

Metodología aprobada mediante Decreto Supremo N° 064-2010-PCM;

Que, la Gerencia de Asesoría Jurídica con Informe N° 1116-2019-GAJ/MPP, de fecha 08 de julio de 2019, concluyó que la modificación del TUPA con los costos alcanzados por la Oficina de Organización y Métodos de Información, es conforme al ordenamiento jurídico, por lo que recomendó su aprobación previo dictamen de la Comisión correspondiente antes de ser elevado al Pleno del Concejo Municipal;

Que, en ese sentido, la Comisión Mixta integrada por la Comisión de Planificación y Desarrollo Económico Local, Comisión de Economía y Administración y la Comisión de Desarrollo Urbano, estando a lo informado, a través del Dictamen N° 013-2019-CPyDEL-CEYA-CDU/MPP, de fecha 17 de julio de 2019, dictaminó y recomendó que resulta necesario aprobar la modificación del TUPA de la Municipalidad Provincial de Piura, a fin de incorporar los procedimientos administrativos propuestos por la Oficina de Planificación Territorial;

Que, sometido a consideración de los señores regidores la recomendación de la Comisión Mixta integrada por la Comisión de Planificación y Desarrollo Económico Local, Comisión de Economía y Administración y la Comisión de Desarrollo Urbano en la Sesión Extraordinaria de Concejo de fecha 19 de julio de 2019, mereció su aprobación, por lo que en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

SE ORDENA:

**Artículo Primero.-** Aprobar los procedimientos administrativos, requisitos legales y los derechos de tramitación, que figuran en el Anexo adjunto que forma parte integrante de la presente ordenanza, los cuales deberán incorporarse al Texto Único de Procedimientos

Administrativos - TUPA de la Municipalidad Provincial de Piura.

**Artículo Segundo.-** Disponer la publicación de la presente ordenanza en el diario oficial El Peruano, en el diario oficial de Avisos Judiciales de la localidad, en el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas (PSCE) y en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Piura.

**Artículo Tercero.-** La presente ordenanza y las partes que la integran, entrarán en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

**Artículo Cuarto.-** Facúltese al Alcalde, para que mediante Decreto de Alcaldía apruebe los formatos y formularios, exigidos como requisitos en la tramitación de los procedimientos administrativos que se señala en el anexo, los mismos que serán de distribución gratuita o de libre reproducción.

**Artículo Quinto.-** Deróguese toda disposición que se oponga a la presente ordenanza.

**Artículo Sexto.-** Encargar a la Oficina de Planificación Territorial, responsable de los procedimientos administrativos, el fiel cumplimiento de lo dispuesto en la presente ordenanza y sus anexos.

**Artículo Séptimo.-** Dése cuenta a la Gerencia Municipal, Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Planificación y Desarrollo Económico Local, Oficina de Organización y Métodos de Información, Oficina de Planificación Territorial y a la Unidad de Atención al Ciudadano.

Regístrese, comuníquese, publíquese y cúmplase.

JUAN JOSÉ DÍAZ DIOS  
Alcalde

1801593-1

## PROYECTO

### SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO

**Proyecto de Resolución que establecería la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EMAPA PASCO S.A. para el quinquenio regulatorio 2019 - 2024, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales**

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
N° 026-2019-SUNASS-CD**

**EXP.: 010-2019-SUNASS-GRT-FT**

Lima, 26 de agosto de 2019

**VISTO:**

El Memorándum N° 1162-2019-SUNASS-110 emitido por la Gerencia de Regulación Tarifaria, que presenta el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta para el quinquenio regulatorio 2019-2024; de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EMAPA PASCO S.A.<sup>1</sup> (en adelante EMAPA PASCO) y ii) los 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° 013-2019-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de oficio de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión; así como la determinación de 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 siguiente periodo regulatorio de EMAPA PASCO.

Que, conforme a lo establecido en los artículos 25, 26 y 52 del Reglamento General de Tarifas<sup>2</sup>, 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, así como su exposición de motivos, que establecería la fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales y ii) convocar a audiencia pública para que la SUNASS exponga el referido proyecto.

Según lo dispuesto por el artículo 25 del Reglamento General de la SUNASS y con la conformidad de la Oficina de Asesoría Jurídica, Dirección de Regulación Tarifaria y la Gerencia General; el Consejo Directivo en su sesión del 16 de agosto de 2019.

**HA RESUELTO:**

**Artículo 1º.** - Aprobar el proyecto de resolución que establecería: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EMAPA PASCO S.A. para el 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](http://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 serán aplicados por EMAPA PASCO S.A. en el quinquenio regulatorio 2019-2024 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 que esta difundirá a través del portal institucional de la SUNASS ([www.sunass.gob.pe](http://www.sunass.gob.pe)).

**Artículo 5°.** - Encárguese a la Dirección de Usuarios efectuar las coordinaciones necesarias para el desarrollo de la audiencia pública a que se refiere el artículo anterior.

**Artículo 6°.** - 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 [audienciaemapapasco@sunass.gob.pe](mailto:audienciaemapapasco@sunass.gob.pe), hasta el quinto día hábil siguiente a la fecha de realización de la audiencia pública.

Regístrase, comuníquese y publíquese.

IVÁN LUCICH LARRAURI  
Presidente Ejecutivo

<sup>1</sup> Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Pasco Sociedad Anónima.

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

N° (...) 2019-SUNASS-CD

EXP.: 010-2019-SUNASS-GRT-FT

Lima,

VISTO:

El Memorandum N° (...) 2019-SUNASS-DRT emitido por la Dirección de Regulación Tarifaria, que presenta el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta para el quinquenio regulatorio 2019-2024; de: i) la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EMAPA PASCO S.A.<sup>1</sup> (en adelante EMAPA PASCO) y ii) los 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° 013-2019-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de oficio de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión; así como la determinación de 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 siguiente periodo regulatorio de EMAPA PASCO.

Que, de acuerdo con el 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 -- de -- de --.

Que, la Dirección 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 EMAPA PASCO, durante el quinquenio regulatorio 2019-2024.

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 EMAPA PASCO 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 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres<sup>3</sup>, se ha previsto en la fórmula tarifaria recursos que coadyuven al cumplimiento de la referida norma.

Que, teniendo en cuenta la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento<sup>4</sup> y su reglamento<sup>5</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 la Oficina de Asesoría Jurídica, la Dirección de 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 EMAPA PASCO S.A. en el quinquenio regulatorio 2019-2024, 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 EMAPA PASCO S.A. durante el quinquenio regulatorio 2019-2024, de acuerdo a lo especificado en el Anexo N° 2 de la presente resolución.

**Artículo 3°.**- Aprobar la estructura tarifaria del quinquenio regulatorio 2019-2024 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda EMAPA PASCO S.A., conforme al detalle contenido en el Anexo N° 3 de la presente resolución.

**Artículo 4°.**- Disponer la creación de un fondo para financiar las inversiones con recursos internamente generados por la empresa prestadora; así como las reservas para: 1) Gestión del Riesgo de Desastres (GRD); 2) la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE) y 3) Actividades de Control de Calidad.

Para constituir el fondo de inversiones y las reservas señaladas en el párrafo anterior, EMAPA PASCO S.A. deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del quinquenio regulatorio 2019-2024, 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 al fondo de inversiones o a las reservas antes señaladas, la SUNASS tomará las acciones correspondientes de conformidad al Reglamento General de Supervisión y Sanción de las EPS<sup>6</sup>, así como también comunicará este

hecho al titular de las acciones representativas del capital social de EMAPA PASCO 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 EMAPA PASCO 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](http://www.sunass.gob.pe)). El estudio tarifario se publicará en el portal institucional de la SUNASS.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

## 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 EMAPA PASCO S.A.

El estudio tarifario elaborado por la Dirección de Regulación Tarifaria contiene el análisis técnico con la propuesta de fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EMAPA PASCO S.A. para el quinquenio regulatorio 2019-2024. 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 Tarifas<sup>1</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 EMAPA PASCO 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° 27332<sup>2</sup>, y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la SUNASS<sup>3</sup>, 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 (en adelante, la Ley Marco), 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 de la Ley Marco<sup>4</sup>, 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.

Por otro lado, conforme establece el artículo 77 de la Ley Marco y el artículo 182 de su Reglamento, 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. En este sentido, la estructura tarifaria propuesta para EMAPA PASCO S.A. contempla el uso de los "Planos Estratificados por Ingreso a Nivel de Manzanas de las Grandes Ciudades 2017", elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

### 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 **EMAPA PASCO 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 Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Pasco Sociedad Anónima.
- 2 Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.
- 3 Ley N° 29664
- 4 Decreto Legislativo N° 1280, publicado el 29 de diciembre del 2016 en el diario oficial *El Peruano*.
- 5 Aprobado con Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, publicado el 26 de junio de 2017 en el diario oficial *El Peruano*.
- 6 Aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 003-2007-SUNASS-CD y modificado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 021-2018-SUNASS-CD.
- 7 Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.
- 8 Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.
- 9 Aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM.
- 10 Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, publicado el 26 de junio de 2017 en el diario oficial *El Peruano*.

### ANEXO N° 1

#### METAS DE GESTIÓN DE EMAPA PASCO S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2024 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

##### A. METAS DE GESTIÓN

Corresponde a las metas de gestión base de los proyectos ejecutados y financiados con recursos internamente generados por la empresa, así como con los recursos transferidos por el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS).

Los criterios para la evaluación de las metas de gestión se describen en el Anexo VII del Estudio Tarifario.

##### a) Metas de Gestión Base a Nivel de EPS referida a la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan de Contingencia	%	-	-	-	-	100
Adquisición de Manómetros	%	100	-	-	100	-

##### b) Metas de Gestión Base a Nivel de EPS referida a los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contrato de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)	%	-	-	100	-	-

**c) Metas de Gestión Base a Nivel de Localidad referida a la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado**

**Localidad de Pasco**

Metas de Gestión	Unidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presión promedio	m.c.a.	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Catastro comercial de agua potable y alcantarillado	%	100	100	100	100	100
Registro del volumen de agua potable mediante macromedidores	%	100	100	100	100	100
Recuperación de conexiones de agua potable	#	576	596	-	-	-
Operación del sistema de cloración	%	100	100	100	100	100

**Localidad de Vicco**

Metas de Gestión	Unidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Continuidad promedio	Horas/día	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
Presión promedio	m.c.a.	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Operación del sistema de cloración	%	100	100	100	100	100

**B. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE METAS DE GESTIÓN POR PARTE DE EMAPA PASCO S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2024**

**I.- DEFINICIONES**

**Año:** Es el periodo que comprende un año regulatorio computado a partir del mes calendario que corresponde al primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la presente resolución.

**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 “Presión Promedio”, “Continuidad promedio”, “Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado”, “Adquisición de manómetros”, “Operación del sistema de cloración” y “Registro del volumen de agua potable mediante macromedidores”

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

Donde:

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

Para las mencionadas metas de gestión, el valor resultante deberá redondearse a un decimal.

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%.

• Para la Meta de Gestión “Recuperación de conexiones de agua potable”

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

Donde:

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

*a*: son los años hasta llegar a “i”.

• Para las Metas de Gestión “Plan de Contingencia” y “Contrato de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)”

Para cada meta se aplicará lo siguiente:

- Si la EPS cumple con lo establecido para la presente meta de acuerdo a lo señalado en el Anexo VII del Estudio Tarifario, ICI= 100%.

- Si la EPS no cumple con lo establecido para la presente meta de acuerdo a lo señalado en el en el Anexo VII del Estudio Tarifario, ICI= 0%.

**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:

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

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 Dirección de Regulación Tarifaria para el seguimiento y evaluación sistémica 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 Dirección 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**

Para efecto de las acciones de supervisión, fiscalización y sanción, la SUNASS verificará que al final de cada año del quinquenio regulatorio EMAPA PASCO 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 EMAPA PASCO S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2024 Y CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS

#### A. FÓRMULA E INCREMENTO TARIFARIO BASE

##### 1. Para la localidad de Pasco

1. Por el servicio de agua potable	2. Por el servicio de alcantarillado
$T_1 = T_0 (1 + 0,098) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0,098) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0,078) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0,078) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0,075) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0,065) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$

##### 2. Para la localidad de Vicco

1. Por el servicio de agua potable	2. Por el servicio de alcantarillado
$T_1 = T_0 (1 + 0,098) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0,098) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0,075) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0,065) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0,000) (1 + \Phi)$

Donde

- $T_0$  : Tarifa media de la estructura tarifaria vigente
- $T_1$  : 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 establecidos para el quinquenio regulatorio estarán destinados a cubrir: i) los costos de operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado; ii) los costos incrementales de operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado; iii) los costos de inversión de los proyectos a ser financiados con recursos internamente generados; iv) la reserva para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos; v) la reserva para la Gestión del Riesgos de Desastres y, vi) la reserva para las actividades de Control de Calidad.

#### B. INCREMENTOS TARIFARIOS ASOCIADOS A GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LAS INVERSIONES REALIZADAS POR EL OTASS

Se establecen incrementos tarifarios asociados para garantizar la sostenibilidad de las inversiones realizadas por el OTASS, cuya aplicación está sujeta a la entrada en operación de: i) Estación de bombeo de Pucayacu, ii) Camión cisterna, y iii) Retroexcavadora.

Cabe indicar que, cada una de las inversiones mencionados en el párrafo anterior son detallados en el Anexo VIII "Criterios a considerar para la aplicación de los incrementos tarifarios asociados a garantizar la sostenibilidad de las inversiones realizadas por el OTASS" del Estudio Tarifario.

Los incrementos tarifarios señalados permitirán financiar los costos de operación y mantenimiento de dichas inversiones.

Inversiones	Agua Potable	Alcantarillado	Localidad
Estación de bombeo de Pucayacu	16%	-	Pasco
Retroexcavadora	0,6%	0,6%	Pasco
Camión cisterna	1,6%	-	Pasco

Cabe precisar que, los incrementos aprobados en el presente literal son adicionales a los incrementos previstos en el literal A del presente anexo.

#### C. CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS DE EMAPA PASCO S.A.

##### 1. INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

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

Los incrementos tarifarios base previstos para el segundo año regulatorio para el servicio de agua potable y alcantarillado de 7,8% para la localidad de Pasco se aplicará en forma proporcional al porcentaje del Índice de Cumplimiento Global (ICG) obtenido al término del primer año regulatorio.

Los incrementos tarifarios base previstos para el cuarto año regulatorio para la tarifa de agua potable de 7,5% y para la tarifa de alcantarillado de 6,5% para las localidades de Pasco y Vicco se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del Índice de Cumplimiento Global (ICG) obtenido al término del tercer año regulatorio.

EMAPA PASCO S.A. deberá acreditar ante la SUNASS el cumplimiento del ICG obtenido para la aplicación de los referidos incrementos tarifarios.

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, de acuerdo a lo indicado en el Estudio Tarifario.

##### 2. INCREMENTOS TARIFARIOS ASOCIADOS A GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LAS INVERSIONES REALIZADAS POR EL OTASS

EMAPA PASCO S.A. deberá acreditar ante la SUNASS la puesta en operación de cada una de las inversiones indicadas en el literal B del presente anexo, conforme lo señalado en el Anexo VIII del Estudio Tarifario.

## ANEXO N° 3

### ESTRUCTURA TARIFARIA DEL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2024 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE EMAPA PASCO S.A.

#### I. ESTRUCTURAS TARIFARIAS PROPUESTAS PARA EMAPA PASCO S.A.:

Para las estructuras tarifarias propuestas, 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.

Asimismo, se aplicarán dos estructuras tarifarias diferenciadas para cada localidad, tal como se detallará más adelante.

**1.1 Cargo fijo (S/ Mes):** 1,97 se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

**I.2 Cargo por volumen de agua potable y alcantarillado:**

**I.2.1 Para la localidad de Pasco:**

Clase	Categoría	Rango	Tarifa Agua Potable (\$/ m <sup>3</sup> )	Tarifa Alcantarillado (\$/ m <sup>3</sup> )
Residencial	Social	0 a más	0,745	0,195
	Doméstico	0 a 10	0,745	0,195
		10 a 20	0,783	0,268
		20 a más	1,058	0,317
No Residencial	Comercial y otros	0 a 20	1,130	0,360
		20 a más	1,907	0,496
	Industrial	0 a más	2,308	0,692
	Estatad	0 a 20	1,202	0,312
		20 a más	1,975	0,596

**Asignación Máxima de Consumo**

VOLUMEN ASIGNADO (m <sup>3</sup> /mes)				
Social	Doméstico	Comercial y otros	Industrial	Estatad
8	8 12 14	18 36	36	36 96

Nota: Los criterios para la aplicación del volumen asignado, para cada categoría, se detallan en el Estudio Tarifario.

**I.2.2 Para la localidad de Vicco:**

Clase	Categoría	Rango	Tarifa Agua Potable (\$/ m <sup>3</sup> )	Tarifa Alcantarillado (\$/ m <sup>3</sup> )
Residencial	Social	0 a más	0,203	0,034
	Doméstico	0 a 10	0,203	0,034
		10 a más	0,401	0,066
No Residencial	Comercial y otros	0 a más	0,671	0,110
	Industrial	0 a más	0,945	0,156
	Estatad	0 a más	0,613	0,101

**Asignación Máxima de Consumo**

VOLUMEN ASIGNADO (m <sup>3</sup> /mes)				
Social	Doméstico	Comercial y otros	Industrial	Estatad
8	8	15	20	20

**I.3 Factor de ajuste**

Asimismo, cabe mencionar que aquellos usuarios de la categoría doméstico de la localidad de Pasco ubicados en manzanas clasificadas como estrato bajo y medio bajo, según los Planos Estratificados elaborados por el INEI, serán beneficiarios de un factor de ajuste sobre la tarifa de agua potable (en el primer rango de consumo), según el siguiente cuadro:

**Factor de ajuste a aplicar a la tarifa de agua potable de la categoría doméstico para la localidad de Pasco**

Localidad	Rango	Beneficiarios
Pasco	0 a 10	0,972

**I.4 Determinación del importe a facturar a las localidades de la empresa prestadora EMAPA PASCO S.A.**

Para determinar el importe a facturar por el servicio de agua potable en cada una de las localidades bajo el

ámbito de EMAPA PASCO S.A. se aplicará el siguiente procedimiento:

**Localidad de Pasco**

a. A los usuarios de la categoría social e industrial se les aplicará la tarifa correspondiente a todo el volumen consumido.

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

**b.1. No Beneficiarios:**

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 10 m<sup>3</sup>), se les aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (10 a 20 m<sup>3</sup>), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 10 m<sup>3</sup> consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 10 m<sup>3</sup>. 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 m<sup>3</sup>), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 10 m<sup>3</sup> consumidos, ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 10 m<sup>3</sup> y 20 m<sup>3</sup>, y iii) la tarifa correspondiente al tercer rango por el volumen en exceso de 20 m<sup>3</sup>. 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 10 m<sup>3</sup>), 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 10 a 20 m<sup>3</sup>), se les aplicará: i) la tarifa resultante de la aplicación del factor de ajuste, correspondiente al primer rango por los primeros 10 m<sup>3</sup> consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 10 m<sup>3</sup>. 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 m<sup>3</sup>), se les aplicará: i) la tarifa resultante de la aplicación del factor de ajuste, correspondiente al primer rango por los primeros 10 m<sup>3</sup> consumidos; ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 10 m<sup>3</sup> y 20 m<sup>3</sup>, y iii) la tarifa correspondiente al tercer rango por el volumen en exceso de 20 m<sup>3</sup>. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

c. A los usuarios de la categoría comercial y otros se les aplicará las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 20 m<sup>3</sup>), se les aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 20 m<sup>3</sup>), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 20 m<sup>3</sup> consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 20 m<sup>3</sup>. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

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

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 20 m<sup>3</sup>), se les aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 20 m<sup>3</sup>), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 20 m<sup>3</sup> consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al

segundo rango por el volumen en exceso de 20 m<sup>3</sup>. 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. Sin embargo, para aquellos usuarios de la categoría doméstico y que son beneficiarios con el factor de ajuste, el importe a facturar por el servicio de alcantarillado es igual al de los usuarios no beneficiarios de dicha categoría.

#### Localidad de Vico

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 al procedimiento siguiente:

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del primer rango (0 a 10 m<sup>3</sup>), se les aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 10 m<sup>3</sup>), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 10 m<sup>3</sup> consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 10 m<sup>3</sup>. 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.

## II. CONSIDERACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANOS ESTRATIFICADOS EN LA LOCALIDAD DE PASCO

EMAPA PASCO 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 acápite I.3 del presente anexo, así como el procedimiento a seguir para aquellos usuarios que soliciten acceder al mencionado beneficio según lo referido en el acápite II.1 del presente anexo.

### II.1. MECANISMOS PARA MINIMIZAR ERRORES DE EXCLUSIÓN

1. 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, EMAPA PASCO S.A. deberá otorgar el beneficio a dichos usuarios.

2. 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 EMAPA PASCO S.A. para acceder al beneficio en caso su CSE sea de pobre o pobre extremo.

3. 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.

4. 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, EMAPA PASCO S.A. deberá comunicarles el próximo vencimiento de la CSE por lo menos 2 meses antes de que pierda su vigencia.

### II.2. MECANISMOS PARA MINIMIZAR ERRORES DE INCLUSIÓN

1. En caso EMAPA PASCO 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 EMAPA PASCO S.A. ante el SISFOH.

2. 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, EMAPA PASCO 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, EMAPA PASCO S.A. no podrá retirar el beneficio.

3. 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.

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

### II.3. SOBRE LA ACTUALIZACIÓN DE LA RELACIÓN DE USUARIOS BENEFICIARIOS DE LA CATEGORÍA DOMÉSTICO

1. 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 EMAPA PASCO 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 EMAPA PASCO 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.

2. EMAPA PASCO 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 EMAPA PASCO S.A.

## ANEXO N° 4

### FONDOS Y RESERVAS DE EMAPA PASCO S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2024

#### Fondo de Inversión

Periodo	Porcentaje de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 1	2,4%
Año 2	2,1%
Año 3	3,7%
Año 4	5,2%
Año 5	5,0%

<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 Riesgos de Desastres (GRD)**

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 1	0,0%
Año 2	0,4%
Año 3	0,5%
Año 4	0,5%
Año 5	0,5%

<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 (MRSE)**

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 1	0,0%
Año 2	0,0%

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 3	0,5%
Año 4	0,7%
Año 5	0,9%

<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. El aporte promedio estimado por conexión de EMAPA PASCO S.A. para el quinquenio regulatorio es de S/ 0,15.

**Reserva para Actividades de Control de Calidad**

Período	Porcentajes de los Ingresos <sup>1/</sup>
Año 1	0,0%
Año 2	0,0%
Año 3	1,0%
Año 4	0,9%
Año 5	0,9%

<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.

**ANEXO N° 5**

**COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS COLATERALES DE EMAPA PASCO S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2019-2024**

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo S/
<b>01</b>	<b>Rotura</b>			
01.01	Rotura de pavimento flexible	m <sup>2</sup>	Pavimento de asfalto de e=0.05m	23,81
01.02	Rotura de pavimento rígido	m <sup>2</sup>	Pavimento de concreto e= 0.20 m	25,40
01.03	Rotura de pavimento mixto	m <sup>2</sup>	Pavimento mixto e = 0.20 m (e=0.15 m de concreto, e=0.05 m de asfalto)	38,09
01.04	Rotura de vereda	m <sup>2</sup>	Para un paño de vereda de concreto e = 0.20 m	31,74
<b>02</b>	<b>Excavación</b>			
02.01	Excavación y refine de zanja terreno normal - para instalación de caja de medidor	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 0.50 m de profundidad	5,85
02.02	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - en vereda para instalación de caja de medidor	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 0.50 m de profundidad	61,31
02.03	Excavación y refine de zanja terreno rocoso - en vereda para instalación de caja de medidor	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 0.50 m de profundidad	20,44
02.04	Excavación y refine de zanja terreno normal	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 1.00 m de profundidad	6,50
02.05	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 1.00 m de profundidad	70,06
02.06	Excavación y refine de zanja terreno rocoso	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 1.00 m de profundidad	98,52
02.07	Excavación y refine de zanja terreno normal para cierre o reapertura	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 0.30 m de profundidad	2,09
02.08	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso para cierre o reapertura	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 0.30 m de profundidad	22,30
02.09	Excavación y refine de zanja terreno rocoso para cierre o reapertura	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 0.30 m de profundidad	29,86
02.10	Excavación y refine de zanja terreno normal - para cierre o reapertura en matriz	m	para 1.00 m x 0.60 m x 1.20 m de profundidad	14,62
02.11	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - para cierre o reapertura en matriz	m	para 1.00 m x 0.60 m x 1.20 m de profundidad	163,49
02.12	Excavación y refine de zanja terreno rocoso - para cierre o reapertura en matriz	m	para 1.00 m x 0.60 m x 1.20 m de profundidad	197,05
02.13	Excavación y refine de zanja terreno normal - en vereda para instalación caja de registro	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 1.00 m de profundidad	11,69



Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo
				S/
02.14	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - en vereda para instalación caja de registro	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 1.00 m de profundidad	14,62
02.15	Excavación y refine de zanja terreno rocoso - en vereda para instalación caja de registro	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 1.00 m de profundidad	169,87
02.16	Excavación y refine de zanja terreno normal - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 1.50 m de altura	16,71
02.17	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 1.50 m de altura	23,39
02.18	Excavación y refine de zanja terreno rocoso - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 1.50 m de altura	254,80
02.19	Excavación y refine de zanja terreno normal - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 2.00 m de altura	23,39
02.20	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 2.00 m de altura	29,24
02.21	Excavación y refine de zanja terreno rocoso - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 2.00 m de altura	339,73
02.22	Excavación y refine de zanja terreno normal - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 2.50 m de altura	29,24
02.23	Excavación y refine de zanja terreno semi rocoso - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 2.50 m de altura	38,97
02.24	Excavación y refine de zanja terreno rocoso - conexión alcantarillado	m	Para 1.00 m x 0.80 m ancho x 2.50 m de altura	407,68
<b>03</b>	<b>tendido de tubería</b>			
03.01	Tendido de tubería de agua de 20mm	m	Para tubería hdpe de 20mm x 1.00 m	4,05
03.02	Tendido de tubería de agua de 25mm	m	Para tubería hdpe de 25mm x 1.00 m	4,38
03.03	Tendido de tubería de agua de 32mm	m	Para tubería hdpe de 32mm x 1.00 m	5,23
03.04	Tendido de tubería de agua de 50mm	m	Para tubería hdpe de 50mm x 1.00 m	8,88
03.05	Tendido de tubería de agua de 63mm	m	Para tubería hdpe de 63mm x 1.00 m	13,96
03.06	Tendido de tubería de alcantarillado de 160 mm	m	Para tubería de 160 mm x 1.00 m	30,89
03.07	Tendido de tubería de alcantarillado de 200 mm	m	Para tubería de 200 mm x 1.00 m	45,89
<b>04</b>	<b>Retiro</b>			
04.01	Retiro de accesorios en caja de medidor	Und.	Para conexiones de ø 20mm a ø 63mm de diámetro	1,42
04.02	Retiro de la conexión de agua	Und.	Para conexiones de ø 20mm a ø 63mm de diámetro	8,37
04.03	Retiro de caja de medidor	Und.	Para conexiones de ø 20mm a ø 63mm de diámetro	2,83
04.04	Retiro de la conexión de alcantarillado	Und.	Para conexiones de 160 mm a 200 mm	21,93
04.05	Retiro de caja de registro	Und.	Para conexiones de 160 mm a 200 mm	4,25
<b>05</b>	<b>Instalación de tubo reemplazo</b>			
05.01	Instalación de tubería de reemplazo conexión agua de 20mm	Und.	Para conexiones de 20mm	1,15
05.02	Instalación de tubería de reemplazo conexión agua de 25mm	Und.	Para conexiones de 25mm	1,24
05.03	Instalación de tubería de reemplazo conexión agua de 32mm	Und.	Para conexiones de 32mm	2,17
05.04	Instalación de tubería de reemplazo conexión agua de 50mm	Und.	Para conexiones de 50mm	3,78
05.05	Instalación de tubería de reemplazo conexión agua de 63mm	Und.	Para conexiones de 63mm	5,05
05.06	Instalación de tubería de reemplazo conexión alcantarillado 160mm	Und.	Para conexiones de 160mm	29,14
05.07	Instalación de tubería de reemplazo conexión alcantarillado 200mm	Und.	Para conexiones de 200mm	44,14
<b>06</b>	<b>Instalación de conexión</b>			
06.01	Instalación de caja de medidor conexión 20mm	Und.	Para conexiones de 20mm	147,11
06.02	Instalación de caja de medidor conexión 25mm	Und.	Para conexiones de 25mm	162,11
06.03	Instalación de caja de medidor conexión 32mm	Und.	Para conexiones de 32mm	206,47
06.04	Instalación de caja de medidor conexión 50mm	Und.	Para conexiones de 50mm	691,92
06.05	Instalación de caja de medidor conexión 63mm	Und.	Para conexiones de 63mm	702,59
06.06	Instalación de caja de registro - conexión alcantarillado 160mm	Und.	Para conexiones de 160mm	168,36
<b>07</b>	<b>Empalme - interconexión</b>			
07.01	Empalme de conexión de 20mm en red 63 mm	Und.	Para conexión de 20mm en red de 63mm	91,11
07.02	Empalme de conexión de 20mm en red 90 mm	Und.	Para conexión de 20mm en red de 90mm	103,82
07.03	Empalme de conexión de 20mm en red 110mm	Und.	Para conexión de 20mm en red de 110mm	125,01
07.04	Empalme de conexión de 20mm en red 160mm	Und.	Para conexión de 20mm en red de 160mm	150,43
07.05	Empalme de conexión de 25mm en red 63 mm	Und.	Para conexión de 25mm en red de 63mm	91,44

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo
				S/
07.06	Empalme de conexión de 25mm en red 90 mm	Und.	Para conexión de 25mm en red de 90mm	104,15
07.07	Empalme de conexión de 25mm en red 110 mm	Und.	Para conexión de 25mm en red de 110mm	125,34
07.08	Empalme de conexión de 25mm en red 160mm	Und.	Para conexión de 25mm en red de 160mm	150,76
07.09	Empalme de conexión de 32mm en red 63 mm	Und.	Para conexión de 32mm en red de 63mm	66,86
07.10	Empalme de conexión de 32mm en red 90 mm	Und.	Para conexión de 32mm en red de 90mm	105,00
07.11	Empalme de conexión de 32mm en red 110mm	Und.	Para conexión de 32mm en red de 110m	126,19
07.12	Empalme de conexión de 32mm en red 160mm	Und.	Para conexión de 32mm en red de 160mm	151,61
07.13	Empalme de conexión de 50mm en red 90 mm	Und.	Para conexión de 50mm en red de 90mm	178,08
07.14	Empalme de conexión de 50mm en red 110mm	Und.	Para conexión de 50mm en red de 110mm	199,26
07.15	Empalme de conexión de 50mm en red 160mm	Und.	Para conexión de 50mm en red de 160mm	156,89
07.16	Empalme de conexión de 63mm en red 90 mm	Und.	Para conexión de 63mm en red de 90mm	161,97
07.17	Empalme de conexión de 63mm en red 110mm	Und.	Para conexión de 63mm en red de 110mm	204,34
07.18	Empalme de conexión de 63mm en red 160mm	Und.	Para conexión de 63mm en red de 160mm	161,97
07.19	Empalme de conexión de 160mm en colector de 200mm	Und.	Para conexión de 160mm en colector de 200mm	71,84
<b>08</b>	<b>Camas de apoyo</b>			
08.01	Camas de apoyo c/arena a=0.60m, e= 0.10m.	m	Para agua potable	8,02
8.02	Camas de apoyo c/arena a=0.80m	m	Para alcantarillado	8,81
<b>09</b>	<b>Relleno</b>			
09.01	Relleno y compactación de zanja con material propio para instalación o cierre de caja de medidor	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 0.50 m	12,14
09.02	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo para instalación o cierre de caja de medidor	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 0.50 m	28,66
09.03	Relleno y compactación de zanja con material propio	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 1.00 m	14,56
09.04	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 1.00 m	33,84
09.05	Relleno y compactación de zanja con material propio para cierre o reapertura en 0.50 m	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 0.30 m	7,29
09.06	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo para cierre o reapertura en 0.50 m	m	Para 1.00 m x 1.00 m x 0.30 m	18,31
09.07	Relleno y compactación de zanja con material propio para cierre o reapertura en matriz	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 1.20 m	18,20
09.08	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo para cierre o reapertura en matriz	m	Para 1.00 m x 0.60 m x 1.20 m	40,01
09.09	Relleno y compactación de zanja con material propio para instalación o retiro de caja de registro	m	Para 1.00m x 0.80m x 1.00m	24,27
09.10	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo para instalación o retiro de caja de registro	m	Para 1.00m x 0.80m x 1.00m	54,56
09.11	Relleno y compactación de zanja con material propio	m	Para 1.00 m x 0.80 m x 1.50 m	36,41
09.12	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo	m	Para 1.00 m x 0.80 m x 1.50 m	66,70
09.13	Relleno y compactación de zanja con material propio	m	Para 1.00 m x 0.80 m x 2.00 m	48,53
09.14	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo	m	Para 1.00 m x 0.80 m x 2.00 m	89,84
09.15	Relleno y compactación de zanja con material propio	m	Para 1.00 m x 0.80 m x 2.50 m	58,24
09.16	Relleno y compactación de zanja con material de préstamo	m	Para 1.00 m x 0.80 m x 2.50 m	110,57
<b>10</b>	<b>Reposición</b>			
10.01	Reposición de pavimento de asfalto	m <sup>2</sup>	Pavimento de asfalto e = 0.05 m	60,08
10.02	Reposición de pavimento de concreto	m <sup>2</sup>	Pavimento de concreto e = 0.20m	78,30
10.03	Reposición de pavimento mixto	m <sup>2</sup>	Pavimento mixto e = 0.20 m (e=0.15 m de concreto, e=0.05 m de asfalto)	131,88
10.04	Reposición de vereda de concreto - paño completo	m <sup>2</sup>	E = 0.20m; fc =175kg/cm2	78,56
10.05	Eliminación excedente	m <sup>3</sup>	Eliminación material con equipo	30,47
<b>11</b>	<b>Cierres</b>			
11.01	Cierre simple de conexión domiciliar de agua potable	Und.	Para conexiones de 20mm	11,33
11.02	Cierre simple de conexión domiciliar de agua potable	Und.	Para conexiones de 25mm	11,33
11.03	Cierre simple de conexión domiciliar de agua potable	Und.	Para conexiones de 32mm	11,33
11.04	Cierre simple de conexión domiciliar de agua potable	Und.	Para conexiones de 50mm	12,08
11.05	Cierre simple de conexión domiciliar de agua potable	Und.	Para conexiones de 63mm	12,08
11.06	Cierre con retiro de 0.50 m de tubería	Und.	Antes de la caja de control para conexiones de 20mm	28,40
11.07	Cierre con retiro de 0.50 m de tubería	Und.	Antes de la caja de control para conexiones de 25mm	25,86
11.08	Cierre con retiro de 0.50 m de tubería	Und.	Antes de la caja de control para conexiones de 32mm	34,76

Ítem	Actividad	Unidad	Especificación	Costo
				S/
11.09	Cierre con retiro de 0.50 m de tubería	Und.	Antes de la caja de control para conexiones de 50mm	39,84
11.10	Cierre con retiro de 0.50 m de tubería	Und.	Antes de la caja de control para conexiones de 63mm	43,66
11.11	Cierre en tubería matriz	Und.	Para conexiones de $\varnothing$ 20mm a $\varnothing$ 63mm	7,91
11.12	Cierre de conexión domiciliaria de alcantarillado en la caja de registro	Und.	Para conexiones de $\varnothing$ 160 mm	30,47
11.13	Cierre drástico de servicio de desagüe con 0.50m de tubería	Und.	Para conexiones de $\varnothing$ 160 mm	56,93
<b>12</b>	<b>Reapertura</b>			
12.01	Reapertura de conexión domiciliaria de agua potable	Und.	Para conexiones de 20mm	25,29
12.02	Reapertura de conexión domiciliaria de agua potable	Und.	Para conexiones de 25mm	25,29
12.03	Reapertura de conexión domiciliaria de agua potable	Und.	Para conexiones de 32mm	25,29
12.04	Reapertura de conexión domiciliaria de agua potable	Und.	Para conexiones de 50mm	26,04
12.05	Reapertura de conexión domiciliaria de agua potable	Und.	Para conexiones de 63mm	26,04
12.06	Reapertura con reposición de 0.50m de tubería	Und.	Para conexiones de 20mm	18,33
12.07	Reapertura con reposición de 0.50m de tubería	Und.	Para conexiones de 25mm	18,49
12.08	Reapertura con reposición de 0.50m de tubería	Und.	Para conexiones de 32mm	18,92
12.09	Reapertura con reposición de 0.50m de tubería	Und.	Para conexiones de 50mm	31,76
12.10	Reapertura con reposición de 0.50m de tubería	Und.	Para conexiones de 63mm	34,72
12.11	Reapertura en tubería matriz	Und.	Para conexiones de 20mm	21,89
12.12	Reapertura en tubería matriz	Und.	Para conexiones de 25mm	22,95
12.13	Reapertura en tubería matriz	Und.	Para conexiones de 32mm	24,93
12.14	Reapertura en tubería matriz	Und.	Para conexiones de 50mm	35,25
12.15	Reapertura en tubería matriz	Und.	Para conexiones de 63mm	36,88
12.16	Reapertura de alcantarillado en la caja de registro	Und.	Para conexiones de 160 mm	21,07
12.17	Reapertura de conexión de desagüe (cierre drástico)	Und.	Para conexiones de 160 mm	58,21
<b>13</b>	<b>Supervisión</b>			
13.01	Prueba hidráulica zanja abierta matriz - agua potable	Und.	La unidad es un tramo de 0 hasta 100m.	13,93
13.02	Prueba hidráulica zanja abierta conexiones - agua potable	Und.	La unidad es un tramo de 0 hasta 100m.	13,93
13.03	Prueba hidráulica zanja tapada - agua potable	Und.	La unidad es un tramo de 0 hasta 100m.	13,93
13.04	Alineamiento y nivelación - alcantarillado	Und.	La unidad es un tramo de 0 hasta 200m	34,23
13.05	Alineamiento y nivelación - alcantarillado	Und.	La unidad es un tramo de 200 hasta 500m	45,64
13.06	Alineamiento y nivelación - alcantarillado	Und.	La unidad es un tramo de 500 hasta 1000m	68,46
13.07	Prueba hidráulica zanja abierta matriz - alcantarillado	Und.	La unidad es un tramo de 0 hasta 100m.	22,28
13.08	Prueba hidráulica zanja abierta conexiones - alcantarillado	Und.	La unidad es un tramo de 0 hasta 100m.	22,28
13.09	Prueba hidráulica zanja tapada - alcantarillado	Und.	La unidad es un tramo de 0 hasta 100m.	22,28
13.10	Calidad de materiales	Und.	Evaluación de todo tipo de materiales	13,93
13.11	Traslado personal de supervisión	Hora	Traslado a zona de trabajo (ida y vuelta)	33,25
<b>14</b>	<b>Factibilidad de servicios</b>			
14.01	Factibilidad de servicios (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud con 01 a 03 unidades de uso	22,28
14.02	Factibilidad de servicios (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud con 04 a 100 unidades de uso	50,93
14.03	Factibilidad de servicios (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud con 101 a 500 unidades de uso	118,83
14.04	Factibilidad de servicios (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud con 500 a más unidades de uso	178,24
14.05	Sub divisiones (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud de lotes o quintanas o predios	29,71
14.06	Nuevas habilitaciones - (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud con 01 a 100 lotes	44,56
14.07	Nuevas habilitaciones - (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud con 101 a 500 lotes	142,59
14.08	Nuevas habilitaciones - (la unidad es la solicitud)	Und.	Para solicitud con más de 500 lotes	237,65
<b>15</b>	<b>Revisión y aprobación de proyectos</b>			
15.01	Revisión y aprobación de proyectos para nuevas habilitaciones	Und.	Para proyectos con 01 hasta 100 lotes	59,42
15.02	Revisión y aprobación de proyectos para nuevas habilitaciones	Und.	Para proyectos con 101 hasta 500 lotes	89,12
15.03	Revisión y aprobación de proyectos para nuevas habilitaciones	Und.	Para proyectos con más de 500 lotes	178,24
15.04	Revisión y aprobación de proyectos de red complementaria	Und.	Por proyecto	237,66

Nota:

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

2. Los costos unitarios directos incluyen mano de obra, materiales, maquinaria, equipos y herramientas. No incluyen gastos generales, utilidad e Impuesto General a las Ventas (IGV).

3. Para determinar el precio del servido colateral (sin IGV) se deberá agregar al costo directo resultante los Gastos Generales y la Utilidad (15%).