

**ORGANISMOS REGULADORES**

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO**

**Aprueban metas de gestión, fórmula  
tarifaria y estructura tarifaria del  
quinquenio regulatorio 2016 - 2021, por  
los servicios que brinda EMSAPA YAULI LA  
OROYA S.R.L.**

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
N° 019-2016-SUNASS-CD**

Lima, 4 de octubre de 2016

VISTO:

El Memorandum N° 147-2016-SUNASS-110 de la Gerencia de Regulación Tarifaria que presenta el estudio tarifario que sustenta la propuesta final, para el quinquenio regulatorio 2016-2021, de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L.<sup>1</sup>, 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° 005-2016-SUNASS-GRT, se inició el procedimiento de aprobación 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L.;

Que, de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento General de Tarifas<sup>2</sup>, 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 5 de agosto de 2016;

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°12 del estudio tarifario que sustenta la propuesta final de fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. para el quinquenio regulatorio 2016-2021;

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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. y disponer la constitución del fondo para financiar las inversiones ejecutadas con recursos internamente generados por la mencionada empresa;

Que, teniendo en cuenta lo dispuesto por el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano<sup>3</sup>, se ha considerado en la fórmula tarifaria recursos para la elaboración del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS);

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;

Que, de conformidad con la Ley N° 30045, Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento y su reglamento<sup>4</sup>, se ha previsto en la fórmula tarifaria recursos que coadyuven a la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos;

Según lo dispuesto por el artículo 25 del Reglamento General de la SUNASS y con la conformidad de las gerencias de Asesoría Jurídica, Regulación Tarifaria y la Gerencia General; el Consejo Directivo en su sesión del 16 de setiembre de 2016;

HA RESUELTO:

**Artículo 1°.-** Aprobar las metas de gestión que deberá cumplir EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. en el quinquenio regulatorio 2016-2021, 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. durante el quinquenio regulatorio 2016-2021, así como sus condiciones de aplicación, de acuerdo a lo especificado en el Anexo N° 2 de la presente resolución.

**Artículo 3°.-** Aprobar la estructura tarifaria del quinquenio regulatorio 2016-2021 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L., conforme al detalle contenido en el Anexo N° 3 de la presente resolución.

**Artículo 4°.-** Disponer la creación de: el fondo para financiar las inversiones con recursos internamente generados por la EPS (fondo de inversiones), la reserva para la elaboración del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS), la reserva para la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático, y la reserva para la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos;

Para constituir el fondo de inversiones, la reserva para la elaboración del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS), la reserva para la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático, y la reserva para la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del quinquenio regulatorio 2016-2021, los porcentajes de ingresos por

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, 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. 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 EMSAPA YAULI LA OROYA 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 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 la página web de la SUNASS ([www.sunass.gob.pe](http://www.sunass.gob.pe)). El estudio tarifario se publicará en la página web de la SUNASS.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

FERNANDO MOMIY HADA  
Presidente 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 EMSAPA YAULI LA OROYA 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. para el quinquenio regulatorio 2016-2021. 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 Tarifas<sup>5</sup>.

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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. Dicha evaluación ha sido elaborada sobre la base de la cantidad y rendimientos de los recursos identificados por la EPS, 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° 27332<sup>6</sup>, y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la SUNASS<sup>7</sup>, la SUNASS es competente para establecer la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a las EPS.

Asimismo, el artículo 30 de la Ley N° 26338<sup>8</sup> señala que corresponde a la SUNASS establecer la normatividad, los procedimientos y las fórmulas para el cálculo de las tarifas.

Por otro lado, el artículo 85 del Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley N° 26338<sup>9</sup> establece que la SUNASS es el organismo encargado de conducir el sistema tarifario, regulando y controlando su aplicación a las EPS.

## 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. favorece, por un lado, a la empresa y, por el otro, a la población atendida. A la EPS, 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.

- <sup>1</sup> Empresa Municipal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Yauli – La Oroya Sociedad de Responsabilidad Limitada.
- <sup>2</sup> Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.
- <sup>3</sup> Aprobado mediante Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
- <sup>4</sup> Aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2016-VIVIENDA.
- <sup>5</sup> Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.
- <sup>6</sup> Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.
- <sup>7</sup> Aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM.
- <sup>8</sup> Ley General de Servicios de Saneamiento.
- <sup>9</sup> Aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA.

## ANEXO N° 1

### METAS DE GESTIÓN BASE DE EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2016-2021 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

#### A. METAS DE GESTIÓN BASE A NIVEL DE EPS

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

Metas de Gestión Base	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incremento anual de nuevos medidores <sup>1/</sup>	#	-	40	40	40	40	60
Renovación anual de medidores <sup>2/</sup>	#	-	240	240	240	240	240
Agua no facturada <sup>3/</sup>	%	-	-	ANF	ANF-1	ANF-2	ANF-3
Continuidad promedio	Horas/día	24	24	24	24	24	24
Presión promedio	m.c.a.	36	36	36	36	36	36
Relación de Trabajo <sup>4/</sup>	%	85%	79%	76%	76%	76%	76%
Conexiones activas de agua potable	%	89%	89%	89%	90%	90%	91%
Implementación de catastro técnico de agua potable y alcantarillado <sup>5/</sup>	%	-	-	-	-	50%	100%
Implementación de catastro comercial de agua potable y alcantarillado <sup>5/</sup>	%	-	-	-	-	50%	100%

<sup>1/</sup> Se refiere a la instalación de medidores por primera vez.

<sup>2/</sup> 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, vandalizado o por el deterioro de su vida útil (ya sea que subregistre o sobregistre).

<sup>3/</sup> Al finalizar el segundo año regulatorio, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización de la SUNASS determinará el valor línea base respecto al indicador Agua No Facturada (ANF).

<sup>4/</sup> Se obtiene de dividir los costos totales de operación (deducidos la depreciación, amortización de intangibles, costos por servicios

colaterales, provisión por cobranza dudosa, reserva para la elaboración del Programa de Adecuación Sanitaria - PAS y del Plan de Control de Calidad - PCC, reserva para la Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, reserva para la Implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos y adquisición de micromedidores), entre los ingresos operacionales totales (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).

<sup>5</sup> La EPS deberá implementar el catastro técnico y el catastro comercial georeferenciado.

**B. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE METAS DE GESTIÓN BASE POR PARTE DE EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2016-2021**

**I.- DEFINICIONES**

**Año:** Es el periodo que comprende un año calendario computado a partir del inicio 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 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:

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

Donde:

- N: es el número total de metas de gestión.
- i: es el año del quinquenio regulatorio que se desea medir.

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

El ICI a nivel EPS, a partir de las metas de gestión establecidas a nivel de localidad, se calculará como el promedio ponderado de los ICI a nivel localidad, utilizando como ponderador las conexiones activas correspondientes que posea la EPS en cada una de las localidades.

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

- Para la Meta de Gestión “Incremento Anual de Nuevos Medidores” y “Renovación Anual de Medidores”:

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

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”, “Presión Promedio”, “Conexiones activas de agua potable”, “Implementación de Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado” e “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.

- Para las Metas de Gestión “Agua No Facturada” y “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 EPS, establecidos en el estudio tarifario.

**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 EPS al final del año regulatorio.

**Valor Obtenido (VO):** Es el valor de la meta de gestión alcanzado por la EPS 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. 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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2016-2021 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
$T_1 = T_0 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0.051) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0.051) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$

Donde:

$T_0$  : Tarifa media de la estructura tarifaria vigente a la fecha de elaboración del estudio tarifario (Cuadro 9 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

$\Phi$  : Tasa de crecimiento del Índice de Precios al por Mayor

Los incrementos tarifarios base aplicables en el segundo año regulatorio de 5.1%, tanto en agua potable y alcantarillado, serán destinados a cubrir: i) los costos de operación y mantenimiento de dichos servicios, ii) los costos de inversión de los proyectos a ser financiados con recursos internamente generados, iii) la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático; iv) la elaboración del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS) y del Plan de Control de Calidad (PCC), y v) la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos.

##### B. CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

La verificación por el organismo regulador del cumplimiento de las metas de gestión base autoriza a EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L. a aplicar los incrementos tarifarios base considerados en la fórmula tarifaria.

Los incrementos tarifarios base establecidos en el segundo año regulatorio se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del ICG obtenido al término del primer año regulatorio. La EPS 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.

La EPS 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 2016-2021 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L.

**Cargo fijo (S//Mes):** 1.758. Se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

##### Estructuras tarifarias:

En atención al principio de equidad, se aplica el criterio de jerarquía de las tarifas cobradas a los

usuarios, estableciendo un subsidio cruzado, de modo que los usuarios de las categorías con menor capacidad adquisitiva paguen menos que aquellos de las otras categorías con mayor capacidad de pago.

En concordancia con los criterios de reordenamiento tarifario establecidos en el Reglamento General de Tarifas, se han efectuado las siguientes modificaciones en la estructura tarifaria:

- Con respecto a la categoría comercial y otros se reducen las subcategorías de dos a una. Asimismo, se establece un único rango para dicha categoría; es decir, se les aplica una tarifa lineal para los servicios de agua potable y alcantarillado a cualquier volumen de consumo.

- Se reduce de dos a uno los rangos de consumo de las categorías estatal e industrial; es decir, se les aplica una tarifa lineal para los servicios de agua potable y alcantarillado a cualquier volumen de consumo.

- La tarifa social (rango único) se ha igualado a la tarifa del primer rango de la categoría doméstico.

Por último, para las categorías social e industrial, las asignaciones de consumo se reducen.

#### I. Estructura Tarifaria de la Localidad de la Oroya - Santa Rosa de Sacco

##### Cargo por Volumen de Agua Potable

CLASE	RANGOS	Tarifa (S//m <sup>3</sup> )
CATEGORÍA	(m <sup>3</sup> /mes)	Año 1
<b>RESIDENCIAL</b>		
Social	0 a más	0.636
Doméstico	0 a 8	0.636
	8 a 20	0.727
	20 a más	0.934
<b>NO RESIDENCIAL</b>		
Comercial y Otros	0 a más	1.273
Industrial	0 a más	3.786
Estatal	0 a más	1.006

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

##### Cargo por Volumen de Alcantarillado

CLASE	RANGOS	Tarifa (S//m <sup>3</sup> )
CATEGORÍA	(m <sup>3</sup> /mes)	Año 1
<b>RESIDENCIAL</b>		
Social	0 a más	0.173
Doméstico	0 a 8	0.173
	8 a 20	0.198
	20 a más	0.254
<b>NO RESIDENCIAL</b>		
Comercial y Otros	0 a más	0.346
Industrial	0 a más	1.029
Estatal	0 a más	0.273

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

##### Asignación Máxima de Consumo

VOLUMEN ASIGNADO (m <sup>3</sup> /mes)				
Social	Doméstico	Comercial y Otros	Industrial	Estatal
14	14	30	60	60

Nota: El consumo asignado para la categoría social disminuye de 20 m<sup>3</sup> a 14 m<sup>3</sup> y para categoría industrial disminuye de 100 m<sup>3</sup> a 60 m<sup>3</sup>.

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

a. A los usuarios de las categorías social, comercial y otros, industrial y estatal, se les aplicará la tarifa

correspondiente a todo el volumen consumido.

b. A los usuarios de la categoría doméstico 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 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.

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 EPS 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**

**FONDOS DE INVERSIONES Y RESERVAS**

**Fondo de Inversiones**

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 1	9.5%
Año 2	13.5%
Año 3	15.0%
Año 4	10.5%
Año 5	10.4%

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

**Reserva para la elaboración del Programa de Adecuación Sanitaria y del Plan de Control de Calidad**

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 1	4.5%

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 2	4.0%
Año 3	3.7%
Año 4	1.0%
Año 5	-

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

**Reserva para la Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático**

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 1	4.7%
Año 2	4.5%
Año 3	-
Año 4	-
Año 5	-

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

**Reserva para la Implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos<sup>1/</sup>**

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>2/</sup>
Año 1	1%
Año 2	1%
Año 3	1%
Año 4	1%
Año 5	1%

<sup>1/</sup> La reserva deberá destinarse exclusivamente a la elaboración de estudios requeridos para la implementación de mecanismos de retribución de servicios ecosistémicos.

En caso los estudios sean elaborados por un tercero, la EPS deberá enviar los términos de referencia para opinión no vinculante de la Gerencia de Regulación Tarifaria antes de la contratación.

Para financiar la implementación de los referidos mecanismos, la EPS deberá presentar una solicitud de tarifa incremental, de acuerdo a lo establecido en el literal v) del artículo 1 del Procedimiento para Incorporar en el Periodo Regulatorio Vigente Proyectos de Inversión y Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos No Incluidos en la Fórmula Tarifaria, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2014-SUNASS-CD y modificado por la Resolución de Consejo Directivo N° 011-2015-SUNASS-CD.

<sup>2/</sup> Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado, incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

**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 EMSAPA YAULI LA OROYA S.R.L.**

Número	Actividad	Unidad	Especificación	Costo (S)
<b>A</b>	<b>ROTURA, REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y VEREDA Y ELIMINACIÓN DE DESMONTE</b>			
1	Rotura de pavimento - conexión domiciliaria de agua potable	m	Para 0.60 m de ancho. Concreto f'c = 210 kg/cm2	5.81
2	Rotura de pavimento - conexión domiciliaria de alcantarillado	m	Para 0.70 m de ancho. Concreto f'c = 210 kg/cm2	6.36
3	Rotura de vereda	m	Para 1.00 m de ancho. Concreto f'c = 140 kg/cm2	5.70
4	Reposición de pavimento de concreto - conexión domiciliaria de agua potable	m	Para 0.60 m de ancho. Concreto f'c = 210 kg/cm2, e=20 cm.	69.35
5	Reposición de pavimento de concreto - conexión domiciliaria de alcantarillado	m	Para 0.70 m de ancho. Concreto f'c = 210 kg/cm2 e=20 cm.	70.56

Número	Actividad	Unidad	Especificación	Costo (S/)
6	Reposición de vereda de concreto	m	Para 1.00 m de ancho. Concreto f'c = 140 kg/cm <sup>2</sup> e=10 cm.	45.45
7	Eliminación de desmonte y limpieza de terreno zona de trabajo	m <sup>3</sup>	Eliminación material carga manual	7.87
<b>B</b>	<b>TRAZO, EXCAVACIÓN Y REFINE DE ZANJA</b>			
8	Trazo y excavación manual de zanja para cierre o reapertura de 1/2 metro	ml	Para 0.50 m de ancho, hasta 0.40 m de profundidad	5.92
9	Trazo y excavación manual de zanja en vereda para instalación de caja de medidor	ml	Para 1.00 m de ancho, hasta 0.50 m de profundidad	14.22
10	Trazo, excavación y refine de zanja terreno normal - conexión domiciliaria de agua potable	ml	Para 0.60 m de ancho, hasta 1.00 m de profundidad	14.22
11	Trazo, excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - conexión domiciliaria de agua potable	ml	Para 0.60 m de ancho, hasta 1.00 m de profundidad	21.32
12	Trazo, excavación y refine de zanja terreno rocoso - conexión domiciliaria de agua potable	ml	Para 0.60 m de ancho, hasta 1.00 m de profundidad	26.57
13	Trazo, excavación y refine de zanja terreno normal - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 1.20 m de profundidad	14.94
14	Trazo, excavación y refine de zanja terreno normal - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 1.50 m de profundidad	24.90
15	Trazo, excavación y refine de zanja terreno normal - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 2.50 m de profundidad	41.46
16	Trazo, excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 1.20 m de profundidad	59.75
17	Trazo, excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 1.50 m de profundidad	74.84
18	Trazo, excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 2.50 m de profundidad	129.27
19	Trazo, excavación y refine de zanja terreno rocoso - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 1.20 m de profundidad	63.57
20	Trazo, excavación y refine de zanja terreno rocoso - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 1.50 m de profundidad	84.67
21	Trazo, excavación y refine de zanja terreno rocoso - conexión domiciliaria de alcantarillado	ml	Para 0.70 m de ancho, hasta 2.50 m de profundidad	129.32
<b>C</b>	<b>TENDIDO DE TUBERIA</b>			
22	Tendido de tubería de 15 mm	ml	Para tubería de 15 mm (1/2")	5.51
23	Tendido de tubería de 20 mm	ml	Para tubería de 20 mm (3/4")	7.16
24	Tendido de tubería de 25 mm	ml	Para tubería de 25 mm (1")	8.81
25	Tendido de tubería de Desagüe de 110 mm	ml	Para tubería de 110 mm (4")	12.89
<b>D</b>	<b>INSTALACION DE CAJA PORTAMEDIDOR Y DE REGISTRO</b>			
26	Instalación de caja de medidor - Conexión domiciliaria de agua potable de 15 mm	ud.	Para conexiones domiciliaria de agua potable de 15 mm diámetro (1/2")	87.12
27	Instalación de caja de medidor - Conexión domiciliaria de agua potable de 20 mm	ud.	Para conexiones domiciliaria de agua potable de 20 mm de diámetro (3/4")	102.03
28	Instalación de caja de medidor - Conexión domiciliaria de agua potable de 25 mm	ud.	Para conexiones domiciliaria de agua potable de 25 mm de diámetro (1")	126.50
29	Instalación de caja de registro - Conexión domiciliaria de alcantarillado de 110 mm	ud.	Para conexiones domiciliaria de alcantarillado de 110 mm de diámetro (4")	114.64
<b>E</b>	<b>EMPALME A RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE Y RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES</b>			
30	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 15 mm (1/2") a red de distribución de agua potable de 25 mm (1")	32.37
31	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 15 mm (1/2") a red de distribución de agua potable de 63 mm (2")	31.48
32	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 15 mm (1/2") a red de distribución de agua potable de 90 mm (3")	38.09
33	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 15 mm (1/2") a red de distribución de agua potable de 110 mm (4")	40.80
34	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 15 mm (1/2") a red de distribución de agua potable de 160 mm (6")	46.52
35	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 20 mm (3/4") a red de distribución de agua potable de 63 mm (2")	37.33
36	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 20 mm (3/4") a red de distribución de agua potable de 90 mm (3")	42.83
37	Empalme de conexión domiciliaria de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 20 mm (3/4") a red de distribución de agua potable de 110 mm (4")	48.13

Número	Actividad	Unidad	Especificación	Costo (S/)
38	Empalme de conexión domiciliar de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 20 mm (3/4") a red de distribución de agua potable de 160 mm (6")	52.37
39	Empalme de conexión domiciliar de agua potable a red de distribución de agua potable	ud.	Para tubería de 25 mm (1") a red de distribución de agua potable de 63 mm (2")	45.46
40	Empalme a la red - 25 mm x 90 mm	ud.	Para tubería de 25 mm (1") a red de distribución de agua potable de 90 mm (3")	51.39
41	Empalme a la red - 25 mm x 110 mm	ud.	Para tubería de 25 mm (1") a red de distribución de agua potable de 110 mm (4")	56.26
42	Empalme a la red - 25 mm x 160 mm	ud.	Para tubería de 25 mm (1") a red de distribución de agua potable de 160 mm (6")	61.35
43	Empalme al colector - 110 mm x 160 mm	ud.	Para tubería de 110 mm (4") a red de recolección de aguas residuales de 160 mm (6")	43.31
44	Empalme al colector - 110 mm x 200 mm	ud.	Para tubería de 110 mm (4") a red de recolección de aguas residuales 200 mm (6")	84.85
<b>F</b>	<b>RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA</b>			
45	Relleno y compactación de zanja para cierre o reapertura 1/2 m	ml	Para 0.60 m de ancho, hasta 0.20 m de profundidad	3.51
46	Relleno y compactación de zanja por retiro de caja	ml	Para 1.00 m de ancho, hasta 0.50 m de profundidad	5.59
47	Relleno y compactación de zanja h = 1.00 m	ml	Para 1.00 m de ancho, hasta 0.60 m de profundidad	8.96
48	Relleno y compactación de zanja h = 1.50 m	ml	Para 1.00 m de ancho, hasta 0.70 m de profundidad	14.20
49	Relleno y compactación de zanja h = 2.00 m	ml	Para 1.00 m de ancho, hasta 0.70 m de profundidad	18.71
<b>G</b>	<b>RETIRO</b>			
50	Retiro de accesorios en caja de medidor	ud.	Para conexiones domiciliar de agua potable de 15 mm (1/2") a 25 mm (1") diámetro	4.00
51	Retiro de caja de medidor	ud.	Para conexiones domiciliar de agua potable de 15 mm (1/2") a 25 mm (1") diámetro	12.92
52	Retiro de caja de registro	ud.	Para conexiones domiciliarias de alcantarillado de 110 mm (4") a 160 mm (6") de diámetro	24.61
<b>H</b>	<b>CORTE DE SERVICIOS</b>			
53	Corte simple de conexión domiciliar de agua potable de 15 mm a 25 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 15 mm (1/2") a 25mm (1")	4.91
54	Corte con retiro de 1/2 metro de tubería	ud.	Antes de la caja de control para conexiones domiciliarias de agua potable de 15 mm (1/2") a 25 mm (1")	8.34
<b>I</b>	<b>REAPERTURA DE SERVICIOS</b>			
55	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable de 15 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 15 mm (1/2")	5.81
56	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable de 20 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 20 mm (3/4")	5.81
57	Reapertura de conexión domiciliar de agua potable de 25 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 25 mm (1")	6.34
58	Reapertura con reposición de 1/2 metro de tubería	ud.	Antes de la caja de control para conexiones domiciliarias de agua potable de 15 mm (1/2") a 25 mm (1")	13.83
<b>J</b>	<b>INSTALACION TUBO REEMPLAZO</b>			
59	Instalación tubo reemplazo conexión agua potable de 15 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 15 mm (1/2")	5.21
60	Instalación tubo reemplazo conexión agua potable de 20 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 20 mm (3/4")	6.86
61	Instalación tubo reemplazo conexión agua potable de 25 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 25 mm (1")	8.52
62	Instalación de tubo reemplazo conexión alcantarillado de 110 mm	ud.	Para conexiones domiciliarias de agua potable de 110 mm (4")	12.83
<b>K</b>	<b>FACTIBILIDAD DE SERVICIOS</b>			
63	Predio	ud.	Antes de la caja de control para conexiones domiciliarias de agua potable de 15 mm (1/2") a 25 mm (1")	17.78

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 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 utilidad (15%).