



**Resolución de Consejo Directivo
N° 079-2021-SUNASS-CD**

Resolución que aprueba la fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión de los servicios de saneamiento, así como la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas que aplicará SEDAPAL S.A. en el periodo regulatorio 2022-2027, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que presta a sus usuarios

NORMAS LEGALES

SEPARATA ESPECIAL

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
N° 079-2021-SUNASS-CD**

EXP.: 001-2019-SUNASS-DRT-FT

Lima, 23 de diciembre de 2021

VISTO:

El Memorandum Nro. 245-2021-SUNASS-DRT de la Dirección de Regulación Tarifaria, que presenta el estudio tarifario que sustenta la propuesta para el quinquenio regulatorio 2022-2027 de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por **SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA S.A.** (en adelante, **SEDAPAL S.A.**); ii) los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales relacionados a los servicios de saneamiento; y iii) la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas que serán de aplicación por la referida empresa en el quinquenio 2022-2027.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Dirección de Regulación Tarifaria N.º 004-2019-SUNASS-DRT, la Dirección de Regulación Tarifaria admitió a trámite la solicitud de **SEDAPAL S.A.** para la aprobación de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales de los servicios de saneamiento, así como para la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas, que serán aplicables por la mencionada empresa para el siguiente periodo regulatorio.

Que, si bien a través de la Resolución de Consejo Directivo N.º 028-2021-SUNASS-CD se aprobó el Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras¹ (Reglamento Nuevo), la segunda disposición complementaria transitoria del referido reglamento prevé que los criterios y plazos establecidos para la elaboración del plan maestro optimizado y el estudio tarifario se aplican por primera vez a las empresas prestadoras cuyo periodo regulatorio culminará en un plazo mayor al de veintidós meses posteriores a la entrada en vigencia del Reglamento Nuevo.

Que, asimismo, dispone que en el caso de las empresas prestadoras que no se encuentren dentro del supuesto antes señalado, por única vez, rige lo dispuesto en el Reglamento General de Tarifas (RGT), aprobado por Resolución de Consejo Directivo N.º 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias, tal como es en el caso de **SEDAPAL S.A.**

Que, en ese sentido, corresponde que el presente procedimiento se continúe tramitando bajo lo dispuesto en el **RGT**.

Que, de acuerdo con el procedimiento establecido en el RGT, se ha cumplido con: i) publicar en el diario oficial El Peruano el proyecto de resolución que aprueba la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales relacionados a los servicios de saneamiento, así como la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas y ii) realizar la audiencia pública correspondiente el 19 de noviembre de 2021.

Que, la Dirección de Regulación Tarifaria ha evaluado los comentarios realizados al proyecto publicado y los expresados con ocasión de la audiencia pública, conforme se aprecia en el Anexo VI del estudio tarifario que sustenta la propuesta final de fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales relacionados a los servicios de saneamiento, así como la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas, que serán aplicados por **SEDAPAL S.A.**, para el periodo regulatorio 2022-2027.

Que, sobre la base del estudio tarifario, corresponde aprobar la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales relacionados a los servicios de saneamiento, así como la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas de **SEDAPAL S.A.** y disponer la constitución de fondos de inversión para financiar las inversiones ejecutadas con recursos internamente generados por la mencionada empresa.

Que, en concordancia con lo dispuesto por la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres², se ha previsto en la fórmula tarifaria recursos que coadyuven al cumplimiento de la referida norma, considerando el efecto del cambio climático.

¹ Publicada el 27 de julio de 2021 en el diario oficial *El Peruano*.

² Ley N.º 29664.

Que, teniendo en cuenta la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento³ y su reglamento⁴, se ha previsto en la fórmula tarifaria recursos que coadyuven a la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos.

Según lo dispuesto por el artículo 25 del Reglamento General de la **SUNASS** y con la conformidad de la Oficina de Asesoría Jurídica, la Dirección de Regulación Tarifaria y la Gerencia General; el Consejo Directivo en su sesión del 23 de diciembre de 2021.

HA RESUELTO:

Artículo 1º. - Aprobar las metas de gestión que deberá cumplir **SEDAPAL S.A.** en el periodo regulatorio 2022-2027, así como los mecanismos de evaluación para su cumplimiento, los cuales se encuentran contenidos en el Anexo N.º 1 de la presente resolución.

Artículo 2º. - Aprobar las metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas que deberá cumplir **SEDAPAL S.A.** en el periodo regulatorio 2022-2027 y los mecanismos de evaluación para su cumplimiento, los cuales se encuentran contenidos en el Anexo N.º 2 de la presente resolución.

Artículo 3º. - Aprobar la fórmula tarifaria que aplicará **SEDAPAL S.A.** durante el periodo regulatorio 2022-2027 para los servicios de agua potable y alcantarillado, de acuerdo con lo especificado en el anexo N.º 3 de la presente resolución.

Artículo 4º. - Aprobar la estructura tarifaria del periodo regulatorio 2022-2027 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda **SEDAPAL S.A.**, conforme al detalle contenido en el anexo N.º 4 de la presente resolución.

Artículo 5º. - Aprobar la tarifa y estructura tarifaria del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas que aplicará **SEDAPAL S.A.** durante el periodo regulatorio 2022-2027 de acuerdo con lo especificado en el anexo N.º 5 de la presente resolución.

Artículo 6º. - Disponer la creación de un fondo para financiar las inversiones en los servicios de agua potable y alcantarillado con recursos internamente generados por la empresa prestadora; así como las reservas para: 1) implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE); 2) gestión del riesgo de desastres (GRD) y 3) pago de retribución o remuneración de los contratos de concesión correspondientes.

Artículo 7º. - Disponer la creación de un fondo para financiar las inversiones vinculadas a la prestación del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas.

Artículo 8º. - Para constituir los fondos de inversión y las reservas creados en los artículos 6º y 7º, **SEDAPAL S.A.** deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del periodo regulatorio 2022-2027, los porcentajes de ingresos por la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado y cargo fijo, así como los porcentajes de los ingresos facturados del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal, para ambos servicios) que se indican en los Anexos Nos. 6 y 7 de la presente resolución.

Si se comprobara un uso distinto de los recursos o que no se hayan efectuado las transferencias correspondientes a los fondos de inversiones o a las reservas antes señaladas, la **SUNASS** tomará las acciones correspondientes de conformidad con el Reglamento General de Fiscalización y Sanción de las EPS⁵, así como también comunicará este hecho al titular de las acciones representativas del capital social de **SEDAPAL S.A.** y a la Contraloría General de la República.

Artículo 9º. - Aprobar los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que **SEDAPAL S.A.** presta a sus usuarios, los cuales se encuentran contenidos en el anexo N.º 8 de la presente resolución y resultan de aplicación a partir del día siguiente de su publicación.

Artículo 10º. - El inicio del periodo regulatorio será computado a partir del primer día del mes calendario siguiente a la publicación de la presente resolución tarifaria. La aplicación de la estructura tarifaria aprobada se considerará a partir del primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la presente resolución.

Artículo 11º. - Publicar la presente resolución, sus anexos y su exposición de motivos en el diario oficial *El Peruano* y en el portal institucional de la **SUNASS** (www.sunass.gob.pe). El estudio tarifario se publicará en el portal institucional de la **SUNASS**.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

IVÁN MIRKO LUCICH LARRAURI
Presidente Ejecutivo

³ Decreto Legislativo N.º 1280, publicado el 29 de diciembre del 2016 en el diario oficial *El Peruano*.

⁴ Aprobado con Decreto Supremo N.º 019-2017-VIVIENDA, publicado el 26 de junio de 2017 en el diario oficial *El Peruano*.

⁵ Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N.º 003-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. SUSTENTO TÉCNICO DE LA FÓRMULA TARIFARIA, ESTRUCTURA TARIFARIA, METAS DE GESTIÓN Y COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA DETERMINAR LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS COLATERALES RELACIONADOS A LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO, ASÍ COMO LA TARIFA, ESTRUCTURA TARIFARIA Y METAS VINCULADAS AL SERVICIO DE MONITOREO Y GESTIÓN DE USO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS QUE SERÁN DE APLICACIÓN POR LA REFERIDA EMPRESA EN EL PERIODO 2022-2027 DE SEDAPAL S.A.

El estudio tarifario elaborado por la Dirección de Regulación Tarifaria contiene el análisis técnico con la propuesta de fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a **SEDAPAL S.A.** del periodo regulatorio 2022-2027. Dicha propuesta ha sido formulada sobre la base de las proyecciones de demanda, ingresos y costos de explotación e inversión eficientes de la empresa que figuran en el citado estudio tarifario, el cual comprende básicamente los aspectos contemplados en el Anexo N.º 2 del Reglamento General de Tarifas⁶.

Asimismo, se ha evaluado la propuesta final de los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, que serán aplicados por **SEDAPAL S.A.** Dicha evaluación se ha realizado sobre la base de la información remitida por la empresa prestadora.

Por otro lado, el estudio tarifario también contiene el análisis técnico que sustenta la propuesta de la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas de **SEDAPAL S.A.** del periodo regulatorio 2022-2027. Dicha propuesta ha sido elaborada considerando los costos de inversión, operación y mantenimiento para los componentes de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas empleados por **SEDAPAL S.A.** para poner a disposición de los usuarios no agrarios de fuente propia el agua subterránea, manteniendo el equilibrio en los acuíferos Chillón-Rímac-Lurín.

II. CONSIDERACIONES LEGALES

De acuerdo con el literal b), inciso 3.1 del artículo 3 de la Ley N.º 27332⁷, y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la SUNASS⁸, la SUNASS es competente para establecer la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a las empresas prestadoras de servicios de saneamiento.

Asimismo, el artículo 70 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N.º 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento (en adelante, TUO de la Ley Marco), señala que corresponde a la **SUNASS** establecer la normatividad y los procedimientos aplicables a la regulación económica de los servicios de saneamiento, que comprende, entre otros, la fijación de tarifas a las empresas prestadoras de servicios de saneamiento.

Por su parte, el Texto Único Ordenado del Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1280, Ley Marco de Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento Reglamento de la Ley Marco (TUO del Reglamento)⁹, en su artículo 168, establece que la regulación económica tiene por finalidad propiciar progresivamente el incremento de la eficiencia técnica y económica, la sostenibilidad económico-financiera y ambiental en la prestación de los servicios de saneamiento, la equidad y el equilibrio económico-financiero de los prestadores de servicios regulados, el aseguramiento de la calidad integral en la prestación del servicio y la racionalidad en el consumo.

Por otro lado, conforme establece el artículo 77 del TUO de la Ley Marco y el artículo 183 del TUO del Reglamento, la SUNASS está facultada a mejorar el sistema de subsidios cruzados sin afectar el equilibrio económico financiero del prestador, aplicable a usuarios en situación de pobreza y extrema pobreza. En este sentido, la estructura tarifaria propuesta para **SEDAPAL S.A.** contempla a partir del primer año regulatorio el uso de los "Planos Estratificados por Ingreso a Nivel de Manzanas de las Grandes Ciudades 2020", elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, o el Padrón General de Hogares (PGH) del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, conforme se detalla en el Anexo N.º 4 de la presente resolución.

Adicional a lo indicado, el artículo 1 del Decreto Legislativo N.º 1185¹⁰, creó un régimen especial de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas a cargo de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento.

De acuerdo con el numeral 4.3 del artículo 4 de la mencionada norma, la **SUNASS** es competente para aprobar la tarifa, estructura tarifaria y metas vinculadas al servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas aplicable a las empresas prestadoras de servicios de saneamiento que se encuentran bajo el ámbito de aplicación del Decreto Legislativo N.º 1185.

Para ello, la **SUNASS** aprobó la metodología, los criterios técnicos-económicos y el procedimiento aplicable para determinar la tarifa del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas a cargo de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento¹¹.

III. IMPACTO ESPERADO

La aprobación de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, aplicables por **SEDAPAL S.A.**

⁶ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N.º 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

⁷ Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.

⁸ Aprobado por Decreto Supremo N.º 017-2001-PCM.

⁹ Aprobado por Decreto Supremo N.º 016-2021-VIVIENDA.

¹⁰ Decreto Legislativo que regula el Régimen Especial de Monitoreo y Gestión de Uso de Aguas Subterráneas a Cargo de las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento.

¹¹ Mediante Resolución de Consejo Directivo N.º 007-2016-SUNASS-CD.

favorece, por un lado, a la empresa y, por el otro, a la población atendida. A la empresa prestadora debido a que su aplicación coadyuvará a su sostenibilidad económica y viabilidad financiera; y a la población porque se beneficiará del compromiso de la empresa reflejado en las metas de gestión, cuyo cumplimiento traerá consigo una mejora en la calidad y continuidad de los servicios.

De otro lado, la aprobación de la tarifa del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas de **SEDAPAL S.A.** tiene por finalidad cautelar el aprovechamiento eficiente y sostenible del recurso hídrico subterráneo en los acuíferos Chillón-Rímac-Lurín bajo condiciones de equilibrio, contribuyendo a garantizar las reservas de aguas subterráneas.

ANEXO N° 1

METAS DE GESTIÓN BASE DE SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

A. METAS DE GESTIÓN BASE

Corresponde a las metas de gestión base de las inversiones ejecutadas y financiadas con recursos internamente generados por la empresa. Los criterios para la evaluación de las metas de gestión se describen en el Anexo IV del estudio tarifario.

I.- Metas de Gestión Base a Nivel de EPS referida a los servicios de agua potable y alcantarillado

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Relación de trabajo	%	62	65	62	62	63
Instalación de nuevos medidores de la EPS	und.	5 597	5 734	5 778	5 762	5 716
Reemplazo de medidores de la EPS	und.	47 576	203 924	202 343	193 326	188 072
Catastro técnico	%	97	97	97	97	97
Catastro comercial	%	89	89	89	89	89
Continuidad	Horas/día	21	21	21	21	21
Presión	m.c.a.	22	22	22	22	22
Agua no facturada	%	28	28	28	27	27
Renovación de redes de agua potable	Km	-	3	23	40	11
Renovación de colectores de alcantarillado	Km	-	14	20	49	54
Porcentaje de avance financiero del programa de inversiones de la EPS ^{1/}	%	25	51	69	87	100
Índice de satisfacción del usuario ^{2/}	%	-	S	S+8%	S+12%	S+16%

^{1/} Se refiere a la ejecución financiera acumulada del monto total de inversiones programadas en el estudio tarifario para el periodo regulatorio.

^{2/} El valor del año base (S) de la meta de gestión será determinada por la Dirección de Fiscalización en el segundo año regulatorio. Los incrementos en el valor de esta meta de gestión para cada año regulatorio serán exigibles hasta que la EPS obtenga un valor del índice mínimo de 80%. Luego de ello, la EPS debe mantener esta meta de gestión como mínimo en el nivel de 80%.

II.- Meta de gestión base a nivel de EPS referida a los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE)

Meta de Gestión	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de ejecución de la reserva para la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE) ^{1/}	%	4	25	64	85	100

^{1/} Se refiere a la ejecución financiera acumulada del monto total de inversiones programadas en el estudio tarifario para el periodo regulatorio.

III.- Meta de gestión base a nivel de EPS referida a la gestión del riesgo de desastres (GRD)

Meta de Gestión	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de ejecución de la reserva para la gestión del riesgo de desastres (GRD) ^{1/}	%	5	44	63	84	100

^{1/} Se refiere a la ejecución financiera acumulada del monto total de inversiones programadas en el estudio tarifario para el periodo regulatorio.

B. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE METAS DE GESTIÓN POR PARTE DE SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027

I.- Definiciones

Año: Es el periodo que comprende un año regulatorio computado a partir del mes calendario que corresponde al primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la presente resolución.

Índice de Cumplimiento Individual a nivel de EPS (ICI a nivel de EPS): Es el índice que se utiliza para medir el nivel de cumplimiento del Valor Meta de un determinado Indicador Meta a nivel EPS y en un año regulatorio en específico. Se expresa en porcentaje.

Por otro lado, el ICI a nivel de EPS de las Metas de Gestión, serán determinados aplicando las siguientes ecuaciones:

- **Para las Metas de Gestión “Instalación de nuevos medidores de la EPS”, “Reemplazo de medidores de la EPS”, “Renovación de redes de agua potable” y “Renovación de colectores de alcantarillado”:**

$$ICI_i = \left(\frac{\sum_{a=1}^i VO_a}{\sum_{a=1}^i VM_a} \right) \times 100$$

Donde:

i : es el año del periodo regulatorio que se desea medir.

a : son los años hasta llegar a “i”.

VO : Valor obtenido

VM : Valor meta

- **Para las Metas de Gestión “Continuidad”, “Presión”, “Catastro comercial”, “Catastro técnico”, “Porcentaje de avance financiero del programa de inversiones de la EPS”, “Porcentaje de ejecución de la reserva para la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE)”, “Porcentaje de ejecución de la reserva para la gestión del riesgo de desastres (GRD)” e “Índice de satisfacción del usuario”:**

$$ICI_i = \frac{Valor\ Obtenido_i}{Valor\ Meta_i} \times 100$$

Donde:

i : es el año del periodo regulatorio que se desea medir.

- **Para las Metas de Gestión “Relación de trabajo” y “Agua no facturada”:**

$$ICI_i = \frac{Valor\ Meta_i}{Valor\ Obtenido_i} \times 100$$

Donde:

i : es el año del periodo regulatorio que se desea medir.

El valor obtenido de las metas de gestión deberá redondearse a valor entero.

Para efecto de la evaluación del cumplimiento de las metas de gestión señaladas, si el ICI resulta mayor al 100% se considerará un cumplimiento individual del 100%.

Índice de Cumplimiento Global (ICG): Es el índice que se utiliza para medir el nivel de cumplimiento promedio de las Metas de Gestión en un año regulatorio. Se define como la media aritmética de los ICI a nivel EPS de cada Meta de Gestión. Cabe precisar que, se consideran las Metas de Gestión referidas a los servicios de agua potable y alcantarillado, mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE) y gestión del riesgo de desastres (GRD). Se expresa en porcentaje de la siguiente manera:

$$ICG_i = \sum_{n=1}^N \frac{ICI_i^n}{N}$$

Donde:

N : es el número total de metas de gestión.

i : es el año del periodo regulatorio que se desea medir.

Metas de Gestión: Son los parámetros seleccionados por la Dirección de Regulación Tarifaria para el seguimiento y evaluación sistémica del cumplimiento del programa de inversiones y de las acciones de mejora en la gestión de la empresa prestadora establecidos en el estudio tarifario. Las Metas de Gestión son aprobadas en el Consejo Directivo de SUNASS.

Valor Meta (VM): Es el valor de la Meta de Gestión establecido por el Consejo Directivo a propuesta de la Dirección de Regulación Tarifaria, que indica el objetivo a alcanzar por la empresa prestadora al final del año regulatorio.

Valor Obtenido (VO): Es el valor de la Meta de Gestión alcanzado por la empresa prestadora como resultado de la gestión realizada durante el año regulatorio.

II.- Fiscalización de las metas de gestión base

Para efecto de las acciones de la fiscalización y sanción, la SUNASS verificará que al final de cada año del periodo regulatorio SEDAPAL S.A. haya cumplido como mínimo las siguientes condiciones:

- El 85% del ICG.
- El 80% del ICI a nivel de EPS.

El cumplimiento de los índices antes señalados será evaluado conforme a lo establecido en el numeral anterior.

ANEXO N° 2

META DEL SERVICIO DE MONITOREO Y GESTIÓN DE USO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027 Y MECANISMO DE EVALUACIÓN

A. META DEL SERVICIO DE MONITOREO Y GESTIÓN DE USO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Meta	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de avance financiero del programa de inversiones del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas ^{1/}	%	9	40	75	100	100

1/ Se refiere a la ejecución financiera acumulada del monto total de inversiones programadas en el estudio tarifario para el periodo regulatorio.

B. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL SERVICIO DE MONITOREO Y GESTIÓN DE USO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS A CARGO DE SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027

Los criterios para determinar el Valor Obtenido de la meta se encuentran establecidos en el Anexo IV del estudio tarifario.

I.- Definiciones

Año: Es el periodo que comprende un año calendario computado a partir del primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la presente resolución.

Índice de Cumplimiento Individual a nivel de EPS (ICI a nivel de EPS): Es el índice que se utiliza para medir el nivel de cumplimiento del Valor Meta de un determinado Indicador Meta a nivel EPS y en un año regulatorio en específico. Se expresa en porcentaje.

El ICI a nivel de EPS de las Metas, serán determinados aplicando la siguiente ecuación:

Para la Meta “Porcentaje de avance financiero del programa de inversiones del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterránea”:

$$ICI_i = \frac{Valor Obtenido_i}{Valor Meta_i} \times 100$$

Donde:

i : es el año del periodo regulatorio que se desea medir.

Para efectos de la evaluación del cumplimiento de la meta señalada, si el ICI resulta mayor al 100%, se considerará un cumplimiento individual del 100%.

Índice de Cumplimiento Global (ICG): Es el índice que se utiliza para medir el nivel de cumplimiento promedio de las metas en un año regulatorio. Se define como la media aritmética de los ICI a nivel EPS para cada meta. Se expresa en porcentaje, de la siguiente manera:

$$ICG_i = \sum_{n=1}^N \frac{ICI_i^n}{N}$$

Donde:

N : es el número total de metas de gestión.

i : es el año del periodo regulatorio que se desea medir.

Metas: Son los parámetros seleccionados por la Dirección de Regulación Tarifaria para el seguimiento y evaluación sistémica del cumplimiento del programa de inversiones y las acciones de mejora del servicio de monitoreo y gestión de uso de agua subterránea de la EPS, establecidos en el estudio tarifario aprobado por el Consejo Directivo.

Valor Meta (VM): Es el valor de la meta establecida por el Consejo Directivo a propuesta de la Dirección de Regulación Tarifaria, que indica el objetivo a alcanzar por la empresa prestadora al final del año regulatorio.

Valor Obtenido (VO): Es el valor de la meta alcanzada por la EPS como resultado de la gestión realizada durante el año regulatorio.

II.- Fiscalización de las metas

Para efecto de las acciones de fiscalización y sanción, la SUNASS verificará que al final de cada año del periodo regulatorio SEDAPAL S.A. haya cumplido como mínimo las siguientes condiciones:

- El 90% del ICG
- El 90% del ICI a nivel de EPS

El cumplimiento de los índices antes señalados será evaluado conforme a lo establecido en el numeral anterior.

ANEXO N° 3

FÓRMULA TARIFARIA PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027 Y CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS

A. FÓRMULA TARIFARIA BASE

Por el servicio de agua potable	Por el servicio de alcantarillado
$T_1 = T_0 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0,084) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0,084) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$

Donde:

- T_0 : Tarifa media de la estructura tarifaria vigente
 T_1 : Tarifa media que corresponde al año 1
 T_2 : Tarifa media que corresponde al año 2
 T_3 : Tarifa media que corresponde al año 3
 T_4 : Tarifa media que corresponde al año 4
 T_5 : Tarifa media que corresponde al año 5
 Φ : Tasa de crecimiento del Índice de Precios al por Mayor

B. CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

1. Los incrementos tarifarios base previstos para el tercer año regulatorio, se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del Índice de Cumplimiento Global (ICG) obtenido al término del segundo año regulatorio.
2. SEDAPAL S.A. deberá acreditar ante la SUNASS el cumplimiento del ICG obtenido para la aplicación de los referidos incrementos tarifarios base. Asimismo, la verificación por el organismo regulador del cumplimiento de las metas de gestión base autoriza a SEDAPAL S.A. a aplicar los incrementos tarifarios considerados en la fórmula tarifaria base.
3. SEDAPAL S.A. podrá acceder al saldo de los referidos incrementos tarifarios base en los siguientes años regulatorios en forma proporcional al ICG obtenido en cada año, de acuerdo a lo señalado en el estudio tarifario.

ANEXO N° 4

ESTRUCTURAS TARIFARIAS DEL PERIODO REGULATORIO 2022-2027 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SEDAPAL S.A.

I. Estructuras tarifarias para SEDAPAL S.A.

Para las estructuras tarifarias, en atención al principio de equidad, se aplica el criterio de jerarquía de las tarifas cobradas a los usuarios, estableciendo un subsidio cruzado, de modo que los usuarios de las categorías con menor capacidad adquisitiva paguen menos que aquellos de las otras categorías con mayor capacidad de pago.

SEDAPAL S.A. aplicará las estructuras tarifarias, de acuerdo a lo siguiente:

- I.1 Cargo fijo (\$/Mes):** 5,798 se reajusta por efecto de inflación, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras.

- I.2 Cargo por volumen de agua potable y alcantarillado:**

Para todos los distritos

Clase	Categoría	Rango de consumo (m ³)	Tarifas (S/ / m ³)	
			Agua Potable	Alcantarillado
Residencial	Social	0 a más	1,464	0,686
	Doméstico no beneficiario	0 a 20	1,723	1,075
		20 a 50	2,447	1,505
		50 a más	6,253	2,980
	Doméstico Beneficiario	0 a 10	1,464	0,686
		10 a 20	1,634	0,797
		20 a 50	1,723	1,075
50 a más		6,253	2,980	
No Residencial	Comercial y otros	0 a 1000	6,253	2,980
		1000 a más	6,708	3,196
	Industrial	0 a más	6,708	3,196
	Estatal	0 a más	4,111	1,897

Asignación Máxima de Consumo

VOLUMEN ASIGNADO (m ³ /mes)					
Social	Doméstico no beneficiario	Doméstico beneficiario	Comercial y otros	Industrial	Estatal
(*)	(*)	(*)	(*)	27	34

(*) Asignación máxima de consumo según las horas diarias de abastecimiento.

Asignación máxima de consumo según horas diarias de abastecimiento

Categoría	Horas de abastecimiento ^{1/}		
	Hasta 3 horas/día	Mayor a 3 horas hasta 6 horas/día	Mayor a 6 horas/día
	m ³ /mes	m ³ /mes	m ³ /mes
Social	4	7	12
Doméstico no beneficiario	15	18	18
Doméstico beneficiario	15	18	18
Comercial y otros	15	18	18

^{1/} Corresponde entre el horario matutino y vespertino (5 am a 7 pm).

I.3 Consideraciones a partir del segundo año regulatorio

A partir del inicio del segundo año regulatorio, la estructura tarifaria de SEDAPAL S.A. estará compuesta por dos grupos tarifarios:

- i) Grupo Tarifario 1: Comprendido por todos los distritos administrados por SEDAPAL S.A. con excepción de los distritos de Punta Negra, Punta Hermosa, San Bartolo y Santa María del Mar.
- ii) Grupo Tarifario 2: Comprendido por los distritos de Punta Negra, Punta Hermosa, San Bartolo y Santa María del Mar.

En ese sentido, en cada ciclo de facturación inmediatamente posterior al inicio de cada año regulatorio, SEDAPAL S.A. deberá aplicar de manera automática a las estructuras tarifarias aprobadas en el numeral 1.2 del presente Anexo, las siguientes actualizaciones:

I.3.1 En el segundo año regulatorio:

- a. La estructura tarifaria del Grupo 1, será la misma estructura del primer año regulatorio resultante de la aplicación del reajuste tarifario por efecto de la variación del Índice de Precios al Por Mayor de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras, en todas sus categorías y rangos, con excepción de las tarifas del tercer rango de la categoría doméstico beneficiario.
 - Las tarifas correspondientes al tercer rango de la categoría doméstico beneficiario serán iguales a las tarifas del segundo rango de la categoría doméstico no beneficiario.

- b. La estructura tarifaria del Grupo 2 será la misma estructura tarifaria del Grupo 1, resultante de la aplicación correspondiente en el segundo año regulatorio del reajuste tarifario conforme a lo señalado en el apartado "a" del numeral I.3.1 del presente anexo, en todas sus categorías y rangos, con excepción de la categoría doméstico no beneficiario.
- Las tarifas para la categoría doméstico no beneficiario estarán compuestas por dos rangos:
 - i) "De 0 a 20 m³": serán iguales a las tarifas del segundo rango (de 20 a 50 m³) del grupo tarifario 1, resultante de la aplicación del apartado "a" del numeral I.3.1 del presente anexo.
 - ii) "De 20 m³ a más": Serán iguales a las tarifas del tercer rango (de 50 m³ a más) del grupo tarifario 1, resultante de la aplicación del apartado "a" del numeral I.3.1 del presente anexo.

I.3.2 En el cuarto año regulatorio:

- a. La estructura tarifaria del Grupo 1, será la misma estructura vigente del tercer año regulatorio resultante de la aplicación del apartado "a" del numeral I.3.1 del presente anexo en el segundo año regulatorio, así como de la aplicación de los incrementos tarifarios autorizados por cumplimiento de metas de gestión o por efecto de la variación del Índice de Precios al por Mayor de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras, en todas sus categorías y rangos, con excepción de las tarifas del segundo rango de la categoría doméstico beneficiario.
- Las tarifas correspondientes al segundo rango de la categoría doméstico beneficiario serán iguales a las tarifas del primer rango de la categoría doméstico no beneficiario.
- b. La estructura tarifaria del Grupo 2 será la misma estructura tarifaria del Grupo 1, resultante de la aplicación del incremento y reajuste tarifario correspondiente en el cuarto año regulatorio descrito en el apartado "a" del numeral I.3.2 del presente anexo, en todas sus categorías y rangos, con excepción de la categoría doméstico no beneficiario.
- Las tarifas para la categoría doméstico no beneficiario estarán compuestas por dos rangos:
 - i) "De 0 a 20 m³": serán iguales a las tarifas del segundo rango (de 20 a 50 m³) del grupo tarifario 1, resultante de la aplicación del apartado "a" del numeral I.3.2 del presente anexo.
 - ii) "De 20 m³ a más": Serán iguales a las tarifas del tercer rango (de 50 m³ a más) del grupo tarifario 1, resultante de la aplicación del apartado "a" del numeral I.3.2 del presente anexo.

I.4 Determinación del importe a facturar en el primer año regulatorio

1. Para determinar el importe a facturar por el servicio de agua potable se aplicará el siguiente procedimiento:
- a. A los usuarios de las categorías Social, Industrial y Estatal se les aplicará la tarifa correspondiente a todo el volumen consumido.
- b. A los usuarios de la categoría doméstico beneficiario se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:
- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 10 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 10 a 20 m³), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 10 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 10 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del tercer rango (de 20 a 50 m³), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 10 m³ consumidos; ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 10 m³ y 20 m³, y iii) la tarifa correspondiente al tercer rango por el volumen en exceso de 20 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del cuarto rango (más de 50 m³), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 10 m³ consumidos; ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 10 m³ y 20 m³; iii) la tarifa correspondiente al tercer rango por el volumen comprendido entre 20 m³ y 50 m³, y iv) la tarifa correspondiente al cuarto rango por el volumen en exceso de 50 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.
- c. A los usuarios de la categoría doméstico no beneficiario se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:
- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 20 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (20 a 50 m³), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 20 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 20 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del tercer rango (más de 50 m³), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 20 m³ consumidos; ii) la tarifa

correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 20 m³ y 50 m³, y iii) la tarifa correspondiente al tercer rango por el volumen en exceso de 50 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

- d. A los usuarios de la categoría comercial y otros se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 1000 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 1000 m³), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 1000 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 1000 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.
2. La determinación del importe a facturar para el servicio de alcantarillado se realizará utilizando el mismo procedimiento descrito para el servicio de agua potable, según la categoría tarifaria correspondiente.
3. La empresa dará a conocer a los usuarios la estructura tarifaria que se derive de la aplicación de los incrementos tarifarios previstos en la fórmula tarifaria y los reajustes de tarifa que se efectúen por efecto de la inflación utilizando el Índice de Precios al por Mayor (IPM).

I.5 Consideraciones para la implementación de los subsidios focalizados

SEDAPAL S.A. deberá comunicar de manera simultánea a los usuarios de la categoría doméstico sobre su acceso o no al beneficio de los subsidios cruzados focalizados, así como el procedimiento a seguir para aquellos usuarios que soliciten acceder al mencionado beneficio según lo referido en el numeral I.5.1 del presente anexo.

I.5.1. Mecanismos para minimizar errores de exclusión

A fin de minimizar posibles errores de exclusión, aquellos hogares que consideran que, dada su condición socioeconómica, deberían acceder al beneficio establecido para dicho estrato, podrán solicitar el beneficio acreditando su condición de pobre o pobre extremo sobre la base de la Clasificación Socioeconómica (CSE) otorgada por el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). Ante ello, SEDAPAL S.A. deberá otorgar el beneficio a dichos usuarios.

Los usuarios que: i) no cuenten con CSE o ii) que su CSE ha caducado o ha sido cancelada, podrán solicitar la determinación de su CSE o su actualización de acuerdo al procedimiento establecido por el MIDIS, y el resultado de ello comunicarlo a SEDAPAL S.A. para acceder al beneficio en caso su CSE sea de pobre o pobre extremo.

Respecto a los dos párrafos anteriores, los usuarios podrán solicitar el acceso al beneficio establecido siempre y cuando la dirección de la unidad de uso corresponda a la de la vivienda registrada en su CSE.

De lo expuesto, en caso el usuario resulte ser beneficiario sobre la base de su CSE de pobre o pobre extremo, este mantendrá dicho beneficio en tanto se encuentre vigente su CSE o, de no ser así, solicite su actualización manteniendo su condición de pobre o pobre extremo. Para ello, SEDAPAL S.A. deberá comunicarles el próximo vencimiento de la CSE por lo menos 2 meses antes de que pierda su vigencia.

I.5.2 Mecanismos para minimizar errores de inclusión

Si SEDAPAL S.A. considera que algún usuario doméstico que accede al beneficio establecido en la presente resolución no cumple con la condición de pobre o pobre extremo o que esta haya variado por alguna circunstancia, el usuario pierde el beneficio sólo en caso el SISFOH lo declare así. SEDAPAL S.A. podrá realizar la consulta correspondiente al SISFOH del MIDIS a través de la SUNASS, respecto del hogar que se considera no cumple con la condición de pobre o pobre extremo de acuerdo a dicho sistema.

En el caso de los hogares que: i) no cuenten con CSE o ii) que su CSE ha caducado o ha sido cancelado, SEDAPAL S.A. podrá solicitar al SISFOH del MIDIS a través de la SUNASS, la actualización o la determinación de la CSE. En tanto, no se cuente con un pronunciamiento del MIDIS, SEDAPAL S.A. no podrá retirar el beneficio.

De confirmarse la condición del usuario como pobre o pobre extremo, este mantendrá dicha condición a menos que cambie su clasificación con relación a los Planos Estratificados o el PGH.

De resultar la CSE del usuario como no pobre, SEDAPAL S.A. deberá comunicarles, con dos meses de anticipación a la facturación correspondiente, respecto a la pérdida del beneficio establecido.

I.5.3 Sobre la actualización de la relación de usuarios beneficiarios

La actualización de la relación de usuarios de la categoría doméstico que acceden y pierden el beneficio durante el periodo regulatorio se realizará ante la ocurrencia de los siguientes supuestos: i) atención de solicitudes de acceso al beneficio en función a la CSE; ii) nuevos usuarios de SEDAPAL S.A., los cuales accederán al beneficio en primer lugar sobre la base de los Planos Estratificados y en su defecto en función a su CSE, iii) usuarios de SEDAPAL S.A. que pierden el beneficio en función a la CSE, y iv) actualización de los Planos Estratificados.

SEDAPAL S.A. deberá llevar un registro para los supuestos (i), (ii) y (iii) mencionados en el párrafo anterior, el cual remitirá a la SUNASS cada 3 meses desde la aplicación de la estructura tarifaria. Para el supuesto (iv), la SUNASS, en coordinación con el INEI, actualizará la relación de usuarios de la categoría doméstico que acceden al beneficio, la cual será remitida a SEDAPAL S.A.

ANEXO N° 5

TARIFA Y ESTRUCTURA TARIFARIA DEL SERVICIO DE MONITOREO Y GESTIÓN DE USO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027

La estructura tarifaria se ha determinado buscando maximizar el bienestar de la sociedad, atendiendo el principio de eficiencia económica, respetando el criterio de jerarquía de las tarifas cobradas a los usuarios y enviando una señal de escasez del recurso a través de una tarifa en bloques crecientes.

Debe indicarse que, la estructura tarifaria planteada atiende el principio de equidad, aplicándose un subsidio cruzado, de modo que los usuarios de las categorías con menor capacidad adquisitiva paguen menos que aquellos de las otras categorías con mayor capacidad de pago.

En ese sentido, en la estructura tarifaria se han considerado los principios de precios Ramsey – Boiteux en busca de eficiencia, los mismos que han sido ajustados por los principios de precios Ramsey – Feldstein, a fin de garantizar el principio de equidad.

La tarifa media del servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas que aplicará SEDAPAL S.A. al inicio del primer año regulatorio es de S/ 2,556/m³ de acuerdo con la siguiente estructura tarifaria:

CLASE CATEGORÍA	RANGOS (m ³ /mes)	TARIFA (S/ /m ³) Año 1	ASIGNACIÓN DE CONSUMO (m ³ /mes)
RESIDENCIAL			
Social	0 a más	0,464	250
Doméstico	0 a 30	0,521	50
	30 a más	1,916	
NO RESIDENCIAL			
Comercial y otros	0 a 100	1,916	400
	100 a más	2,235	
Industrial	0 a 400	2,901	3000
	400 a más	3,387	
Estatal	0 a 2000	1,916	2000
	2000 a más	2,235	

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Para determinar el importe a facturar por el servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas, se les aplicará el siguiente procedimiento:

- A los usuarios de la categoría social se le aplicará la tarifa correspondiente a todo el volumen consumido.
- A los usuarios de la categoría doméstico se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 30 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 30 a más), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 30 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 30 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.
- A los usuarios de la categoría comercial y otros se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 100 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 100 a más), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 100 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 100 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.
- A los usuarios de la categoría industrial se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 400 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 400 a más), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 400 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente



al segundo rango por el volumen en exceso de 400 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

- e. A los usuarios de la categoría estatal se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:
- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 2000 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.
 - Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 2000 a más), se le aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 2000 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 2000 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

La empresa dará a conocer a los usuarios la estructura tarifaria que se derive de la aplicación de los incrementos previstos en la fórmula tarifaria y los reajustes de tarifa que se efectúen por efecto de la inflación utilizando el Índice de Precios al por Mayor..

ANEXO N° 6

FONDO Y RESERVAS PARA LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027

Fondo de Inversión

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{1/}
Año 1	13,0%
Año 2	13,0%
Año 3	16,0%
Año 4	15,0%
Año 5	15,0%

^{1/}Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado, incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

Es preciso señalar que, para el cálculo de los porcentajes del Fondo de Inversión, se ha considerado un saldo inicial para el inicio del periodo regulatorio, para lo cual, SEDAPAL S.A. deberá tener el monto señalado en el estudio tarifario en una cuenta bancaria, según lo indicado en dicho estudio.

Reserva para la implementación de mecanismos de retribución por servicios Ecosistémicos (MRSE)

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{1/}
Año 1	0,1%
Año 2	0,6%
Año 3	1,0%
Año 4	0,5%
Año 5	0,4%

^{1/}Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado, incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

Reserva para la gestión del riesgo de desastres (GRD)

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{1/}
Año 1	0,2%
Año 2	1,7%
Año 3	0,8%
Año 4	0,9%
Año 5	0,7%

^{1/}Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado, incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

Durante el periodo regulatorio, los pagos de retribuciones o remuneraciones de Contratos de Concesión podrían ser inferiores a los montos considerados en la siguiente tabla. Por ello, SEDAPAL S.A. deberá abrir cuentas bancarias

individuales por cada Contrato de Concesión donde depositará las diferencias existentes entre: i) los montos anuales considerados en la siguiente tabla para cada Contrato de Concesión, y ii) los montos anuales pagados a los respectivos concesionarios en el año regulatorio que corresponda por cada Contrato de Concesión, con el fin de cubrir las obligaciones futuras de los mencionados Contratos de Concesión.

Montos considerados para el cálculo de la reserva asociada a los Contratos de Concesión de Asociaciones Público Privadas (reserva APP) (en soles, sin IGV)

Período	Agua Chillón	Huascacocha	PTAR Taboada	PTAR La Chira	PROVISUR
Año 1	52 439 200	42 866 390	127 439 241	37 656 811	56 593 051
Año 2	52 439 200	42 866 390	127 439 241	37 656 811	65 673 640
Año 3	52 439 200	42 866 390	127 439 241	37 656 811	66 987 841
Año 4	52 439 200	42 866 390	127 439 241	37 656 811	66 987 841
Año 5	52 439 200	42 866 390	127 439 241	37 656 811	66 987 841

A partir de los montos considerados en la presente tabla se determinará la reserva de APP para el pago de las retribuciones o remuneraciones de los Contratos de Concesión según lo indicado en el Estudio Tarifario.

Dentro de los primeros 6 meses del primer año regulatorio, SEDAPAL S.A. debe abrir cuentas bancarias individuales por cada Contrato de Concesión para la reserva de APP. Dentro de los 2 meses de finalizado cada año regulatorio, SEDAPAL S.A. debe presentar a la SUNASS un informe sobre los montos anuales pagados efectivamente a los concesionarios por cada Contrato de Concesión, con el sustento y detalle correspondiente.

ANEXO N° 7

Fondo de Inversión para el Servicio de Monitoreo y Gestión de Uso de Aguas Subterráneas^{1/}

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{2/}
Año 1	6,0%
Año 2	4,0%
Año 3	4,0%
Año 4	7,0%
Año 5	20,0%

^{1/}Los recursos del Fondo de Inversión serán destinados a financiar el programa de inversiones vinculados al Servicio de Monitoreo y Gestión de Uso de Aguas Subterráneas.

^{2/}Los ingresos están referidos al importe facturado por el servicio de monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

Para el cálculo de los porcentajes a transferir al Fondo de Inversión para el Servicio de Monitoreo y Gestión de Uso aguas Subterráneas, se ha considerado un saldo inicial en el estudio tarifario para el inicio del periodo regulatorio, para lo cual, SEDAPAL S.A. deberá tener dicho saldo en una cuenta bancaria según lo indicado en el mencionado estudio.

ANEXO N° 8

COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA DETERMINAR LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS COLATERALES A APLICAR POR SEDAPAL S.A. PARA EL PERIODO REGULATORIO 2022-2027

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
1	Rotura			
1.01	Rotura de pavimento flexible	m ²	Corte c/equipo mecánico en paños de 1,00x 0,60 m, e = 0,05 m	21,13
1.02	Rotura de pavimento rígido	m ²	Corte c/equipo mecánico en paños de 1,00 x 0,60 m, e = 0,15 m	26,41
1.03	Rotura de pavimento mixto	m ²	Corte c/equipo mecánico en paños de 1,00 ml x 0,60 m, e= 0,15 m concreto+0,05 m asfalto	34,34
1.04	Rotura de vereda	m ²	Corte c/equipo mecánico en paños de 1,00 x 0,60 m, e = 0,10 m	23,77
2	Excavación			
2.01	Excavación zanja para cierre o reapertura DN 15-40 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,40 x 0,40 m de profundidad	6,33



Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
2.02	Excavación zanja para cierre o reapertura DN 63-90 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,70 x 0,65 m de profundidad	18,01
2.03	Excavación zanja para cierre o reapertura en Matriz	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,60 x 1,20 m de profundidad	53,53
2.04	Excavación terreno normal p/Instalación de caja de medidor agua potable	und.	Excavación manual de 0,55 m x 0,35 m x 0,25 m de profundidad	1,90
2.05	Exc. y Ref. de zanja terreno normal p/tubería DN 15-25 mm p/conexión agua potable	MI	Excavación de 1,00 x 0,40 x 0,60 m de profundidad	9,50
2.06	Exc. y Ref. de zanja terreno normal - p/tubería agua potable DN 40-90 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,70 x 1,15 m profundidad	31,86
2.07	Exc. y Ref. de zanja terreno normal - p/tubería agua potable DN 110-160 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,75 x 1,20 m profundidad	35,62
2.08	Exc. y Ref. de zanja terreno normal - p/tubería agua potable DN 200-250 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,90 x 1,30 m profundidad	46,30
2.09	Excavación terreno semirocoso p/instalación de caja de medidor agua potable	und.	Excavación manual de 0,55 m x 0,35 m x 0,25 m de profundidad	4,47
2.10	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso p/tubería DN 15-25 mm p/conexión agua potable	MI	Excavación de 1,00 x 0,40 x 0,60 m de profundidad	22,30
2.11	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso - p/tubería agua potable DN 40-90 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,70 x 1,15 m profundidad	74,81
2.12	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso - p/tubería agua potable DN 110-160 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,75 x 1,20 m profundidad	83,63
2.13	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso - p/tubería agua potable DN 200-250 mm	MI	Excavación manual de 1,00 x 0,90 x 1,30 m profundidad	108,72
2.14	Excavación terreno rocoso p/Instalación de caja de medidor agua potable	und.	Excavación manual de 0,55 m x 0,35 m x 0,25 m de profundidad	11,99
2.15	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso p/tubería DN 15-25 mm p/conexión agua potable	MI	Excavación c/compresora de 1,00 x 0,40 x 0,60 m de profundidad	59,79
2.16	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso - p/tubería agua potable DN 40-90 mm	MI	Excavación c/compresora l de 1,00 x 0,70 x 1,15 m profundidad	200,53
2.17	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso - p/tubería agua potable DN 110-160 mm	MI	Excavación c/compresora de 1,00 x 0,75 x 1,20 m profundidad	214,86
2.18	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso - p/tubería agua potable DN 200-250 mm	MI	Excavación c/compresora l de 1,00 x 0,90 x 1,30 m profundidad	259,26
2.19	Excavación terreno normal para instalación caja de registro - alcantarillado	und.	Excavación manual de 1,10 m x 0,90 m x 0,90 m de profundidad	35,26
2.20	Exc. y Ref. de zanja terreno normal p/tubería DN 110-160 mm hasta 1,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,80 m x 1,50 m de Prof. p/tubería DN 160 mm	47,49
2.21	Exc. y Ref. de zanja terreno normal p/tubería DN 110-160 mm hasta 2,00 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,80 m x 2,00 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	63,32
2.22	Exc. y Ref. de zanja terreno normal p/tubería DN 110-160 mm hasta 2,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,80 m x 2,50 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	79,15
2.23	Exc. y Ref. de zanja terreno normal p/tubería DN 200-250 mm hasta 1,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,90 m x 1,50 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	53,43
2.24	Exc. y Ref. de zanja terreno normal p/tubería DN 200-250 mm hasta 2,00 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,90 m x 2,00 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	71,24
2.25	Exc. y Ref. de zanja terreno normal p/tubería DN 200-250 mm hasta 2,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,90 m x 2,50 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	89,05
2.26	Excavación terreno semirocoso para Instalación caja de registro - alcantarillado	und.	Excavación manual de 1,10 m x 0,90 m x 0,90 m de Prof.	44,08
2.27	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso p/tubería DN 110-160 mm hasta 1,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,80 m x 1,50 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	59,36
2.28	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso p/tubería DN 110-160 mm hasta 2,00 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,80 m x 2,00 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	79,15
2.29	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso p/tubería DN 110-160 mm hasta 2,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,80 m x 2,50 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	98,94

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
2.30	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso p/ tubería DN 200-250 mm hasta 1,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,90 m x 1,50 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	66,78
2.31	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso p/ tubería DN 200-250 mm hasta 2,00 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,90 m x 2,00 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	89,05
2.32	Exc. y Ref. de zanja terreno semirocoso p/ tubería DN 200-250 mm hasta 2,50 m de Prof.	MI	Excavación manual de 1,00 ml x 0,90 m x 2,50 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	111,31
2.33	Excavación terreno rocoso p/instalación caja de registro – Alcantarillado	und.	Excavación manual de 1,10 m x 0,90 m x 0,90 m de Prof.	221,96
2.34	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso p/tubería DN 110-160 mm hasta 1,50 m de Prof.	MI	Excavación c/compresora de 1,00 ml x 0,80 m x 1,50 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	298,93
2.35	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso p/tubería DN 110-160 mm hasta 2,00 m de Prof.	MI	Excavación c/compresora de 1,00 ml x 0,80 m x 2,00 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	398,57
2.36	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso p/tubería DN 110-160 mm hasta 2,50 m de Prof.	MI	Excavación c/compresora de 1,00 ml x 0,80 m x 2,50 m de Prof., p/tubería DN 160 mm	498,22
2.37	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso p/tubería DN 200-250 mm hasta 1,50 m de Prof.	MI	Excavación c/compresora de 1,00 ml x 0,90 m x 1,50 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	336,30
2.38	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso p/tubería DN 200-250 mm hasta 2,00 m de Prof.	MI	Excavación c/compresora de 1,00 ml x 0,90 m x 2,00 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	448,40
2.39	Exc. y Ref. de zanja terreno rocoso p/tubería DN 200-250 mm hasta 2,50 m de Prof.	MI	Excavación c/compresora de 1,00 ml x 0,90 m x 2,50 m de Prof., p/tubería DN 200-250 mm	640,57
3	Instalación de tubería			
3.01	Instalación de tubería de 15 mm	MI	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 15 mm - PN 10 y tubería de forro PVC	13,38
3.02	Instalación de tubería de 20 mm	MI	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 20 mm - PN 10 y tubería de forro PVC	13,41
3.03	Instalación de tubería de 25 mm	MI	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 25 mm - PN 10 y tubería de forro PVC	13,92
3.04	Instalación de tubería de 40 mm	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 40 mm - PN 10 y tubería de forro PVC	17,14
3.05	Instalación de tubería de 50 mm	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 50 mm - PN 10 y tubería de forro PVC	18,93
3.06	Instalación de tubería de agua potable 63 mm (Condominial)	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 63 mm - PN 10	26,21
3.07	Instalación de tubería de agua potable 75 mm (Condominial)	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 75 mm - PN 10	32,21
3.08	Instalación de tubería de agua potable 90 mm (Condominial)	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 80 mm - PN 10	37,16
3.09	Instalación de tubería de desagüe de 110 mm PE	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 110 mm - SDR 26	27,80
3.10	Instalación de tubería de desagüe de 160 mm PE	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 160 mm - SDR 33	40,68
3.11	Instalación de tubería de desagüe de 200 mm PE	ml	Suministro e instalación de tubería HDPE DN 200 mm - SDR 33	56,00
3.12	Instalación de tubería de desagüe de 110 mm PVC	ml	Suministro e instalación de tubería PVC UF DN 110 mm - SN 4	23,82
3.13	Instalación de tubería de desagüe de 160 mm PVC	ml	Suministro e instalación de tubería PVC UF DN 160 mm - SN 2	30,31
3.14	Instalación de tubería de desagüe de 200 mm PVC	ml	Suministro e instalación de tubería PVC UF DN 200 mm - SN 2	41,91
4	Levantamiento de la conexión domiciliaria (retiro)			
4.01	Retiro de accesorios en caja de medidor	und.	Para conexiones de 15 mm a 25 mm diámetro	1,94



Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
4.02	Retiro de la conexión de agua 15 mm	ml	Para conexiones de 15 mm diámetro	39,88
4.03	Retiro de la conexión de agua 20 mm	ml	Para conexiones de 20 mm diámetro	39,88
4.04	Retiro de la conexión de agua 25 mm	ml	Para conexiones de 25 mm diámetro	39,88
4.05	Retiro de la conexión de agua 40 mm	ml	Para conexiones de 40 mm diámetro	39,88
4.06	Retiro de la conexión de agua 50 mm	ml	Para conexiones de 50 mm diámetro	39,88
4.07	Retiro de la conexión de agua 63 mm	ml	Para conexiones de 63 mm diámetro	179,06
4.08	Retiro de la conexión de agua 75 mm	ml	Para conexiones de 75 mm diámetro	237,25
4.09	Retiro de la conexión de agua 90 mm	ml	Para conexiones de 90 mm diámetro	275,85
4.10	Retiro de la conexión de alcantarillado	ml	Para conexiones de 110 mm a 200 mm de diámetro	79,37
4.11	Retiro de caja de medidor	und.	Para conexiones de 15 mm a 90 mm de diámetro	7,23
4.12	Retiro de caja de registro	und.	Para conexiones de 110 mm a 250 mm de diámetro	10,84
5	Instalación de tubo reemplazo			
5.01	Instalación de tubo reemplazo conexión agua de 15 mm	und.	Para conexiones de 15 mm con 0,2 ml de tubo de 16 mm S/P CL. 10 Agua	4,89
5.02	Instalación de tubo reemplazo conexión agua de 20 mm	und.	Para conexiones de 20 mm con 0,2 ml de tubo de 20 mm S/P CL. 10 Agua	5,06
5.03	Instalación de tubo reemplazo conexión agua de 25 mm	und.	Para conexiones de 25 mm con 0,2 ml de tubo de 25 mm S/P CL. 10 Agua	7,57
5.04	Instalación de tubo reemplazo conexión desagüe 110 mm	und.	Para conexiones de 110 mm con tubería PVC-U alcantarillado 110 mm SN-2 (S25) NTP ISO 4435	21,32
5.05	Instalación de tubo reemplazo conexión desagüe 160 mm	und.	Para conexiones de 160 mm con tubería PVC-U alcantarillado 160 mm SN-2 (S25) NTP ISO 4435	27,68
5.06	Instalación de tubo reemplazo conexión desagüe 200 mm	und.	Para conexiones de 200 mm con tubería PVC-U alcantarillado 200 mm SN-2 (S25) NTP ISO 4435	39,06
6	Instalación de caja			
6.01	Instalación de caja de medidor - conexión 15 mm, incluido accesorios de control	und.	Caja y tapa termoplástica 0,40 x 0,225 m + accesorios de control	260,04
6.02	Instalación de caja de medidor - conexión 20 mm, incluido accesorios de control	und.	Caja y tapa termoplástica 0,40 x 0,225 m + accesorios de control	269,00
6.03	Instalación de caja de medidor - conexión 25 mm, incluido accesorios de control	und.	Caja y tapa C.A. + accesorios de control	330,31
6.04	Instalación de caja de medidor - conexión 40 mm, incluido accesorios de control	und.	Caja C.A. 0,40 x 0,65 m y tapa C.A. + accesorios de control	1 274,71
6.05	Instalación de caja de medidor - conexión 63 mm, incluido accesorios de control	und.	Para conexiones de 63 mm de diámetro	2 187,73
6.06	Instalación de caja de medidor - conexión 90 mm, incluido accesorios de control	und.	Para conexiones de 90 mm de diámetro	2 605,05
6.07	Instalación de caja Condominial - conex. alcantarillado 110 mm	und.	Para conexiones de 110 mm de diámetro	163,90
6.08	Instalación de caja de Registro - conex. alcantarillado 160 mm	und.	Caja de C.A. 0,30 x 0,60 m tapa de C.A.	97,92
6.09	Instalación de caja de Registro - conex. alcantarillado 200 y 250 mm	und.	Buzón C.A. de DI= 1.20 m + tapa de C.A.	1 225,69
7	Empalme - Interconexión			
7.01	Empalme a la red - 63 mm x 15 mm	und.	Abrazadera de PVC	24,99
7.02	Empalme a la red - 63 mm x 20 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	28,20
7.03	Empalme a la red - 63 mm x 25 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	42,38
7.04	Empalme a la red - 75 mm x 15 mm	und.	Abrazadera de PVC	26,94

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
7.05	Empalme a la red - 75 mm x 20 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	30,15
7.06	Empalme a la red - 75 mm x 25 mm	und.	Abrazadera de PVC	50,13
7.07	Empalme a la red - 75 mm x 40 mm	und.	Abrazadera tipo tapping	344,10
7.08	Empalme a la red - 90 mm x 15 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	31,78
7.09	Empalme a la red - 90 mm x 20 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	34,98
7.10	Empalme a la red - 90 mm x 25 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	49,17
7.11	Empalme a la red - 90 mm x 40 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	348,35
7.12	Empalme a la red - 90 mm x 65 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	315,94
7.13	Empalme a la red - 110 mm x 15 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	32,27
7.14	Empalme a la red - 110 mm x 20 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	35,47
7.15	Empalme a la red - 110 mm x 25 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	52,56
7.16	Empalme a la red - 110 mm x 40 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	368,06
7.17	Empalme a la red - 110 mm x 65 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	335,65
7.18	Empalme a la red - 110 mm x 90 mm	und.	Tee HDPE por electro fusión	767,02
7.19	Empalme a la red - 160 mm x 15 mm	und.	Abrazadera de PVC	42,46
7.20	Empalme a la red - 160 mm x 20 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	45,66
7.21	Empalme a la red - 160 mm x 25 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	59,85
7.22	Empalme a la red - 160 mm x 40 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	326,57
7.23	Empalme a la red - 160 mm x 63 mm	und.	Abrazadera tipo tapping HDPE	335,65
7.24	Empalme a la red - 160 mm x 90 mm	und.	Tee HDPE por electro fusión	1 241,32
7.25	Empalme a la red - 200 mm x 15 mm	und.	Abrazadera de PVC	124,77
7.26	Empalme a la red - 200 mm x 20 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	127,97
7.27	Empalme a la red - 200 mm x 25 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	142,16
7.28	Empalme a la red - 200 mm x 40 mm	und.	Abrazadera tipo tapping	594,87
7.29	Empalme a la red - 200 mm x 65 mm	und.	Abrazadera tipo tapping	562,46
7.30	Empalme a la red - 200 mm x 90 mm	und.	Tee HDPE por electro fusión	1 483,60
7.31	Empalme a la red - 250 mm x 15 mm	und.	Abrazadera de PVC	202,59
7.32	Empalme a la red - 250 mm x 20 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	205,79
7.33	Empalme a la red - 250 mm x 25 mm	und.	Abrazadera de toma en carga de PP	219,98
7.34	Empalme a la red - 250 mm x 40 mm	und.	Abrazadera tipo tapping	634,69
7.35	Empalme a la red - 250 mm x 65 mm	und.	Abrazadera tipo tapping	602,28
7.36	Empalme a la red - 250 mm x 90 mm	und.	Tee HDPE por electro fusión	2 545,40
7.37	Empalme al colector - 110 mm x 110 mm	und.	Caja condominial de C.S.	208,66
7.38	Empalme al colector - 160 mm x 110 mm	und.	Caja condominial de C.S.	288,87
7.39	Empalme al colector - 200 mm x 160 mm	und.	Cachimba de PVC	107,18
7.40	Empalme al colector - 250 mm x 160 mm	und.	Cachimba de PVC	159,93
7.41	Empalme al colector - 250 mm x 200 mm	und.	Buzón de concreto	707,17
7.42	Empalme al colector - 315 mm x 160 mm	und.	Cachimba de PVC	136,71
7.43	Empalme al colector - 315 mm x 200 mm	und.	Buzón de concreto	723,15
7.44	Empalme al colector - 350 mm x 160 mm	und.	Cachimba de PVC	155,66
7.45	Empalme al colector - 350 mm x 200 mm	und.	Buzón de concreto	763,68
8	Relleno			
8.01	Relleno y Compact. de zanja T. normal para cierre o reapertura DN 15-40 mm	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,40 x 0,40 m de profundidad (incluido material de préstamo)	15,99
8.02	Relleno y Compact. de zanja T. normal para cierre o reapertura DN 63-90 mm	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,70 x 0,65 m de profundidad (incluido material de préstamo)	37,67

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
8.03	Relleno y Compact. de zanja T. normal por cierre o reapertura en matriz	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,60 x 1,20 m de profundidad (incluido material de préstamo)	43,25
8.04	Relleno y Compact. T. normal por instalación de caja medidor de agua	und.	Relleno manual de 0,55 x 0,35 x 0,25 m de profundidad	6,85
8.05	Relleno y Compactación de zanja T. normal H = 1,00 m	ml	Para 1,00 ml x 0,60 m ancho (incluido material de préstamo)	36,75
8.06	Relleno y Compactación de zanja T. normal H = 1,50 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	63,00
8.07	Relleno y Compactación de zanja T. normal H = 2,00 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	121,77
8.08	Relleno y Compactación de zanja T. normal H = 2,50 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	151,15
8.09	Relleno y Compactación de zanja T. semiroca para cierre o reapertura DN 16-40 mm	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,40 x 0,40 m de profundidad (incluido material de préstamo)	17,38
8.10	Relleno y Compactación de zanja T. semiroca para cierre o reapertura DN 63-90 mm	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,70 x 0,65 m de profundidad (incluido material de préstamo)	41,62
8.11	Relleno y Compactación de zanja T. semiroca por cierre o reapertura en matriz	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,60 x 0,1,20 m de profundidad (incluido material de préstamo)	43,25
8.12	Relleno y Compactación T. semiroca por instalación de caja medidor de agua	und.	Relleno manual de 0,55 x 0,35 x 0,25 m de profundidad	7,51
8.13	Relleno y Compactación de zanja T. semiroca H = 1,00 m	ml	Para 1,00 ml x 0,60 m ancho (incluido material de préstamo)	41,97
8.14	Relleno y Compactación de zanja T. semiroca H = 1,50 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	102,76
8.15	Relleno y Compactación de zanja T. semiroca H = 2,00 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	135,67
8.16	Relleno y Compactación de zanja T. semiroca H = 2,50 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	168,53
8.17	Relleno y Compactación de zanja T. rocoso para cierre o reapertura DN 15-40 mm	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,40 x 0,40 m de profundidad (incluido material de préstamo)	23,92
8.18	Relleno y Compactación de zanja T. rocoso para cierre o reapertura DN 63-90 mm	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,70 x 0,65 m de profundidad (incluido material de préstamo)	65,57
8.19	Relleno y Compactación de zanja T. rocoso por cierre o reapertura en matriz	ml	Relleno manual de 1,00 x 0,60 x 0,1,20 m de profundidad (incluido material de préstamo)	80,76
8.20	Relleno y Compactación T. rocoso por instalación de caja medidor de agua	und.	Relleno manual de 0,55 x 0,35 x 0,25 m de profundidad	10,33
8.21	Relleno y Compactación de zanja T. rocoso H = 1,00 m	ml	Para 1,00 ml x 0,60 m ancho (incluido material de préstamo)	75,08
8.22	Relleno y Compactación de zanja T. rocoso H = 1,50 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	157,73
8.23	Relleno y Compactación de zanja T. rocoso H = 2,00 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	205,31
8.24	Relleno y Compactación de zanja T. rocoso H = 2,50 m	ml	Para 1,00 ml x 0,80 m ancho (incluido material de préstamo)	255,12
9	Reposición			
9.01	Reposición de pavimento de concreto f'c=210 kg/cm ²	m ²	Para 1,00 ml x 0,80 de ancho, pavimento concreto e = 0,20 m	107,37
9.02	Reposición de pavimento de concreto f'c=280 kg/cm ²	m ²	Para 1,00 ml x 0,80 de ancho, pavimento concreto e = 0,25 m	139,49
9.03	Reposición de pavimento de concreto f'c=350 kg/cm ²	m ²	Para 1,00 ml x 0,80 de ancho, pavimento concreto e = 0,25 m	142,99

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
9.04	Reposición de pavimento de asfalto caliente e=2"	m ²	Para 1,00 m ² , pavimento flexible e = 0,05 m	69,52
9.05	Reposición de pavimento de asfalto caliente e=3"	m ²	Para 1,00 m ² , pavimento flexible e = 0,08 m	84,22
9.06	Reposición de pavimento mixto de asfalto caliente	m ²	Para 1,00 m ² , pavimento mixto (asfalto e=1" y concreto e=4")	116,82
9.07	Reposición de pavimento mixto de concreto y asfalto caliente con inclusión de geo-malla acerada	m ²	Para 1,00 m ² , pavimento mixto (asfalto e=1" y concreto e=4")	174,83
9.08	Reposición de pavimento mixto de concreto y asfalto caliente con inclusión de geo-malla textil	m ²	Para 1,00 m ² , pavimento mixto (asfalto e=1" y concreto e=4")	118,27
9.09	Reposición de vereda de concreto - Paño con caja	m ²	e = 0,10 m; fc =140 kg/cm ²	69,75
9.10	Reposición de vereda de concreto - Paño completo	m ²	e = 0,10 m; fc =140 kg/cm ³	82,32
9.11	Reposición de vereda empedrada	m ²	e = 0,10 m	75,79
9.12	Reposición de vereda especial	m ²	Para un paño de vereda especial	86,46
9.13	Reposición de jardines	m ²	Para 1,00 m ²	12,62
9.14	Reposición de sardinel	ml	h = 0,15 m; e = 0,10 m	79,28
9.15	Eliminación excedente	m ³	Eliminación Material Carg. Manual	85,51
10	Traslado			
10.01	Traslado de personal	Trasl.	Personal y herramientas desde campamento a obra	11,82
11	Cierres			
11.01	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 15 mm	und.	Para conexiones de 15 mm	10,24
11.02	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 20 mm	und.	Para conexiones de 20 mm	10,35
11.03	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 25 mm	und.	Para conexiones de 25 mm	10,83
11.04	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 40 mm	und.	Para conexiones de 40 mm	26,43
11.05	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 50 mm	und.	Para conexiones de 50 mm	26,43
11.06	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 110 mm	und.	Para conexiones de 110 mm	26,43
11.07	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 160 mm	und.	Para conexiones de 160 mm	26,43
11.08	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 200 mm	und.	Para conexiones de 200 mm	26,43
11.09	Cierre de conexión domiciliar de agua potable - 250 mm	und.	Para conexiones de 250 mm	26,43
11.10	Cierre con retiro de 1/2 metro de tubería	und.	Antes de la caja de control para conexiones de 16 mm a 40 mm	26,07
11.11	Cierre en tubería matriz	und.	Para conexiones de 16 mm a 40 mm	23,60
11.12	Obturación de conexión de alcantarillado en la caja de registro por deuda	und.	Para conexiones de alcantarillado en la caja de registro por deuda	56,55
11.13	Obturación de conexión de alcantarillado en la caja de registro por Valores Máximos Admisibles (VMA)	und.	Para conexiones de alcantarillado en la caja de registro por VMA	78,15
11.14	Obturación de conexión de alcantarillado en buzón por deuda y por VMA	und.	Para conexiones de alcantarillado en buzón por deuda y por VMA	131,59
11.15	Obturación de conexión de alcantarillado en buzón por deuda y por VMA	und.	Para conexiones de alcantarillado en buzón por deuda y por VMA (UM:UN)	193,71

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
12	Reapertura			
12.01	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 15 mm	und.	Para conexiones de 15 mm	8,85
12.02	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 20 mm	und.	Para conexiones de 20 mm	8,85
12.03	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 25 mm	und.	Para conexiones de 25 mm	8,85
12.04	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 40 mm	und.	Para conexiones de 40 mm	26,92
12.05	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 50 mm	und.	Para conexiones de 50 mm	26,92
12.06	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 110 mm	und.	Para conexiones de 110 mm	26,92
12.07	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 160 mm	und.	Para conexiones de 160 mm	26,92
12.08	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 200 mm	und.	Para conexiones de 200 mm	26,92
12.09	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable - 250 mm	und.	Para conexiones de 250 mm	26,92
12.10	Reapertura con reposición de 1/2 metro de tubería	und.	Antes de la caja de control para conexiones de 16 mm a 40 mm	31,83
12.11	Reapertura en tubería matriz	und.	Para conexiones de 16 mm a 40 mm	23,60
12.12	Reapertura de obturación de conexión de alcantarillado en la caja de registro por deuda	und.	Para conexiones de alcantarillado en la caja de registro por deuda	32,00
12.13	Reapertura de obturación de conexión de alcantarillado en la caja de registro por Valores Máximos Admisibles (VMA)	und.	Para conexiones de alcantarillado en la caja de registro por VMA	52,44
12.14	Reapertura de obturación de conexión de alcantarillado en buzóneta por deuda y por VMA	und.	Para conexiones de alcantarillado en buzóneta por deuda y por VMA	93,91
12.15	Reapertura de obturación de conexión de alcantarillado en buzón por deuda y por VMA	und.	Para conexiones de alcantarillado en buzón por deuda y por VMA	156,04
13	Supervisión			
13.01	Alineamiento y nivelación - Alcantarillado 0-200 m	Prueba	La unidad corresponde a un tramo de 0 hasta 200 m	49,50
13.02	Alineamiento y nivelación - Alcantarillado 200-500 m	Prueba	La unidad corresponde a un tramo de 200 hasta 500 m	83,55
13.03	Alineamiento y nivelación - Alcantarillado 500-1000 m	Prueba	La unidad corresponde a un tramo de 500 hasta 1000 m	115,53
13.04	Prueba hidráulica zanja abierta matriz - Agua Potable 100 m	Prueba	Para conexiones de agua potable correspondiente a 100 m	144,88
13.05	Prueba hidráulica zanja abierta conexiones - Agua Potable 100 m	Prueba	Para conexiones de agua potable correspondiente a 100 m	144,88
13.06	Prueba hidráulica zanja abierta matriz - Alcantarillado	Prueba	Para conexiones de desagüe correspondiente a 100 m	92,06
13.07	Prueba hidráulica zanja abierta conexiones - Alcantarillado	Prueba	Para conexiones de desagüe correspondiente a 100 m	125,56
13.08	Prueba hidráulica zanja tapada - Agua Potable 100 m	Prueba	Para conexiones de agua potable correspondiente a 100 m	144,88
13.09	Prueba hidráulica zanja tapada - Alcantarillado	Prueba	Para conexiones de desagüe correspondiente a 100 m	96,66
13.10	Prueba hidráulica y desinfección de estructuras especiales	Prueba	Para cisterna o reservorio	334,46
13.11	Calidad de materiales	und.	Evaluación de todo tipo de materiales	76,97
13.12	Traslado personal de supervisión	und.	Traslado de supervisores a la zona de trabajo (ida y vuelta)	60,14

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
14	Factibilidad de Servicios			
14.01	Predios de 01 a 03 unidades de uso	und.	De 01 a 03 unidades de uso	100,90
14.02	Predios de 04 a 100 unidades de uso	und.	De 04 a 100 unidades de uso	238,55
14.03	Predios de 101 a 500 unidades de uso	und.	De 101 a 500 unidades de uso	341,04
14.04	Predios de 501 a más unidades de uso	und.	De 501 a más unidades de uso	476,69
14.05	Sub divisiones	und.	Lotes, quintas y predios	127,98
14.06	Nuevas habilitaciones de 1 a 100 lotes	und.	Requerimientos hasta 100 lotes	267,50
14.07	Nuevas habilitaciones de 101 a 500 lotes	und.	Requerimientos de 101 hasta 500 lotes	367,12
14.08	Nuevas habilitaciones de 500 a más lotes	und.	Requerimientos mayores a 500 lotes	649,91
15	Revisión y Aprobación Proyectos			
15.01	Revisión y aprobación de proyectos para nuevas habilitaciones de 1 a 100 lotes	Proyecto	Requerimientos hasta 100 lotes	311,45
15.02	Revisión y aprobación de proyectos para nuevas habilitaciones de 101 a 500 lotes	Proyecto	Requerimientos desde 101 lotes hasta 500 lotes	585,64
15.03	Revisión y aprobación de proyectos para nuevas habilitaciones de 500 a más lotes	Proyecto	Requerimientos mayores a 500 lotes	696,78
15.04	Revisión y aprobación de proyectos de Red Complementaria o Plan Quinta	Proyecto	Para un metro de longitud x 0,60 m ancho	311,21
16	Reposición de Medidores^{1/}			
16.01	Reposición de medidores - 15 mm	und.	Para conexiones de agua de 15 mm	119,44
16.02	Reposición de medidor 15mm volumétrico Q3=2,5, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 15 mm	131,74
16.03	Reposición de medidor 15mm electromagnético Q3=2,5, R≥200	und.	Para conexiones de agua de 15 mm	244,58
16.04	Reposición de medidor 15mm ultrasónico Q3=2,5, R≥200 - No equipado	und.	Para conexiones de agua de 15 mm	239,19
16.05	Reposición de medidor 15mm ultrasónico Q3=2,5, R≥200 - Equipado radio frecuencia	und.	Para conexiones de agua de 15 mm	389,94
16.06	Reposición de medidor 15mm ultrasónico Q3=2,5, R≥200 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 15 mm	1 174,22
16.07	Reposición de medidores - 20 mm	und.	Para conexiones de agua de 20 mm	128,43
16.08	Reposición de medidor 20mm volumétrico Q3=4, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 20 mm	159,68
16.09	Reposición de medidor 20mm electromagnético Q3=4, R≥200	und.	Para conexiones de agua de 20 mm	260,73
16.10	Reposición de medidor 20mm ultrasonido Q3=4, R≥200 - No equipado	und.	Para conexiones de agua de 20 mm	260,73
16.11	Reposición de medidor 20mm ultrasonido Q3=4, R≥200 - Equipado radio frecuencia	und.	Para conexiones de agua de 20 mm	437,21
16.12	Reposición de medidor 20mm ultrasonido Q3=4, R≥200 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 20 mm	1 502,85
16.13	Reposición de medidores - 25 mm	und.	Para conexiones de agua de 25 mm	418,77
16.14	Reposición de medidor 25mm volumétrico Q3=6,3, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 25 mm	454,83
16.15	Reposición de medidor 25mm electromagnético Q3=6,3, R≥200	und.	Para conexiones de agua de 25 mm	558,15
16.16	Reposición de medidor 25mm ultrasonido Q3=6,3, R≥200 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 25 mm	468,48
16.17	Reposición de medidores - 40 mm	und.	Para conexiones de agua de 40 mm	1 467,15
16.18	Reposición de medidor 40mm electromagnético Q3=16, R≥250	und.	Para conexiones de agua de 40 mm	937,52
16.19	Reposición de medidor 40mm ultrasónico Q3=16, R≥250 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 40 mm	1 817,49
16.20	Reposición de medidores - 50 mm	und.	Para conexiones de agua de 50 mm	1 974,79



Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
16.21	Reposición de medidor 50mm electromagnético Q3=16, R≥250	und.	Para conexiones de agua de 50 mm	3 912,21
16.22	Reposición de medidor 50mm ultrasónico Q3=16, R≥250 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 50 mm	3 951,11
16.23	Reposición de medidor 50mm Woltmann Q3=40, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 50 mm	1 966,71
16.24	Reposición de medidores - 80 mm	und.	Para conexiones de agua de 80 mm	3 096,78
16.25	Reposición de medidor 80mm electromagnético Q3=100, R≥250	und.	Para conexiones de agua de 80 mm	5 497,21
16.26	Reposición de medidor 80mm ultrasónico Q3=16, R≥250 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 80 mm	4 647,18
16.27	Reposición de medidor 80mm Woltmann Q3=63, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 80 mm	5 676,79
16.28	Reposición de medidor 100mm electromagnético Q3=160, R≥250	und.	Para conexiones de agua de 100 mm	6 577,87
16.29	Reposición de medidor 100mm ultrasónico Q3=160, R≥250 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 100 mm	5 195,08
16.30	Reposición de medidor 100mm Woltmann Q3=100, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 100 mm	6 631,75
16.31	Reposición de medidor 150mm electromagnético Q3=400, R≥250	und.	Para conexiones de agua de 150 mm	7 084,84
16.32	Reposición de medidor 150mm ultrasónico Q3=400, R≥250 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 150 mm	6 567,04
16.33	Reposición de medidor 150mm Woltmann Q3=250, R≥150	und.	Para conexiones de agua de 150 mm	8 069,56
16.34	Reposición de medidor 200mm electromagnético Q3>400, R≥250	und.	Para conexiones de agua de 200 mm	7 775,01
16.35	Reposición de medidor 200mm ultrasónico Q3>400, R≥250 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 200 mm	7 290,74
16.36	Reposición de medidor 200mm Woltmann Q3>250, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 200 mm	8 014,45
16.37	Reposición de medidor 250mm electromagnético Q3>400, R≥250	und.	Para conexiones de agua de 250 mm	8 510,03
16.38	Reposición de medidor 250mm ultrasónico Q3>400, R≥250 - Equipado red móvil celular	und.	Para conexiones de agua de 250 mm	8 749,48
16.39	Reposición de medidor 250mm Woltmann Q3>250, R≥160	und.	Para conexiones de agua de 250 mm	7 312,81
17	Servicio de verificación inicial de medidores acreditado^{1/}			
17.01	Verificación inicial de medidor de agua de 15mm caudal 1,6m ³ /h y R 63/80	und.	Para medidor de 15 mm	14,22
17.02	Verificación inicial de medidor de agua de 15mm caudal 1,6m ³ /h y R 100/125	und.	Para medidor de 15 mm	14,31
17.03	Verificación inicial de medidor de agua de 15mm caudal 1,6m ³ /h y R 150/200	und.	Para medidor de 15 mm	17,22
17.04	Verificación inicial de medidor de agua de 15mm caudal 2,5m ³ /h y R 63/80	und.	Para medidor de 15 mm	9,85
17.05	Verificación inicial de medidor de agua de 15mm caudal 2,5m ³ /h y R 100/125	und.	Para medidor de 15 mm	12,88
17.06	Verificación inicial de medidor de agua de 15mm caudal 2,5m ³ /h y R 150/200	und.	Para medidor de 15 mm	18,90
17.07	Verificación inicial de medidor de agua de 15mm caudal 2,5m ³ /h y R >200	und.	Para medidor de 15 mm	29,90
17.08	Verificación inicial de medidor de agua de 20mm caudal 4,0m ³ /h y R 63/80	und.	Para medidor de 20 mm	7,52

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo (S/)
17.09	Verificación inicial de medidor de agua de 20mm caudal 4,0m ³ /h y R 100/125	und.	Para medidor de 20 mm	9,22
17.10	Verificación inicial de medidor de agua de 20mm caudal 4,0m ³ /h y R 160/200	und.	Para medidor de 20 mm	9,22
17.11	Verificación inicial de medidor de agua de 20mm caudal 4,0m ³ /h y R >200	und.	Para medidor de 20 mm	17,58
17.12	Verificación inicial de medidor de agua de 25mm caudal 6,3m ³ /h y R 63/80	und.	Para medidor de 25 mm	20,43
17.13	Verificación inicial de medidor de agua de 25mm caudal 6,3m ³ /h y R 100/125	und.	Para medidor de 25 mm	22,90
17.14	Verificación inicial de medidor de agua de 25mm caudal 6,3m ³ /h y R 160/200	und.	Para medidor de 25 mm	30,24
17.15	Verificación inicial de medidor de agua de 25mm caudal 6,3m ³ /h y R >200	und.	Para medidor de 25 mm	44,97
17.16	Verificación inicial de medidor de agua de 40mm R<200	und.	Para medidor de 40 mm	68,06
17.17	Verificación inicial de medidor de agua de 40mm R≥200	und.	Para medidor de 40 mm	118,96
17.18	Verificación inicial de medidor de agua de 50mm R<200	und.	Para medidor de 50 mm	133,72
17.19	Verificación inicial de medidor de agua de 50mm R≥200	und.	Para medidor de 50 mm	172,27
17.20	Verificación inicial de medidor de agua de 80mm R<200	und.	Para medidor de 80 mm	206,36
17.21	Verificación inicial de medidor de agua de 80mm R≥200	und.	Para medidor de 80 mm	252,21
17.22	Verificación inicial de medidor de agua de 100mm R<200	und.	Para medidor de 100 mm	251,04
17.23	Verificación inicial de medidor de agua de 100mm R≥200	und.	Para medidor de 100 mm	345,15
17.24	Verificación inicial de medidor de agua de 150mm R<200	und.	Para medidor de 150 mm	427,13
17.25	Verificación inicial de medidor de agua de 150mm R≥200	und.	Para medidor de 150 mm	569,24
17.26	Verificación inicial de medidor de agua de 200mm R<200	und.	Para medidor de 200 mm	517,92
17.27	Verificación inicial de medidor de agua de 200mm R≥200	und.	Para medidor de 200 mm	551,12
17.28	Verificación inicial de medidor de agua de 250mm R<200	und.	Para medidor de 250 mm	554,54
17.29	Verificación inicial de medidor de agua de 250mm R≥200	und.	Para medidor de 250 mm	551,12

¹ Solo aplica en los casos indicados por los artículos 104.2 y 104.3 del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento.

Nota:

1. Los costos unitarios directos incluyen mano de obra, materiales, maquinaria, equipos y herramientas. No incluyen gastos generales, utilidad e impuesto general a las ventas (IGV).
2. Para determinar el precio del servido colateral (sin IGV) se deberá agregar al costo directo resultante los gastos generales y la utilidad (15%).