

Aprueban metas de gestión de EPS MOQUEGUA S.A. en el quinquenio regulatorio 2018 - 2022 y dictan otras disposiciones

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 072-2017-SUNASS-CD

Lima, 29 de diciembre de 2017

VISTO:

El Memorándum N° 1752-2017-SUNASS-110 de la Gerencia de Regulación Tarifaria que presenta el estudio tarifario que sustenta la propuesta final, para el quinquenio regulatorio 2018-2022, de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EPS MOQUEGUA S.A.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° 012-2017-SUNASS-GRT se inició de oficio 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 EPS MOQUEGUA S.A.;

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 6 de diciembre 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 N° III del estudio tarifario que sustenta la propuesta final de fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán aplicados por EPS MOQUEGUA S.A. para el quinquenio regulatorio 2018-2022;

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 EPS MOQUEGUA S.A. 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;

Que, asimismo teniendo en cuenta la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento³ y su reglamento⁴, se ha considerado 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 28 de diciembre de 2017;

HA RESUELTO:

Artículo 1°.- Aprobar las metas de gestión que deberá cumplir EPS MOQUEGUA S.A. en el quinquenio regulatorio 2018-2022, así como los mecanismos de evaluación de su cumplimiento, los cuales se encuentran

contenidos en el Anexo N° 1 de la presente resolución.

Artículo 2°.- Aprobar la fórmula tarifaria que aplicará EPS MOQUEGUA S.A. durante el quinquenio regulatorio 2018-2022, de acuerdo a lo especificado en el Anexo N° 2 de la presente resolución.

Artículo 3°.- Aprobar la estructura tarifaria del quinquenio regulatorio 2018-2022 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda EPS MOQUEGUA S.A., 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 empresa prestadora (fondo de inversiones), 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 Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, y la reserva para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, EPS MOQUEGUA S.A. deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del quinquenio regulatorio 2018-2022, los porcentajes de ingresos por la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado y cargo fijo (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal) que se indican en el Anexo N° 4 de la presente resolución.

Si se comprobara un uso distinto de los recursos o que no se hayan efectuado las transferencias correspondientes, 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 EPS MOQUEGUA S.A. 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 EPS MOQUEGUA S.A. 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). El estudio tarifario se publicará en la página web de la SUNASS.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

IVÁN LUCICH LARRAURI
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 EPS MOQUEGUA S.A.

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 EPS MOQUEGUA S.A. para el quinquenio regulatorio 2018-2022. 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 Tarifas⁵.

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 EPS MOQUEGUA S.A. 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° 27332⁶, y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la SUNASS⁷, 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 EPS MOQUEGUA S.A. favorece, por un lado, a la población atendida y por el otro a la empresa. A la población, porque se beneficiará del compromiso de la empresa reflejado en las metas de gestión, cuyo cumplimiento traerá consigo una mejora en la calidad y continuidad de los servicios; y a la empresa prestadora, debido a que su aplicación coadyuvará a su sostenibilidad económica y viabilidad financiera.

¹ Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Moquegua Sociedad Anónima.

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

³ Decreto Legislativo N° 1280 publicado el 29 de diciembre de 2016 en la separata de normas legales del diario oficial El Peruano.

⁴ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA publicado el 26 de junio de 2017 en la separata de normas legales del diario oficial El Peruano.

⁵ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

⁶ Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.

⁷ Aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM.

ANEXO N° 1

METAS DE GESTIÓN BASE DE EPS MOQUEGUA S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2022 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

A. METAS DE GESTIÓN BASE

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

a) Metas de Gestión Base

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Instalación de Nuevos Medidores ^{1/}	#	3 561	958	1 136	1 098	922
Renovación de Medidores ^{2/}	#	473	645	1 419	2 027	2 533
Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado en sistema GIS	%	20%	80%	100%	100%	100%
Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado en sistema GIS	%	20%	80%	100%	100%	100%
Continuidad	Hrs/día	22,5	23,0	23,0	23,5	24,0
Relación de Trabajo ^{3/}	%	83%	80%	78%	74%	72%

1/ Se refiere a la instalación de medidores por primera vez, financiados con recursos internamente generados por la empresa.

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 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 Riesgo 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 EPS MOQUEGUA S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2022

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 a nivel EPS y en un año regulatorio en específico. Se expresa en porcentaje.

El ICI de las Metas de Gestión, serán determinados aplicando las siguientes ecuaciones:

- Para las Metas de Gestión "Instalación de Nuevos Medidores" y "Renovación 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", "Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado en sistema GIS" y "Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado en sistema GIS":

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

Donde:

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

En el caso de las Metas de Gestión "Continuidad" y "Presión 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 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. Las metas de gestión son aprobadas por el Concejo Directivo de SUNASS.

Valor Meta (VM): Es el valor de la meta de gestión, definido por el Concejo Directivo de SUNASS, 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 EPS MOQUEGUA S.A. haya cumplido como mínimo las siguientes condiciones:

- El 85% del ICG.
- El 80% del ICI de todas las metas de gestión.

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

ANEXO N° 2

FÓRMULA TARIFARIA DE EPS MOQUEGUA S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2022 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
$T_1 = T_0 (1 + 0.200^*) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0.200^*) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0.140) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0.140) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0.092) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0.086) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$

Donde:

T₀ : 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

* Para el primer año regulatorio, se ha establecido el reordenamiento de la estructura tarifaria que deberá aplicar EPS MOQUEGUA S.A., el cual se traduce en un incremento de sus ingresos del orden del 20%. El impacto tarifario por tipo de usuario, producto de reordenamiento mencionado, se muestra en el estudio tarifario.

Los incrementos tarifarios aplicables en el segundo año regulatorio de 14%, tanto en agua potable como alcantarillado, y los incrementos tarifarios del cuarto año regulatorio, de 9.2% en agua potable y 8.6% en 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) las reservas de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio Climático e implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE).

B. CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS

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

Los incrementos tarifarios base establecidos en el segundo y cuarto años regulatorios se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del ICG obtenido al término del primer y tercer años regulatorios respectivamente. 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.

EPS MOQUEGUA S.A. 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 2018-2022 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE EPS MOQUEGUA S.A.

Cargo fijo (S/Mes): 3.06 Se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

Estructuras tarifarias:

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

En concordancia con los criterios de reordenamiento tarifario establecidos en el Reglamento General de Tarifas, se efectuaron las siguientes modificaciones en las estructuras tarifarias:

- Se ha simplificado las subcategorías Doméstica I y Doméstica II en una sola categoría, al igual que las subcategorías Comercial I y Comercial II.
- Se ha simplificado la asignación de consumo, asignando un solo volumen a cada categoría.
- La tarifa del tercer rango de la categoría doméstica se iguala a las tarifas del primer rango de la categoría comercial y otros.

I. Estructura Tarifaria

Cargo por Volumen de Agua Potable

CLASE	RANGOS	Tarifa (S/m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a más	0.660
Doméstica	0 a 8	0.660
	8 a 16	1.234
	16 a más	1.873
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a más	1.873
Industrial	0 a más	3.359
Estatal	0 a más	1.963

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	0.279
Doméstica	0 a 8	0.279
	8 a 16	0.519
	16 a más	0.790
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a más	0.790
Industrial	0 a más	1.416
Estatal	0 a más	0.829

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Asignación Máxima de Consumo (1)

VOLUMEN ASIGNADO (m ³ /mes)				
Social	Doméstica	Comercial y Otros	Industrial	Estatal
16	16	30	60	65

Nota:

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

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 aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo de acuerdo con el 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 16 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 16 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 16 m3, y iii) la tarifa correspondiente al tercer rango por el volumen

en exceso de 16 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 localidad y 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 RESERVAS DE EPS MOQUEGUA S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2022

Fondo de Inversiones

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}
Año 1	7.1%
Año 2	18.5%
Año 3	19.5%
Año 4	21.0%
Año 5	24.4%

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

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

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}
Año 1	0.5%
Año 2	0.5%
Año 3	0.5%
Año 4	0.5%
Año 5	0.5%

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

Reserva para la Implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos^{1/}

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{2/}
Año 1	-
Año 2	1%
Año 3	1.2%
Año 4	3%
Año 5	3%

1/ La reserva deberá destinarse exclusivamente para la implementación de mecanismos de retribución de servicios ecosistémicos (MRSE) conforme con lo establecido en el Estudio Tarifario. El aporte promedio por conexión de EPS MOQUEGUA S.A. es de S/ 0.85. La empresa prestadora deberá comunicar a través del comprobante de pago el aporte que realiza el usuario para la implementación de MRSE.

2/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 DE EPS MOQUEGUA S.A. EN EL QUINQUENIO REGULATORIO 2018-2022

Actividad	Costo (S/)	Medida
Instalación De Conexión Domiciliaria De Agua Potable		
SERIE DE 1/2"		
4.1.1	14.02	Global
4.1.3	310.66	S/ - Metro
4.1.4	326.83	S/ - Metro
4.1.5	330.44	S/ - Metro
4.1.6	378.68	S/ - Metro
SERIE DE 3/4"		
4.2.1	15.50	Global
4.2.3	350.07	S/ - Metro
4.2.4	357.98	S/ - Metro
4.2.5	361.60	S/ - Metro
4.2.6	421.28	S/ - Metro
SERIE DE 1"		
4.3.1	17.74	Global
4.3.3	401.84	S/ - Metro
4.3.4	406.01	S/ - Metro
4.3.5	409.74	S/ - Metro
4.3.6	423.82	S/ - Metro
SERIE DE 1 1/4 "		
4.4.1	19.94	Global
4.4.3	467.02	S/ - Metro
4.4.4	471.36	S/ - Metro
4.4.5	475.24	S/ - Metro
4.4.6	489.89	S/ - Metro
SERIE DE 1 1/2 "		
4.5.1	23.84	Global
4.5.3	526.49	S/ - Metro
4.5.4	543.52	S/ - Metro
Instalación de Conexión Domiciliaria de Desagües		
INSTALACIÓN DE CAJAS Y EMPALME A COLECTOR		
5.1.2	225.74	S/ . X Und.
5.1.3.	239.42	S/ . X Und.
5.2.2	250.60	S/ . X Und.
INSTALACIÓN DE TUBERÍAS		
5.1.1	29.34	S/ . X Metro
5.2.1	47.20	S/ . X Metro

Nota: El costo no incluye movimiento de tierras (Excavaciones, refine, relleno, compactación, etc.), Ni rotura y reposición de elementos como (Pavimentos, Pistas, Veredas, Sardineles, etc.), Ni suministro ni instalación de tuberías. Estos costos deberán ser determinados con los metrados reales y las partidas correspondientes.



Actividad	Costo (S/)	Medida
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras (Excavaciones, refine, relleno, compactación, etc.), Ni rotura y reposición de elementos como (Pavimentos, Pistas, Veredas, Sardineles, etc.), Ni suministro ni instalación de tuberías. Estos costos deberán ser determinados con los metrados reales y las partidas correspondientes.		
Ampliación de Conexión Domiciliaria de Agua Potable Und: ml		
6.1.1	Ampliación de la conexión de 1/2" a 3/4"	346.10 S/ X Und.
6.1.2	Ampliación de la conexión de 1/2" a 1"	391.99 S/ X Und.
6.2.1	Ampliación de la conexión de 1/2" a 1 1/2"	455.30 S/ X Und.
6.2.2	Ampliación de la conexión de 1/2" a 2"	502.65 S/ X Und.
6.3.1	Ampliación de la Conexión de 3/4" a 1"	391.99 S/ X Und.
6.3.2	Ampliación de la conexión de 3/4" a 1 1/2"	455.30 S/ X Und.
6.4.1	Ampliación de la conexión de 3/4" a 2"	502.65 S/ X Und.
6.4.2	Ampliación de la Conexión de 1" a 1 1/2"	455.30 S/ X Und.
6.5.1	Ampliación de la conexión de 1" a 2"	502.65 S/ X Und.
6.5.2	Ampliación de la conexión de 1 1/2" a 2"	502.65 S/ X Und.
4.1.1	Instalación de UN metro de tubería de 1/2" de PVC	14.02 S/ X ml
4.2.1	Instalación de UN metro de tubería de 3/4" de PVC	15.50 S/ X ml
4.3.1	Instalación de UN metro de tubería de 1" de PVC	17.74 S/ X ml
4.4.1	Instalación de UN metro de tubería de 1 1/4" de PVC	19.94 S/ X ml
4.5.1	Instalación de UN metro de tubería de 1 1/2" de PVC	23.84 S/ X ml
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras (Excavaciones, refine, relleno, compactación, etc.), Ni rotura y reposición de elementos como (Pavimentos, Pistas, Veredas, Sardineles, etc.), Ni suministro ni instalación de tuberías. Estos costos deberán ser determinados con los metrados reales y las partidas correspondientes.		
RETIRO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS		
7.1.1	Retiro de caja y corte en coorporación de conexión de agua potable de 1/2", 3/4" y 1"	7.74 S/ X Und.
7.1.2	Retiro de caja y corte en coorporación de conexión de agua potable de 1 1/4" y 1 1/2"	19.06 S/ X Und.
7.1.3	Retiro de Conexión de Desagües,	56.18 S/ X Und.
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras (Excavaciones, refine, relleno, compactación, etc.), Ni rotura y reposición de elementos como (Pavimentos, Pistas, Veredas, Sardineles, etc.), Ni suministro ni instalación de tuberías. Estos costos deberán ser determinados con los metrados reales y las partidas correspondientes.		
REUBICACIÓN DE CAJAS DE MEDIDOR DE CONEXIONES DOMICILIARIAS		
8.1.1	Reubicación de caja de medidor de 1/2"	268.24 S/ X Und.
8.1.2	Reubicación de caja de medidor de 3/4"	283.57 S/ X Und.
8.2.1	Reubicación de Caja de Medidor de 1"	316.31 S/ X Und.
8.2.2	Reubicación de Caja de Medidor de 1 1/2"	365.60 S/ X Und.
8.3.1	Reubicación de Caja de Medidor de 2"	400.30 S/ X Und.
8.4.1	Reubicación de Caja de Registro y Empalme a Colector de 8" y 10"	227.73 S/ X Und.
8.4.2	Reubicación de Caja de Registro y Empalme a Colector de 8" y 10"	252.59 S/ X Und.
Nota: El costo no incluye movimiento de tierras (Excavaciones, refine, relleno, compactación, etc.), Ni rotura y reposición de elementos como (Pavimentos, Pistas, Veredas, Sardineles, etc.), Ni suministro ni instalación de tuberías. Estos costos deberán ser determinados con los metrados reales y las partidas correspondientes.		
FACTIBILIDAD DE SERVICIOS		
9.1.1	Costo por Factibilidad de Servicios Para Nuevas Conexiones de Agua Potable	43.71 S/ / Conex.
9.2.1	Costo por Factibilidad de Servicios Para Nuevas Conexiones de Alcantarillado	43.71 S/ / Conex.
9.1.2	Costo de Factibilidad de Servicios Para Habilitaciones Urbanas - Agua Potable	128.01 S/ / Ha
9.2.2	Costo de Factibilidad de Servicios Para Habilitaciones Urbanas - Alcantarillado	128.01 S/ / Ha
CIERRE Y REAPERTURA DE SERVICIOS		
10.1.1	Cierre Simple de conexión de agua potable de 1/2"	9.26 S/ X Und.
10.2.1	Cierre Simple de conexión de agua potable de 3/4"	9.26 S/ X Und.

Actividad	Costo (S/)	Medida
10.3.1	Cierre Simple de conexión de agua potable de 1"	9.26 S/ X Und.
10.4.1	Cierre Simple de conexión de agua potable de 1 1/2"	10.51 S/ X Und.
10.5.1	Cierre Simple de conexión de agua potable de 2"	18.89 S/ X Und.
10.1.2	Reapertura de conexión de agua potable de 1/2"	16.82 S/ X Und.
10.2.2	Reapertura de conexión de agua potable de 3/4"	18.11 S/ X Und.
10.3.2	Reapertura de conexión de agua potable de 1"	18.55 S/ X Und.
10.4.2	Reapertura de conexión de agua potable de 1 1/2"	24.90 S/ X Und.
10.5.2	Reapertura de conexión de agua potable de 2"	32.41 S/ X Und.
10.1.3	Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	26.37 S/ X Und.
10.2.3	Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 3/4"	26.37 S/ X Und.
10.3.3	Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1"	26.37 S/ X Und.
10.4.3	Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1 1/2"	27.53 S/ X Und.
10.5.3	Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 2"	28.80 S/ X Und.
10.1.4	Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	39.22 S/ X Und.
10.2.4	Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	44.60 S/ X Und.
10.3.4	Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	52.94 S/ X Und.
10.4.4	Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	66.35 S/ X Und.
10.5.4	Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	48.64 S/ X Und.
10.1.5	Cierre de conexión de desagües con obstrucción de caja	65.26 S/ X Und.
10.1.6	Reapertura de conexión de desagües	33.44 S/ X Und.
REVISIÓN DE PROYECTOS		
11.1.1	Revisión de Proyectos	103.59 S/ X Hora
SUPERVISIÓN DE OBRAS		
12.1.1	Supervisión de Obras	184.78 S/ X Hora
PAVIMENTOS		
2.1.1	Rotura y reposición de pavimento asfáltico:	88.02 S/ X m2
2.1.2	Rotura y reposición de pavimento de concreto:	81.68 S/ X m2
2.1.3	Rotura y reposición de pavimento mixto asfalto en caliente y concreto:	116.97 S/ X m2
2.2.1	Rotura y reposición de veredas de concreto:	63.18 S/ X m2
2.3.1	Rotura y reposición de sardinel	66.14 S/ X ml
MOVIMIENTOS DE TIERRAS		
TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
3.1.1	Excavación y refine de zanja, Manual en Terreno Normal	37.63 S/ X m3
3.1.2	Cama de apoyo, relleno y compactación, Manual en Terreno Normal	51.02 S/ X m3
3.1.3	Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, Manual en terreno Normal	40.35 S/ X m3
TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
3.1.5	Excavación y refine Zanja, Manual en terreno semi Rocoso	83.19 S/ X m3
3.1.6	Cama de apoyo, relleno y compactación, Manual en terreno SR	70.86 S/ X m3
3.1.7	Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, Manual en terreno SR	40.35 S/ X m3
TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
3.1.9	Excavación y refine zanja, Manual en terreno Rocoso	117.10 S/ X m3
3.1.10	Cama de Apoyo, relleno y compactación, Manual en Terreno Rocoso	51.02 S/ X m3
3.1.11	Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, Manual en terreno Rocoso	40.35 S/ X m3
TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
3.2.1	Excavación y refine de zanja, A Maquina en Terreno Normal	16.43 S/ X m3

	Actividad	Costo (S/)	Medida
3.2.2	Cama de apoyo, relleno y compactación, A Maquina en Terreno Normal	51.02	S/. X m3
3.2.3	Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, A Maquina en Terreno Normal	40.35	S/. X m3
	TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
3.2.5	Excavación y refino de Zanja, A maquina en terreno semi Rocoso	64.30	S/. X m3
3.2.6	Cama de apoyo, relleno y compactación, A maquina en terreno SR	70.86	S/. X m3
3.2.7	Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, A maquina en terreno SR	40.35	S/. X m3
	TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
3.2.9	Excavación y refino de zanja, A Maquina en Terreno Rocoso	91.36	S/. X m3
3.2.10	Cama de Apoyo, relleno y compactación, A Maquina en Terreno Rocoso	51.02	S/. X m3
3.2.11	Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, A Maquina en terreno Rocoso	40.35	S/. X m3

Notas:

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

2. Los costos unitarios incluyen mano de obra, materiales, maquinarias, equipos y herramientas, gastos generales y utilidades. No incluye el Impuesto General a las Ventas (IGV).

3. Para determinar el precio del servicio colateral deberán agregarse al costo resultante el Impuesto General a las Ventas (IGV).

1602606-1
