

Proyecto de resolución que establecería fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EMAPAVIGS S.A.C. en el quinquenio regulatorio 2018 - 2023, 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

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
N° 026-2018-SUNASS-CD**

Lima, 28 de junio de 2018

VISTO:

El Memorándum N° 551-2018-SUNASS-110 emitido por la Gerencia de Regulación Tarifaria, que presenta el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta para el quinquenio regulatorio 2018-2023; de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EMAPAVIGS S.A.C.¹ y ii) los costos máximos

de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán de aplicación por la referida empresa;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia de Regulación Tarifaria N° 004-2018-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de oficio de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como de determinación de los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para establecer

los precios de los servicios colaterales de EMAPAVIGS S.A.C.;

Que, conforme a lo establecido en los artículos 25, 26 y 52 del Reglamento General de Tarifas², corresponde en esta etapa del procedimiento: i) publicar en el diario oficial El Peruano y en el portal institucional de la SUNASS el proyecto de resolución, así como su exposición de motivos, que establecería la fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales y ii) convocar a audiencia pública para que la SUNASS exponga el referido proyecto;

Según lo dispuesto por el artículo 25 del Reglamento General de la SUNASS y con la conformidad de las gerencias de Asesoría Jurídica, Regulación Tarifaria y la Gerencia General; el Consejo Directivo en su sesión del 14 de junio de 2018;

HA RESUELTO:

Artículo 1°.- Aprobar el proyecto de resolución que establecería: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EMAPAVIGS S.A.C. en el quinquenio regulatorio 2018-2023 y ii) 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.

Artículo 2°.- Disponer la publicación en el diario oficial *El Peruano* del proyecto de resolución a que se refiere el artículo anterior y sus anexos, así como su exposición de motivos.

Artículo 3°.- Disponer la publicación en el portal institucional de la SUNASS (www.sunass.gob.pe) del proyecto a que se refiere el artículo 1 de la presente resolución, sus anexos, su exposición de motivos y el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta 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, que serían aplicados por EMAPAVIGS S.A.C. en el quinquenio regulatorio 2018-2023 y la notificación de lo antes mencionado a la referida empresa.

Artículo 4°.- Convocar a audiencia pública para el día, hora y lugar que la Gerencia General de la SUNASS señale oportunamente en el correspondiente aviso, la cual se realizará de acuerdo con las reglas consignadas en el portal institucional de la SUNASS (www.sunass.gob.pe), encargándose a la Gerencia de Usuarios efectuar las coordinaciones necesarias para el desarrollo de la referida audiencia.

Artículo 5°.- Los interesados podrán remitir sus comentarios sobre el proyecto a que se refiere el artículo 1 de la presente resolución a la sede de la SUNASS, ubicada en Av. Bernardo Monteagudo N° 210-216, Magdalena del Mar, Lima, o al correo electrónico audienciaemapavigs@sunass.gob.pe, hasta el quinto día hábil siguiente a la fecha de realización de la audiencia pública.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

IVÁN LUCICH LARRAURI
Presidente del Consejo Directivo

¹ Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Virgen de Guadalupe del Sur S.A.C.

² Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

N° ---2018-SUNASS-CD

Lima,

VISTO:

El Memorandum N° (...)2018-SUNASS-110 emitido por la Gerencia de Regulación Tarifaria, que presenta el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta

para el quinquenio regulatorio 2018-2023; de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EMAPAVIGS S.A.C.¹ y ii) los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán de aplicación por la referida empresa;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia de Regulación Tarifaria N° 004-2018-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de oficio de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión y ii) los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, que serán aplicables para el segundo quinquenio regulatorio por EMAPAVIGS S.A.C.;

Que, de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento General de Tarifas², 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, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales y ii) realizar la audiencia pública correspondiente el -- de -- de --;

Que, la Gerencia 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 N°-- 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 que serán aplicados por EMAPAVIGS S.A.C., para el quinquenio regulatorio 2018-2023;

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 de EMAPAVIGS S.A.C. y disponer la constitución del fondo para financiar las inversiones ejecutadas con recursos internamente generados por la mencionada empresa;

Que, en concordancia con lo dispuesto por la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se ha previsto en la fórmula tarifaria recursos que coadyuvan al cumplimiento de la referida norma, considerando el efecto del cambio climático;

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 coadyuvan 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 las gerencias de Asesoría Jurídica, de Regulación Tarifaria y la Gerencia General; el Consejo Directivo en su sesión del -- de -- de --;

HA RESUELTO:

Artículo 1°.- Aprobar las metas de gestión que deberá cumplir EMAPAVIGS S.A.C. en el quinquenio regulatorio 2018-2023, así como los mecanismos de evaluación de su cumplimiento, los cuales se encuentran contenidos en el Anexo N° 1 de la presente resolución.

Artículo 2°.- Aprobar la fórmula tarifaria que aplicará EMAPAVIGS S.A.C. durante el quinquenio regulatorio 2018-2023, de acuerdo a lo especificado en el Anexo N° 2 de la presente resolución.

Artículo 3°.- Aprobar la estructura tarifaria del quinquenio regulatorio 2018-2023 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda EMAPAVIGS S.A.C., conforme al detalle contenido en el Anexo N° 3 de la presente resolución.

Artículo 4°.- Disponer la creación de: la reserva para la Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, la reserva para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos y

la reserva para la Elaboración e Implementación del Plan de Control de Calidad.

Para constituir las reservas indicadas en el párrafo anterior, **EMAPAVIGS S.A.C.** deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del quinquenio regulatorio 2018-2023, los porcentajes de ingresos por la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado y cargo fijo (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal) que se indican en el Anexo N° 4 de la presente resolución.

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

Artículo 5°. - Aprobar los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que **EMAPAVIGS S.A.C.** presta a sus usuarios, los cuales se encuentran contenidos en el Anexo N° 5 de la presente resolución y resultan de aplicación a partir del día siguiente de su publicación.

Artículo 6°.- El inicio del quinquenio regulatorio y la aplicación de la estructura tarifaria aprobada se considerarán a partir del primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la presente resolución.

Artículo 7°.- La presente resolución, sus anexos y su exposición de motivos deberán publicarse 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.

¹ Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Virgen de Guadalupe del Sur S.A.

² Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

³ Decreto Legislativo N° 1280, publicado el 29 de diciembre del 2016 en el Diario Oficial *El Peruano*.

⁴ Aprobado con Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, publicado el 26 de junio de 2017 en el Diario Oficial *El Peruano*.

⁵ Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 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 DE EMAPAVIGS S.A.C.

El estudio tarifario elaborado por la Gerencia de Regulación Tarifaria contiene el análisis técnico con la propuesta de fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a **EMAPAVIGS S.A.C.** para el quinquenio regulatorio 2018-2023. Dicha propuesta ha sido elaborada 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° 2 del Reglamento General de Tarifas¹.

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 **EMAPAVIGS S.A.C.** Dicha evaluación ha sido elaborada sobre la base de la cantidad y rendimientos de los recursos identificados

por la empresa prestadora, así como los precios unitarios recabados por la **SUNASS** en el mercado local y los costos de personal incurridos por la empresa.

II. CONSIDERACIONES LEGALES

De acuerdo con el literal b), inciso 3.1 del artículo 3 de la Ley N° 27332², y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la **SUNASS**³, 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 Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento (en adelante, 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 Reglamento de la Ley Marco⁴, en su artículo 167, 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 de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1280 y el artículo 182 de su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, 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 ese sentido, la estructura tarifaria propuesta para **EMAPAVIGS S.A.C.** contempla el uso de los "Planos Estratificados por Ingreso a Nivel de Manzanas de las Grandes Ciudades 2017", específicamente los planos para los distritos de Nasca y Vista Alegre, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

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 **EMAPAVIGS S.A.C.** 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.

¹ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

² Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.

³ Aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM.

⁴ Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, publicado el 26 de junio de 2017 en el diario oficial *El Peruano*.

ANEXO N° 1

METAS DE GESTIÓN BASE DE EMAPAVIGS S.A.C. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2023 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

A. METAS DE GESTIÓN BASE

Corresponde a las metas de gestión base de los proyectos ejecutados y financiados con recursos internamente generados por la empresa.

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Actualización de catastro técnico de agua potable y alcantarillado ^{1/}	%		100%	100%	100%	100%	100%
Actualización de catastro comercial de agua potable y alcantarillado ^{1/}	%		100%	100%	100%	100%	100%
Renovación de redes primarias y/o secundarias de agua potable	ml	-	-	1 000	1 000	1 000	1 000
Continuidad Promedio	Horas/día	3,3	3,9 ^{2/}	3,9 ^{2/}	4,3 ^{3/}	4,3 ^{3/}	4,3 ^{3/}
Presión Promedio	m.c.a.	8,8	9,6 ^{2/}	9,6 ^{2/}	10,1 ^{3/}	10,1 ^{3/}	10,1 ^{3/}
Relación de Trabajo ^{4/}	%	96,4%	96,5%	90,3%	89,5%	89,3%	89,9%
Sectorización del Sistema de Agua Potable del Cercado de Nasca, distrito y provincia de Nasca – Ica.	%			100%			
Expediente técnico del proyecto "Construcción de Galería Filtrante y línea de conducción en el sector Santa Catalina, distrito y provincia de Nasca – Ica".	%			100%			
Estudio preliminar: "Fuente de agua subterránea en el sector Pajonal, distrito y provincia de Nasca – Ica".	%		100%				

^{1/} La EPS se encuentra en proceso de actualización del catastro con financiamiento del OTASS.

^{2/} Con el mantenimiento de los pozos y su reposición de equipos electromecánicos financiados por el OTASS.

^{3/} Con la sectorización del sistema de agua potable en la localidad de Nasca.

^{4/} Se obtiene de dividir los costos totales de operación (no incluye: costos de depreciación y amortización de intangibles, costos de servicios colaterales, costos financiados con recursos del OTASS, provisión por cobranza dudosa, fondo de inversiones ni reservas) entre los ingresos operacionales referidos al importe facturado por servicios de agua potable y alcantarillado incluido el cargo fijo (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal).

B. METAS DE GESTIÓN CONDICIONADA

Corresponde a las metas de gestión condicionada a la puesta en operación de los proyectos ejecutados y financiados con donaciones y/o financiamiento mixto.

I.- METAS DE GESTIÓN CONDICIONADA A LA PUESTA EN OPERACIÓN DEL PROYECTO: "MEDIDAS DE RÁPIDO IMPACTO DE LA EPS SERVICIO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE NASCA – EMAPAVIGS SAC" (PMRI II), CON CÓDIGO SNIP 12244

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Continuidad Promedio ^{1/}	Horas/día				+2,8	+2,8	+2,8
Presión Promedio ^{1/}	m.c.a.				+3,5	+3,5	+3,5
Relación de Trabajo ^{2/}	%				90,0%	89,9%	90,4%

^{1/} Las variaciones son adicionales a la meta de gestión establecida en cada año regulatorio.

^{2/} Reemplazará a la meta de gestión base de cada año regulatorio establecida en el literal A del presente Anexo. Se obtiene de dividir los costos totales de operación (no incluye: costos de depreciación y amortización de intangibles, costos de servicios colaterales, costos financiados con recursos del OTASS, provisión por cobranza dudosa, fondo de inversiones ni reservas) entre los ingresos operacionales referidos al importe facturado por servicios de agua potable y alcantarillado incluido el cargo fijo (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal).

II.- METAS DE GESTIÓN CONDICIONADA A LA PUESTA EN OPERACIÓN DEL PROYECTO CUYA FUENTE DE ABASTECIMIENTO SERÍA LA GALERÍA FILTRANTE UBICADA EN EL SECTOR SANTA CATALINA, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA-ICA"

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Continuidad Promedio ^{1/}	Horas/día					+3,7	+3,7
Presión Promedio ^{2/}	m.c.a.					+3,5	+3,5

^{1/} La variación es adicional a la continuidad promedio obtenida en el año regulatorio anterior.

^{2/} La variación es adicional a la presión promedio obtenida en el año regulatorio anterior

III.- METAS DE GESTIÓN CONDICIONADA A LA PUESTA EN OPERACIÓN DEL PROYECTO CUYA FUENTE DE ABASTECIMIENTO SERÍA EL POZO TUBULAR PROFUNDO UBICADO EN EL VALLE PAJONAL, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, REGIÓN ICA

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Continuidad Promedio ^{1/}	Horas/día					+1,2	+1,2
Presión Promedio ^{2/}	m.c.a.					+1,1	+1,1

^{1/} La variación es adicional a la continuidad promedio obtenida en el año regulatorio anterior.

^{2/} La variación es adicional a la presión promedio obtenida en el año regulatorio anterior

C. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE METAS DE GESTIÓN POR PARTE DE EMAPAVIGS S.A.C. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2023

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.

Los ICI a nivel de EPS de las Metas de Gestión serán determinados aplicando las siguientes ecuaciones:

• Para las Metas de Gestión "Continuidad Promedio", "Presión promedio" "Actualización de Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado" y "Actualización de Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado":

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

Donde:

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

En el caso de las Metas de Gestión "Continuidad Promedio" y "Presión Promedio", el valor resultante deberá redondearse a un decimal.

• Para la Meta de Gestión "Relación de trabajo":

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

Donde:

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

• Para las Metas de Gestión “Estudio preliminar: Fuente de agua subterránea en el sector Pajonal, distrito y provincia de Nasca – Ica”, “Expediente técnico del proyecto Construcción de Galería Filtrante y línea de conducción en el sector Santa Catalina, distrito y provincia de Nasca – Ica” y “Sectorización del Sistema de Agua Potable del Cercado de Nasca, distrito y provincia de Nasca – Ica”:

Para cada meta se aplicará lo siguiente:

- Si la EPS cumple con lo establecido para la presente meta de acuerdo a lo señalado en el Anexo II del Estudio Tarifario, ICI= 100%.

- Si la EPS no cumple con lo establecido para la presente meta de acuerdo a lo señalado en el en el Anexo II del Estudio Tarifario, ICI= 0%.

Para la presente meta de gestión, cada proyecto y/o estudio técnico se considera como una meta de gestión a nivel EPS.

• Para la Meta de Gestión “Renovación de redes primarias y/o secundarias de agua potable”:

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

Donde:

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

a : son los años hasta llegar a “i”.

Para efectos 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. Se expresa en porcentaje de la siguiente manera:

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

Donde:

N : es el número total de metas de gestión.

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

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

Valor Meta (VM): Es el valor de la meta de gestión establecido por el Concejo Directivo a propuesta de la Gerencia 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.- SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LAS METAS DE GESTIÓN

Para efecto de las acciones de supervisión, fiscalización y sanción, la SUNASS verificará que al final

de cada año del quinquenio regulatorio EMAPAVIGS S.A.C. 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

FÓRMULA TARIFARIA DE EMAPAVIGS S.A.C. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2023 Y CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS

A. INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

1. Por el servicio de agua potable	2. Por el servicio de alcantarillado
$T_1 = T_0 (1 + 0,078) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0,078) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0,109) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0,109) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$

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

Para el primer año regulatorio, se tiene previsto un incremento tarifario en las tarifas de agua potable y alcantarillado de 7,8% para asumir: i) los costos de operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado, ii) los costos de inversión de los proyectos a ser financiados con recursos internamente generados, iii) la reserva para la formulación e implementación del Plan de Control de Calidad (PCC), entre otros.

Por su parte, para el segundo año regulatorio se tiene previsto un incremento tarifario en las tarifas de agua potable y alcantarillado de 10,9% para asumir:

a) Con un 9,6% en agua potable y alcantarillado, los mayores costos de operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado, entre los cuales se tiene la implementación de Valores Máximos Admisibles (VMA), la elaboración del Plan de Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC), el mantenimiento de los equipos electromecánicos de los pozos, entre otros.

b) Con un 1,2% en agua potable y alcantarillado para implementación de los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE).

B. INCREMENTOS TARIFARIOS CONDICIONADOS

Se establecen incrementos tarifarios condicionados por proyecto, los cuales son referenciales, cuya aplicación está sujeta a la entrada en operación de los componentes de los siguientes proyectos: i) “Medidas de Rápido Impacto de la EPS Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Nasca – EMAPAVIGS SAC, con código SNIP 12244”, ii) proyecto cuya fuente de abastecimiento sería la galería filtrante ubicada en el sector Santa Catalina, distrito de Nasca, provincia de Nasca, departamento de Ica y iii) proyecto cuya fuente de abastecimiento sería el pozo tubular ubicado en el Valle Pajonal, distrito de Nasca, provincia de Nasca, departamento de Ica, y permitirá financiar los costos de operación y mantenimiento de dichas inversiones.

Concepto	Agua Potable	Alcantarillado
Medidas de Rápido Impacto de la EPS Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Nasca – EMAPAVIGS SAC, con código SNIP 12244	6,6%	6,6%
Por la operación y mantenimiento del proyecto cuya fuente de abastecimiento sería la galería filtrante ubicada en el sector Santa Catalina, distrito de Nasca, provincia de Nasca, departamento de Ica	0,6%	0,6%
Por la operación y mantenimiento del proyecto cuya fuente de abastecimiento sería el pozo tubular profundo ubicado en el Valle Pajonal, distrito de Nasca, provincia de Nasca, departamento de Ica	14,5%	14,5%

Cabe precisar que los incrementos aprobados en el presente literal son adicionales a los incrementos previstos en el literal A del presente anexo.

C. INCREMENTO TARIFARIO ASOCIADO A LA DEUDA FONAVI

El incremento tarifario asociado al pago de la deuda con FONAVI es adicional a los previstos en los literales A y B del presente anexo. Este incremento tarifario es referencial y será determinado por la Gerencia de Regulación Tarifaria de la SUNASS y se aplicará de acuerdo con las condiciones establecidas en numeral III del literal D del presente anexo. Dicho incremento es el siguiente:

Concepto	Por el Servicio de Agua Potable	Por el Servicio de Alcantarillado
Deuda FONAVI	1,6%	1,6%

D. CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS DE EMAPAVIGS S.A.C.

I. INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

I.1. Incremento por cumplimiento de metas de gestión

La verificación por el organismo regulador del cumplimiento de las metas de gestión autoriza a EMAPAVIGS S.A.C. a aplicar los incrementos tarifarios considerados en la fórmula tarifaria.

Los incrementos tarifarios previstos para el segundo año regulatorio de 9,6% en agua potable y alcantarillado se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del ICG obtenido al término del primer año regulatorio.

EMAPAVIGS S.A.C. deberá acreditar ante la SUNASS el cumplimiento del ICG obtenido para la aplicación de los referidos incrementos tarifarios.

La empresa prestadora podrá acceder al saldo de los referidos incrementos tarifarios en los siguientes años del quinquenio regulatorio, en forma proporcional al ICG obtenido en cada año, para lo cual aplicará la siguiente fórmula:

Tarifa nueva de agua potable = Tarifa vigente de agua potable*(1+ Factor Agua Potable_{año i})

Tarifa nueva de alcantarillado = Tarifa vigente de alcantarillado*(1+ Factor Alcantarillado_{año i})

$$\text{Factor de agua potable}_{\text{año } i} = \left[\frac{(1 + I_{\text{año } i}^{\text{ag}})}{\prod_{y=1}^i (1 + I_{\text{año } y}^{\text{ag}})} - 1 \right] * \left[\frac{(\text{ICG}_{\text{medido en } t} - \text{ICG}_{\text{medido anterior a } t})}{100\% - \text{ICG}_{\text{medido anterior a } t}} \right]$$

$$\text{Factor de alcantarillado}_{\text{año } i} = \left[\frac{(1 + I_{\text{año } i}^{\text{al}})}{\prod_{y=1}^i (1 + I_{\text{año } y}^{\text{al}})} - 1 \right] * \left[\frac{(\text{ICG}_{\text{medido en } t} - \text{ICG}_{\text{medido anterior a } t})}{100\% - \text{ICG}_{\text{medido anterior a } t}} \right]$$

Donde:

- $I_{\text{año } i}^{\text{ag}}$ es el incremento tarifario aprobado en la presente resolución para el servicio de agua potable para el año regulatorio i, donde $i = 2$.
- $I_{\text{año } i}^{\text{al}}$ es el incremento tarifario aprobado en la presente resolución para el servicio de alcantarillado para el año regulatorio i, donde $i = 2$.

- $\text{IO}_{\text{año } i}^{\text{ag}}$ año i, corresponde a los incrementos tarifarios otorgados por la SUNASS para el año i para el servicio de agua potable, donde "y" es el número de incrementos otorgados para el año i.

- $\text{IO}_{\text{año } i}^{\text{al}}$ año i, corresponde a los incrementos tarifarios otorgados por la SUNASS para el año i para el servicio de alcantarillado, donde "y" es el número de incrementos otorgados para el año i.

- $\text{ICG}_{\text{medido en } t}$ es el Índice de Cumplimiento Global resultado de la evaluación del cumplimiento de metas de gestión de un determinado año regulatorio en el tiempo t. El $\text{ICG}_{\text{medido en } t}$ solo se determina para fines de determinar el saldo del incremento tarifario de un determinado año regulatorio, considerando los Índices de Cumplimiento Individuales (ICI) con el nuevo cumplimiento para las metas de gestión: "Actualización de catastro técnico de agua potable y alcantarillado", "Actualización de catastro comercial de agua potable y alcantarillado", "Renovación de redes primarias y/o secundarias de agua potable", "Sectorización del Sistema de Agua Potable del Cercado de Nasca, distrito y provincia de Nasca – Ica", "Expediente técnico del proyecto "Construcción de Galería Filtrante y línea de conducción en el sector Santa Catalina, distrito y provincia de Nasca – Ica" y "Estudio preliminar "Fuente de agua subterránea en el sector Pajonal, distrito y provincia de Nasca – Ica", y manteniendo constantes el resto de Índices de Cumplimiento Individuales (ICI).

- $\text{ICG}_{\text{medido anterior a } t}$ es el Índice de Cumplimiento Global resultado de la evaluación del cumplimiento de metas de gestión de un determinado año regulatorio anterior al tiempo t, ya sea por cumplimiento de metas de gestión del año regulatorio o por la aplicación de un saldo por incremento tarifario.

I.2. Incremento por Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos

La aplicación de los incrementos tarifarios de 1,2% en agua potable y alcantarillado previstos para el segundo año regulatorio, vinculado a los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, está condicionado a la presentación por parte de EMAPAVIGS S.A.C. a SUNASS de un informe técnico cuyo contenido se encuentra descrito en el Anexo III del Estudio Tarifario. Cabe precisar que el mencionado incremento tarifario se aplicará de manera independiente al incremento tarifario aplicado por cumplimiento de metas de gestión.

Desde la aplicación del incremento, la empresa conformará una reserva para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos conforme lo dispuesto en el artículo 4° de la presente resolución.

II. INCREMENTOS TARIFARIOS CONDICIONADOS

EMAPAVIGS S.A.C. deberá acreditar ante la SUNASS la operación de los componentes de los proyectos "Medidas de Rápido Impacto de la EPS Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Nasca – EMAPAVIGS SAC, con código SNIP 12244" y de los proyectos cuyas fuentes de abastecimiento serían la galería filtrante ubicada en el sector Santa Catalina, distrito de Nasca, provincia de Nasca, departamento de Ica y el pozo tubular ubicado en el Valle Pajonal, distrito de Nasca, provincia de Nasca, departamento de Ica, conforme lo señalado en el Anexo IV del Estudio Tarifario.

III. INCREMENTO TARIFARIO ASOCIADO A LA DEUDA FONAVI

La aplicación del incremento tarifario vinculado al pago de la deuda con FONAVI está condicionado a la presentación por parte de EMAPAVIGS S.A.C. a SUNASS del cronograma de pagos del principal de la deuda, aprobado por la empresa y el ente que corresponda.

Desde la aplicación del incremento, la empresa conformará una reserva exclusiva para el pago de deuda FONAVI para lo cual deberá abrir la respectiva cuenta en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años restantes del quinquenio regulatorio

2018- 2023, el mismo porcentaje que la Gerencia de Regulación Tarifaria haya determinado.

Dicho porcentaje se aplicará a los ingresos generados por la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado y cargo fijo (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal). Si se comprobara un uso distinto de los recursos o que no se hayan efectuado las transferencias correspondientes a la reserva antes señalada, la SUNASS comunicará este hecho al titular de las acciones representativas del capital social de EMAPAVIGS S.A.C. y a la Contraloría General de la República.

ANEXO N° 3

ESTRUCTURA TARIFARIA DEL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2023 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE EMAPAVIGS S.A.C.

I. Estructura tarifaria propuesta para las localidades de Nasca y Vista Alegre que corresponde al sistema de subsidios cruzados focalizados sobre la base de los Planos Estratificados

Para la estructura tarifaria propuesta, 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.

Por otro lado, conforme establece el artículo 77 de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1280 y el artículo 182 de su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, 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 ese sentido, la estructura tarifaria propuesta para EMAPAVIGS S.A.C. contempla el uso de los "Planos Estratificados por Ingreso a Nivel de Manzanas de las Grandes Ciudades 2017", específicamente los planos para los distritos de Nasca y Vista Alegre, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

I.1 Cargo fijo (\$/Mes): 2,30 se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

I.2 Cargo por volumen de agua potable y alcantarillado

Clase	Categoría	Rango	Tarifa Agua Potable (\$/ m ³)	Tarifa Alcantarillado (\$/ m ³)
Residencial	Social	0 a más	0,856	0,397
		0 a 8	0,856	0,397
	Doméstico	8 a 20	1,085	0,511
		20 a más	1,799	0,778
No Residencial	Comercial	0 a 30	1,638	0,754
		30 a más	2,869	1,330
	Industrial	0 a más	2,869	1,330
		0 a 30	1,638	0,754
	Estatad	0 a 30	1,638	0,754
		30 a más	1,935	0,925

Asimismo, cabe mencionar que aquellos usuarios de la categoría doméstico ubicados en manzanas clasificadas como estrato bajo y medio bajo, según los Planos Estratificados serán beneficiarios de un factor de ajuste sobre la tarifa de agua potable, tal como se muestra a continuación:

Factor de ajuste sobre la tarifa de agua potable de la categoría doméstico por aplicación del Sistema de Subsidios Cruzados Focalizados

Rangos	Beneficiarios
0 a 8	0,5
8 a 20	0,0
20 a más	0,0

I.3 Asignación máxima de consumo

VOLUMEN ASIGNADO (m ³ /mes)				
Social	Doméstico	Comercial y Otros	Industrial	Estatad
20	20, 40 ⁽¹⁾	30, 50, 60, 100	100	30, 60

Nota:

(1) La asignación de consumo de 40 m³ de la categoría doméstico será aplicada a usuarios cuya conexión tenga un diámetro mayor a ½".

Con la finalidad de garantizar que los usuarios reciban señales de consumo adecuadas, aquellos usuarios que no acepten la micromedición, tendrán una asignación equivalente al doble de la asignación correspondiente, según su categoría.

I.4 Determinación del importe a facturar

Para determinar el importe a facturar por los servicios de agua potable en las localidades de Nasca y Vista Alegre, se aplicará el siguiente procedimiento:

a. A los usuarios de la categoría social, se les aplicará la tarifa correspondiente a todo el volumen consumido.

b. A los usuarios de la categoría doméstico, se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:

b.1. No Beneficiarios:

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 8 m³), se les aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 8 a 20 m³), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 8 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 20 m³), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos; ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 8 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.

b.2. Beneficiarios:

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 8 m³), se les aplicará la tarifa resultante de la aplicación del factor de ajuste, correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 8 a 20 m³), se les aplicará: i) la tarifa resultante de la aplicación del factor de ajuste, correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 8 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 20 m³), se les aplicará: i) la tarifa resultante de la aplicación del factor de ajuste, correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos; ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 8 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.

c. Para los usuarios de la categoría comercial, se les aplicarán 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 (más de 30 m³), se 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.

d. Para el caso de los usuarios de la categoría industrial, se le aplicará la tarifa correspondiente a todo el volumen consumido.

e. Para el caso de los usuarios de la categoría estatal, se les aplicarán 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 (más de 30 m³), se 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.

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, salvo para el caso de los usuarios de la categoría doméstico beneficiarios con el factor de ajuste, el importe a facturar por el servicio de alcantarillado es igual al de los usuarios no beneficiarios de dicha categoría.

La empresa prestadora 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 (IPM).

II. Consideraciones para la implementación de los Planos Estratificados

EMAPAVIGS S.A.C. deberá comunicar de manera simultánea a los usuarios de la categoría doméstico sobre su acceso o no al beneficio mediante el factor de ajuste sobre la tarifa de agua potable establecido en el numeral 1.2 del presente anexo, así como el procedimiento a seguir para aquellos usuarios que soliciten acceder al mencionado beneficio según lo referido en el numeral 1.1 del presente anexo.

II.1. Mecanismos para minimizar errores de exclusión

A fin de minimizar posibles errores de exclusión, los hogares que no se ubican en manzanas de estrato bajo y medio bajo sobre la base de los Planos Estratificados y que consideran que, dada su condición socioeconómica, deberían acceder al beneficio establecido para dicho estrato, podrán solicitar dicho 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) cuya vigencia no

sea mayor a seis meses a la fecha de la presentación de su solicitud. Ante ello, EMAPAVIGS S.A.C. deberá otorgar el beneficio a dichos usuarios.

Los usuarios que: i) no cuenten con CSE o ii) cuenten con CSE cuya vigencia es mayor a seis meses o iii) 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 EMAPAVIGS S.A.C. para acceder al beneficio en caso su CSE sea de pobre o pobre extremo.

Respecto a los dos párrafos anteriores, es preciso señalar que 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, EMAPAVIGS S.A.C. deberá comunicarles el próximo vencimiento de la CSE por lo menos 2 meses antes de que pierda su vigencia.

II.2. Mecanismos para minimizar errores de inclusión

En caso EMAPAVIGS S.A.C. detecte a algún usuario doméstico que accede al beneficio establecido pero que no cumpla 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 hogar cuente con CSE de no pobre otorgada por el SISFOH y cuya vigencia no sea mayor a seis meses a la fecha de presentación de la consulta correspondiente por parte de EMAPAVIGS S.A.C. ante el SISFOH.

En el caso de los hogares que: i) no cuenten con CSE o ii) cuenten con CSE cuya vigencia sea mayor a seis meses o iii) que su CSE ha caducado o ha sido cancelada, EMAPAVIGS S.A.C. podrá solicitar al MIDIS la actualización o la determinación de la CSE respetando los procedimientos y plazos establecidos por dicha entidad. En tanto, no se cuente con un pronunciamiento por parte del MIDIS, EMAPAVIGS S.A.C. 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.

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

II.3. Sobre la actualización de la relación de usuarios beneficiarios de la categoría doméstico

La actualización de la relación de usuarios de la categoría doméstico que acceden y pierden el beneficio durante el quinquenio regulatorio se realizará ante la ocurrencia de los siguientes supuestos: i) atención de solicitudes de acceso al beneficio en función a la CSE cuya vigencia no sea mayor a 6 meses; ii) nuevos usuarios de EMAPAVIGS S.A.C., 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 EMAPAVIGS S.A.C. que pierden el beneficio en función a la CSE cuya vigencia no sea mayor a 6 meses, y iv) actualización de los Planos Estratificados.

EMAPAVIGS S.A.C. 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 EMAPAVIGS S.A.C.

ANEXO N° 4

RESERVAS DE EMAPAVIGS S.A.C. PARA EL
QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2023Reserva para la Gestión de Riesgos de Desastres
(GRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC)

Período	Porcentajes de los Ingresos ¹
Año 1	0,0%
Año 2	0,0%
Año 3	0,8%
Año 4	0,0%
Año 5	0,0%

¹ Ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado incluido el cargo fijo. No considera el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

Reserva para la Implementación de Mecanismos de
Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)

Período	Porcentaje de los ingresos ^{1/}	Promedio S//Conexión ^{2/}
Año 1	-	-
Año 2	1,0%	0,32
Año 3	2,2%	0,69
Año 4	1,2%	0,39
Año 5	0,4%	0,11

^{1/} Los ingresos son referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado incluido el cargo fijo. No considera el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

^{2/} El aporte promedio por conexión de EMAPAVIGS S.A.C. es de S/ 0,32 para el segundo año, de S/ 0,69 para el tercer año, S/ 0,39 para el cuarto año y de S/ 0,11 para el quinto año. La empresa prestadora deberá comunicar a través del comprobante de pago el aporte que realiza el usuario para la implementación de MRSE.

Reserva para la elaboración e implementación del
Plan de Control de Calidad (PCC)

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

^{1/}Ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado incluido el cargo fijo. No considera el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

ANEXO N° 5

COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS
ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS
DE LOS SERVICIOS COLATERALES DE EMAPAVIGS S.A.C.
PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2023

Código	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo S/.
A	Rotura y reposición de pavimento			
1	Rotura de carpeta asfáltica con equipo-conexión de agua potable.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.60 m de ancho	10.32
2	Rotura de carpeta asfáltica manual-conexión de potable.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.60 m de ancho	11.55

Código	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo S/.
3	Rotura de concreto de vereda manual-conexión de potable.	m2	Para un paño de vereda de concreto, e =0.15 m	22.97
4	Rotura de Concreto de vereda con equipo-conexión de agua potable.	m2	Para un paño de vereda de concreto, e =0.15 m	7.09
5	Rotura de carpeta asfáltica con equipo-Conexión de alcantarillado.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.70 m de ancho	10.32
6	Rotura de carpeta asfáltica manual-conexión de alcantarillado.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.70 m de ancho	11.56
7	Rotura de concreto de vereda manual (450 mmx750 mm)- Conexión de alcantarillado.	m2	Para un paño de vereda de concreto, e =0.15 m	22.99
8	Rotura de concreto de vereda con equipo (450 mm x 750 mm)- Conexión de alcantarillado.	m2	Para un paño de vereda de concreto, e =0.15 m	7.09
9	Reposición de pavimento flexible-Conexión de agua potable.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.60 m de ancho, e=0.08 m	22.89
10	Reposición de pavimento rígido-Conexión de agua potable.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.60 m de ancho, e=0.20 m f'c=210 Kg-f/cm2	31.94
11	Reposición de pavimento flexible-Conexión de alcantarillado.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.70 m de ancho, e=0.08 m	22.88
12	Reposición de pavimento rígido-Conexión de alcantarillado.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.70 m de ancho, e=0.20 m f'c=210 Kg-f/cm2	35.25
13	Reposición de vereda para conexión domiciliar de agua potable/alcantarillado	m2	Para un paño de vereda de concreto, e =0.15 m, concreto f'c=175 Kg-f/cm2	36.51
B LIMPIEZA, TRAZO Y EXCAVACIÓN				
14	Limpieza y trazado de terreno-conexión de agua potable.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.60 m de ancho y en conexiones de agua potable y alcantarillado	1.96
15	Limpieza y trazo de terreno-conexión de alcantarillado.	m2	Para un área de 1.00 m x 0.60 m de ancho	2.26
16	Excavación manual de zanja terreno normal (TN)-conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.80 m de altura	10.18
17	Excavación manual de zanja terreno semirocoso (TSR) - conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.80 m de altura	13.57
18	Excavación manual de zanja terreno normal (TN)-conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x1.60 m de altura	13.57
19	Excavación manual de zanja terreno semirocoso (TSR)-conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x1.60 m de altura	20.35
20	Excavación de zanja con maquinaria para terreno normal (TN)-conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.80 m de altura	13.31
21	Excavación de zanja con maquinaria para terreno semirocoso (TSR)-conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.80 m de altura	22.18
22	Excavación de zanja con maquinaria para terreno normal (TN)-conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x1.60 m de altura	16.64
23	Excavación de zanja con maquinaria para terreno semirocoso (TSR)-conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x1.60 m de altura	33.28
24	Refine y nivelación de zanja con maquinaria para TN o TSR-conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.80 m de altura	2.88

Código	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo S/.
25	Refine y nivelación de zanja con maquinaria para TN o TSR-conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x1.60 m de altura	3.47
26	Formación de cama y sobrecama de arena-Conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.40 m de altura	11.99
27	Formación de cama y sobrecama de arena-Conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.30 m de altura	12.26
28	Relleno con material propio y apisonado manual-conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.30 m de altura	9.19
29	Relleno con material propio y compactación de zanja con equipo-conexión de agua potable.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.30 m de altura	7.25
30	Relleno con material propio y apisonado manual-conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.30 m de altura	11.48
31	Relleno con material propio y compactación de zanja con equipo-conexión de alcantarillado.	m	Para un área de 1.00 m x 0.50 m x0.30 m de altura	7.69
32	Eliminación de material excedente-conexión de agua potable.	m3	Para un volumen de 1 metro cubico	28
33	Eliminación de material excedente-conexión de alcantarillado.	m3	Para un volumen de 1 metro cubico	28
C INSTALACIÓN DE TUBERÍA				
34	Instalación de tubería DN 15 mm (1/2").-PVC clase 10.	m	Para conexiones de 15 mm (1/2")	6.87
35	Instalación de tubería 20 mm (3/4").-PVC clase 10.	m	Para conexiones de 20 mm (3/4")	7.17
36	Instalación de tubería DN 160 mm PVC-S25.	m	Para conexiones de 160 mm (6")	30.97
D INSTALACIÓN DE CAJA PORTAMEDIDOR Y EMPALME A RED				
37	Instalación de caja de medidor y empalme a red DN 15 mm (1/2"). (Incluye prueba hidráulica)	Und	Para conexiones de 15 mm (1/2")	214.4
38	Instalación de caja de medidor y empalme a la red 20 mm (3/4"). (Incluye prueba hidráulica)	Und	Para conexiones de 20 mm (3/4")	222.59
39	Instalación de caja de paso y empalme de tubería DN 160 mm PVC-S-25 a tubería DN 200 mm.	Und	Para conexiones de 160 mm (6")	206.48
40	Colocación de dados y resanes de concreto simple.	Und	Para conexiones de 160 mm (6")	42.88
E INSTALACIÓN DE CONEXIONES DOMICILIARIAS				
41	Ampliación de conexión de agua potable.	Und	Para conexiones de 15 mm y 20 mm (1/2" y 3/4" respectivamente)	360.21
F REUBICACIÓN DE CONEXIONES				
42	Reubicación de cajas de medidor domiciliaria 1/2".	Und	Para conexiones de 15 mm (1/2")	173.54
43	Reubicación de cajas de medidor de conexiones domiciliarias 3/4".	Und	Para conexiones de 20 mm (3/4")	178.07
44	Reubicación de caja de registro de alcantarillado.	Cnx	Para conexiones de 160 mm (6")	203.09
G CIERRE DE SERVICIOS				
45	Cierre simple de servicio domiciliario de agua potable DN 15 mm (1/2").	Cnx	Para conexiones de 15 mm (1/2")	12.22
46	Cierre simple de servicio domiciliario de agua potable DN 20 mm (3/4").	Cnx	Para conexiones de 20 mm (3/4")	11.42

Código	Actividad	Unidad	Especificación	Costo Directo S/.
47	Cierre drástico de servicio domiciliario de agua potable DN 15 mm (1/2").	Cnx	Para conexiones de 15 mm (1/2")	26.88
48	Cierre drástico de servicio domiciliario de agua potable de 20 mm (3/4").	Cnx	Para conexiones de 20 mm (3/4")	29.93
49	Cierre drástico en línea matriz del servicio domiciliario de agua potable DN 15 mm (1/2").	Cnx	Incluye Excavación y relleno con material Propio	31.71
50	Cierre drástico en línea matriz del servicio domiciliario de agua potable de 20 mm (3/4").	Cnx	Incluye Excavación y relleno con material Propio	32.43
51	Cierre de servicio de alcantarillado	Cnx	Para conexiones de 160 mm (6")	21.58
52	Sellado de la caja de agua potable por conexión 1/2"-2"S	Cnx	Para conexiones de 15 mm y 20 mm (1/2" y 3/4" respectivamente)	37.71
H RETIRO DE CONEXIONES				
53	Retiro de conexión de servicio domiciliario de agua potable DN 15 mm (1/2").	Cnx	Para conexiones de 15 mm (1/2")	52.55
54	Retiro de conexión de servicio domiciliario de agua potable DN 20 mm (3/4").	Und	Para conexiones de 20 mm (3/4")	52.94
55	Reapertura de conexiones domiciliarias simples DN 15 mm (1/2").	Cnx	Para conexiones de 15 mm (1/2")	15.78
56	Reapertura de conexiones domiciliarias simples DN 20 mm (3/4").	Cnx	Para conexiones de 20 mm (3/4")	17.72
57	Reapertura de conexiones domiciliarias con reposición de tubería DN 15 mm (1/2").	Cnx	Para conexiones de 15 mm (1/2")	27.35
58	Reapertura de conexiones domiciliarias con reposición de tubería DN 20 mm (3/4").	Cnx	Para conexiones de 20 mm (3/4")	27.37
59	Reapertura de conexiones domiciliarias en línea matriz DN 15 mm (1/2").	Cnx	Para conexiones de 15 mm (1/2")	88.56
60	Reapertura de conexiones domiciliarias en línea matriz DN 20 mm (3/4").	Cnx	Para conexiones de 20 mm (3/4")	95.26
I FACTIBILIDAD DE SERVICIOS				
61	Factibilidad de servicio por conexiones.	S/ /Cnx	Para conexiones domiciliarias	30.20
62	Factibilidad de servicio de habilitaciones urbanas.	S/ /Ha	Para habilitaciones urbanas	104.74
J REVISIÓN, APROBACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS				
63	Revisión y aprobación de proyectos.	S/ /Ha	Revisión y Aprobación de Proyectos	50.63
64	Supervisión de obras.	Hora	Supervisión de Obras	83.4

Nota:

1. Para el cálculo de los precios de las actividades unitarias se han considerado los insumos con los precios de las localidades y los rendimientos de los insumos propuestos por la empresa.

2. 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).

3. Para determinar el precio del servicio colateral (sin IGV) se deberá agregar al costo directo resultante los Gastos Generales y la Utilidad (15%).