3
En Alcantarillado	0	0	1	2
En Agua Potable y Alcantarillado	1	2	8	2
<b>TOTALES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>7</b>

Elaboración propia

Como se observa respecto a este rubro de proyectos se ejecutaron más en la modalidad de administración directa que a través de un contratista. Cabe destacar que se realizaron más obras sin estar incluidas en el PMO, y además, sin haber recibido acompañamiento del control simultáneo.

Al respecto, es importante tener en cuenta que el Programa de Inversiones de los PMO de las entidades prestadoras establece esquemáticamente inversiones por fuente de financiamiento especificándose si los proyectos de inversión son para el mejoramiento o ampliación del servicio público de agua y alcantarillado para ser ejecutadas en un periodo de cinco años (quinquenio regulatorio). Ahora bien, este instrumento de gestión es un documento normado y bajo supervisión del organismo regulador, lo que significa que su cumplimiento es de obligación para las EPS, es decir, que debería gestionarse la ejecución de la totalidad de los proyectos de saneamiento.

Sin embargo, de acuerdo con los resultados expuestos se han ejecutado proyectos de saneamiento que no se encuentran incluidos en el respectivo PMO, observándose una ejecución más desventajosa en el caso de los proyectos de saneamiento ejecutados por administración directa y por contrata, debido a que no se encuentran bajo el seguimiento del cumplimiento de implementación del PMO ni tampoco tiene el respaldo de la vigilancia del control simultáneo; consecuentemente, la ejecución de estas obras no sería efectiva.

Dicha situación se manifiesta a través de los resultados que exponen una ejecución financiera mayor por día en proyectos cuando fueron ejecutados por administración directa y con una ejecución financiera mucho menor por día cuando los proyectos fueron ejecutados por Contrata, generando condiciones para un posible contexto adverso en el avance y culminación de las obras de agua y alcantarillado durante el periodo regulatorio, dado que en el primer caso, la ejecución de recursos financieros empleados, sólo se encuentra en potestad de algunos miembros de la administración de las EPS, siendo susceptible a que dichos recursos no necesariamente tengan los fines previstos.

Y, en el segundo caso, podría estar explicado a que el cumplimiento de obligaciones por parte del contratista es menos rígido cuando la supervisión es ejercida de un lado (por un inspector de obras o por un supervisor contratado por la Entidad.)

2. Los proyectos de saneamiento que se encuentren establecidos en el PMO, a los que se les aplicó control simultáneo mostraron mayor ejecución financiera que los proyectos que no tuvieron dicho control. Sin embargo, es necesario exponer lo siguiente:

**Tabla 8**

**Rangos de Inversión según la Modalidad de Ejecución de  
Proyectos con Control Simultáneo e incluidos en el PMO**

Número de proyectos promediados	Modalidad de Ejecución de la obra	Rango de Inversión (En Soles)	Importe ejecutado por día (promedio por rangos)
5	Administración Directa	De 2 millones a más	24,330.88
8	Administración Directa	1 a 2 millones	8,359.36
33	Por Contrata	De 2 millones a más	56,160.48
20	Por Contrata	1 a 2 millones	10,212.81

Elaboración propia

De la Tabla precedente se puede analizar que de acuerdo con las obras promediadas se advierte que en la modalidad de administración directa se exhiben importes ejecutados por día mayores cuando la inversión está en un rango de 1 a 2 millones (8,359.36 soles para ocho proyectos frente a 24,330.88 soles para cinco proyectos). Asimismo, los proyectos que se encuentran establecidos en el PMO, a los que se les aplicó control simultáneo, realizados por Contrata, exhiben importes ejecutados por día mayores cuando la inversión es superior a los 2 millones de soles (56,160.48 soles para treinta y tres proyectos frente a 10,212.81 soles para veinte proyectos).



## CAPÍTULO IV

### 1. Conclusiones

- 1.1. Los proyectos de saneamiento incluidos en el PMO de un conjunto de EPS analizadas, ejecutados ya sea por administración directa o por contrata, en el periodo 2014 – 2019, con acompañamiento del control simultáneo, mostraron mayor ejecución financiera.

Consecuentemente, existen sustentados indicios que permiten afirmar que los servicios de control simultáneo (acción simultánea, visita de control y control concurrente) realizados a los proyectos de inversión, referidos al abastecimiento de servicios de agua y alcantarillado, incluidos en el PMO de las empresas de agua, ejecutados ya sea por la modalidad de administración directa o por un tercero, empleándose para el financiamiento recursos propios de las EPS como de otras entidades, a través del PNSU, permitirán una ejecución efectiva de las mismas, a diferencia de las obras de saneamiento que no se les aplicó el mencionado control.

- 1.2. La ejecución de proyectos que no se encuentran establecidos en el Programa de Inversiones del PMO aprobado revelaría un factor negativo para el avance efectivo y culminación de las obras, toda vez que la ejecución de tales proyectos al no recibir un seguimiento del control simultáneo y no ser parte del monitoreo de la implementación del PMO por no estar incluidos, podría materializarse en una deficiente ejecución tanto física como financiera de tales proyectos de saneamiento; también, tendría otros efectos colaterales para los funcionarios que administran las EPS, ya que éstas tienen la obligación de ejecutar el PMO y su cumplimiento está sometido a la función supervisora, fiscalizadora y sancionadora de la SUNASS.

Consecuentemente, el actual panorama del sector muestra que la implementación del Programa de Inversiones del PMO de las EPS, no se está desarrollando de la forma esperada, debilitando su actuación como empresas sostenibles, toda vez que aún están pendientes de ejecutar proyectos que sí fueron establecidos en sus programas de inversiones, situación que no les permite alcanzar la cobertura total de los servicios en su ámbito de prestación de la forma como se tiene prevista.

**1.3.** Cuantitativamente, los resultados exponen que los proyectos establecidos en el Plan Maestro Optimizado de las empresas de agua, con acompañamiento del control simultáneo, cuya inversión que está en el rango de 1 a 2 millones de soles, muestran importes ejecutados por día en promedio mayores, cuando son desarrollados en la modalidad de administración directa; mientras que, los proyectos incluidos en el PMO de las EPS, con acompañamiento del control simultáneo, cuya inversión es superior a los 2 millones de soles, muestran importes ejecutados por día en promedio mayores cuando son desarrollados bajo la modalidad por Contrata.

## 2. Recomendaciones

En relación con las conclusiones expuestas en la presente investigación, se sugiere lo siguiente:

- 2.1. Es necesario que las entidades prestadoras de servicios efectúen con prioridad los planes de acción para mitigar, reducir o superar los riesgos producto de las situaciones reveladas en los respectivos Informes de Control Simultáneo realizados a obras de agua y alcantarillado finalizadas, y que a su vez, dichos planes sean considerados en las decisiones y acciones de seguimiento y monitoreo que realicen de la ejecución de proyectos de saneamiento establecidos en los PMO que se encuentren en curso, pero a su vez, esta información sea utilizada para la formulación de los siguientes PMO.

Asimismo, que como parte de sus decisiones gerenciales valoren que es mejor que los proyectos de saneamiento ejecutados ya sea por administración directa o bajo la modalidad por Contrata reciban el acompañamiento del control simultáneo en sus diferentes etapas, ya sea previamente al inicio de la obra, al inicio de la misma, durante la ejecución de la obra y en la recepción y liquidación de la obra; como una medida de reducir posibles efectos negativos posteriores presentes en dichas obras y con la finalidad de mantener la continuidad del servicio de abastecimiento de agua y alcantarillado.

- 2.2. Fomentar que las EPS al momento de formular el programa de inversiones de sus respectivos PMO, en lo que se refiere a proponer proyectos que serán financiados y ejecutados por los gobiernos locales (los mismos que en su mayoría son socios de las diferentes empresas de agua), regionales y nacional, adopten acciones de coordinación referidas a contar con acompañamiento del control simultáneo durante la ejecución de las obras, y de ese modo, sean mejor dirigidas y ejecutadas; asimismo, que las EPS promuevan a que dichas entidades financieras ejecuten obras que se encuentren establecidas en el PMO formulado y aprobado.

Al respecto, es pertinente reiterar que se hace necesario que en el financiamiento que realicen los gobiernos locales, regionales y las entidades de gobierno nacional de los proyectos de saneamiento urbano, se priorice a los que se encuentran incluidos

en los PMO de las respectivas empresas prestadoras, toda vez que el establecimiento de los mismos obedece a una evaluación técnica realizada por entidades competentes y especializadas para determinar las necesidades del servicio del ámbito de prestación bajo su responsabilidad.

Por otro lado, desde la perspectiva del organismo regulador SUNASS, se recomienda que, en el ejercicio de su función de supervisión del cumplimiento de los PMO de las EPS, se considere el acompañamiento del control simultáneo que se realicen a los proyectos de saneamiento, de modo que cuente con más fuentes de información que refuerce sus actividades de seguimiento y monitoreo a los prestadores del servicio público.

**2.3.** En el marco de la implementación del PMO, que las EPS que tengan proyectos de agua y alcantarillado establecidos en el Programa de Inversiones pendientes de ejecutar, cuyas inversiones determinadas se encuentren en un rango de 1 a 2 millones de soles, sean ejecutados por la modalidad de administración directa, y, que los proyectos de saneamiento incluidos en su PMO, pendientes de ejecutar, cuyas inversiones determinadas sean superiores a los 2 millones de soles, sean ejecutados bajo la modalidad de Terceros o por Contrata; debiéndose recalcar que en ambos casos es mucho más eficiente que durante la ejecución reciban el acompañamiento del control simultáneo.

**2.4.** Las EPS cada cierto tiempo hacen un diagnóstico sobre la situación de sus sistemas de abastecimiento de agua potable, y de recolección y tratamiento de aguas residuales, para que luego puedan proponer proyectos que les permita rehabilitar y/o ampliar y mejorar la cobertura de sus servicios; asimismo, los gobiernos locales cada cierto tiempo tienen que elaborar su respectivo plan de acondicionamiento territorial<sup>11</sup>, el cual necesariamente debe incluir la infraestructura de servicios de saneamiento; lo que significa que las obras a ser desarrolladas por las empresas prestadoras obedeciendo a su PMO, tienen una relación directa, en lo referido a servicios de saneamiento, con los lineamientos que los gobiernos locales formulen en sus planes territoriales para el acondicionamiento físico y forma de desarrollo de la zona poblacional bajo su ámbito.

---

<sup>11</sup> De acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, aprobado mediante Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA.

Por otro lado, y no menos importante encontramos a los gobiernos regionales quiénes tienen la función de formular y aprobar los planes regionales de saneamiento, en el cual a partir de un diagnóstico del ámbito regional se deben incluir inversiones que permitan el acceso de la población necesitada de los servicios y cierre de brechas de infraestructura; ello involucra que participen sus propios representantes, así como, de municipios distritales y provinciales, y de las EPS pertenecientes al espacio territorial de los respectivos gobiernos regionales.

En dicho contexto, la actuación de SUNASS salta a la vista ya que competencialmente es quién determina las áreas en donde los prestadores deben abastecer los servicios de agua potable y alcantarillado, basándose en una metodología<sup>12</sup> y un análisis territorial (Resolución de Consejo Directivo N° 013-2020-SUNASS-CD, numeral 5) que permiten identificar el aprovechamiento de economías de ámbito, para que de ese modo puedan pronunciarse respecto al número óptimo de EPS que deben existir en una determinada área geográfica para abastecer el servicio público de recursos hídricos (SUNASS, 2018, pp. 27).

De lo antes expuesto, y en virtud de lo establecido en el Decreto Legislativo 1280 y su reglamento, se hace necesario exhortar a los gobiernos locales que elaboren sus planes de acondicionamiento territorial juntamente con las EPS, porque éstas son las entidades que poseen la información técnica respecto al estado situacional y a la forma que necesitan atender la demanda de los servicios de los usuarios de la zona poblacional. De ese modo, los prestadores en base a sus PMO puedan proponer a los gobiernos locales, de manera más acertada, que incluyan en sus planes en lo que concierne a su territorio, los proyectos de infraestructura de saneamiento que prioritariamente deben ser ejecutados para atender los servicios.

En ese sentido, se contaría con planes articulados considerándose desde la zona poblacional más pequeña (distritos y provincias) hasta el ámbito regional, todos ellos siendo congruentes con los PMO de las EPS correspondientes; consecuentemente, contribuirían con los estudios y análisis técnicos que periódicamente debe realizar el organismo regulador para la determinación de la estructura eficiente del mercado y

---

<sup>12</sup> Metodología para Determinar el Área de Prestación de Servicios, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 013-2020-SUNASS-CD.

su mirada integral de hasta donde deben extenderse las redes de saneamiento para una mayor cobertura de la prestación de los servicios a los usuarios.

- 2.5.** Desde la perspectiva del Sistema Nacional de Control y en aras de contribuir a la ejecución efectiva y culminación de obras, con miras a lograr la dotación total de los servicios de agua potable y alcantarillado a la población, siendo estos servicios de alto interés público, sería necesario modificar la actual Directiva N° 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control simultáneo”, para incorporar algunos lineamientos en los cuales se establezcan que el acompañamiento del control simultáneo, ejercido por las unidades orgánicas de control, a la ejecución de inversiones para los proyectos de saneamiento, se desarrolle procurándose que el seguimiento y vigilancia a dichas inversiones sea realizada desde la fase de elaboración del expediente técnico del proyecto.

De ese modo, se pueda advertir a los titulares de las entidades, responsables de la obra, si la ejecución de dicha inversión se encuentra prevista en el respectivo PMO de la EPS, aprobado por el organismo regulador; asimismo, para los futuros servicios de control simultáneo realizados a inversiones de saneamiento que se encuentren a inicios de la obra o durante la ejecución de esta, se verifique si dicha obra está incluida en el respectivo PMO.

Consecuentemente, el resultado de ambas revisiones sea revelado en los informes de servicios de control simultáneo. De ahí que, contar con esta información sería de mucha utilidad para las entidades del sector saneamiento involucradas con la cobertura total y cierre de brechas de los servicios, ya que de advertirse, en la etapa de elaboración de expediente técnico, que se pretende ejecutar una obra que no se encuentra incluido en el PMO; se alertaría oportunamente que la ejecución de las inversiones relacionadas a la provisión de servicios de recursos hídricos deben obedecer, entre otros, los pronunciamientos y lineamientos que dicta la SUNASS.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Cairampoma Arroyo, Alberto y Villegas Vega, Paul.  
2016: El acceso universal al agua potable. La experiencia peruana. Revista Derecho Pontificia Universidad Católica del Perú, pp. 232.  
<file:///C:/Users/Sylvia/Downloads/14855-58950-3-PB.pdf>
  
- ✓ Contraloría General de la República.  
2002: Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. Diario El Peruano. Consulta: 1 de junio de 2019.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27785.pdf>
  
- ✓ Contraloría General de la República.  
2006: Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG que aprueba las Normas de Control Interno. Consulta: 1 de junio de 2019.  
[http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2016/06/RC\\_320\\_2006\\_CG.pdf](http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2016/06/RC_320_2006_CG.pdf)
  
- ✓ Contraloría General de la República.  
2014: Resolución de Contraloría N° 273-2014-CG que aprueba las Normas Generales de Control Gubernamental. Consulta: 1 de junio de 2019.  
[http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC\\_273\\_2014\\_CG.pdf](http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC_273_2014_CG.pdf)
  
- ✓ Contraloría General de la República.  
2019: Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG que aprueba la Directiva N° 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control simultáneo”. Diario El Peruano. Consulta: 1 de junio de 2019.  
[http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC\\_115-2019-CG.pdf](http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC_115-2019-CG.pdf)
  
- ✓ Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS)  
2016: Decreto Legislativo N° 1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento. Diario El Peruano. Consulta: 1 de junio de 2019.  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-marco-de-la-gestion-y-decreto-legislativo-n-1280-1468461-1>

- ✓ Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS)  
2016: Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, que aprueba el Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible. Diario El Peruano. Consulta: 2 de junio de 2020.  
<http://www3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/DUDU/01%20RATDUS%20-%20DS%20022-2016-Viviend.pdf>
  
- ✓ Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS)  
2017: Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento. Diario El Peruano. Consulta: 1 de junio de 2019.  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-la-politica-nacional-de-saneamie-decreto-supremo-n-007-2017-vivienda-1503314-7>
  
- ✓ Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS).  
2017: Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA, que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021. Consulta: 1 de junio de 2019.  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-nacional-de-saneamiento-decreto-supremo-n-018-2017-vivienda-1537154-9>
  
- ✓ Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS)  
2017: Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280. Diario El Peruano. Consulta: 1 de junio de 2019.  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-del-decreto-legisl-decreto-supremo-n-019-2017-vivienda-1537155-4>
  
- ✓ Organización conjunta del IMTA (Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua) y el Comité de Inversiones de la Organización Para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.  
2008: En búsqueda de esquemas apropiados de participación del sector privado en el suministro de agua potable y saneamiento Experiencias recientes en América Latina. Consulta: 1 de junio de 2019.

<https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/41776855.pdf>

- ✓ Planning Consultores Gerenciales  
“Indicadores de Efectividad y Eficacia”. Documentos Planning, pp. 2  
Consulta: 7 de abril de 2020.  
[https://www.planning.com.co/bd/valor\\_agregado/Octubre1998.pdf](https://www.planning.com.co/bd/valor_agregado/Octubre1998.pdf)
  
- ✓ Real Academia Española  
Diccionario de la lengua española, 23ª edición, [versión 23.3 en línea].  
Consulta: 7 de abril de 2020.  
<https://dle.rae.es>
  
- ✓ Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.  
2009: Resolución de Consejo Directivo N° 007-2009-SUNASS-CD que aprueba el  
Reglamento General de Regulación Tarifaria. Diario El Peruano. Consulta: 1 de  
junio de 2019.  
[http://www.sedapal.com.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=6f745658-a198-41c0-a81c-a104f37d56f7&groupId=29544](http://www.sedapal.com.pe/c/document_library/get_file?uuid=6f745658-a198-41c0-a81c-a104f37d56f7&groupId=29544)
  
- ✓ Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.  
2018: Informe para la Determinación de la Escala Eficiente para la Prestación de los  
Servicios de Saneamiento. Lima. Consulta: 2 de junio de 2020.  
[https://www.sunass.gob.pe/Publicaciones2018/info\\_escalaeffi\\_92018.pdf](https://www.sunass.gob.pe/Publicaciones2018/info_escalaeffi_92018.pdf)
  
- ✓ Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento.  
2020: Resolución de Consejo Directivo N° 013-2020-SUNASS-CD, que aprueba la  
Metodología para Determinar el Área de Prestación de Servicios. Diario El Peruano.  
Consulta: 2 de junio de 2020.  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-la-metodologia-para-determinar-el-area-de-prestacio-resolucion-n-013-2020-sunass-cd-1866888-1>

## ANEXOS

### ANEXO A: Empresas Reguladas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - SUNASS

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
1	Empresa Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Amazonas, Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada - EMUSAP S.R.L.	Empresa con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Chachapoyas	Distrito y provincia de Chachapoyas
2	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Bagua, Sociedad Anónima - EMAPAB S.A.	Empresa Municipal de derecho privado	Municipalidad Provincial de Bagua	Localidad de Bagua, distrito de Bagua, Provincia de Bagua perteneciente a la Región Amazonas.
3	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal de Utcubamba, Sociedad Anónima - EPSSMU S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Utcubamba	Distrito de Bagua Grande, ubicado en la Provincia de Utcubamba de la Región de Amazonas
4	EPS Chavín SA	Empresa con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Huaraz	Distrito de Huaraz y distrito de Independencia, provincia de Huaraz; distrito de Caraz, Huaylas; distrito de Aija, provincia de Aija, distrito de Chiquián, provincia de Bolognesi
			Municipalidad Distrital de Independencia	
			Municipalidad Provincial de Huaylas	
			Municipalidad Provincial de Bolognesi	
			Municipalidad Provincial de Aija	
5	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado del Santa, Casma y Huarney Sociedad Anónima - SEDA Chimbote S.A.	Entidad pública con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Santa	Distrito de Chimbote, distrito de Nuevo Chimbote, provincia de Santa; distrito de Casma provincia de Casma; distrito de Huarney, provincia de Huarney
			Municipalidad Provincial de Casma	
			Municipalidad Provincial de Huarney	
6	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ica S.A. - EMAPICA S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Ica	Distritos de Ica, Parcona y los Aguijes, ubicados en la Provincia de Ica; así como el distrito de Palpa de la provincia de Palpa, ambas provincias ubicados en la Región Ica
			Municipalidad Distrital de Parcona	
			Municipalidad Provincial de Palpa	
			Municipalidad Distrital Los Aguijes	
7	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Ayacucho S.A.-SEDA Ayacucho S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Huamanga	Distritos de Ayacucho, San Juan Bautista, Carmen Alto y Andrés Avelino Cáceres en la Provincia de Huamanga y Huanta ubicado en la Provincia de Huanta de la Región Ayacucho.
			Municipalidad Provincial de Huanta	
			Municipalidad Distrital de San Juan Bautista	
			Municipalidad Distrital de Jesús Nazareno	

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
			Municipalidad Distrital de Carmen Alto	
8	Empresa de Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Barranca Sociedad Anónima - SEMAPABARRANCA S.A.	Entidad pública con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Barranca	Distrito de Barranca, Supe y Paramonga, provincia de Barranca, departamento de Lima
			Municipalidad Distrital de Supe	
			Municipalidad Distrital de Paramonga	
9	Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado de Quillabamba - EPS EMAQ S.R.LTDA	Empresa Municipal de derecho público.	Municipalidad Provincial de Convención	Distrito de Santa Ana, ubicado en la Provincia de la Convención de la Región Cusco.
			Municipalidad Distrital de Echarati	
			Municipalidad Distrital de Maranura	
10	EPS Aguas de Lima Norte S.A. (antes EMAPA Huacho SA)	Entidad pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Huaura	Distrito de Huacho, Sayán, Vegueta y Hualmay, provincia de Huaura, departamento de Lima
11	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huaral Sociedad Anónima - EMAPA Huaral S.A	Empresa Municipal de derecho Público.	Municipalidad Provincial de Huaral	Distrito de Huaral, provincia de Huaral, departamento de Lima
			Municipalidad Distrital de Aucallama	
12	EPS Maraón S.R.L	Empresa Municipal de derecho público.	Municipalidad Provincial de Jaén	Distrito de Jaén y distrito de Bellavista, provincia de Jaén; distrito de San Ignacio, provincia de San Ignacio
			Municipalidad Provincial de Jaén	
			Municipalidad Distrital de Bellavista	
13	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Moyobamba - EPS Moyobamba S.R.LTDA.	Empresa de derecho público que goza de autonomía económica, técnica y administrativa y tiene como finalidad la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Moyobamba y los Distritos de su jurisdicción en armonía con los artículos 1ero y 3ro de sus Estatutos.	Municipalidad Provincial de Moyobamba	Distrito y provincia de Moyobamba
			Municipalidad Distrital de Soritor	
14	EMAPA San Martín S.A	Entidad pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de San Martín	Distrito de Tarapoto, Lamas, San José de Sisa, Saposoa, Bellavista, provincia de San Martín, Lamas, El Dorado, Huallaga y Bellavista.
			Municipalidad Provincial de Lamas	
			Municipalidad Provincial de Huallaga	
			Municipalidad Provincial de El Dorado	
			Municipalidad Provincial de Bellavista	

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
			Municipalidad Provincial de Picota	
15	EPS Tacna S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Tacna	Distritos de Tacna y Pachia ubicados en la Provincia de Tacna y el distrito de Locumba ubicado en la Provincia de Jorge Basadre.
			Municipalidad Distrital Gregorio Albarracín Lanchipa	
			Municipalidad Distrital de Alto de la Alianza	
			Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva	
			Municipalidad Distrital de Pocollay	
			Municipalidad Distrital de Pachía	
			Municipalidad Provincial Jorge Basadre	
16	Aguas Tumbes SA (Antes EPS ATUSA)	Unidad Ejecutora 002 SST - Servicios de Saneamiento Tumbes, empresa administrada por OTASS, según Régimen de Apoyo Transitorio.		Distrito de Tumbes, Zorritos y Zarumilla, provincia de Tumbes, Contralmirante y Zarumilla
17	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado "Virgen de Guadalupe del Sur" SA - EMAPAVIGS S.A.	Entidad pública de derecho privado	Municipalidad Provincial Nazca	Distritos de Nazca y Vista Alegre pertenecientes a la provincia de Nazca.
			Municipalidad Distrital Vista Alegre	
			Municipalidad Provincial Parinacochas	
			Municipalidad Lucanas	
			Municipalidad Distrital Carmen Salcedo	
18	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Coronel Portillo Sociedad Anónima - EMAPACOP S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Pucallpa	Distrito de Coronel Portillo, región de Pucallpa
19	EMAPA Cañete S.A.	Empresa Municipal con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Cañete	Provincia de Cañete: San Vicente, Imperial, Mala, San Antonio, Cerro Azul, San Luis, Lunahuana, Santa Cruz de Flores, Asia y Quilmaná.
			Municipalidad Distrital de Imperial	
			Municipalidad Distrital de Mala	
			Municipalidad Distrital de San Luis	
			Municipalidad Distrital de Lunahuana	
			Municipalidad Distrital de San Antoni	

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
			Municipalidad Distrital de Cerro Azul Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Flores Municipalidad Distrital de Quimalca	
20	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque - EPSEL S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Chiclayo Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz Municipalidad Distrital de La Victoria Municipalidad Distrital de Pimentel Municipalidad Distrital de Ciudad Eten Municipalidad Distrital de Puerto Eten Municipalidad Distrital de Monsefú Municipalidad Distrital de Chongoyape Municipalidad Distrital de Lagunas Mocupe Municipalidad Distrital de Zaña Municipalidad Distrital de Reque Municipalidad Distrital de Oyotún Municipalidad Distrital de Pícsi Municipalidad Provincial de Lambayeque Municipalidad Distrital de Olmos Municipalidad Distrital de Jayanca Municipalidad Distrital de Motupe Municipalidad Distrital de Salas Municipalidad Distrital de Pacora Municipalidad Distrital de Íllimo Municipalidad Distrital de Túcume Municipalidad Distrital de Mochumí	Provincia de Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
			Municipalidad Distrital de San José	
			Municipalidad Provincial de Ferreñafe	
			Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo	
			Municipalidad Distrital de San Rosa	
			Municipalidad Distrital de Nueva Arica	
21	EMAPA Pasco S.A.	Entidad pública con personería jurídica de derecho público.	Municipalidad Provincial de Pasco	Distritos de Yanacancha - Chaupimarca y Vicco, ubicados en la Provincia de Pasco de la Región Pasco.
			Municipalidad Distrital de Yanacocha	
			Municipalidad Distrital de Simón Bolívar	
			Municipalidad Distrital de Vico	
			Municipalidad Distrital de Huarica	
22	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tambopata - EPS EMAPAT S.A.	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento (EPS) de propiedad municipal.	Municipalidad Provincial de Tambopata	Localidad de Puerto Maldonado y Centro Poblado Menor La Joya del distrito de Tambopata, ubicados en la Provincia de Tambopata de la Región de Madre de Dios.
23	EPS Moquegua S.A.	Entidad pública con personería jurídica de derecho público.	Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto	Provincia de Mariscal Nieto, región de Moquegua
24	EMAPISCO S. A.	Empresa pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Pisco	Distritos de Pisco, San Andrés y Túpac Amaru Inca de la provincia de Pisco.
			Municipalidad Túpac Amaru	
			Municipalidad de San Andrés	
25	Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno - EMSAPUNO S. A.	Empresa pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Puno	Distritos de Puno y Desaguadero, ubicados en la Provincia de Puno y Chucuito respectivamente, pertenecientes a la Región Puno.
			Municipalidad Provincial de Collao - Ilave	
			Municipalidad Provincial de Chucuito - Juli	
			Municipalidad Distrital de Desaguadero	
26	EPS Ilo S.A.	Entidad pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Ilo	Provincia de Ilo, región de Moquegua
			Municipalidad Distrital de Pacocha	
			Municipalidad Distrital del Algarrobal	
27	SEDA Huánuco S.A.		Municipalidad Provincial de Huánuco	

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
		Empresa con personería jurídica de derecho público.	Municipalidad Provincial de Leoncio Prado Municipalidad Distrital del Amarilis	Distrito de Huánuco y Amarilis, provincia de Huánuco; distrito de Rupa Rupa y José crespo y Castillo, provincia de Leoncio Prado
28	EPS SEDA JULIACA S.A	Empresa pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de San Román Municipalidad Provincial de Melgar Ayaviri	Distrito de Juliaca, ubicado en la Provincia de San Román de la Región Puno.
29	EPS SEDALORETO S.A	Empresa administrada por OTASS, según Régimen de Apoyo Transitorio.		Distrito de Iquitos, Yurimaguas y Requena; provincia de Maynas, Alto Amazonas y Requena
30	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C.	Empresa pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Huancavelica	Distrito de Huancavelica, ubicado en la provincia de Huancavelica.
31	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de La Libertad - SEDALIB S.A.	Empresa pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Trujillo Municipalidad Distrital de La Esperanza Municipalidad Distrital de El Porvenir Municipalidad Provincial de Chepén Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera Municipalidad Distrital de Paiján Municipalidad Distrital de Huanchaco Municipalidad Distrital de Florencia de Mora Municipalidad Distrital de Moche Municipalidad Distrital de Chocope Municipalidad Distrital de Rázuri Municipalidad Distrital de Salaverry	Provincia de Trujillo, Chepén y Ascope, región de La Libertad
32	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Cajamarca - SEDACAJ S. A.	Empresa Municipal con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Cajamarca Municipalidad Provincial de Contumazá Municipalidad Provincial de San Miguel	Localidad de Cajamarca, Contumazá y San Miguel ubicado en la Provincia de Cajamarca perteneciente a la Región Cajamarca.
33	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa - SEDAPAR S.A.	Empresa Municipal con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Arequipa Municipalidad Provincial de Islay Municipalidad Provincial de Camaná	Provincia de Arequipa, Camaná, Caravelí, Castilla, Caylloma, Condesuyos, Islay, Bombón, La Unión

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
			Municipalidad Provincial de Caravelí	
			Municipalidad Provincial de Condesuyos	
			Municipalidad Provincial de Caylloma	
			Municipalidad Provincial de Castilla	
			Municipalidad Provincial La Unión	
34	Empresa Prestadora de servicios de Saneamiento Grau - EPS Grau S.A.	Hasta inicio del 2017, estaba administrada por la Junta de Acreedores, sin embargo, luego se aprobó la desactivación del Comité Delegado de Junta de Acreedores.		Provincia de Morropón, Paita, Piura, Sullana, Talara
35	EPS SEDA Cusco S.A.	Entidad estatal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Cusco	Distrito de Cusco, de Santiago, de Wanchaq, de Sebastián, de San Gerónimo, provincia de Cusco; distrito de Paucartambo, provincia de Paucartambo.
			Municipalidad Distrital de Santiago	
			Municipalidad Distrital de Wanchaq	
			Municipalidad Distrital de San Sebastián	
			Municipalidad Distrital de San Jerónimo	
			Municipalidad Provincial de Paucartambo	
36	EPS SEMAPACH S. A.	Empresa pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Chincha	Distritos de Pueblo Nuevo, Alto Laran, Chincha Alta, Grocio Prado, Chincha Baja, Tambo de Mora y Sumanpe, dentro del Departamento de Ica
			Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo	
			Municipalidad Distrital de Sunampe	
			Municipalidad Distrital de Grocio Prado	
			Municipalidad Distrital El Carmen	
			Municipalidad Distrital de Alto Larán	
			Municipalidad Distrital de Tambo de Mora	
37	SEDAM Huancayo S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Huancayo	Distrito de Orcotuna perteneciente a la provincia de Concepción y los distritos de Cajas, El Tambo, Huancayo, Chilca, Huancan, Viques
			Municipalidad Distrital de El Tambo	
			Municipalidad Distrital de Chilca	

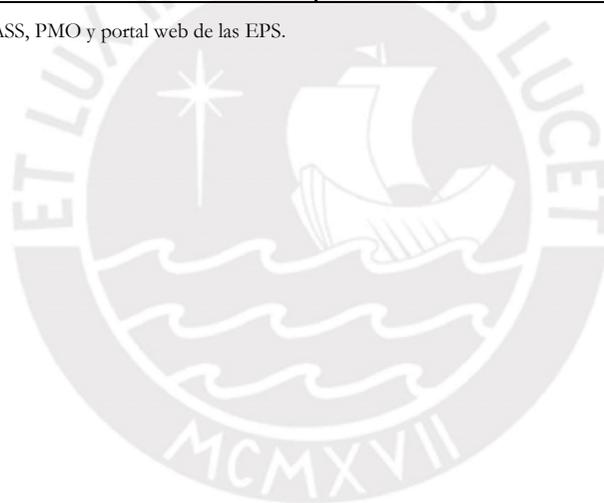
N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
			Municipalidad Distrital de Huancán	y Huacrapuquio pertenecientes a la provincia de Huancayo.
			Municipalidad Distrital de Viques	
			Municipalidad Distrital de Huacrapuquio	
38	SEDAPAL SA	Empresa estatal de derecho privado, íntegramente de propiedad del Estado.		Provincia de Lima y distritos; provincia y distrito del Callao
39	EMAPA Y S.R.LTDA.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Yunguyo	Distrito y provincia de Yunguyo, Región de Puno
40	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Selva Central - EPS SELVA CENTRAL S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Chanchamayo	La Merced San Ramón Pichanaki, pertenecientes a la Provincia de Chanchamayo - Región Junín, Satipo, perteneciente a la Provincia de Satipo - Región Junín, Oxapampa y Villa Rica pertenecientes a la Provincia de Oxapampa - Región Pasco.
			Municipalidad Provincial de Satipo	
			Municipalidad Provincial de Oxapampa	
			Municipalidad Distrital de San Ramón	
			Municipalidad Distrital de Pichanaki	
			Municipalidad Distrital de Villa Rica	
			Municipalidad Distrital de Vítoc	
			Municipalidad Distrital de Perené	
			Municipalidad Distrital de San Luis de Shuaro	
			Municipalidad Distrital de Mazamari	
			Municipalidad Distrital de San Martín de Pangoa	
			Municipalidad Distrital de Llaylla	
			Municipalidad Distrital de Chontabamba	
			Municipalidad Distrital de Puerto Bermúdez	
Municipalidad Distrital de Pozuzo				
41	Empresa Municipal Prestadora de Servicios de Saneamiento de Las Provincias Alto Andinas - EPS EMPSSAPAL S.A.	Empresa Municipal que fue reconocida como Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento.	Municipalidad Provincial de Canchis	Distritos de Sicuani y Santo Tomás, ubicados en las Provincias de Canchis y Chumbivilcas, respectivamente, pertenecientes a la Región Cusco.
			Municipalidad Provincial de Chumbivilcas	

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
42	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Sierra Central -EPS Sierra Central S.A.	Empresa Municipal bajo la modalidad de Sociedad Anónima de derecho privado, con personería jurídica.	Municipalidad Provincial de Tarma	Distrito de Tarma, Provincia de Junín.
43	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal Chanka- EMSAP CHANKA S.C.R.L.	Empresa Municipal de derecho privado, constituida como Sociedad de Responsabilidad Limitada.	Municipalidad Provincial de Andahuaylas	Distrito de Andahuaylas, ubicado en la Provincia de Andahuaylas de la Región de Apurímac.
44	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal Mantaro - EPS Municipal Mantaro S.A.	Empresa con personería jurídica de derecho privado, que cuenta con autonomía administrativa, técnica y económica.	Municipalidad Provincial de Jauja	Jauja, Yauyos y Sausa - Provincia Jauja - Zonal Jauja. Concepción y Nueve De Julio - Provincia Concepción - Zonal Concepción. San Jerónimo de Tunan - Provincia Huancayo- Zonal Concepción Zonal Chupaca - Provincia Chupaca - Zonal Chupaca.
			Municipalidad Provincial de Chupaca	
			Municipalidad Provincial de Concepción	
45	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Nor Puno - EPS NOR PUNO S.A.	Antes denominada EMSA Azángaro, es una empresa pública de derecho privado con personería jurídica.	Municipalidad Distrital de José Domingo de Choquehuanca	Distrito de Azángaro en la Provincia de Azángaro y el Distrito de Huancané en la Provincia de Huancané, ambos en el Departamento de Puno.
			Municipalidad Provincial de Azángaro	
			Municipalidad Distrital de Asillo	
			Municipalidad Distrital de Muñani	
			Municipalidad Distrital de Potoni	
			Municipalidad Provincial de Carabaya	
			Municipalidad Provincial de Huancané	
			Municipalidad Provincial de San Antonio de Putina	
			Municipalidad Provincial de Lampa	
			Municipalidad Distrital de Santa Lucía	
Municipalidad Provincial de Sandía				
46	Empresa Municipal de Servicios de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Abancay - EMUSAP ABANCAY S.A.C	Empresa pública de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Abancay	Distrito de Abancay, ubicado en la Provincia de Abancay de la Región de Apurímac.

N°	EPS	CONSTITUCIÓN	SOCIOS	ÁREA DE PRESTACIÓN
47	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Aguas del Altiplano -EPS AGUAS DEL ALTIPLANO S.R.L.	Empresa Municipal de derecho público, constituida como Sociedad de Responsabilidad Limitada.	Municipalidad Provincial de Melgar (Ayaviri)	Distrito de Ayaviri, ubicado en la Provincia de Melgar de la Región Puno.
48	Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Calca - EMSAPA CALCA S.A.	Empresa de derecho público, de propiedad municipal.	Municipalidad Provincial de Calca	Distrito de Calca, ubicado en la Provincia de Calca de la Región de Cusco.
49	EPS RIOJA S.A.	Empresa Municipal de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Rioja	Distrito y provincia de Rioja, Región de San Martín
50	Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Yauli La Oroya -EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L.	Empresa con personería jurídica de derecho privado.	Municipalidad Provincial de Yauli La Oroya	Distrito de La Oroya y sectores del Distrito de Santa Rosa de Sacco, pertenecientes a la Provincia de Yauli de la Región Junín

**Fuente:** Portal web de SUNASS, informes de evaluación de OTASS, PMO y portal web de las EPS.

Elaboración propia



## ANEXO B: Proyectos de Saneamiento de las EPS Materia de Estudio

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Proyectada	
EPS Tacna SA	1	"Obra: Rehabilitación del servicio de agua potable y alcantarillado mediante la protección de las válvulas y buzones de la infraestructura sanitaria de la EPS Tacna S.A. en la Provincia y Región de Tacna"	SI		Acción Simultánea (3)	2018		905,278.16	Finalizada	19/07/2017	189 días	24/01/2018	24/01/2018	Administración Directa
	2	"Obra: Mejoramiento del Servicio de Agua Potable en el Subsector 23 y 26 del Sector VII con el caudal excedente de la estación de bombeo EB 03, mediante la impulsión de este caudal por la estación de bombeo EB 02 al Reservorio R-9 en el Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa"	SI		Acción Simultánea (3)	2019	3,546,033.00	Finalizada	17/10/2017	331 días	13/09/2018	13/09/2018	Por Contrata	
	3	"Obra: Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Alto Lima 250 L/S en la Provincia de Tacna de la EPS Tacna SA"	SI		Acción Simultánea (3)	2018	5,240,599.00	Finalizada	3/06/2017	282 días	12/03/2018	12/03/2018	Por Contrata	
	4	"Obra: Instalación de redes de agua potable y alcantarillado en el Fundo Para, del Centro poblado menor Augusto B. Leguía, Distrito, Provincia y Departamento de Tacna"	SI		Acción Simultánea (3)	2018	2,877,048.22	Finalizada	6/02/2018	180 días	5/08/2018	5/08/2018	Por Contrata	
	5	"Obra: Rehabilitación de la capacidad de prestación del servicio de agua potable y alcantarillado en la junta vecinal Virgen del Carmen, Distrito de Tacna - Tacna -II Etapa"	NO		Acción Simultánea (3)	2017		1,286,998.58	Finalizada	21/08/2017	123 días	22/12/2017	22/12/2017	Administración Directa
	6	"Obra: Rehabilitación de la capacidad de prestación del servicio de agua potable y alcantarillado en la junta vecinal Para Grande, Distrito de Tacna - Tacna -Tacna-II Etapa"	SI		Acción Simultánea (3)	2018		5,191,889.37	Finalizada	9/07/2018	238 días	4/03/2019	4/03/2019	Administración Directa
	7	"Obra: Instalación de micro medidores en la localidad de Tacna, Pachía y Locumba - III Etapa"	SI		Acción Simultánea (3)	2018		8,444,417.77	Finalizada	13/02/2018	270 días	10/11/2018	10/11/2018	Administración Directa
	8	"Obra: Recuperación del servicio de alcantarillado del interceptor de la Av. Jorge Basadre Grohmann en los tramos de la Av. Patricio Meléndez y la profl. Av. A. B. Leguía, Distrito de Tacna"	SI		Control Concurrente (1): Hito 1	2019		917,606.22	Finalizada	17/06/2019	99 días	24/09/2019	24/09/2019	Administración Directa
	9	Mejoramiento y Renovación del Sistema de Redes de Agua Potable	NO					x	5,014,393.76	Finalizada	7/10/2014	409 días	20/11/2015	20/11/2015

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Projectada		Fecha de Finalización
		y Alcantarillado en el C.P. Bolognesi de la Ciudad de Tacna													
	10	Renovación de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado de la J.V. Miguel Grau de la Ciudad de Tacna	NO				x		1,745,798.74	Finalizada	13/05/2015	193 días	22/11/2015	22/11/2015	Administración Directa
	11	Mejoramiento y Renovación de las Redes de Agua Potable y conexiones domiciliarias del Centro Poblado Menor La Natividad de la Ciudad de Tacna II Etapa	NO				x		2,368,295.93	Finalizada	15/04/2015	199 días	31/10/2015	31/10/2015	Administración Directa
	12	Renovación y Ampliación de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado de la J.V. Francisco de Paula Gonzales Vigil de la Ciudad de Tacna	NO				x		3,664,905.95	Finalizada	17/10/2016	269 días	13/07/2017	13/07/2017	Administración Directa
	13	Mejoramiento y Renovación de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado en la Junta Vecinal Villa Panamericana de la Ciudad de Tacna	NO				x		2,329,100.26	Finalizada	11/04/2016	203 días	31/10/2016	31/10/2016	Administración Directa
	14	Renovación de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado en la Junta Vecinal La Victoria de la Ciudad de Tacna	NO				x		2,725,789.11	Finalizada	3/10/2016	215 días	6/05/2017	6/05/2017	Administración Directa
	15	Mejoramiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Distrito de Pachia - Provincia de Tacna - Tacna	SI				x		968,722.61	Ejecución	4/04/2016	252 días	12/12/2016	12/12/2016	Administración Directa
	16	Instalación de micromedidores en la localidad de Tacna Pachía y Locumba (II etapa)	SI				x		2,000,000.00	Finalizada	20/03/2017	214 días	20/10/2017	20/10/2017	Administración Directa
EMAPICA SA	17	"Mejoramiento del Servicio de Alcantarillado en el Balneario de Huacachina, Distrito de Ica, Provincia y Departamento de Ica"	SI	Control Concurrente (1): Hito 1 Hito 3		2019			2,279,203.51	Ejecución	6/04/2019	120 días	4/08/2019	4/08/2019	Por Contrata
	18	"Mejoramiento de la Cámara de Bombeo de Aguas Residuales y Línea de Impulsión de las Aguas Residuales de C.H. La Angostura Limón en el Distrito de San Juan, Provincia y Departamento de Ica"	SI	Control Concurrente (1): Hito 1 Hito 2		2019			2,402,201.45	Ejecución	21/03/2019	182 días	19/09/2019	19/09/2019	Por Contrata
	19	"Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de las Calles Paíta (entre calle Pisco y calle M. Medina), Av. Cutervo (entre Av. Santana Chiri y calle Paíta), Juan José Salas (entre M. Medina y Av. Santana Chiri) y Av. Santana Chiri (entre Av. Cutervo y J.J. Salas), Distrito, Provincia y Departamento de Ica"	SI	Visita de Control (2)		2019				1,864,517.85	Finalizada	18/01/2019	131 días	29/05/2019	29/05/2019

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS							MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Proyectada	Fecha de Finalización	
	20	Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el Sector Chipiona, Distrito de Palpa, Provincia de Palpa, departamento de Ica	SI				x	1,184,800.00		Ejecución	1/12/2018	334 días	31/10/2019	31/10/2019	Por Contrata
	21	Optimización de las redes de agua potable mediante la instalación de válvulas de aire y purga en la localidad de Parcona, Distrito de Parcona, provincia de Ica, Departamento de Ica	SI				x	325,193.79		Finalizada	19/04/2018	110 días	7/08/2018	7/08/2018	Por Contrata
	22	Rehabilitación del Sistema del Alcantarillado en zonas críticas de Palpa, Provincia de Palpa, Departamento de Ica	SI				x	1,293,200.63		Finalizada	30/10/2018	90 días	28/01/2019	28/01/2019	Por Contrata
SEDA Chimbote SA	23	"Obra: Instalación de Micromedidores en las Localidades de Chimbote, Nuevo Chimbote, Casma y Huarmey de la EPS Seda Chimbote SA Ancash - II Etapa"	SI		Control Concurrente (1): Hito 1	2019		1,768,945.52		Finalizada	11/01/2019	90 días	11/04/2019	11/04/2019	Por Contrata
	24	"Instalación de Micromedidores en las Localidades de Chimbote, Nuevo Chimbote, Casma y Huarmey de la EPS Seda Chimbote S.A.Ancash - I Etapa"	SI				x	1,100,458.95		Finalizada	6/02/2018	79 días	26/04/2018	26/04/2018	Por Contrata
EPS SEMAPACH SA	25	"Remodelación de la Unidad de Tratamiento de agua potable, en el (la) Planta de Tratamiento de Agua Potable Portachuelo Distrito de Alto Larán, provincia de Chíncha, Departamento de Ica"	SI		Control Concurrente (1): Hito 1 Hito 2	2019		5,616,144.44		Ejecución	8/04/2019	232 días	26/11/2019	26/11/2019	Por Contrata
	26	Construcción de Abastecimiento de Agua y Desagüe; en el (la) Pasaje Huamán y Pasaje Moscaza en la Localidad Chíncha Alta, Distrito de Chíncha Alta, Provincia Chíncha, Departamento Ica	SI				x	114,818.11		Finalizada	13/02/2019	45 días	30/03/2019	30/03/2019	Por Contrata
EMAPA San Martín SA	27	"Ejecución de la Obra: Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Operacionales y Comerciales de EMAPA San Martín SA en la Región San Martín - II Etapa - Morales"	SI		Visita de Control (2)	2019			1,844,942.35	Ejecución	28/09/2018	105 días	11/01/2019	11/01/2019	Administración Directa
	28	"Ejecución de la Obra: Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción y Almacenamiento de Agua de la Fuente Amíño-I Etapa-San José de Sisa"	SI		Visita de Control (2)	2019		649,240.08		Ejecución	22/02/2019	90 días	23/05/2019	23/05/2019	Por Contrata
	29	"Ejecución de la Obra: Mejoramiento de la Captación y Línea de Conducción Valencia 1 y 2 de la Localidad de Bellavista, Provincia de San Martín de la Administración de EMAPA San Martín SA del Distrito de Tarapoto"	SI		Visita de Control (2)	2019		905,557.69		Finalizada	28/05/2018	120 días	25/09/2018	25/09/2018	Por Contrata

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Proyectada		Fecha de Finalización
	30	Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Operacionales y Comerciales de EMAPA San Martín S.A. en la Región San Martín (I etapa)	SI				x	639,429.23		Finalizada	1/06/2018	90 días	30/08/2018	30/08/2018	Por Contrata
	31	Mejoramiento del Servicio de Distribución de Agua Potable en la Localidad de Morales, Distrito de Morales, Provincia de San Martín - San Martín (I Etapa)	SI				x	2,455,355.00		Ejecución	23/03/2019	120 días	21/07/2019	21/07/2019	Por Contrata
	32	Mejoramiento del Servicio de Distribución de Agua Potable en la Localidad de Bellavista, Distrito de Bellavista, Provincia de Bellavista - San Martín (I Etapa)	SI				x	571,752.00		Finalizada	28/05/2018	90 días	26/08/2018	26/08/2018	Por Contrata
EPSEL SA	33	"Obra: Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en el H.U.P. Juan Toris Stack y ciudad de Dios - Distrito de San José-Provincia de Lambayeque-Región Lambayeque"	SI		Visita de Control (2) Acción Simultánea (3)	2019		7,050,132.63		Paralizada	16/08/2018	240 días	13/04/2019	13/04/2019	Por Contrata
	34	"Obra: Mejoramiento del Sistema de Agua Potable del P.J. José Olaya - Chiclayo"	SI		Acción Simultánea (3)	2018		3,121,019.31		Finalizada	16/08/2018	131 días	25/12/2018	23/01/2018	Por Contrata
	35	Mejoramiento de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado con conexiones domiciliarias del II Sector del P.J. Santa Rosa – Chiclayo.	SI				x	1,286,523.11		Finalizada	2/09/2017	209 días	30/03/2018	30/03/2018	Por Contrata
	36	Mejoramiento de las Redes de Agua y Alcantarillado con Conexiones Domiciliarias en la Urb. Ana de los Angeles del distrito de Chiclayo, Provincia de Chiclayo - Lambayeque	SI				x	488,154.22		Finalizada	18/02/2016	120 días	17/06/2016	17/06/2016	Por Contrata
SEDAPAR SA	37	"Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe de Urbanización La Libertad, Distrito de Cerro Colorado, Provincia y Departamento de Arequipa"	SI		Visita de Control (2)	2018		7,513,698.45		Finalizada	16/04/2018	387 días	8/05/2019	8/05/2019	Por Contrata
	38	"Renovación de Redes de Agua Potable y Alcantarillado de la Urbanización Bellapampa, Distrito de Socabaya, Provincia y Departamento de Arequipa"	SI		Visita de Control (2)	2018		3,916,391.44		Ejecución	5/09/2018	177 días	1/03/2019	1/03/2019	Por Contrata
	39	"Mejoramiento de Tramos Críticos del Sistema de Colectores de Arequipa Metropolitana (Distrito de Miraflores)"	SI		Visita de Control (2)	28 DIC 2018 Y 8 ENE 2019		579,030.67		Ejecución	2/05/2018	119 días	29/08/2018	29/08/2018	Por Contrata
	40	"Mejoramiento de Agua Potable y Alcantarillado Cerrito Los Álvarez Distrito de Cerro Colorado, Arequipa"	SI		Visita de Control (2)	2018		974,934.16		Finalizada	14/02/2018	60 días	15/04/2018	15/04/2018	Por Contrata
	41	"Renovación de Redes de Agua Potable y Alcantarillado de Urb.	SI		Visita de Control (2)	2017		1,403,170.92		Finalizada	18/01/2017	120 días	18/05/2017	18/05/2017	Por Contrata

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Projectada		Fecha de Finalización
		Satélite Grande, José Luis, Bustamante y Rivero, Arequipa"													
	42	"Renovación de Redes de Agua y Alcantarillado de la Urbanización Cerro Salaverry, Distrito de Socabaya, Arequipa"	SI		Visita de Control (2)	2018		3,419,858.17		Ejecución	8/02/2018	156 días	14/07/2018	14/07/2018	Por Contrata
	43	"Interconexión de la Planta de Tratamiento de Agua Potable N° 2 y la Planta de Tratamiento de Agua Potable La Tomilla, Arequipa"	SI		Visita de Control (2)	2019		9,716,465.88		Ejecución		263 días	19/09/1900	2/04/2019	Por Contrata
	44	Renovación de Redes de Agua Potable en Av. Las Américas, Berlín y Viña del Mar, Distrito de Hunter, Arequipa	NO				x	866,485.75		Finalizada	14/06/2017	130 días	22/10/2017	22/10/2017	Por Contrata
	45	Renovación de Redes de Agua Potable del Complejo Habitacional Álvarez Thomas, Sector I y Sector Chiat I y II, Uchumayo, Arequipa	NO				x	2,464,111.09		Finalizada	12/02/2017	156 días	18/07/2017	18/07/2017	Por Contrata
	46	Mejoramiento de Tramos Críticos del sistema de colectores de Arequipa Metropolitana Distrito de Yanahuara Arequipa	NO				x	579,030.67		Ejecución	2/05/2018	79 días	20/07/2018	20/07/2018	Por Contrata
	47	Mejoramiento de Tramos Críticos del Sistema de Colectores de Arequipa Metropolitana Distrito de Mariano Melgar Arequipa	SI				x	579,030.67		Finalizada	25/05/2018	59 días	23/07/2018	23/07/2018	Por Contrata
	48	Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable de Arequipa Metropolitana, obras complementarias: "Líneas de Conducción hacia Reservorios R-6, R-9, N-43 y R-8"	NO				x	3,829,605.46		Finalizada	29/03/2017	215 días	30/10/2017	30/10/2017	Por Contrata
	49	Renovación de Redes de Agua Potable y Alcantarillado de la Av. Colon y la Av. Francisco de Olazabal Distrito de la Punta de Bombón Provincia de Islay Departamento de Arequipa	SI				x	841,731.77		Finalizada	12/04/2017	70 días	21/06/2017	21/06/2017	Por Contrata
	50	Renovación de Redes de Agua Potable y Alcantarillado de la Calle José Antonio Taboada, Sachaca y Yanahuara, Arequipa	SI				x	863,836.37		Finalizada	17/01/2018	103 días	30/04/2018	30/04/2018	Por Contrata
<b>SEDA Ayacucho SA</b>	51	"Implementación del Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Residuales de las Localidades de Huasachura, Mollepata y Anexos"	SI		Visita de Control (2)	2018			30,806,880.92	Ejecución	28/12/2016	722 días	20/12/2018	20/12/2018	Administración Directa
	52	Ampliación, Mejoramiento de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado de las Calles a los Alrededores de la Av. Ramón Castilla y Av. San Martín de la Ciudad de Huanta"	SI		Visita de Control (2)	2019			993,280.43	Ejecución	11/03/2019	120 días	9/07/2019	9/07/2019	Administración Directa

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO		
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Proyectada		Fecha de Finalización	
	53	Mejoramiento Del Sistema De Almacenamiento De Agua Cruda En Los Embalses De La Planta De Tratamiento De Agua Potable Quicapata, En El Centro Poblado De Quicapata, Distrito De Carmen Alto, Provincia De Huamanga-Ayacucho	NO				x		1,124,763.48	Finalizada	22/06/2017	247 días	24/02/2018	24/02/2018	Administración Directa	
	54	"Mejoramiento y Creación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Av. Nueva Generación del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga, Departamento de Ayacucho."	NO				x	30,806,880.92		Finalizada	25/03/2015	90 días	23/06/2015	23/06/2015	Por Contrata	
SEDAM Huancayo SA	55	"Mejoramiento del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del Jr. Argentina Tramo Jr. Atalaya - Jr. Primavera, Pje. Los Laureles Tramo Jr. Argentina - Av. Ferrocarril Lado Este, Pje. Los Laureles Tramo Jr. Argentina Lado Oeste del Distrito de El Tambo - Provincia de Huancayo - Departamento de Junín"	SI		Acción Simultánea (3)	2018		993,280.43		Finalizada	6/12/2017	60 días	4/02/2018	4/02/2018	Por Contrata	
	56	"Ejecución Contractual de la Obra Mejoramiento del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del Tramo Prolongación La Victoria Cuadra 18, 19, 20, Pje. Las Nubes, Pje. Los Aires, Barrio Tucumachay - El Tambo, Huancayo, Junín"	SI		Acción Simultánea	2018		1,124,763.48		Finalizada	27/02/2018	60 días	28/04/2018	28/04/2018	Por Contrata	
	57	"Mejoramiento del Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Huancayo, Componente 35, V Etapa, Instalación de Micromedidores en Conexiones Existentes DN 15 MM Chorro Múltiple 4493 Unidades"	SI		Control Concurrente (1): Hito N° 1		2019		1,710,965.79 (*)		En ejecución (*)	10/06/2019	90 días (*)	8/09/2019		Por Contrata
	58	"Renovación de Medidores de Agua en la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento SEDAM Huancayo S.A. en la Localidad de Huancayo, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Departamento de Junín."  "Ejecución Contractual de la Renovación de 3348 Medidores de Agua en la Localidad de Huancayo"	SI		Control Concurrente (1): Hito N° 1 Hito N° 2		2019		518,285.12 (**)		En ejecución (**)	31/05/2019	90 días (**)	29/08/2019		Por Contrata
	59	Mejoramiento del Servicio de Agua potable y Alcantarillado Sanitario de la Asociación de Vivienda Miriam de Salas Umuto del Distrito de El Tambo - Provincia de Huancayo - Departamento de Junín"	SI			Acción Simultánea (3)	2018			501,010.00	Finalizada	8/05/2018	120 días	5/09/2018	5/09/2018	Administración Directa

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Proyectada	
	60	Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado del Jr. Panamá tramo: Jr. Antonio Lobato-Jr. Parra del Riego, Av. La Victoria tramo: 14 de Agosto-Pje. Tutuy, Jr. Jc Tello tramo: Jr. Panamá-Pje. Tutuy, Pje. Varillas, Pje. 14 de Agosto, Pje. La Encantada, Pje. Tutuy, Pje. Salud, Pje Malvinas Asentamiento Humano Ramiro Priale del Distrito de El Tambo, Junín	SI				x	406,322.66	Finalizada	6/06/2016	120 días	4/10/2016	4/10/2016	Administración Directa
	61	Ampliación del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en el Pje. La Cantuta Tramo: Av. José Olaya- Av. Jacinto Ibarra, Pje. Bolívar, Pje. Sucre, Pje. Grau, Huancayo- Huancayo	SI				x	254,298.47	Ejecución	18/07/2016	75 días	1/10/2016	1/10/2016	Administración Directa
	62	Ampliación y Mejoramiento del Servicio de Alcantarillado Sanitario Asociación La Mejorada Distrito de El Tambo Provincia de Huancayo, Junín	SI				x	817,871.43	Finalizada	4/08/2014	120 días	2/12/2014	2/12/2014	Administración Directa
	63	Mejoramiento del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del Jirón Tacna Cdras. 13, 14 y 15 y Pasajes Bolognesi, Tacna, Guardia Civil, Alipio Ponce, Los Amancebados, Los Amancebados (Peq. continuación), Pumacahua y Viscardo y Guzmán, del Distrito de El Tambo, de la Provincia de Huancayo, del Departamento	SI				x	453,851.73	Finalizada	3/06/2015	120 días	1/10/2015	1/10/2015	Administración Directa
	64	Ampliación del Servicio de Alcantarillado Sanitario Asociación de Vivienda, El Pino, La Florida Sector 3 - Distrito El Tambo - Provincia de Huancayo - Junín	SI				x	184,888.48	Finalizada	24/10/2016	60 días	23/12/2016	23/12/2016	Administración Directa
SEDAPAL SA	65	"Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado para el Macro Proyecto Pachacútec del Distrito de Ventanilla Etapa 3: Construcción de la PTAR y Descargar al Mar mediante Emisario Terrestre y Submarino."	SI	Control Concurrente (1): Hito 1		2019		243,719,644.10	Ejecución	2/04/2019	922 días	10/10/2021	10/10/2021	Por Contrata
	66	"Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Esquema de Independencia, Unificada y Ermitaño - Distrito de Independencia."	SI	Control Concurrente (1): Hito 1 Hito 2 Hito 3		2018		182,187,397.17	Finalizada	27/02/2016	939 días	23/09/2018	23/09/2018	Por Contrata

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Proyectada		Fecha de Finalización
	67	Instalación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado para el Asent. Hum. Alta Paloma, Asoc. de Prop. San Benito Grande, Agrupac. Familiar Los Higales de Campoy, Agru. Fam. 3 de Mayo, Asentamiento humano Villa los Andes y Ampliac. - Distrito de San Juan de Lurigancho	SI		Visita de Control (2)	2019		6,998,693.07		Ejecución	11/04/2018	295 días	31/01/2019	31/01/2019	Por Contrata
	68	"Obras Generales para la Instalación del Colector de Alivio para el Colector N° 06 Distrito Rimac y San Martín de Porres"	SI		Visita de Control (2)	2018		17,323,927.39		Ejecución	22/02/2018	209 días	19/09/2018	19/09/2018	Por Contrata
	69	"Ampliación y Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado para el Esquema Musa 4ta. y 5ta. Etapa - Distrito La Molina"	SI		Visita de Control (2)	2018		16,782,437.96		Ejecución	25/02/2017	387 días	19/03/2018	19/03/2018	Por Contrata
	70	"Obras Generales Y Secundarias Proyecto: Esq. Cajamarquilla Nievería Y Cerro Camote Ampl. Sist De A/D Sectores 129, 130, 131, 133, 134 y 135 - Distrito de Lurigancho San Antonio De Huarochiri"	SI		Visita de Control (2)	2017		335,361,345.10		Ejecución	18/08/2016	669 días	18/06/2018	18/06/2018	Por Contrata
	71	"Esquema Víctor Raúl Haya De La Torre - Ampliación y Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 253-254-255-258-259 - Distritos Callao, Ventanilla y San Martín De Porres"	SI				X	74,534,758.25		Ejecución	15/12/2016	954 días	27/07/2019	27/07/2019	Por Contrata
	72	"Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Esquema Prolongación Nicolás de Piérola - Santa Clara Sur y Anexos - Distrito de Ate"	SI				X	95,911,914.74		Finalizada	22/11/2016	629 días	13/08/2018	13/08/2018	Por Contrata
	73	"Ampliación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado para nuevas Habilitaciones en el Valle Amauta 3 - Distrito Ate"	SI				X	19,748,766.03		Ejecución	12/10/2016	254 días	23/06/2017	23/06/2017	Por Contrata
	74	"Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Esquema Cieneguilla"	SI				X	82,050,638.92		Paralizada	19/08/2017	568 días	10/03/2019	10/03/2019	Por Contrata
	75	Cambio De Línea De Impulsión Cr-138 (Newton) - R 183 (Reservorio Sausalito) La Molina - Frente 05	SI				X	3,601,465.22		Finalizada	11/12/2018	180 días	9/06/2019	9/06/2019	Por Contrata
	76	"Rehabilitación de Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado de la Urbanización San José y Otros - Distritos De Ancón"	SI				X	6,101,751.80		Ejecución	21/01/2015	180 días	20/07/2015	20/07/2015	Por Contrata

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Projectada		Fecha de Finalización
SEDALIB SA	77	Obra: "Mejoramiento Red Alcantarillado de la Urbanización Trupal - Segunda Etapa"	SI	Control Concurrente (1): Hito 1 Hito 2 Hito 3		2019		2,626,648.99	En ejecución	3/05/2019	150 días	30/09/2019	30/09/2019	Administración Directa	
	78	"Mejoramiento de Redes Primarias y Secundarias de Agua Potable de Puerto Malabrigo - Distrito de Rázuri - Provincia de Ascope - Departamento de la Libertad - Primera Etapa"	SI		Visita de Control (2)	2019	685,500.00	Finalizada	23/01/2019	90 días	23/04/2019	23/04/2019	Por Contrata		
	79	"Mejoramiento Hidráulico del Sistema de Alcantarillado Sanitario del Sector Limitado entre avenidas Túpac Amaru, Pablo Casals y Nicolás de Piérola - Trujillo. Quinta Etapa"	SI		Visita de Control (2)	2018	691,828.58	Finalizada	22/10/2018	75 días	5/01/2019	5/01/2019	Administración Directa		
	80	Obra: "Mejoramiento de Redes de Alcantarillado Sanitario de las Calles Mantaro, Huallaga y Unión de la Urb. La Intendencia - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad"	SI		Visita de Control (2)	2017	920,087.35	Finalizada	3/01/2017	90 días	3/04/2017	3/04/2017	Por Contrata		
	81	Obra: "Mejoramiento de Redes de Alcantarillado Sanitario Calle Caquetá Cuadra 1,2 del Sector El Molino - Trujillo - La Libertad"	SI		Visita de Control (2)	2017	208,675.81	Finalizada	13/12/2016	45 días	27/01/2017	27/01/2017	Por Contrata		
	82	Obra: "Mejoramiento de Redes de Alcantarillado Sanitario Sector I - Distrito La Esperanza - Primera Etapa"	SI		Visita de Control (2)	2017	888,655.79	Finalizada	13/12/2016	75 días	26/02/2017	26/02/2017	Por Contrata		
	83	"Mejoramiento y Renovación de Redes Secundarias, Conexiones Domiciliarias y Redes Primarias de Agua Potable para Consumo Humano - Trujillo Metropolitano - III Etapa"	SI		Visita de Control (2)	2017	4,782,384.00	Finalizada	16/02/2017	180 días	15/08/2017	15/08/2017	Por Contrata		
	84	"Mejoramiento de Redes Alcantarillado Sanitario Urbanización Santa Inés - Trujillo III Etapa"	SI					X	1,515,999.99	Finalizada	24/01/2018	120 días	24/05/2018	24/05/2018	Por Contrata
	85	"Mejoramiento de Redes Alcantarillado Sanitario Urbanización Santa Inés - Trujillo IV Etapa"	SI					X	1,628,902.23	Finalizada	20/03/2019	120 días	18/07/2019	18/07/2019	Por Contrata
	86	"Mejoramiento Líneas de impulsión de pozos bosque 1, 2 y Sto. Dominguito a reservorio elevado 500 m3. Sto. Dominguito-Trujillo"	SI					X	624,703.61	Finalizada	25/06/2015	144 días	16/11/2015	16/11/2015	Por Contrata
87	"Ampliación redes de agua potable y alcantarillado sanitario asociación de vivienda las gardenias y las dalias"	SI					X	508,468.80	Finalizada	19/02/2016	90 días	19/05/2016	19/05/2016	Administración Directa	

EPS	PROYECTO N°	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
				Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha de Término Projectada		Fecha de Finalización
	88	"Mejoramiento de red secundaria de agua potable tramo entre el ovalo Larco y Av. Los Paujiles, Urb. Los Pinos Distrito de Trujillo provincia de Trujillo departamento de La Libertad"	SI				X	315,075.69		Finalizada	10/06/2017	60 días	9/08/2017	9/08/2017	Por Contrata
	89	"Mejoramiento y renovación de redes secundarias, conexiones domiciliarias y redes primarias de agua para consumo humano de Trujillo Metropolitano - I Etapa"	SI				X		3,718,099.34	Finalizada	7/05/2015	86 días	1/08/2015	1/08/2015	Administración Directa
	90	"Mejoramiento del parque de medidores y ampliación de cobertura de micromedición en SEDALIB S.A. 2008-2012- III Etapa"	SI				X	2,587,068.05		Finalizada	13/12/2013	514 días	11/05/2015	11/05/2015	Por Contrata

Fuente: Informes de servicios de control simultáneo realizados a obras de saneamiento de las EPS, emitidos en el periodo 2017 - 2019 (Buscador de Informes - CGR); Registros de obras en INFOBRAS, ejecutadas en el periodo 2014 - 2019. Periodo de Consulta: Hasta el 31/01/2020.

Elaboración propia.

(1), (2) y (3) Se emitieron informes por cada tipo de servicio de control simultáneo.

(\*) y (\*\*) Los datos consignados en las respectivas columnas fueron extraídos de los informes correspondientes y de consulta en el SEACE (Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado, debido a que, al momento de la consulta, en el INFOBRAS no se mostraron dichos datos.

EPS	PROYECTO N°	ENTIDAD	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
					Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha término proyectada		Fecha de Finalización
SEMAPA Barranca SA	91		Renovación de la línea de conducción, construcción de línea de conducción; en el (la) conducción de agua cruda (embalse Paycuan - PTAP Los Molinos) y línea de conducción de galerías filtrantes vinto en la localidad de Barranca, Distrito de Barranca, Provincia de Barranca, Departamento de Lima	SI		Control Concurrente: Hito 1	2019		1,499,584.00		Paralizada	7/02/2019	90 días		8/05/2019	Por contrata
	92		REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL JIRON CALLAO, DISTRITO Y PROVINCIA DE BARRANCA - LIMA	SI				X		42,067.84	Paralizada	29/03/2017	30 días		28/04/2017	Administración Directa

EPS	PROYECTO N°	ENTIDAD	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
					Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha término proyectada		Fecha de Finalización
EPS Chavín SA	93		Optimización del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable para las Zonas de los Pinos, Ucanan y PICUP - Chua Bajo de la provincia de Huaraz - Ancash	SI		Visita de Control	2018		505,695.86		Finalizada	2/07/2018	45 días		16/08/2018	Por contrata
	94		Optimización del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable en los Sectores de los Olivos, Vista Alegre, Chua y Picup, provincia de Huaraz, departamento de Ancash	SI		Acción Simultánea	2018		2,745,437.77		Finalizada	4/10/2018	151 días		4/03/2019	Por contrata
	95		Optimización - Adquisición e Instalación de Medidores para Reemplazo y Banco de Medidores en la ciudad de Huaraz	SI		Visita de Control y Control Concurrente: Hito 1 Hito 2	2019		2,250,274.09		Paralizada	24/01/2019	225 días		6/09/2019	Por contrata
	96		MEJORAMIENTO DE CAPTACION PARIA - BELLAVISTA - HUARAZ - ANCASH	SI				x	1,319,049.57		Finalizada	24/07/2017	90 días		22/10/2017	Por contrata
	97		MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL VOLUMEN DE REGULACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE ABASTECIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARIA - DISTRITO DE INDEPENDENCIA-HUARAZ-ANCASH	SI				x	2,551,965.95		Finalizada	27/03/2015	329 días		19/02/2016	Por contrata
	98		MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE TACLLÁN ALTO, BARRIO EL MIRADOR - DISTRITO DE HUARAZ - PROVINCIA DE HUARAZ - ANCASH	SI				x		67,792.89	Finalizada	4/11/2019	60 días		3/01/2020	Administración Directa
EPS Grau SA	99		Mejoramiento del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado en Av Juan Bosco tramo Prolongación Tacna - Mario Galán Piura	SI		Acción Simultánea	2018		19,181,456.52		Finalizada	21/03/2018	406 días		1/05/2019	Por contrata
	100		Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Almacenamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Sullana, departamento de Piura	SI		Visita de Control	2019		566,608.25		Finalizada	4/02/2016	90 días		24/08/2016	Por contrata

EPS	PROYECTO N°	ENTIDAD	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
					Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha término proyectada		Fecha de Finalización
	101		Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en el Asentamiento Humano Ollanta Humala Tasso del Distrito 26 de octubre - Piura	NO		Control Concurrente	2019		13,237,675.21		Ejecución	17/04/2019	257 días		30/12/2019	Por contrata
	102		Creación de los servicios de agua potable y alcantarillado en el A.H. Las Dalias de la II y III Etapa - distrito 26 de octubre provincia y departamento de Piura	NO		Control Concurrente: Hito 1 Hito 2	2019		9,485,431.49		Ejecución	8/05/2019	180 días		4/11/2019	Por contrata
	103		AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL PARQUE INDUSTRIAL Y ZONA INDUSTRIAL- DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA	SI				x	7,621,557.37		Finalizada	18/08/2015	240 días		14/04/2016	Por contrata
	104		MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS AA HH LUIS M. SANCHEZ CERRO Y JOSE CARLOS MARIATEGUI DEL DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA	SI				x	8,500,156.53		Finalizada	1/04/2014	454 días		29/06/2015	Por contrata
	105		INSTALACION Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS AA.HH.VILLA MARIA,NUEVA ESPERANZA,LOS OLIVOS,VILLA LA PAZ,PILAR NORES,JESUS MARIA Y 15 DE MARZO DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE SULLANA,DEPARTAMENTO DE PIURA	SI				x	16,832,459.47		Finalizada	20/01/2014	689 días		10/12/2015	Por contrata
	106		MEJORAMIENTO DE LA RED COLECTORA DE - 250MM, UBICADA EN LAS CALLES SAN RAMON Y SAN CRISTOBAL DE LA URBANIZACION SANTA INES DEL DISTRITO DE PIURA	NO				x	573,828.00		Finalizada	8/04/2013	90 días		7/07/2013	Por contrata
EPS Ilo SA	107		Rehabilitación de Tramos Críticos de Colectores en las Asociaciones Siglo XXI. Urb. Ilo y Monterrico	SI		Acción Simultánea	2018			807,614.41	Finalizada	23/08/2018	98 días		29/11/2018	Administración Directa

EPS	PROYECTO N°	ENTIDAD	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
					Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha término proyectada		Fecha de Finalización
	108		CREACION DE LOS SERVICIOS BÁSICOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS MIRAFLORES Y CIUDAD DE LA JUVENTUD DEL PROMUVI XI, DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE ILO-MOQUEGUA	SI				x	6,090,083.09		En ejecución	15/01/2019	270 días		12/10/2019	Por contrata
EPS Selva Central SA	109		Creación de la Captación y la línea de conducción Napango, distrito y provincia de Chanchamayo - Junín	SI		Visita de Control	2017		420,364.19		Finalizada	9/12/2016	60 días		7/02/2017	Por contrata
	110		RENOVACION DE LA LINEA DE CONDUCCION Y OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PICHANAKI	SI				x	1,037,448.12		Finalizada	24/01/2019	86 días		20/04/2019	Por contrata
EPS SEDACAJ SA	111		Rehabilitación de Red Primaria de Agua Potable del Jr. Amazonas de la ciudad de Cajamarca	SI		Visita de Control y Acción Simultánea	2018		1,381,418.13		Finalizada	15/08/2018	90 días		13/11/2018	Por contrata
	112		Ampliación de redes de agua potable, alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales sector Ajoscancha parte baja Cajamarca	SI		Visita de Control	2019			2,238,612.49	Paralizada	6/11/2018	267 días		31/07/2019	Administración Directa
	113		MEJORAMIENTO DE LA PROTECCIÓN DE LOS RESERVORIOS R2 Y R3 DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA	SI				x	192,657.37		Finalizada	21/02/2018	49 días		11/04/2018	Por contrata
	114		INSTALACION DE SERVICIO DE PROTECCION ANTE PROBABLE INUNDACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA	SI				x		588,595.32	Paralizada	19/06/2017	60 días		18/08/2017	Administración Directa
SEDA Cusco SA	115		Mejoramiento de Agua Residual Urbanización Velasco Astete, distrito de Wanchaq, provincia y departamento de Cusco	SI		Acción Simultánea	2018			1,827,394.44	Finalizada	19/09/2017	343 días		28/08/2018	Administración Directa
	116		Ejecución y Supervisión de la Obra: Instalación de Nuevo Reservoirio Picchu R-4 Cusco	SI		Acción Simultánea	2018		8,193,900.13		Ejecución	1/08/2018	352 días		19/07/2019	Por contrata

EPS	PROYECTO N°	ENTIDAD	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
					Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha término proyectada		Fecha de Finalización
	117		EMISOR GENERAL CAMBIO DE TUBERIA TRAMO CALLE SORAMA - CALLE ROMERITOS SAN JERONIMO CUSCO	SI				x		937,696.26	Finalizada	6/06/2019	76 días		21/08/2019	Administración Directa
	118		MEJORAMIENTO COLECTORES QUEBRADA CHOCCO, HUAMANCHARPA, QORIMACHAQWAYNIYOC Y HUANCARO - CUSCO	SI				x	3,455,811.82		Finalizada	3/04/2018	163 días		13/09/2018	Por contrata
EPS Tacna SA	119	Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva	Mejoramiento de las Redes de Agua y Desagüe de la Ampliación Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna	SI		Control Concurrente: Hito 1 Hito 2 Hito 3 Hito 4	2019		8,819,056.86		Ejecución	5/12/2018	240 días		2/08/2019	Por contrata
	120	Municipalidad Distrital de Alto de la Alianza	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en las Asociación de Vivienda San Pedro San Pablo y Asociación de Vivienda San Juan de Dios, del Distrito del Alto de la Alianza - Tacna	SI		Acción Simultánea	2018		2,913,210.41		Finalizada	13/03/2018	150 días		10/08/2018	Por contrata
	121	Municipalidad Distrital de la Calana	Ampliación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en el Sector Urbano, Distrito de Calana - Tacna- Tacna	SI		Acción Simultánea	2018		18,772,156.81		Ejecución	14/02/2017	408 días		29/03/2018	Por contrata
	122		Rehabilitación de la Capacidad de Prestación de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado en la Junta Vecinal San Martín de Porras - Distrito de Tacna - Tacna	NO					x	1,556,378.80	Finalizada	13/05/2015	179 días		8/11/2015	Administración Directa
	123		RENOVACION DE LAS REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA JUNTA VECINAL LA VICTORIA DE LA CIUDAD DE TACNA	NO					x	2,725,789.11	Finalizada	3/10/2016	215 días		6/05/2017	Administración Directa
	124		MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CENTRO HISTORICO DE TACNA -TACNA-TACNA	SI					x	10,005,104.07		Ejecución	21/06/2015	260 días		7/03/2016
SEDAPAR SA	125		Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chivay, Provincia de Caylloma, Arequipa - III Etapa	SI		Control Concurrente: Hito 1 Hito 2	2019		12,849,780.56		Ejecución	25/10/2018	240 días		22/06/2019	Por contrata

EPS	PROYECTO N°	ENTIDAD	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO		
					Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha término proyectada		Fecha de Finalización	
	126		READECUACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE ALTO CAYMA POR BOMBEO A UNO POR GRAVEDAD, CAYMA, AREQUIPA, I ETAPA	SI				x	5,421,859.24		Finalizada	22/05/2015	217 días		25/12/2015	Por contrata	
EMAPICA SA	127	Municipalidad Distrital de Parcona	Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado y Redes Secundarias para el Sector 3 del Distrito de Parcona - Ica - Ica"	SI		Acción Simultánea y Visita de Control	2018		7,079,064.51		Ejecución	15/02/2018	180 días		14/08/2018	Por contrata	
	128		Mejoramiento del Servicio de Agua Potable en los Sectores de Abastecimiento S-01, S-02, S-03, S-04, S-05, S-06, S-08, S-13, S-15 y S-16, del Distrito de Ica, Provincia de Ica	SI		Visita de Control	2018		8,139,308.55		Finalizada	8/03/2017	209 días		4/04/2018	Por contrata	
	129		Creación del Pozo Tubular Malecón La Achirana en el Distrito de Parcona, Provincia de Ica, Departamento de Ica	NO					x	1,198,666.39		Finalizada	1/03/2019	120 días		29/06/2019	Por contrata
	130		REHABILITACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN ZONAS CRITICAS DE ICA, DISTRITO DE ICA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA	SI					x	3,597,897.16		Finalizada	30/10/2018	127 días		6/03/2019	Por contrata
EPSEL SA	131	Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento - Programa Nacional de Saneamiento Urbano	Mejoramiento de las Redes de Agua Potable y Alcantarillado y conexiones domiciliarias de la Urbanización San Lorenzo y P.J. Santa Rosa - Chiclayo	SI		Control Concurrente: Hito 1 Hito 2 Hito 3 Hito 4	2018		6,902,490.82		Finalizada	30/01/2018	240 días		27/09/2018	Por contrata	
	132		Reparación de pozo, abastecimiento de agua, conexión domiciliar de agua potable, estación de bombeo y laguna de tratamiento de aguas residuales; en el (la) (sic) de los servicios de agua potable y alcantarillado, distrito de Jayanca, Provincia Lambayeque, Departamento de Lambayeque	SI		Control Concurrente (1): Hito 1 Hito 2	2019		2,668,679.60		Ejecución	3/10/2019	59 días		1/12/2019	Por contrata	
	133		Renovación de captación superficial de agua, línea de conducción y colector secundario, construcción de cerco, en la Municipalidad Distrital de Salas en la localidad de Salas, Distrito de Salas,	SI		Control Concurrente: Hito 1 Hito 2 Orientación de Oficio	2019		3,062,908.92		Ejecución	15/10/2019	150 días		13/03/2020	Por contrata	

EPS	PROYECTO N°	ENTIDAD	DENOMINACIÓN DE LA OBRA DE SANEAMIENTO	Se ubica en el Estudio Tarifario Aprobado	OBRA A LA QUE SE APLICÓ SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO			Obra sin control simultáneo	Información según INFOBRAS						MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
					Desde el inicio	Durante la ejecución	Año de ejecución		Monto Contractual	Monto Base (INFOBRAS)	Estado	Inicio	Plazo	Fecha término proyectada	
			Provincia Lambayeque, Departamento Lambayeque												
	134		MEJORAMIENTO DE REDES DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO DE LOS P.J. AMPLIACION LA MOLINA ALTA, BENJAMIN ARBULU Y FUNDO LA ESPERANZA, DISTRITO DE PIMENTEL, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.	SI				x	464,791.20	Finalizada	5/01/2017	90 días		5/04/2017	Administración Directa
	135		INSTALACION DE REDES DE ALCANTARILLADO DE LAS MANZANAS E, C Y F DEL PJ NUEVO CERROPON, DISTRITO DE PIMENTEL, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	SI				x	67,264.12	Finalizada	9/05/2016	30 días		8/06/2016	Administración Directa
	136		CONSTRUCCION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE OYOTUN	NO				x	1,547,485.07	Finalizada	15/01/2013	75 días		31/03/2013	Administración Directa
SEDALIB SA	137	Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento - Programa Nacional de Saneamiento Urbano	Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en el C.P. María del Socorro, distrito de Huanchaco - Trujillo - La Libertad	SI		Control Concurrente: Hito 1 Hito 2 Hito 3 Hito 4 Hito 5	2018 2019		7,287,403.73	Finalizada	14/05/2018	210 días		10/12/2018	Por contrata
	138		MEJORAMIENTO INTERCEPTOR Y REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA AV. NICOLAS DE PIEROLA CUADRA 16 Y 17 DISTRITO DE TRUJILLO PROVINCIA DE TRUJILLO DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	SI				x	1,533,500.00	Finalizada	8/02/2019	105 días		24/05/2019	Por contrata

**Fuente:** Informes de servicios de control simultáneo realizados a obras de saneamiento de las EPS, emitidos en el periodo 2017 - 2019 (Buscador de Informes - CGR); Registros de obras en INFOBRAS, ejecutadas en el periodo 2014 - 2019. Periodo de Consulta: Hasta el 31/01/2020.

Elaboración propia.

### ANEXO C: Resultados Obtenidos del Procesamiento de Noventa Proyectos de Saneamiento

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
51	1	1	1	30,806,880.92	722	6	42,669	5.3	16,658
7	1	1	1	8,444,417.77	270	4	31,276		
6	1	1	1	5,191,889.37	238	3	21,815		
77	1	1	1	2,626,648.99	150	13	17,511		10,117
27	1	1	1	1,844,942.35	105	6	17,571		
52	1	1	1	993,280.43	120	7	8,277		
8	1	1	1	917,606.22	99	1	9,269		
1	1	1	1	905,278.16	189	2	4,790		
79	1	1	1	691,828.58	75	4	9,224		
59	1	1	1	501,010.00	120	7	4,175		
70	1	1	0	335,361,345.10	669	2	501,288	4.3	45,270
65	1	1	0	243,719,644.10	922	5	264,338		
66	1	1	0	182,187,397.17	939	9	194,023		
68	1	1	0	17,323,927.39	209	3	82,890		18,695
69	1	1	0	16,782,437.96	387	3	43,365		
43	1	1	0	9,716,465.88	263	4	36,945		
37	1	1	0	7,513,698.45	387	4	19,415		
33	1	1	0	7,050,132.63	240	9	29,376		
67	1	1	0	6,998,693.07	295	1	23,724		
25	1	1	0	5,616,144.44	232	4	24,208		
3	1	1	0	5,240,599.00	282	3	18,584		
83	1	1	0	4,782,384.00	180	1	26,569		
38	1	1	0	3,916,391.44	177	5	22,127		
2	1	1	0	3,546,033.00	331	3	10,713		
42	1	1	0	3,419,858.17	156	5	21,922		
34	1	1	0	3,121,019.31	131	3	23,825		
4	1	1	0	2,877,048.22	180	3	15,984		

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
18	1	1	0	2,402,201.45	182	7	13,199		
17	1	1	0	2,279,203.51	120	5	18,993		
19	1	1	0	1,864,517.85	131	4	14,233		
23	1	1	0	1,768,945.52	90	1	19,655		
57	1	1	0	1,710,965.79	90	5	19,011		
41	1	1	0	1,403,170.92	120	8	11,693		
40	1	1	0	974,934.16	60	4	16,249		
80	1	1	0	920,087.35	90	3	10,223		
29	1	1	0	905,557.69	120	1	7,546		
82	1	1	0	888,655.79	75	2	11,849		
78	1	1	0	685,500.00	90	3	7,617		
28	1	1	0	649,240.08	90	5	7,214		
39	1	1	0	579,030.67	119	4	4,866		
58	1	1	0	518,285.12	90	10	5,759		
55	1	1	0	231,645.15	60	7	3,861		
81	1	1	0	208,675.81	45	1	4,637		
56	1	1	0	197,623.77	60	9	3,294		
89	1	0	1	3,718,099.34	86	0	43,234	0	9,226
16	1	0	1	2,000,000.00	214	0	9,346		4,976
15	1	0	1	968,722.61	252	0	3,844		
62	1	0	1	817,871.43	120	0	6,816		
87	1	0	1	554,298.35	90	0	6,159		
63	1	0	1	453,851.73	120	0	3,782		
60	1	0	1	406,322.66	120	0	3,386		
61	1	0	1	254,298.47	75	0	3,391		
64	1	0	1	184,888.48	60	0	3,081		
72	1	0	0	95,911,914.74	629	0	152,483	0	27,470
74	1	0	0	82,050,638.92	568	0	144,455		
71	1	0	0	74,534,758.25	954	0	78,129		

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
73	1	0	0	19,748,766.03	254	0	77,751		13,534
76	1	0	0	6,101,751.80	180	0	33,899		
75	1	0	0	3,601,465.22	180	0	20,008		
90	1	0	0	2,587,068.05	514	0	5,033		
31	1	0	0	2,455,355.00	120	0	20,461		
85	1	0	0	1,628,902.23	120	0	13,574		
84	1	0	0	1,515,999.99	120	0	12,633		
22	1	0	0	1,293,200.63	90	0	14,369		
35	1	0	0	1,286,523.11	209	0	6,156		
20	1	0	0	1,184,800.00	334	0	3,547		
24	1	0	0	1,100,458.95	79	0	13,930		
50	1	0	0	863,836.37	103	0	8,387		
49	1	0	0	841,731.77	70	0	12,025		
30	1	0	0	639,429.23	90	0	7,105		
86	1	0	0	624,703.61	144	0	4,338		
47	1	0	0	579,030.67	59	0	9,814		
32	1	0	0	571,752.00	90	0	6,353		
36	1	0	0	488,154.22	120	0	4,068		
21	1	0	0	325,193.79	110	0	2,956		
88	1	0	0	315,075.69	60	0	5,251		
26	1	0	0	114,818.11	45	0	2,552		
5	0	1	1	1,286,998.58	123	5	10,463	5	10,463
9	0	0	1	5,014,393.76	409	0	12,260	0	10,791
12	0	0	1	3,664,905.95	269	0	13,624		
14	0	0	1	2,725,789.11	215	0	12,678		
11	0	0	1	2,368,295.93	199	0	11,901		
13	0	0	1	2,329,100.26	203	0	11,473		
10	0	0	1	1,745,798.74	193	0	9,046		
53	0	0	1	1,124,763.48	247	0	4,554		

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
48	0	0	0	3,829,605.46	215	0	17,812	0	10,234
45	0	0	0	2,464,111.09	156	0	15,796		
44	0	0	0	866,485.75	130	0	6,665		
46	0	0	0	579,030.67	79	0	7,330		
54	0	0	0	320,889.07	90	0	3,565		

LEYENDA:

Está incluido en el PMO	Tiene control simultáneo	Modalidad de ejecución
SI: 1	SI: 1	Administración Directa: 1
NO: 0	NO: 0	Por contrata: 0

#### Monto Ejecutado por día (equivalente a menos tiempo)

	CON CONTROL	SIN CONTROL
PMO - DIRECTA	16,658	9,226
PMO - TERCEROS	45,270	27,470
NO PMO - DIRECTA	10,463	10,791
NO PMO - TERCEROS	ND	10,234

Se ejecuta más (o en menos día) cuando hay control.  
Tanto para ejecución directa como en contrata  
Inclusive cuando se elimina los valores extremos

#### Numero de situaciones adversas

	CON CONTROL	SIN CONTROL
PMO - DIRECTA	5.3	ND
PMO - TERCEROS	4.3	ND
NO PMO - DIRECTA	5	ND
NO PMO - TERCEROS	ND	ND

No se dispone información respecto al número de situaciones adversas sin control

## ANEXO D: Resultados Obtenidos del Procesamiento de Ciento Treinta y Ocho Proyectos de Saneamiento

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
51	1	1	1	30,806,880.92	722	6	42,668.81	5.1	14,502.25
7	1	1	1	8,444,417.77	270	4	31,275.62		
6	1	1	1	5,191,889.37	238	3	21,814.66		
77	1	1	1	2,626,648.99	150	13	17,510.99		
112	1	1	1	2,238,612.49	267	5	8,384.32		
27	1	1	1	1,844,942.35	105	6	17,570.88		
115	1	1	1	1,827,394.44	343	3	5,327.68		
52	1	1	1	993,280.43	120	7	8,277.34		
8	1	1	1	917,606.22	99	1	9,268.75		
1	1	1	1	905,278.16	189	2	4,789.83		
107	1	1	1	807,614.41	98	5	8,240.96		
79	1	1	1	691,828.58	75	4	9,224.38		
59	1	1	1	501,010.00	120	7	4,175.08		
70	1	1	0	335,361,345.10	669	2	501,287.51	5.1	38,821.73
65	1	1	0	243,719,644.10	922	5	264,338.01		
66	1	1	0	182,187,397.17	939	9	194,022.79		
99	1	1	0	19,181,456.52	406	3	47,244.97		
121	1	1	0	18,772,156.81	408	6	46,010.19		
68	1	1	0	17,323,927.39	209	3	82,889.60		
69	1	1	0	16,782,437.96	387	3	43,365.47		
125	1	1	0	12,849,780.56	240	3	53,540.75		
43	1	1	0	9,716,465.88	263	4	36,944.74		
119	1	1	0	8,819,056.86	240	17	36,746.07		
116	1	1	0	8,193,900.13	352	2	23,278.13		
128	1	1	0	8,139,308.55	209	4	38,944.06		
37	1	1	0	7,513,698.45	387	4	19,415.24		
137	1	1	0	7,287,403.73	210	18	34,701.92		

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
127	1	1	0	7,079,064.51	180	6	39,328.14		
33	1	1	0	7,050,132.63	240	9	29,375.55		
67	1	1	0	6,998,693.07	295	1	23,724.38		
131	1	1	0	6,902,490.82	240	10	28,760.38		
25	1	1	0	5,616,144.44	232	4	24,207.52		
3	1	1	0	5,240,599.00	282	3	18,583.68		
83	1	1	0	4,782,384.00	180	1	26,568.80		
38	1	1	0	3,916,391.44	177	5	22,126.51		
2	1	1	0	3,546,033.00	331	3	10,713.09		
42	1	1	0	3,419,858.17	156	5	21,922.17		
34	1	1	0	3,121,019.31	131	3	23,824.57		
133	1	1	0	3,062,908.92	150	16	20,419.39		
120	1	1	0	2,913,210.41	150	4	19,421.40		
4	1	1	0	2,877,048.22	180	3	15,983.60		
94	1	1	0	2,745,437.77	151	3	18,181.71		
132	1	1	0	2,668,679.60	59	10	45,231.86		
18	1	1	0	2,402,201.45	182	7	13,198.91		
17	1	1	0	2,279,203.51	120	5	18,993.36		
95	1	1	0	2,250,274.09	225	5	10,001.22		
19	1	1	0	1,864,517.85	131	4	14,232.96		
23	1	1	0	1,768,945.52	90	1	19,654.95		
57	1	1	0	1,710,965.79	90	5	19,010.73		
91	1	1	0	1,499,584.00	90	5	16,662.04		
41	1	1	0	1,403,170.92	120	8	11,693.09		
111	1	1	0	1,381,418.13	90	8	15,349.09		
40	1	1	0	974,934.16	60	4	16,248.90		
80	1	1	0	920,087.35	90	3	10,223.19		
29	1	1	0	905,557.69	120	1	7,546.31		
82	1	1	0	888,655.79	75	2	11,848.74		

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
78	1	1	0	685,500.00	90	3	7,616.67		
28	1	1	0	649,240.08	90	5	7,213.78		
39	1	1	0	579,030.67	119	4	4,865.80		
100	1	1	0	566,608.25	90	2	6,295.65		
58	1	1	0	518,285.12	90	10	5,758.72		
93	1	1	0	505,695.86	45	0	11,237.69		
109	1	1	0	420,364.19	60	1	7,006.07		
55	1	1	0	231,645.15	60	7	3,860.75		
81	1	1	0	208,675.81	45	1	4,637.24		
56	1	1	0	197,623.77	60	9	3,293.73		
89	1	0	1	3,718,099.34	86	0	43,233.71	ND	7,641.05
16	1	0	1	2,000,000.00	214	0	9,345.79		
15	1	0	1	968,722.61	252	0	3,844.14		
117	1	0	1	937,696.26	76	0	12,338.11		
62	1	0	1	817,871.43	120	0	6,815.60		
114	1	0	1	588,595.32	60	0	9,809.92		
87	1	0	1	508,468.80	90	0	5,649.65		
134	1	0	1	464,791.20	90	0	5,164.35		
63	1	0	1	453,851.73	120	0	3,782.10		
60	1	0	1	406,322.66	120	0	3,386.02		
61	1	0	1	254,298.47	75	0	3,390.65		
64	1	0	1	184,888.48	60	0	3,081.47		
98	1	0	1	67,792.89	60	0	1,129.88		
135	1	0	1	67,264.12	30	0	2,242.14		
92	1	0	1	42,067.84	30	0	1,402.26		
72	1	0	0	95,911,914.74	629	0	152,483.17	ND	24,827.59
74	1	0	0	82,050,638.92	568	0	144,455.35		
71	1	0	0	74,534,758.25	954	0	78,128.68		
73	1	0	0	19,748,766.03	254	0	77,751.05		

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
105	1	0	0	16,832,459.47	689	0	24,430.27		
124	1	0	0	10,005,104.07	260	0	38,481.17		
104	1	0	0	8,500,156.53	454	0	18,722.81		
103	1	0	0	7,621,557.37	240	0	31,756.49		
76	1	0	0	6,101,751.80	180	0	33,898.62		
108	1	0	0	6,090,083.09	270	0	22,555.86		
126	1	0	0	5,421,859.24	260	0	20,853.30		
75	1	0	0	3,601,465.22	180	0	20,008.14		
130	1	0	0	3,597,897.16	127	0	28,329.90		
118	1	0	0	3,455,811.82	163	0	21,201.30		
90	1	0	0	2,587,068.05	514	0	5,033.21		
97	1	0	0	2,551,965.95	329	0	7,756.74		
31	1	0	0	2,455,355.00	120	0	20,461.29		
85	1	0	0	1,628,902.23	120	0	13,574.19		
138	1	0	0	1,533,500.00	105	0	14,604.76		
84	1	0	0	1,515,999.99	120	0	12,633.33		
96	1	0	0	1,319,049.57	90	0	14,656.11		
22	1	0	0	1,293,200.63	90	0	14,368.90		
35	1	0	0	1,286,523.11	209	0	6,155.61		
20	1	0	0	1,184,800.00	334	0	3,547.31		
24	1	0	0	1,100,458.95	79	0	13,929.86		
110	1	0	0	1,037,448.12	86	0	12,063.35		
50	1	0	0	863,836.37	103	0	8,386.76		
49	1	0	0	841,731.77	70	0	12,024.74		
30	1	0	0	639,429.23	90	0	7,104.77		
86	1	0	0	624,703.61	144	0	4,338.22		
47	1	0	0	579,030.67	59	0	9,814.08		
32	1	0	0	571,752.00	90	0	6,352.80		
36	1	0	0	488,154.22	120	0	4,067.95		

Proyectos de agua potable y alcantarillado N°	¿Está incluido en el PMO?	¿La obra tiene control simultáneo?	Modalidad de Ejecución de la obra	Importe de ejecución de la obra	Plazo de ejecución de la obra (En días)	Situaciones Adversas identificadas durante control simultáneo	Monto ejecutado por día	Situaciones adversas (promedio)	Monto ejecutado por día (promedio)
21	1	0	0	325,193.79	110	0	2,956.31		
88	1	0	0	315,075.69	60	0	5,251.26		
113	1	0	0	192,657.37	49	0	3,931.78		
26	1	0	0	114,818.11	45	0	2,551.51		
5	0	1	1	1,286,998.58	123	5	10,463.40	5	10,463.40
101	0	1	0	13,237,675.21	257	1	51,508.46	1.5	52,102.65
102	0	1	0	9,485,431.49	180	2	52,696.84		
9	0	0	1	5,014,393.76	409	0	12,260.13	ND	11,754.22
12	0	0	1	3,664,905.95	269	0	13,624.19		
14	0	0	1	2,725,789.11	215	0	12,678.09		
123	0	0	1	2,725,789.11	215	0	12,678.09		
11	0	0	1	2,368,295.93	199	0	11,900.98		
13	0	0	1	2,329,100.26	203	0	11,473.40		
10	0	0	1	1,745,798.74	193	0	9,045.59		
122	0	0	1	1,556,378.80	179	0	8,694.85		
136	0	0	1	1,547,485.07	75	0	20,633.13		
53	0	0	1	1,124,763.48	247	0	4,553.70		
48	0	0	0	3,829,605.46	215	0	17,812.12	ND	9,647.52
45	0	0	0	2,464,111.09	156	0	15,795.58		
129	0	0	0	1,198,666.39	120	0	9,988.89		
44	0	0	0	866,485.75	130	0	6,665.28		
46	0	0	0	579,030.67	79	0	7,329.50		
106	0	0	0	573,828.00	90	0	6,375.87		
54	0	0	0	320,889.07	90	0	3,565.43		

LEYENDA:

Está incluido en el PMO	Tiene control simultáneo	Modalidad de ejecución
SI: 1	SI: 1	Administración Directa: 1
NO: 0	NO: 0	Por contrata: 0

**Monto Ejecutado por día (equivalente a menos tiempo)**

	<b>CON CONTROL</b>	<b>SIN CONTROL</b>
PMO - DIRECTA	14,502	7,641
PMO - TERCEROS	38,822	24,828
NO PMO - DIRECTA	10,463	11,754
NO PMO - TERCEROS	52,103	9,648

Se ejecuta más (o en menos día) cuando hay control.

Tanto para ejecución directa como en contrata

**Número de situaciones adversas**

	<b>CON CONTROL</b>	<b>SIN CONTROL</b>
PMO - DIRECTA	5.1	ND
PMO - TERCEROS	5.1	ND
NO PMO - DIRECTA	5	ND
NO PMO - TERCEROS	1.5	ND

No se dispone información respecto al número de situación adversas sin control