

Proyecto de resolución que establecería para EPS TACNA S.A. fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión del quinquenio regulatorio 2019-2024 y costos máximos de unidades de medida de actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que presta a sus usuarios

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
N° 039-2018-SUNASS-CD**

Lima, 12 de octubre de 2018

VISTO:

El Memorandum N° 1101-2018-SUNASS-110 de la Gerencia de Regulación Tarifaria, mediante el cual se presenta el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta para el quinquenio regulatorio 2019-2023 de: **i)** la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión y **ii)** los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán aplicados por EPS TACNA S.A.¹

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia de Regulación Tarifaria N° 008-2018-SUNASS-GRT se admite a trámite la solicitud de 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 de EPS TACNA S.A.

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

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

HA RESUELTO:

Artículo 1°.- Aprobar el proyecto de resolución que establecería para EPS TACNA S.A. : **i)** la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión del quinquenio regulatorio 2019-2024 y **ii)** los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para

determinar los precios de los servicios colaterales que presta a sus usuarios.

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

Artículo 3°.- Disponer la publicación en el portal institucional de la SUNASS (www.sunass.gob.pe) del proyecto a que se refiere el artículo 1 de la presente resolución, sus anexos, su exposición de motivos y el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta de fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, que serían aplicados por EPS TACNA S.A. en el quinquenio regulatorio 2019-2023 y la notificación de lo antes mencionado a la referida empresa.

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

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

Regístrese, comuníquese y publíquese.

IVÁN LUCICH LARRAURI
Presidente del Consejo Directivo

¹ Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A.

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

VISTO:

El Memorandum N° --2018-SUNASS-110 de la Gerencia de Regulación Tarifaria que presenta el estudio tarifario que sustenta la propuesta final para el quinquenio regulatorio 2019-2023, de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión y ii) los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán aplicados por EPS TACNA S.A. ¹.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia de Regulación Tarifaria N° 008-2018-SUNASS-GRT se admite a trámite la solicitud de aprobación de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión y ii) los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, que serán aplicables para el tercer quinquenio regulatorio por EPS TACNA S.A.

Que, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Reglamento General de Tarifas², se ha cumplido con: i) publicar en el diario oficial *El Peruano* el proyecto de resolución que aprueba la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales y ii) realizar la audiencia pública correspondiente el -- de -- de --.

Que, la Gerencia de Regulación Tarifaria ha evaluado los comentarios realizados al proyecto publicado y los expresados con ocasión de la audiencia pública, conforme se aprecia en el Anexo N°-- del estudio tarifario que sustenta la propuesta final de fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán aplicados por EPS TACNA S.A., para el quinquenio regulatorio 2019-2023.

Que, sobre la base del estudio tarifario, corresponde aprobar la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales de EPS TACNA 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, considerando el efecto del cambio climático.

Que, teniendo en cuenta la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento³ y su reglamento⁴, se ha previsto en la fórmula tarifaria recursos que 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 -- de -- de --.

HA RESUELTO:

Artículo 1°.- Aprobar las metas de gestión que deberá cumplir EPS TACNA S.A. en el quinquenio regulatorio 2019-2023, así como los mecanismos de evaluación de su cumplimiento, los cuales se encuentran contenidos en el Anexo N° 1 de la presente resolución.

Artículo 2°.- Aprobar la fórmula tarifaria que aplicará EPS TACNA S.A. durante el quinquenio regulatorio 2019-2023, de acuerdo a lo especificado en el Anexo N° 2 de la presente resolución.

Artículo 3°.- Aprobar la estructura tarifaria del quinquenio regulatorio 2019-2023 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda EPS TACNA 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 los proyectos con recursos internamente generados por la empresa prestadora, así como las reservas para la formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, y la reserva que permita una serie de intervenciones para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

Para constituir el fondo de inversiones, y las reservas indicadas en el párrafo anterior, EPS TACNA S.A. deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del quinquenio regulatorio 2019-2023, los porcentajes de ingresos por la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado y cargo fijo (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal) que se indican en el Anexo N° 4 de la presente resolución.

Si se comprobara un uso distinto de los recursos o que no se hayan efectuado las transferencias correspondientes, tanto al fondo de inversiones como a las reservas antes señaladas, la SUNASS tomará las acciones correspondientes de conformidad al Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanciones de las EPS⁵, así como también comunicará este hecho al titular de las acciones representativas del capital social de EPS TACNA 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 TACNA 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 el portal institucional de la SUNASS (www.sunass.gob.pe). El estudio tarifario se publicará en el portal institucional de la SUNASS.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

¹ Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A.

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

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

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

⁵ Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 003-2007-SUNASS-CD y modificado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 021-2018-SUNASS-CD.

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 TACNA 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 TACNA S.A. para el quinquenio regulatorio 2019-2023. Dicha propuesta ha sido elaborada sobre la base de las proyecciones de demanda, ingresos y costos de explotación e inversión

eficientes de la empresa, que figuran en el citado estudio tarifario, el cual comprende básicamente los aspectos contemplados en el Anexo N° 2 del Reglamento General de Tarifas¹.

Asimismo, se ha evaluado la propuesta final de los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, que serán aplicados por EPS TACNA 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° 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 EPS TACNA S.A. favorece, por un lado, a la empresa y, por el otro, a la población atendida. A la empresa prestadora, debido a que su aplicación coadyuvará a su sostenibilidad económica y viabilidad financiera; y a la población, porque se beneficiará del compromiso de la empresa reflejado en las metas de gestión, cuyo cumplimiento traerá consigo una mejora en la calidad y continuidad de los servicios.

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

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

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

ANEXO N° 1

METAS DE GESTIÓN BASE DE EPS TACNA S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2023 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

A. METAS DE GESTIÓN BASE

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

a) Metas de Gestión Base a Nivel de EPS

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Instalación Anual de Nuevos Medidores ^{1/}	Nº	-	Por Localidad				
Renovación Anual de Medidores ^{2/}	Nº	-	Por Localidad				
Continuidad Promedio	Horas/día	-	Por Localidad				
Catastro Comercial en sistema GIS	%	-	Por Localidad				
Catastro Técnico en sistema GIS	%	-	Por Localidad				
Macromedidores operativos	%	-	Por Localidad				
Relación de Trabajo ^{3/}	%	77	74	74	70	70	70
Agua No Facturada	%	37	36	34	33	32	30

^{1/} Se refiere a la instalación de nuevos medidores para conexiones que no contaban con medidor.

^{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 sub registre o sobre registre.

^{3/} Se obtiene de dividir los costos totales de operación –deducidos la depreciación, amortización de intangibles, costos por servicios colaterales y provisión por cobranza dudosa– entre los ingresos operacionales totales –referidos al importe facturado por servicios de agua potable y alcantarillado, incluido el cargo fijo).

Metas de gestión base - TACNA

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Instalación Anual de Nuevos Medidores ^{1/}	Nº	-	1 089	3 846	3 362	2 526	2 267
Renovación Anual de Medidores ^{2/}	Nº	-	10 168	3 117	3 324	3 836	5 115
Continuidad Promedio	Horas/día	16	17	18	18	19	21
Catastro Comercial en sistema GIS	%	98	100	100	100	100	100
Catastro Técnico en sistema GIS	%	80	100	100	100	100	100
Macromedidores operativos	%	50	100	100	100	100	100

^{1/} En el primer año regulatorio, se instalarán 1000 medidores con recursos propios y 89 medidores financiados con transferencia del OTASS.

^{2/} En el primer año regulatorio, se instalarán 1000 nuevos medidores con recursos propios y 9 168 nuevos medidores financiados con transferencia del OTASS.

Metas de gestión base – LOCUMBA

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Instalación Anual de Nuevos Medidores	Nº	-	24	22	24	16	16
Renovación Anual de Medidores	Nº	-	52	54	55	56	58

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Continuidad Promedio	Horas/día	17	17	20	22	22	24
Catastro Comercial en sistema GIS	%	0	0	100	100	100	100
Catastro Técnico en sistema GIS	%	0	0	100	100	100	100
Macromedidores operativos	%	25	50	100	100	100	100

Metas de gestión base – PACHÍA

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Instalación Anual de Nuevos Medidores	Nº	-	17	20	18	6	6
Renovación Anual de Medidores	Nº	-	48	50	51	52	54
Continuidad Promedio	Horas/día	18	18	18	20	22	24
Catastro Comercial en sistema GIS	%	0	50	100	100	100	100
Catastro Técnico en sistema GIS	%	0	50	100	100	100	100
Macromedidores operativos	%	25	50	100	100	100	100

B. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE METAS DE GESTIÓN POR PARTE DE EPS TACNA S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2023

I.- DEFINICIONES

Año: Es el periodo que comprende un año calendario computado a partir del primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la presente resolución. Se expresa en porcentaje.

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

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.

Por otro lado, el ICI a nivel de localidad de las metas de gestión establecidas al mismo nivel y el ICI a nivel de EPS de las Metas de Gestión establecidas al mismo nivel, serán determinados aplicando las siguientes ecuaciones:

• Para las Metas de Gestión “Instalación 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”, “Macromedidores operativos”, “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 Promedio”, el valor resultante deberá redondearse a un decimal.

• Para la Meta de Gestión “Relación de trabajo” y “Agua No Facturada”:

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

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 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.

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

Valor Meta (VM): Es el valor de la meta de gestión establecido por el Consejo Directivo a propuesta de la Gerencia de Regulación Tarifaria, que indica el objetivo a alcanzar por la empresa prestadora al final del año regulatorio.

Valor Obtenido (VO): Es el valor de la meta de gestión alcanzado por la empresa prestadora como resultado de la gestión realizada durante el año regulatorio.

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

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

de cada año del quinquenio regulatorio EPS TACNA S.A. haya cumplido como mínimo las siguientes condiciones:

- El 85% del ICG.
- El 80% del ICI a nivel de EPS.
- El 80% del ICI a nivel de localidad.

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

ANEXO N° 2

FÓRMULA TARIFARIA DE EPS TACNA S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2023 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
$T1 = T0 (1 + 0,148) (1 + \Phi)$	$T1 = T0 (1 + 0,148) (1 + \Phi)$
$T2 = T1 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T2 = T1 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T3 = T2 (1 + 0,113) (1 + \Phi)$	$T3 = T2 (1 + 0,082) (1 + \Phi)$
$T4 = T3 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T4 = T3 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T5 = T4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T5 = T4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$

Donde

- T_0 : Tarifa media de la estructura tarifaria vigente
- T_1 : Tarifa media que corresponde al año 1
- T_2 : Tarifa media que corresponde al año 2
- T_3 : Tarifa media que corresponde al año 3
- T_4 : Tarifa media que corresponde al año 4
- T_5 : Tarifa media que corresponde al año 5
- Φ : Tasa de crecimiento del Índice de Precios al por Mayor

Para el primer año regulatorio, se ha establecido el reordenamiento de la estructura tarifaria que deberá aplicar la EPS TACNA S.A., el cual se traduce en un incremento de sus ingresos del orden del 14,8%. El impacto tarifario por tipo de usuario, producto del mencionado reordenamiento, se muestra en el estudio tarifario.

Los incrementos tarifarios aplicables para el tercer año regulatorio de 11,3%, para agua potable y 8,2% para 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) para la formulación del Plan de Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, iv) 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 EPS TACNA S.A., a aplicar los incrementos tarifarios considerados en la fórmula tarifaria.

El incremento tarifario base establecido para el tercer año regulatorio se aplicará en forma proporcional al porcentaje del ICG obtenido al término del segundo año regulatorios. La empresa prestadora podrá acceder al saldo del referido incremento tarifario en los siguientes años del quinquenio regulatorio, en forma proporcional al ICG obtenido en cada año.

EPS TACNA 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 2019-2023 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE EPS TACNA S.A.

Cargo fijo (S/Mes): 3,39 se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

Estructura tarifaria:

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

Por otro lado, conforme establece el artículo 77 de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1280 y el artículo 182 de su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, la SUNASS está facultada a mejorar el sistema de subsidios cruzados sin afectar el equilibrio económico financiero del prestador, aplicable a usuarios en situación de pobreza y extrema pobreza.

Se aplicarán dos estructuras tarifarias diferenciadas, una para las localidades de Tacna y Pachía, y una para la localidad de Locumba.

I. Estructura Tarifaria para las Localidades Tacna y Pachía

Cargo por Volumen de Agua Potable

CLASE	RANGOS	TARIFA (S//m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a más	0,722
Doméstico	0 a 8	0,946
	8 a 16	1,256
	16 a más	2,023
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 30	2,023
	30 a más	4,269
Industrial	0 a 60	4,269
	60 a más	6,928
Estatal	0 a mas	2,023

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	0,303
Doméstico	0 a 8	0,396
	8 a 16	0,527
	16 a más	0,855
Comercial y Otros	0 a 30	0,855
	30 a más	1,792
Industrial	0 a 60	1,792
	60 a más	2,928
Estatal	0 a mas	0,855

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Asignación Máxima de Consumo¹

VOLUMEN ASIGNADO (m ³ /mes)				
Social	Doméstico	Comercial y Otros	Industrial	Estatál
10	16	30	60	40

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.

II. Factor de ajuste sobre la tarifa de agua potable de la categoría doméstico por aplicación del Sistema de Subsidios Cruzados Focalizados, según estratos, para las localidades de Tacna y Pachía

Rangos	Beneficiarios
0 0 a 8	0, 763

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

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

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

b.1. No Beneficiarios:

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

• Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 8 hasta 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 el volumen mayor a 8 m³ y hasta 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.

b.2. Beneficiarios:

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

• Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 8 hasta 16 m³), se le aplicará: i) la tarifa resultante de la aplicación del factor de ajuste, correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 8 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

• Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del tercer rango (más de 16 m³), se les aplicará: i) la tarifa resultante de la aplicación del factor de ajuste, correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos, ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre el volumen mayor a 8 m³ y hasta 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.

c. Para los usuarios de la categoría comercial y otros se les aplicarán 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 30 m³), se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

• Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (30 a más m³), se aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 30 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 30 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

d. Para el caso de los usuarios de la categoría industrial se les aplicarán 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 60 m³) se le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

• Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (de 60 a más m³), se aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 60 m³ consumidos y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 60 a más m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

e. Para el caso de los usuarios de la categoría estatal se le aplicará la tarifa correspondiente a todo el volumen consumido.

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).

III. Consideraciones para la implementación de los Planos Estratificados

EPS TACNA S.A. deberá comunicar de manera simultánea a los usuarios de la categoría doméstico sobre su acceso o no al beneficio mediante el factor de ajuste sobre la tarifa de agua potable establecido en el numeral III.2 del presente anexo, así como el procedimiento a seguir para aquellos usuarios que soliciten acceder al mencionado beneficio según lo referido en el numeral II.1 del presente anexo.

III.1. Mecanismos para minimizar errores de exclusión

A fin de minimizar posibles errores de exclusión, los hogares que no se ubican en manzanas de estrato bajo y medio bajo sobre la base de los Planos Estratificados y que consideran que, dada su condición socioeconómica, deberían acceder al beneficio establecido para dicho estrato, podrán solicitar dicho beneficio acreditando su condición de pobre o pobre extremo sobre la base de la Clasificación Socioeconómica (CSE) otorgada por el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) cuya vigencia no sea mayor a seis meses a la fecha de la presentación de su solicitud. Ante ello, EPS TACNA S.A. deberá otorgar el beneficio a dichos usuarios.

Los usuarios que: i) no cuenten con CSE o ii) cuenten con CSE cuya vigencia es mayor a seis meses o iii) que su CSE ha caducado o ha sido cancelada, podrán solicitar la determinación de su CSE o su actualización, de acuerdo al procedimiento establecido por el MIDIS, y el resultado de ello comunicarlo a EPS TACNA S.A. para acceder al beneficio en caso su CSE sea de pobre o pobre extremo.

Respecto a los dos párrafos anteriores, es preciso señalar que los usuarios podrán solicitar el acceso al beneficio establecido siempre y cuando la dirección de la

unidad de uso corresponda a la de la vivienda registrada en su CSE.

De lo expuesto, en caso el usuario resulte ser beneficiario sobre la base de su CSE de pobre o pobre extremo, este mantendrá dicho beneficio en tanto se encuentre vigente su CSE o, de no ser así, solicite su actualización manteniendo su condición de pobre o pobre extremo. Para ello, EPS TACNA S.A. deberá comunicarles el próximo vencimiento de la CSE por lo menos 2 meses antes de que pierda su vigencia.

III.2. Mecanismos para minimizar errores de inclusión

En caso EPS TACNA S.A. detecte a algún usuario doméstico que accede al beneficio establecido pero que no cumpla con la condición de pobre o pobre extremo o que esta haya variado por alguna circunstancia, el usuario pierde el beneficio sólo en caso el hogar cuente con CSE de no pobre otorgada por el SISFOH y cuya vigencia no sea mayor a seis meses a la fecha de presentación de la consulta correspondiente por parte de EPS TACNA S.A. ante el SISFOH.

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

De confirmarse la condición del usuario como pobre o pobre extremo, este mantendrá dicha condición a menos que cambie su clasificación con relación a los Planos Estratificados.

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

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

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

EPS TACNA S.A. deberá llevar un registro para los supuestos (i), (ii) y (iii) mencionados en el párrafo anterior, el cual remitirá a la SUNASS cada 3 meses desde la aplicación de la estructura tarifaria. Para el supuesto (iv), la SUNASS en coordinación con el INEI actualizará la relación de usuarios de la categoría doméstico que acceden al beneficio, la cual será remitida a EMAPACOP S.A.

IV. Estructura Tarifaria de la Localidad de Locumba

Cargo por Volumen de Agua Potable

CLASE	RANGOS	TARIFA (\$/m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a más	0,464
Doméstico	0 a 8	0,464
	8 a 16	0,868
	16 a más	1,616
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a mas	1,616

Industrial	0 a mas	3,846
Estatal	0 a mas	1,616

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	0,195
Doméstico	0 a 8	0,195
	8 a 16	0,334
	16 a más	0,619
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a mas	0,619
Industrial	0 a mas	1,615
Estatal	0 a mas	0,619

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Asignación Máxima de Consumo¹

VOLUMEN ASIGNADO (m ³ /mes)				
Social	Doméstica	Comercial y Otros	Industrial	Estatal
10	16	20	50	75

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 el servicio de agua potable, en la localidad de Locumba, se aplicará el siguiente procedimiento:

a. Para los usuarios de las categorías social, comercial y otros, industrial, estatal se les aplicará la tarifa correspondiente a todo el volumen consumido.

b. Para el caso de 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 le aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (8 a 16 m³), se 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 (16 a más m³), se 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 a más m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

El importe a facturar para el servicio de alcantarillado se realizará utilizando el mismo procedimiento descrito para el servicio de agua potable, según la categoría 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 TACNA S.A.
PARA EL QUINQUENIO REGULATIVO 2019-2023

Fondo de Inversiones

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}
Año 1	18,0%
Año 2	25,0%
Año 3	24,0%
Año 4	26,5%
Año 5	28,6%

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

Reserva para la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) y
Adaptación al Cambio Climático (ACC)

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

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}
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 (MRSE)

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

Nota:

La reserva deberá destinarse exclusivamente para la implementación de los MRSE, conforme con lo establecido en el Estudio Tarifario de EPS TACNA S.A. El aporte promedio por conexión es de S/ 0,45. La empresa deberá comunicar a través del comprobante de pago el aporte que realiza el usuario para la implementación de MRSE.

^{1/}Ingresos facturados por los servicios de agua potable y alcantarillado incluyendo el cargo fijo. No considera Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

ANEXO N° 5

COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS
PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS COLATERALES DE EPS TACNA S.A.
PARA EL QUINQUENIO REGULATIVO 2019-2023

Actividad	Medida	Costo S/
Instalación de conexión domiciliar de agua potable		
CONEXIONES DE AGUA DE 1/2"		
Instalación de UN metro de tubería de 1/2" de PVC	m	7,90
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 2" con 1/2"	und	192,86
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 3" con 1/2"	und	197,46
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 4" con 1/2"	und	206,66
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 6" con 1/2"	und	239,20
CONEXIONES DE AGUA DE 3/4"		
Instalación de UN metro de tubería de 3/4" de PVC: Unidad ml	m	10,49
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 2" con 3/4"	und	228,79
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 3" con 3/4"	und	233,77
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 4" con 3/4"	und	241,44
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 6" con 3/4"	und	257,38
CONEXIONES DE AGUA DE 1"		
Instalación de UN metro de tubería de 1" de PVC	m	14,84
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 2" con 1"	und	296,50
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 3" con 1"	und	303,40
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 4" con 1"	und	308,23
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 6" con 1"	und	314,90
CONEXIONES DE AGUA DE 1 1/4 "		
Instalación de UN metro de tubería de 1 1/2" de PVC	m	19,24
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 2" con 1 1/4"	und	383,67
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 3" con 1 1/4"	und	394,02
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 4" con 1 1/4"	und	399,77
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 6" con 1 1/4"	und	433,12
CONEXIONES DE AGUA DE 1 1/2 "		

Actividad	Medida	Costo S/
Instalación de un metro de tubería de 1 1/2" de PVC	m	25,35
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 4" con 1 1/2"	und	474,01
Instalación de caja de medidor, accesorios y empalme a la red de 6" con 1 1/2"	und	509,25
Instalación de conexiones domiciliarias de alcantarillado		
INSTALACIÓN DE CAJAS Y EMPALME A COLECTOR		
Instalación de Conexión de Alcantarillado de 6" con Empalme a Colector de 8"	und	245,02
Instalación de Conexión de Alcantarillado de 6" con Empalme a Colector de 10"	und	270,39
Instalación de Conexión de Alcantarillado de 8" con Empalme a Colector de 10"	und	286,40
INSTALACIÓN DE TUBERÍAS		
Instalación de Tubería de Alcantarillado 6"	m	11,62
Instalación de Tubería de Alcantarillado de 8"	m	14,75
Ampliación de conexión domiciliar de agua potable		
Ampliación de la conexión de 1/2" a 3/4"	und	256,09
Ampliación de la conexión de 1/2" a 1"	und	302,83
Ampliación de la conexión de 1/2" a 1 1/4"	und	399,77
Ampliación de la conexión de 1/2" a 1 1/2"	und	475,90
Ampliación de la Conexión de 3/4" a 1"	und	297,08
Ampliación de la conexión de 3/4" a 1 1/4"	und	382,44
Ampliación de la conexión de 3/4" a 1 1/2"	und	458,57
Ampliación de la Conexión de 1" a 1 1/4"	und	382,44
Ampliación de la conexión de 1" a 1 1/2"	und	458,57
Ampliación de la conexión de 1 1/4" a 1 1/2"	und	458,57
Instalación de UN metro de tubería de 1/2" de PVC	m	7,90
Instalación de UN metro de tubería de 3/4" de PVC	m	10,49
Instalación de UN metro de tubería de 1" de PVC	m	14,84
Instalación de UN metro de tubería de 1 1/4" de PVC	m	19,24
Instalación de UN metro de tubería de 1 1/2" de PVC	m	25,35
Retiro de Conexiones domiciliarias		
Retiro de caja y corte en coorporation de conexión de agua potable de 1/2", 3/4" y 1"	und	27,50
Retiro de caja y corte en coorporation de conexión de agua potable de 1 1/4" y 1 1/2"	und	31,43
Retiro de Conexión de Alcantarillado	und	84,30
Reubicación de cajas de medidor de conexiones domiciliarias		
Reubicación de caja de medidor de 1/2"	und	175,81
Reubicación de caja de medidor de 3/4"	und	191,58
Reubicación de Caja de Medidor de 1"	und	251,08
Reubicación de Caja de Medidor de 1 1/4"	und	310,30
Reubicación de Caja de Medidor de 1 1/2"	und	367,34
Reubicación de Caja de Registro y Empalme a Colector de 8" y 10"	und	257,13
Reubicación de Caja de Registro y Empalme a Colector de 8" y 10"	und,	289,78
Factibilidad de Servicios		
Costo por Factibilidad de Servicios Para Nuevas Conexiones de Agua Potable	Conex.	55,27
Costo por Factibilidad de Servicios Para Nuevas Conexiones de Alcantarillado	Conex.	55,27
Costo de Factibilidad de Servicios Para Habilitaciones Urbanas - Agua Potable	Ha	103,60
Costo de Factibilidad de Servicios Para Habilitaciones Urbanas - Alcantarillado	Ha	103,60
Cierre y reapertura de servicios		
Cierre Simple de conexión de agua potable de 1/2"	und	8,80
Cierre Simple de conexión de agua potable de 3/4"	und	8,80
Cierre Simple de conexión de agua potable de 1"	und	9,37
Cierre Simple de conexión de agua potable de 1 1/4"	und	13,40
Cierre Simple de conexión de agua potable de 1 1/2"	und	17,97
Reapertura de conexión de agua potable de 1/2"	und	9,33
Reapertura de conexión de agua potable de 3/4"	und	13,06
Reapertura de conexión de agua potable de 1"	und	13,06
Reapertura de conexión de agua potable de 1 1/4"	und	15,81
Reapertura de conexión de agua potable de 1 1/2"	und	18,53
Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	und	19,86

Actividad	Medida	Costo S/
Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 3/4"	und	28,05
Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1"	und	34,34
Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1 1/4"	und	38,36
Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1 1/2"	und	41,54
Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1/2"	und	17,43
Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 3/4"	und	31,15
Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1"	und	41,10
Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1 1/4"	und	45,41
Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja en conexión de 1 1/2"	und	69,41
Cierre de conexión de alcantarillado con obstrucción de caja	und	43,94
Reapertura de conexión de alcantarillado con Cierre Simple	und	28,65
Cierre de conexión de alcantarillado con Retiro de 1/2 m, de tubería	und	37,19
Reapertura de conexión de alcantarillado con Cierre Drástico	und	28,80
Revisión de proyectos		
Revisión de Proyectos	horas	100,59
Supervisión de obras		
Supervisión de Obras	horas	216,78
Pavimentos		
Rotura y reposición de pavimento asfáltico:	m2	96,39
Rotura y reposición de pavimento de concreto:	m2	108,94
Rotura y reposición de pavimento mixto asfalto en caliente y concreto:	m2	140,20
Rotura y reposición de veredas de concreto:	m2	93,67
Rotura y reposición de sardinel	m	108,95
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno zona de trabajo	m3	36,50
Movimientos de tierras		
TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
Excavación y refine de zanja, Manual en Terreno Normal	m3	34,74
Cama de apoyo, relleno y compactación, Manual en Terreno Normal	m3	27,15
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, Manual en terreno Normal	m3	23,37
TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
Excavación y refine Zanja, Manual en terreno Semi Rocoso	m3	46,31
Cama de apoyo, relleno y compactación, Manual en terreno SR	m3	76,37
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, Manual en terreno SR	m3	43,64
TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL		
Excavación y refine zanja, Manual en terreno Rocoso	m3	110,19
Cama de Apoyo, relleno y compactación, Manual en Terreno Rocoso	m3	107,84
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, Manual en terreno Rocoso	m3	130,95
TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
Excavación y refine de zanja, A Maquina en Terreno Normal	m3	12,49
Cama de apoyo, relleno y compactación, A Maquina en Terreno Normal	m3	39,09
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, A Maquina en Terreno Normal	m3	31,48
TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
Excavación y refine de Zanja, A maquina en terreno Semi Rocoso	m3	21,94
Cama de apoyo, relleno y compactación, A maquina en terreno SR	m3	42,32
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno, A maquina en terreno SR	m3	46,98
TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA		
Excavación y refine de zanja, a máquina en terreno rocoso	m3	92,01
Excavación y refine de zanja, A Maquina en Terreno Rocoso	m3	65,18
Cama de Apoyo, relleno y compactación, A Maquina en Terreno Rocoso	m3	77,90

NOTAS:

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

Fuente: EPS TACNA S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación Tarifaria (GRT) – SUNASS.