

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 20 del Reglamento General de la SUNASS y el artículo 14 del Reglamento que establece disposiciones relativas a la publicidad, publicación de Proyectos Normativos y difusión de Normas Legales de Carácter General, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2009-JUS; y con la opinión favorable de las gerencias de Políticas y Normas, Regulación Tarifaria, Asesoría Jurídica, y la Gerencia General;

El Consejo Directivo en su sesión del 18 de setiembre de 2017;

HA RESUELTO:

Artículo 1º.- Aprobar el proyecto de Resolución de Consejo Directivo mediante el cual se aprobaría la modificación del Reglamento General de Tarifas y su correspondiente exposición de motivos, disponiendo su difusión en el portal institucional de la SUNASS (www.sunass.gob.pe).

Artículo 2º.- Disponer la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano.

Artículo 3º.- Otorgar un plazo de quince días calendario, contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano, a fin de que los interesados presenten sus comentarios sobre el proyecto normativo señalado en el artículo 1, en la sede institucional de la SUNASS ubicada en Av. Bernardo Monteagudo N° 210-216, Magdalena del Mar o por vía electrónica a gpn@sunass.gob.pe.

Artículo 4º.- Encargar a la Gerencia de Políticas y Normas de la SUNASS, el acopio, procesamiento y sistematización de los comentarios que se presenten.

Regístrese, publíquese y difúndase.

IVÁN LUCICH LARRAURI
Presidente del Consejo Directivo

1568604-1

Aprueban metas de gestión que deberá cumplir EMSAP CHANKA S.R.L. en el quinquenio regulatorio 2017 - 2022, y emiten otras disposiciones

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 039-2017-SUNASS-CD

Lima, 22 de setiembre de 2017

VISTO:

El Memorandum N° 595-2017-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 con el procedimiento establecido en el Reglamento General de Tarifas², se cumplió 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 18 de agosto de 2017;

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 IV del 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 18 de setiembre de 2017;

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), ii) la Reserva para la Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático y, iii) la Reserva para la Implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE);

Para constituir el Fondo de Inversiones y las reservas referidas 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, tanto al fondo de inversiones como a las reservas antes señaladas, 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 6°.- 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 7°.- 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.

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 EMSAP CHANKA S.R.L. para el quinquenio regulatorio 2017-2022. 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 No 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 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° 27332², y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la SUNASS³, 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.

Por su parte, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, 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.

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 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incremento Anual de Nuevos medidores ^{1/}	#	-	81	59	58	77	108
Renovación Anual de Medidores ^{2/}	#	-	61	63	64	656	675
Implementación de Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado ^{3/}	%	-	-	-	-	100	100
Implementación de Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado ^{4/}	%	-	-	-	-	100	100
Continuidad Promedio	Horas/día	9	9	10	11	11	12
Relación de Trabajo ^{5/}	%	90	88	83	79	72	72
Renovación de Redes de Agua Potable	Metros	-	-	-	-	832	1 699

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/El porcentaje de implementación del catastro técnico se obtiene del promedio simple del porcentaje de avance del catastro técnico de cada servicio (agua potable y alcantarillado). El porcentaje de avance del catastro técnico de agua potable es medido en función a la longitud de red catastrada de agua potable respecto de la longitud total de la red del mismo servicio. Igual se aplica para el caso del servicio de alcantarillado.

4/El porcentaje de implementación del catastro comercial se obtiene del promedio simple del porcentaje de avance del catastro comercial de cada servicio (agua potable y alcantarillado). El porcentaje de avance del catastro comercial de agua potable es medido en función al porcentaje de conexiones catastradas de agua potable respecto del total de conexiones del mismo servicio. Igual se aplica para el caso del servicio de alcantarillado.

5/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 y adaptación al cambio climático y la reserva para la 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.

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%.

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.

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.

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
$T_1 = T_0 (1 + 0.180) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0.180) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0.090) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0.090) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0.085) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0.068) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$

Donde:

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

T1 :Tarifa media que corresponde al año 1

T2 :Tarifa media que corresponde al año 2

T3 :Tarifa media que corresponde al año 3

T4 :Tarifa media que corresponde al año 4

T5 :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 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 8.5% en agua potable y 6.8% 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 reserva de gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático y la reserva para la 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 8.5% en agua potable y 6.8% 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 (\$/Mes): 2.00. Se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

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 doméstica.
- La tarifa del último rango de la categoría doméstica se ha igualado a la tarifa del primer rango de la categoría comercial y otros.
- 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 (\$/m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a más	0.445

CLASE	RANGOS	Tarifa (\$/m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
Doméstica	0 a 8	0.445
	8 a 20	0.662
	20 a más	1.106
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 20	1.106
	20 a más	1.600
Industrial	0 a más	2.732
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 (\$/m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a más	0.111
Doméstica	0 a 8	0.111
	8 a 20	0.166
	20 a más	0.276
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	Doméstica	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 doméstica 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 Nº 4
FONDO DE INVERSIONES Y RESERVAS DE
EMSAP CHANKA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO
REGULATORIO 2017-2022**

Fondo de Inversiones

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{1/}
Año 1	13.8%
Año 2	15.8%
Año 3	18.1%
Año 4	23.8%

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{1/}
Año 5	25.3%

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 del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{1/}
Año 1	0.2%
Año 2	0.2%
Año 3	0.2%
Año 4	0.2%
Año 5	0.2%

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 Implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)1/

Período	Porcentaje de los Ingresos ^{2/}	Promedio S// Conexión
Año 1	2%	0.70
Año 2	2%	
Año 3	2%	
Año 4	2%	
Año 5	2%	

1/La reserva deberá destinarse exclusivamente para la implementación de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos conforme con lo establecido en el Estudio Tarifario. El aporte promedio por conexión es de S/ 0.70 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 Nº 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. EN EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022

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

Actividad	Costo (S/)	Unidad
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 domiciliaria 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 domiciliaria 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.		
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

Actividad	Costo (S/)	Unidad
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 ^l
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 %).