

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO**

Aprueban proyecto de resolución de fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EMSAP CHANKA S.R.L. en el quinquenio regulatorio 2017 - 2022, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para establecer los precios de los servicios colaterales

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
N° 017-2017-SUNASS-CD**

Lima, 7 de julio de 2017

VISTO:

El Memorándum N° 162-2017-SUNASS-110, emitido por la Gerencia de Regulación Tarifaria, que presenta el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta para el quinquenio regulatorio 2017-2022, de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EMSAP CHANKA S.R.L.¹, y ii) 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° 018-2016-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de oficio de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como de los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para establecer los precios de los servicios colaterales de EMSAP CHANKA S.R.L.;

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 la página web 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 en 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 28 de junio de 2017;

HA RESUELTO:

Artículo 1°.- Aprobar el proyecto de resolución que establecería: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EMSAP CHANKA S.R.L. en el quinquenio regulatorio 2017-2022 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 de sus anexos, así como su exposición de motivos.

Artículo 3°.- Disponer la publicación en la página web de la SUNASS (www.sunass.gob.pe) del proyecto de resolución 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 los costos máximos de las unidades de medida de las

actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, que serían aplicados por EMSAP CHANKA S.R.L. en el quinquenio regulatorio 2017-2022, así como 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 la página web 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 audienciaemsapchanka@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 Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal Chanka Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada.

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

N° ---2017-SUNASS-CD

Lima,

VISTO:

El Memorándum N° ---2017-SUNASS-110 de la Gerencia de Regulación Tarifaria que presenta el estudio tarifario que sustenta la propuesta final, para el quinquenio regulatorio 2017-2022, de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EMSAP CHANKA S.R.L.¹, y ii) 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° 018-2016-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de oficio de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, y ii) costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales de EMSAP CHANKA S.R.L.;

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 estudio tarifario que contiene la propuesta final de fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión y los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán aplicados por EMSAP CHANKA S.R.L. para el quinquenio regulatorio 2017-2022;

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 EMSAP CHANKA S.R.L. 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 coadyuven al cumplimiento de la referida norma, así como para acciones de adaptación al cambio climático;

Que, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de La Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, se ha considerado en la fórmula tarifaria recursos que contribuyan 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, Regulación Tarifaria y la Gerencia General; el Consejo Directivo en su sesión del — de — de —;

HA RESUELTO:

Artículo 1º.- Aprobar las metas de gestión que deberá cumplir EMSAP CHANKA S.R.L. en el quinquenio regulatorio 2017-2022, así como los mecanismos de evaluación de su cumplimiento, los cuales se encuentran contenidos en el Anexo N° 1 de la presente resolución.

Artículo 2º.- Aprobar la fórmula tarifaria que aplicará EMSAP CHANKA S.R.L. durante el quinquenio regulatorio 2017-2022, así como sus condiciones de aplicación, de acuerdo a lo especificado en el Anexo N° 2 de la presente resolución.

Artículo 3º.- Aprobar la estructura tarifaria del quinquenio regulatorio 2017-2022 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda EMSAP CHANKA S.R.L., conforme al detalle contenido en el Anexo N° 3 de la presente resolución.

Artículo 4º.- Disponer la creación de: i) el fondo para financiar las inversiones con recursos internamente generados por EMSAP CHANKA S.R.L. (fondo de inversiones), y ii) la reserva para la gestión de riesgos de desastres (GRD), adaptación al cambio climático (ACC) e implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE);

Para constituir el fondo de inversiones y la reserva referida en el párrafo anterior, EMSAP CHANKA S.R.L. deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del quinquenio regulatorio 2017-2022 los porcentajes de ingresos por la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado y cargo fijo que se indican en el Anexo N° 4 de la presente resolución (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, la SUNASS comunicará este hecho al titular de las acciones representativas del capital social de EMSAP CHANKA S.R.L. y a la Contraloría General de la República.

Artículo 5º.- Aprobar los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que EMSAP CHANKA S.R.L. 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 6º.- El inicio del quinquenio regulatorio y 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 7º.- La presente resolución, sus anexos y su exposición de motivos deberán publicarse en el diario oficial *El Peruano* y en la página web de la SUNASS (www.sunass.gob.pe). El estudio tarifario se publicará en la página web de la SUNASS.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

IVÁN LUCICH LARRAURI
Presidente del Consejo Directivo

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 EMSAP CHANKA S.R.L.

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 Tarifas³.

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 EMSAP CHANKA S.R.L. 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° 27332⁴, y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la SUNASS⁵, 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, 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.

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 EMSAP CHANKA S.R.L. favorece, por un lado, a la empresa y, por el otro, a la población atendida. A la empresa prestadora, debido a que su aplicación debe coadyuvar a su sostenibilidad económica y viabilidad financiera; y a la población, porque esta 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 Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal Chanka Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada.

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

³ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

⁴ Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.

⁵ Aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM.

ANEXO N° 1

METAS DE GESTIÓN BASE DE EMSAP CHANKA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

A. METAS DE GESTIÓN BASE

Metas de Gestión Base	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incremento Anual de Nuevos medidores ^{1/}	#	66	63	63	82	113
Renovación Anual de Medidores ^{2/}	#	61	62	64	654	674
Implementación de Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado	%	20	80	100	100	100
Implementación de Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado	%	20	80	100	100	100
Continuidad Promedio	Horas/día	9	9	10	11	11
Relación de Trabajo ^{3/}	%	88	79	78	72	72
Renovación de Redes de Agua Potable	Metros	0	0	0	832	1702

^{1/}Se refiere a la instalación de medidores por primera vez financiados con recursos internamente generados por la empresa prestadora.

^{2/}Se refiere a la instalación de un nuevo medidor en una conexión de agua potable que ya contaba con medidor. Su reemplazo o reposición se efectúa por haber sido robado, manipulado o por el deterioro de su vida útil (ya sea que subregistre o sobregistre).

^{3/}Se obtiene de dividir los costos totales de operación (deducidos la depreciación, amortización de intangibles, costos por servicios colaterales, provisión por cobranza dudosa, los costos de adquisición de micromedidores y la reserva para la gestión de riesgos de desastres, adaptación al cambio climático e implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos) entre los ingresos operacionales totales (referidos al importe facturado por servicios de agua potable y alcantarillado incluido el cargo fijo).

B. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE GESTIÓN BASE POR PARTE DE EMSAP CHANKA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022

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.

Implementación de Catastro Técnico de Agua Potable: Incluye el diagnóstico e inventario del sistema de agua potable. Es decir, sin ser limitativos: la ubicación y situación de sus componentes como: captaciones, sistemas de conducción, plantas de tratamiento de agua potable (ubicación, cota topográfica, antigüedad, caudal de tratamiento, zonas de abastecimiento), reservorios (ubicación, volumen, cota topográfica, zonas de presión), pozos (ubicación, caudal de bombeo, cota topográfica, zonas de abastecimiento), cisternas (ubicación, volumen, cota topográfica), cámaras de bombeo (ubicación, caudal de bombeo, cota topográfica), líneas de impulsión, líneas de aducción, redes (longitud, material, antigüedad, diámetro), así como la ubicación y características técnicas y operativas de sus accesorios: macromedidores, cámaras rompe presión, válvulas de aire, válvulas de purga, grifos contra incendio, etc.

Implementación de Catastro Técnico de Alcantarillado Sanitario: Incluye el diagnóstico e inventario del sistema de alcantarillado. Es decir, sin ser limitativos: la ubicación y situación de sus componentes como: plantas de tratamiento de aguas servidas (ubicación, cota topográfica, antigüedad, caudal de tratamiento, áreas de drenaje), cámaras de bombeo de

desagüe (ubicación, volumen, caudal de bombeo, cota topográfica, áreas de drenaje), colectores primarios y secundarios (longitud, material, antigüedad, diámetro, pendiente, áreas de drenaje) y buzones (ubicación, cota topográfica, profundidad).

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

El ICI de las Metas de Gestión será determinado aplicando las siguientes ecuaciones:

• Para las Metas de Gestión “Incremento Anual de Nuevos Medidores”, “Renovación Anual de Medidores” y “Renovación de Redes 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 las Metas de Gestión “Continuidad Promedio”, “Implementación de Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado” y “Implementación 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 la Meta de Gestión “Continuidad Promedio”, el valor resultante deberá redondearse al valor más cercano sin decimales.

• 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 efectos de la evaluación del cumplimiento de las Metas de Gestión antes señaladas, si el ICI resulta mayor al 100%, se considerará un cumplimiento individual del 100%.

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 y las acciones de mejora en la gestión de la empresa prestadora, establecidos en el estudio tarifario.

Valor Año Base (VAB): Es el valor de la meta de gestión, establecido por la Gerencia de Regulación Tarifaria, que indica la “situación” en el Año 0. De ser el caso que la captura de alguna variable de cálculo de una meta de gestión sea imprecisa, la Gerencia de Regulación Tarifaria establecerá el año en que el VAB será determinado por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización.

Valor Meta (VM): Es el valor de la meta de gestión, establecido por 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.

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 de cada meta de gestión. 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 quinquenio regulatorio que se desea medir.

II.- SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LAS METAS DE GESTIÓN BASE

Para efecto de las acciones de supervisión, fiscalización y sanción, la SUNASS verificará que al final de cada año del quinquenio regulatorio EMSAP CHANKA S.R.L. haya cumplido como mínimo las siguientes condiciones:

- El 85% del ICG.
- El 80% del ICI.

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

ANEXO N° 2

FÓRMULA TARIFARIA DE EMSAP CHANKA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022 Y CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

A. INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

1. Por el Servicio de Agua Potable	2. Por el Servicio de Alcantarillado
$T_1 = T_0 (1 + 0.180) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0.180) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0.090) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0.090) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0.072) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0.065) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$

Donde:

- T_0 : Tarifa media de la estructura tarifaria vigente a la fecha de elaboración del estudio tarifario.
 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

Los incrementos tarifarios promedio de 18% en agua potable y alcantarillado previstos para el primer año regulatorio son resultado principalmente del reordenamiento tarifario. Dichos incrementos y los incrementos tarifarios aplicables en el segundo año regulatorio de 9.0%, tanto en agua potable como en alcantarillado, así como los incrementos tarifarios del cuarto año regulatorio de 7.2% en agua potable y 6.5% en alcantarillado, serán destinados a cubrir: i) los costos de operación y mantenimiento de la empresa prestadora; ii) los costos de inversión de los proyectos a ser financiados

con recursos internamente generados; iii) la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, así como para implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, iv) la instalación y renovación de micromedidores, v) renovación de redes de agua potable, y vi) implementación de catastro técnico y comercial de agua potable y alcantarillado.

B. CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

Los incrementos tarifarios base del segundo año regulatorio de 9.0% tanto para agua potable como alcantarillado se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del ICG obtenido al término del primer año regulatorio.

Los incrementos tarifarios base del cuarto año regulatorio de 7.2% en agua potable y 6.5% en alcantarillado se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del ICG obtenido al término del tercer año regulatorio.

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 ello deberá acreditar ante la Gerencia de Supervisión y Fiscalización de la SUNASS el cumplimiento del ICG obtenido para la aplicación de los referidos incrementos tarifarios.

ANEXO N° 3

ESTRUCTURA TARIFARIA DEL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE EMSAP CHANKA S.R.L.

A. ESTRUCTURA TARIFARIA PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Cargo fijo (S/. /Mes): 2.00. Se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

a. Estructura Tarifaria

En concordancia con los criterios de reordenamiento tarifario establecidos en el Reglamento General de Tarifas, el criterio de jerarquía ha implicado las siguientes modificaciones en la estructura tarifaria:

- La tarifa social se ha igualado a la tarifa del primer rango doméstico.
- Las tarifas del primer y segundo rango estatal se han igualado a las tarifas del primer y segundo rango comercial, respectivamente.

Adicionalmente, basado en el principio de equidad, el criterio de jerarquía de las tarifas cobradas a los usuarios refleja un subsidio cruzado, de modo que los usuarios de las categorías con menor capacidad de pago paguen menos que aquellos de las otras categorías con mayor capacidad de pago.

Cargo por Volumen de Agua Potable

CLASE	RANGOS	Tarifa (S/./m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a más	0.445
Doméstico	0 a 8	0.445
	8 a 20	0.662
	20 a más	0.880
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 20	1.106
	20 a más	1.600
Industrial	0 a más	2.732

CLASE	RANGOS	Tarifa (S/./m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
Estatal	0 a 30	1.106
	30 a más	1.600

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Cargo por Volumen de Alcantarillado

CLASE	RANGOS	Tarifa (S/./m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a más	0.111
Doméstico	0 a 8	0.111
	8 a 20	0.166
	20 a más	0.224
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 20	0.276
	20 a más	0.399
Industrial	0 a más	0.682
Estatal	0 a 30	0.276
	30 a más	0.399

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Asignación Máxima de Consumo

VOLUMEN ASIGNADO (m ³ /mes)				
Social	Doméstico	Comercial y Otros	Industrial	Estatal
20	20	30	50	30

Para determinar el importe a facturar por el servicio de agua potable, se aplicará el siguiente procedimiento:

a. A los usuarios de la categoría social e industrial 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:

- 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 (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.

c. 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 20 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 20 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.

d. Para 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 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 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.

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.

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).

ANEXO N° 4

FONDO DE INVERSIONES Y RESERVA DE EMSAP CHANKA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO REGULATIVO 2017-2022

Fondo de Inversiones

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{1/}
Año 1	15%
Año 2	18%
Año 3	23%
Año 4	21%
Año 5	21%

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

Reserva para la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD), Adaptación al Cambio Climático (ACC) e Implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)^{1/}

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{2/}	Promedio S/ Conexión
Año 1	2.2 %	0.76
Año 2	2.2 %	
Año 3	2.2 %	
Año 4	2.2 %	
Año 5	2.2 %	

^{1/}La reserva deberá destinarse exclusivamente para acciones orientadas al cumplimiento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, adaptación al cambio climático, así como para la implementación de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos conforme con lo establecido en el Estudio Tarifario, cuyo aporte promedio por conexión es de S/ 0.76 mensual durante el quinquenio regulatorio.

^{2/}Los porcentajes se aplican a los ingresos referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, incluido el cargo fijo, sin considerar 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 determinar los precios de los servicios colaterales a aplicar por EMSAP CHANKA S.R.L.

Actividad	Costo (S/)	Unidad
Instalación de conexión domiciliar de agua potable		
SERIE DE 1/2"		
Instalación de UN metro de tubería de 1/2" de PVC	20.82	Global
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 2" con 1/2"	223.10	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 3" con 1/2"	211.25	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 4" con 1/2"	218.78	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 6" con 1/2"	326.55	m
SERIE DE 3/4"		
Instalación de UN metro de tubería de 3/4" de PVC : Unidad ml	23.03	Global
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 2" con 3/4"	248.85	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 3" con 3/4"	256.37	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 4" con 3/4"	263.90	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 6" con 3/4"	371.67	m
SERIE DE 1"		
Instalación de UN metro de tubería de 1" de PVC	25.44	Global
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 2" con 1"	318.40	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 3" con 1"	328.93	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 4" con 1"	336.46	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 6" con 1"	372.28	m
SERIE DE 1 1/4 "		
Instalación de UN metro de tubería de 1 1/4" de PVC	27.35	Global
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 2" con 1 1/4"	443.49	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 3" con 1 1/4"	454.02	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 4" con 1 1/4"	461.55	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 6" con 1 1/4"	527.37	m
SERIE DE 1 1/2 "		
Instalación de UN metro de tubería de 1 1/2" de PVC: Unidad ml	31.33	Global
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 4" con 1 1/2"	518.59	m
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 6" con 1 1/2"	570.91	m
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras, ni rotura ni reposición de pavimentos.		
Instalación de conexión domiciliar de desagües		
INSTALACIÓN DE CAJAS Y EMPALME A COLECTOR		
Instalación de conexión de desagüe de 6" con empalme a colector de 8"	206.61	unidad
Instalación de conexión de desagüe de 6" con empalme a colector de 10"	226.31	unidad
Instalación de conexión de desagüe de 8" con empalme a colector de 10"	226.31	unidad
INSTALACIÓN DE TUBERÍAS		
Instalación de tubería de desagüe de 6"	30.69	m
Instalación de tubería de desagüe de 8"	41.15	m
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras, ni rotura ni reposición de pavimentos		
Ampliación de conexión domiciliar de agua potable		
Ampliación de la conexión de 1/2" a 3/4"	271.90	unidad
Ampliación de la conexión de 1/2" a 1"	408.21	unidad
Ampliación de la conexión de 1/2" a 1 1/4"	566.18	unidad
Ampliación de la conexión de 1/2" a 1 1/2"	629.36	unidad
Ampliación de la conexión de 3/4" a 1"	408.21	unidad
Ampliación de la conexión de 3/4" a 1 1/4"	566.18	unidad
Ampliación de la conexión de 3/4" a 1 1/2"	629.36	unidad
Ampliación de la conexión de 1" a 1 1/4"	566.18	unidad
Ampliación de la conexión de 1" a 1 1/2"	629.36	unidad
Ampliación de la conexión de 1 1/4" a 1 1/2"	632.36	unidad
Instalación de UN metro de tubería de 1/2" de PVC	20.82	ml
Instalación de UN metro de tubería de 3/4" de PVC	23.03	ml
Instalación de UN metro de tubería de 1" de PVC	25.44	ml
Instalación de UN metro de tubería de 1 1/4" de PVC	27.35	ml
Instalación de UN metro de tubería de 1 1/2" de PVC	31.33	ml
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras, ni rotura ni reposición de pavimentos.		
Retiro de conexiones domiciliarias		
Retiro de caja y corte en coorporation de conexión de agua potable de 1/2", 3/4" y 1"	18.24	unidad
Retiro de caja y corte en coorporation de conexión de agua potable de 1 1/4" y 1 1/2"	21.62	unidad
Retiro de conexión de desagüe	110.96	unidad
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras, ni rotura ni reposición de pavimentos.		

Actividad	Costo (S/)	Unidad
Reubicación de cajas de medidor de conexiones domiciliarias		
Reubicación de caja de medidor de 1/2"	176.78	unidad
Reubicación de caja de medidor de 3/4"	198.50	unidad
Reubicación de caja de medidor de 1"	239.76	unidad
Reubicación de caja de medidor de 1 1/4"	360.55	unidad
Reubicación de caja de medidor de 1 1/2"	400.59	unidad
Reubicación de caja de registro de 6"	207.60	unidad
Reubicación de caja de registro de 8"	227.30	unidad
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras, ni rotura ni reposición de pavimentos.		
Factibilidad de servicios		
Costo por factibilidad de servicios para nuevas conexiones de agua potable	68.17	conexión
Costo por factibilidad de servicios para nuevas conexiones de alcantarillado	68.17	conexión
Costo de factibilidad de servicios para habilitaciones urbanas - agua potable	108.58	ha
Costo de factibilidad de servicios para habilitaciones urbanas - alcantarillado	108.58	ha
Cierre y reapertura de servicios		
Cierre simple de conexión de agua potable	11.29	unidad
Reapertura de conexión de agua potable	10.97	unidad
Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes del medidor	32.02	unidad
Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja del medidor	41.95	unidad
Cierre de conexión de desagüe con obstrucción de caja	37.14	unidad
Reapertura de conexión de desagüe	22.02	unidad
Revisión de proyectos		
Revisión de Proyectos	97.73	Hora
Supervisión de obras		
Supervisión de Obras	200.18	Hora
Pavimentos		
Rotura y reposición de pavimento asfáltico	102.23	m ²
Rotura y reposición de pavimento de concreto	108.93	m ²
Rotura y reposición de pavimento mixto asfalto en caliente y concreto	150.36	m ²
Rotura y reposición de veredas de concreto	75.98	m ²
Rotura y reposición de sardinel	104.47	m ¹
Movimientos de tierras		
TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
Excavación y refine de zanja	10.55	m ³
Cama de apoyo, relleno y compactación	46.99	m ³
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	31.14	m ³
TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
Excavación y refine de zanja	26.01	m ³
Cama de apoyo, relleno y compactación	46.99	m ³
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	31.93	m ³
TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
Excavación y refine de zanja	44.35	m ³
Cama de apoyo, relleno y compactación	46.99	m ³
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	49.20	m ³
TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
Excavación y refine de zanja	16.57	m ³
Cama de apoyo, relleno y compactación	46.99	m ³
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	31.14	m ³
TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
Excavación y refine de zanja	41.43	m ³
Cama de apoyo, relleno y compactación	46.99	m ³
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	31.93	m ³
TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
Excavación y refine de zanja	50.28	m ³
Cama de apoyo, relleno y compactación	46.99	m ³
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	39.57	m ³

NOTAS:

1. Para el cálculo de los precios de las actividades unitarias se han considerado los rendimientos de los insumos propuestos por la EPS.
2. Los costos unitarios directos incluyen mano de obra, materiales, maquinarias, equipos y herramientas. No incluyen gastos generales, utilidad ni Impuesto General a las ventas (IGV).
3. Para determinar el precio del servicio colateral (sin IGV) deberán agregarse al costo directo resultante los gastos generales (9.01 %) y utilidad (5.99 %).