

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO

Aprueban el proyecto de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EPSEL S.A. en el quinquenio regulatorio 2017-2022 y ii) costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que presta a sus usuarios

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 034-2017-SUNASS-CD

Lima, 12 de setiembre de 2017

VISTO:

El Memorándum N° 484-2017-SUNASS-110, emitido por la Gerencia de Regulación Tarifaria, que presenta el proyecto de estudio tarifario que sustenta la propuesta para el quinquenio regulatorio 2017-2022; de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EPSEL S.A.¹ y ii) costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán de aplicación por la referida empresa;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia de Regulación Tarifaria N° 003-2016-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como de los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales de EPSEL S.A.;

Que, conforme a 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 la página web 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 en 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 31 de agosto de 2017;

HA RESUELTO:

Artículo 1°.- Aprobar el proyecto de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aplicables a EPSEL S.A. en el quinquenio regulatorio 2017-2022 y ii) 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 al que se refiere el artículo anterior y sus anexos, así como su exposición de motivos.

Artículo 3°.- Disponer la publicación en la página web 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 EPSEL S.A. en el quinquenio regulatorio 2017-2022, 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 la página web 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 audienciaepsel@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 Empresa Prestadora de Servicios de Lambayeque Sociedad Anónima.
² Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

N° ---2017-SUNASS-CD

Lima,

VISTO:

El Memorándum N°---2017-SUNASS-110 de la Gerencia de Regulación Tarifaria que presenta el estudio tarifario que sustenta la propuesta final, para el quinquenio regulatorio 2017-2022, de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión que serán aplicadas por EPSEL S.A.¹ y ii) costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que serán de aplicación por la referida empresa;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia de Regulación Tarifaria N° 003-2016-SUNASS-GRT se inició el procedimiento de aprobación de: i) fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, y ii) costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales de EPSEL S.A.;

Que, de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento General de Tarifas², se ha cumplido con: i) publicar en el diario oficial *El Peruano* el proyecto de resolución que aprueba la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales, y ii) realizar la audiencia pública correspondiente el --- 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 EPSEL S.A. para el quinquenio regulatorio 2017-2022;

Que, sobre la base del estudio tarifario, corresponde aprobar la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales de EPSEL S.A. y disponer la constitución del fondo para financiar las inversiones ejecutadas con recursos internamente generados por la mencionada empresa;

Que, teniendo en cuenta lo dispuesto por el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano³, se ha considerado en la fórmula tarifaria recursos para la formulación del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS);

Que, en concordancia con lo dispuesto por la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se ha previsto en la fórmula tarifaria recursos que coadyuven al cumplimiento de la referida norma;

Que, asimismo teniendo en cuenta la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento⁴ y su reglamento⁵, 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 1º.- Aprobar las metas de gestión que deberá cumplir EPSEL S.A. en el quinquenio regulatorio 2017-2022, así como los mecanismos de evaluación de su cumplimiento, los cuales se encuentran contenidos en el Anexo N° 1 de la presente resolución.

Artículo 2º.- Aprobar la fórmula tarifaria que aplicará EPSEL S.A. durante el quinquenio regulatorio 2017-2022, de acuerdo a lo especificado en el Anexo N° 2 de la presente resolución.

Artículo 3º.- Aprobar la estructura tarifaria del quinquenio regulatorio 2017-2022 para los servicios de agua potable y alcantarillado que brinda EPSEL S.A., conforme al detalle contenido en el Anexo N° 3 de la presente resolución.

Artículo 4º.- Disponer la creación de: el fondo para financiar las inversiones con recursos internamente generados por la empresa prestadora (fondo de inversiones), la reserva para la formulación del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS), la reserva para la Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, y la reserva para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

Para constituir el fondo de inversiones, la reserva para la formulación del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS), la reserva para la Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, y la reserva para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, EPSEL S.A. deberá abrir las respectivas cuentas en el sistema bancario, así como depositar mensualmente durante los años del quinquenio regulatorio 2017-2022, los porcentajes de ingresos por la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado y cargo fijo (sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal) que se indican en el Anexo N° 4 de la presente resolución.

Si se comprobara un uso distinto de los recursos o que no se hayan efectuado las transferencias correspondientes, tanto al fondo de inversiones como a las reservas antes señaladas, la SUNASS comunicará este hecho al titular de las acciones representativas del capital social de EPSEL S.A. y a la Contraloría General de la República.

Artículo 5º.- Aprobar los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que EPSEL 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 6º.- 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 7º.- La presente resolución, sus anexos y su exposición de motivos deberán publicarse en el diario oficial *El Peruano* y en la página web de la SUNASS (www.sunass.gob.pe). El estudio tarifario se publicará en la página web de la SUNASS.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

IVÁN LUCICH LARRAURI
Presidente Consejo Directivo

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. SUSTENTO TÉCNICO DE LA FÓRMULA TARIFARIA, ESTRUCTURA TARIFARIA, METAS DE GESTIÓN Y COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA DETERMINAR LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS COLATERALES DE EPSEL 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 EPSEL S.A. para el quinquenio regulatorio 2017-2022. Dicha propuesta ha sido elaborada sobre la base de las proyecciones de demanda, ingresos y costos de explotación e inversión eficientes de la empresa, que figuran en el citado estudio tarifario, el cual comprende básicamente los aspectos contemplados en el Anexo N° 2 del Reglamento General de Tarifas⁶.

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 EPSEL 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° 27332⁷, y los artículos 24 y 26 del Reglamento General de la SUNASS⁸, 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

¹ Empresa Prestadora de Servicios de Lambayeque Sociedad Anónima.

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

³ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

⁴ Decreto Legislativo N° 1280 publicado el 29 de diciembre de 2016 en la separata de normas legales del diario oficial *El Peruano*

⁵ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA publicado el 26 de junio de 2017 en la separata de normas legales del diario oficial *El Peruano*

⁶ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

⁷ Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.

⁸ Aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM.

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 EPSEL 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.

ANEXO N° 1

METAS DE GESTIÓN BASE DE EPSEL S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022 Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

A. METAS DE GESTIÓN BASE

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

a) Metas de Gestión Base a Nivel de EPS

Metas de Gestión Base	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Relación de trabajo ^{1/}	%	93.9	81.6	72.6	67.3	58.9	58.5
Incremento anual de nuevos medidores		Por localidad					
Renovación anual de medidores		Por localidad					
Saldo del número de conexiones de agua potable cortadas por deuda		Por localidad					
Actualización de catastro técnico de agua potable y alcantarillado		Por localidad					
Actualización de catastro comercial de agua potable y alcantarillado		Por localidad					
Presión promedio		Por localidad					
Continuidad promedio		Por localidad					

^{1/}Se obtiene de dividir los costos totales de operación (no incluye: costos de depreciación y amortización de intangibles, costos de servicios colaterales, provisión por cobranza dudosa, fondo de inversiones ni las reservas señaladas en el Anexo N° 4) entre los ingresos operacionales totales (referidos al importe facturado por servicios de agua potable y alcantarillado incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal, los ingresos por recuperación de cartera pesada, los intereses vinculados a la recuperación de la cartera morosa, los ingresos por servicios colaterales e ingresos por otros servicios).

b) Metas de Gestión Base a Nivel de Localidad

Incremento de nuevos medidores^{1/}

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chiclayo	#		711	711	2 845	4 978	4 978
Pimentel	#		216	216	865	1 514	1 514
Eten Puerto	#		24	24	95	166	166
Monsefú	#		215	215	860	1 505	1 505
Olmos	#		102	102	407	712	712
Mocupe	#		42	42	169	296	196
Zaña	#		13	13	54	94	94
Oyotún	#		10	49	194	337	59
Eten Ciudad	#		33	33	133	232	103
Jayanca	#		37	37	146	256	256
Pacora	#		14	14	54	95	95
Illimo	#		22	22	87	62	18
Motupe	#		44	44	178	311	311
Reque	#		48	48	190	333	218
Lambayeque	#		357	357	1 428	2 498	2 498
Nueva Arica	#		11	11	43	43	20
Santa Rosa	#		39	39	157	274	274
Pisci	#		47	47	188	329	159
Salas	#		3	3	12	11	6
Túcume	#		33	33	131	229	229
Mochumi	#		42	42	169	296	43
San José	#		57	68	273	477	301
Ferreñafe	#		368	368	1 471	2 574	1 885
Posope Alto	#		71	71	284	415	255
Pampagrande	#		15	15	61	85	79
Batangrande	#		15	15	60	106	106

^{1/}Se refiere a la instalación de medidores por primera vez financiados con recursos internamente generados por la empresa prestadora.

Renovación de medidores^{1/}

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chiclayo	#		2 685	2 685	2 685	2 685	2 685
Pimentel	#		86	86	86	86	86
Eten Puerto	#		4	4	4	4	4
Monsefú	#		10	10	10	10	10
Olmos	#		12	12	12	12	12
Mocupe	#		4	4	4	4	4
Zaña	#		18	18	18	18	18
Oyotún	#		6	6	6	6	6
Eten Ciudad	#		14	14	14	14	14
Jayanca	#		24	24	24	24	24
Pacora	#		14	14	14	14	14
Illimo	#		10	10	10	10	10
Motupe	#		34	34	34	34	34
Reque	#		8	8	8	8	8
Lambayeque	#		144	144	144	144	144
Santa Rosa	#		19	19	19	19	19
Túcume	#		13	13	13	13	13
Mochumi	#		4	4	4	4	4
San José	#		11	11	11	11	11
Ferreñafe	#		59	59	59	59	59
Pampagrande	#		11	11	11	11	11

^{1/}Se refiere a la instalación de un nuevo medidor en una conexión de agua potable que ya contaba con medidor. Su reemplazo o reposición se efectúa por haber sido robado, manipulado o por el deterioro de su vida útil (ya sea que subregistre o sobreregistre).

Saldo del número de conexiones de agua potable cortadas por deuda^{1/}

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chiclayo	#		6 041	4 763	3 939	3 390	2 708
Pimentel	#		923	704	565	474	360
Eten Puerto	#		78	61	50	43	34
Monsefú	#		756	635	553	496	428
Olmos	#		384	325	285	256	222
Mocupe	#		207	167	141	123	101
Zaña	#		204	173	152	137	119
Oyotún	#		152	143	135	128	121
Eten Ciudad	#		329	270	231	204	171
Jayanca	#		316	247	203	174	138
Pacora	#		177	133	105	87	64
Illimo	#		294	267	246	230	212
Motupe	#		394	325	279	248	210
Reque	#		207	167	141	123	101
Lambayeque	#		1 608	1 311	1 115	981	819
Nueva Arica	#		121	104	92	84	74
Santa Rosa	#		516	425	364	322	271
Picsi	#		169	139	120	107	91
Salas	#		21	19	17	16	14
Túcume	#		224	183	156	138	116
Mochumi	#		419	351	306	274	236
San José	#		775	698	640	594	544
Ferreñafe	#		1 354	1 097	929	815	676
Posope Alto	#		342	292	258	234	205
Pampagrande	#		151	128	112	101	88
Batangrande	#		166	148	135	125	114

^{1/}Corresponde al saldo del número de conexiones de agua potable cortadas por deuda al finalizar el año regulatorio en evaluación. Los criterios para la evaluación de la meta de gestión se encuentran establecido en el Anexo VI del Estudio Tarifario.

Actualización de Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado^{1/}

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chiclayo	%				100%	100%	100%
Pimentel	%				100%	100%	100%
Eten Puerto	%				100%	100%	100%
Monsefú	%				100%	100%	100%
Olmos	%				100%	100%	100%
Mocupe	%				100%	100%	100%
Zaña	%				100%	100%	100%
Oyotún	%				100%	100%	100%
Eten Ciudad	%				100%	100%	100%
Jayanca	%				100%	100%	100%
Pacora	%				100%	100%	100%
Illimo	%				100%	100%	100%
Motupe	%				100%	100%	100%
Reque	%				100%	100%	100%
Lambayeque	%				100%	100%	100%
Nueva Arica	%				100%	100%	100%
Santa Rosa	%				100%	100%	100%
Picsi	%				100%	100%	100%
Salas	%				100%	100%	100%
Túcume	%				100%	100%	100%
Mochumi	%				100%	100%	100%
San José	%				100%	100%	100%
Ferreñafe	%				100%	100%	100%

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Posope Alto	%				100%	100%	100%
Pampagrande	%				100%	100%	100%
Batangrande	%				100%	100%	100%

^{1/}Al finalizar el segundo año regulatorio, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización determinará los componentes que comprende el catastro técnico de agua potable y alcantarillado, y los criterios para la evaluación de la meta de gestión, conforme lo establece el Anexo VI del Estudio Tarifario.

Actualización de Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado^{1/}

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chiclayo	%				30%	60%	100%
Pimentel	%				30%	60%	100%
Eten Puerto	%				30%	60%	100%
Monsefú	%				30%	60%	100%
Olmos	%				30%	60%	100%
Mocupe	%				30%	60%	100%
Zaña	%				30%	60%	100%
Oyotún	%				30%	60%	100%
Eten Ciudad	%				30%	60%	100%
Jayanca	%				30%	60%	100%
Pacora	%				30%	60%	100%
Illimo	%				30%	60%	100%
Motupe	%				30%	60%	100%
Reque	%				30%	60%	100%
Lambayeque	%				30%	60%	100%
Nueva Arica	%				30%	60%	100%
Santa Rosa	%				30%	60%	100%
Picsi	%				30%	60%	100%
Salas	%				30%	60%	100%
Túcume	%				30%	60%	100%
Mochumi	%				30%	60%	100%
San José	%				30%	60%	100%
Ferreñafe	%				30%	60%	100%
Posope Alto	%				30%	60%	100%
Pampagrande	%				30%	60%	100%
Batangrande	%				30%	60%	100%

^{1/}Será medida en función a la actualización de las conexiones totales al final de cada año regulatorio en evaluación, los criterios para la evaluación de la meta de gestión se encuentra establecidos en el Anexo VI del Estudio Tarifario.

Presión Promedio^{1/}

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chiclayo	m.c.a.				P	P	P
Pimentel	m.c.a.				P	P	P
Eten Puerto	m.c.a.				P	P	P
Monsefú	m.c.a.				P	P	P
Olmos	m.c.a.				P	P	P
Mocupe	m.c.a.				P	P	P
Zaña	m.c.a.				P	P	P
Oyotún	m.c.a.				P	P	P
Eten Ciudad	m.c.a.				P	P	P
Jayanca	m.c.a.				P	P	P
Pacora	m.c.a.				P	P	P
Illimo	m.c.a.				P	P	P
Motupe	m.c.a.				P	P	P
Reque	m.c.a.				P	P	P

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lambayeque	m.c.a.				P	P	P
Nueva Arica	m.c.a.				P	P	P
Santa Rosa	m.c.a.				P	P	P
Picsi	m.c.a.				P	P	P
Salas	m.c.a.				P	P	P
Túcume	m.c.a.				P	P	P
Mochumi	m.c.a.				P	P	P
San José	m.c.a.				P	P	P
Ferreñafe	m.c.a.				P	P	P
Posope Alto	m.c.a.				P	P	P
Pampagrande	m.c.a.				P	P	P
Batangrande	m.c.a.				P	P	P

¹Al finalizar el segundo año regulatorio, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización determinará el valor año base (P), considerando los criterios establecidos en el Anexo VI del Estudio Tarifario. Dicho valor (P) constituirá el valor de las metas de gestión del tercer, cuarto y quinto año regulatorio. El valor del año base se determinará considerando los datos de 12 meses con equipos data logger. Asimismo, el valor de las metas de gestión se determinará con equipos data logger.

Continuidad Promedio¹⁷

Localidad	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Chiclayo	Horas / día				C	C	C
Pimentel	Horas / día				C	C	C
Eten Puerto	Horas / día				C	C	C
Monsefú	Horas / día				C	C	C
Olmos	Horas / día				C	C	C
Mocupe	Horas / día				C	C	C
Zaña	Horas / día				C	C	C
Oyotún	Horas / día				C	C	C
Eten Ciudad	Horas / día				C	C	C
Jayanca	Horas / día				C	C	C
Pacora	Horas / día				C	C	C
Illimo	Horas / día				C	C	C
Motupe	Horas / día				C	C	C
Reque	Horas / día				C	C	C
Lambayeque	Horas / día				C	C	C
Nueva Arica	Horas / día				C	C	C
Santa Rosa	Horas / día				C	C	C
Picsi	Horas / día				C	C	C
Salas	Horas / día				C	C	C
Túcume	Horas / día				C	C	C
Mochumi	Horas / día				C	C	C
San José	Horas / día				C	C	C
Ferreñafe	Horas / día				C	C	C
Posope Alto	Horas / día				C	C	C
Pampagrande	Horas / día				C	C	C
Batangrande	Horas / día				C	C	C

¹⁷Al finalizar el segundo año regulatorio, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización determinará el valor año base (C), considerando los criterios establecidos en el Anexo VI del Estudio Tarifario. Dicho valor (C) constituirá el valor de las metas de gestión del tercer, cuarto y quinto año regulatorio. El valor del año base se determinará considerando los datos de 12 meses con equipos data logger. Asimismo, el valor de las metas de gestión se determinará con equipos data logger.

B. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE GESTIÓN BASE POR PARTE DE EPSEL S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022

I.- DEFINICIONES

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

Índice de Cumplimiento Individual 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.

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 “Incremento de anual de nuevos medidores” y “Renovación anual de medidores”:

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

Donde:

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

a : son los años hasta llegar a “i”.

• Para las Metas de Gestión “Continuidad promedio”, “Presión promedio”, “Actualización de catastro técnico de agua potable y alcantarillado” y “Actualización de catastro comercial de agua Potable y alcantarillado”:

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

Donde:

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

En el caso de las Metas de Gestión “Continuidad” y “Presión Promedio”, el valor resultante deberá redondearse al valor más cercano sin decimales.

• Para la Meta de Gestión “Relación de trabajo” y “Saldo del número de conexiones de agua potable cortadas por deuda”:

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

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:

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

Donde:

N : es el número total de metas de gestión.

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

Metas de Gestión: Son los parámetros seleccionados por la Gerencia de Regulación Tarifaria para el seguimiento y evaluación sistémica del cumplimiento del programa de inversiones y las acciones de mejora en la gestión de la EPS, establecidos en el estudio tarifario.

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

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

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

Para efecto de las acciones de supervisión, fiscalización y sanción, la SUNASS verificará que al final de cada año del quinquenio regulatorio EPSEL 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 EPSEL S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022 Y CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

A. INCREMENTOS TARIFARIOS BASE

a) Para las localidades de Chiclayo y Lambayeque

1. Por el Servicio de Agua Potable	2. Por el Servicio de Alcantarillado
$T_1 = T_0 (1 + 0.058) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0.058) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0.105) (1 + 0.0524) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0.105) (1 + 0.0524) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$

Donde:

T_0 : Tarifa media de la estructura tarifaria vigente a la fecha de elaboración del estudio tarifario.

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

b) Para las localidades de Pimentel, Eten Puerto, Monsefú, Olmos, Mocupe, Zaña, Oyotún, Eten Ciudad, Jayanca, Pacora, Illimo, Motupe, Reque, Nueva Arica, Santa Rosa, Pícsi, Salas, Túcume, Mochumi, San José, Ferreñafe, Posope Alto, Pampagrande y Batangrande

1. Por el Servicio de Agua Potable	2. Por el Servicio de Alcantarillado
$T_1 = T_0 (1 + 0.024) (1 + \Phi)$	$T_1 = T_0 (1 + 0.024) (1 + \Phi)$
$T_2 = T_1 (1 + 0.105) (1 + \Phi)$	$T_2 = T_1 (1 + 0.105) (1 + \Phi)$
$T_3 = T_2 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_2 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$
$T_4 = T_3 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$	$T_4 = T_3 (1 + 0.120) (1 + \Phi)$
$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$	$T_5 = T_4 (1 + 0.000) (1 + \Phi)$

Donde:

T_0 : Tarifa media de la estructura tarifaria vigente a la fecha de elaboración del estudio tarifario.

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

En el primer año del quinquenio regulatorio se tiene previsto un incremento tarifario de 5,8%, tanto en el servicio de agua potable como alcantarillado, para las localidades de Chiclayo y Lambayeque, así como de 2,4% para las localidades de Pimentel, Eten Puerto, Monsefú, Olmos, Mocupe, Zaña, Oyotún, Eten Ciudad, Jayanca, Pacora, Illimo, Motupe, Reque, Nueva Arica, Santa Rosa, Pícsi, Salas, Túcume, Mochumi, San José, Ferreñafe, Posope Alto, Pampagrande y Batangrande.

Para el segundo año regulatorio, en las localidades de Chiclayo y Lambayeque se tiene previsto un incremento tarifario en las tarifas de agua y alcantarillado de 5.24% destinados a cubrir el pago de deudas al FONAVI, y de 10,5%, para asumir: i) los costos de operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado, ii) los costos de inversión de los proyectos a ser financiados con recursos internamente generados, iii) la reserva para la formulación del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS), iv) la reserva para la Gestión de Riesgos de Desastres y Adaptación al Cambio Climático y, v) la reserva para la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

Mientras que para las localidades de Pimentel, Eten Puerto, Monsefú, Olmos, Mocupe, Zaña, Oyotún, Eten Ciudad, Jayanca, Pacora, Illimo, Motupe, Reque, Nueva Arica, Santa Rosa, Pícsi, Salas, Túcume, Mochumi, San José, Ferreñafe, Posope Alto, Pampagrande y Batangrande, en el segundo año regulatorio, se tiene incremento de 10,5%

Finalmente, para el tercer y cuarto años del quinquenio regulatorio se tiene previsto en todas las localidades del ámbito de EPSEL S.A. un incremento de 12,0%, tanto de agua potable y alcantarillado.

B. CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS BASE DE EPSEL S.A.

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

Los incrementos tarifarios base de 10.5% previstos para el segundo año regulatorio se aplicarán en forma proporcional al porcentaje del ICG obtenido al término del primer año regulatorio. Los incrementos tarifarios base de 5.24% para las localidades de Chiclayo y Lambayeque, vinculados al pago de la deuda al FONAVI, se aplicarán en cualquier momento del quinquenio regulatorio sobre la tarifa vigente a la fecha en que la empresa prestadora cumpla con presentar el cronograma de pagos de la

deuda al FONAVI aprobado por el ente que corresponda, y la SUNASS autorice el incremento correspondiente.

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

La empresa prestadora podrá acceder al saldo de los referidos incrementos tarifarios en los siguientes años del quinquenio regulatorio, en forma proporcional al ICG obtenido en cada año.

EPSEL 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 2017-2022 PARA LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE EPSEL S.A.

Cargo fijo (S//Mes): 2.320. Se reajusta por efecto de la inflación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Tarifas.

Estructuras tarifarias:

Las estructuras tarifarias propuestas contemplan los incrementos tarifarios base de los servicios de agua potable y de alcantarillado del primer año regulatorio. Asimismo, 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.

Se aplicarán dos estructuras tarifarias diferenciadas, una para las localidades de Chiclayo y Lambayeque, y otra para las localidades de Pimentel, Eten Puerto, Monsefú, Olmos, Mocupe, Zaña, Oyotún, Eten Ciudad, Jayanca, Pacora, Illimo, Motupe, Reque, Nueva Arica, Santa Rosa, Picsi, Salas, Túcume, Mochumi, San José, Ferreñafe, Posope Alto, Pampagrande y Batangrande.

I. Estructura Tarifaria de las localidades de Chiclayo y Lambayeque

Cargo por Volumen de Agua Potable

CLASE	RANGOS	Tarifa (S//m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a 10	0.364
	10 a más	0.790
Doméstica	0 a 8	0.951
	8 a 20	1.405
	20 a más	2.421
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 35	2.421
	35 a más	3.560
Industrial	0 a más	7.268
Estatal	0 a 35	2.421
	35 a más	2.749

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 10	0.161
	10 a más	0.351

Doméstica	0 a 8	0.422
	8 a 20	0.624
	20 a más	1.074
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 35	1.074
	35 a más	1.579
Industrial	0 a más	3.225
Estatal	0 a 35	1.074
	35 a más	1.220

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Asignación Máxima de Consumo

VOLUMEN ASIGNADO (m ³ /mes)				
Social	Doméstico	Comercial y Otros	Industrial	Estatal
10	20	35	60	40

II. Estructura Tarifaria de las localidades de Pimentel, Eten Puerto, Monsefú, Olmos, Mocupe, Zaña, Oyotún, Eten Ciudad, Jayanca, Pacora, Illimo, Motupe, Reque, Nueva Arica, Santa Rosa, Picsi, Salas, Túcume, Mochumi, San José, Ferreñafe, Posope Alto, Pampagrande y Batangrande.

Cargo por Volumen de Agua Potable

CLASE	RANGOS	Tarifa (S//m ³)
CATEGORÍA	(m ³ /mes)	Año 1
RESIDENCIAL		
Social	0 a 10	0.362
	10 a más	0.702
Doméstica	0 a 8	1.014
	8 a 20	1.228
	20 a más	2.440
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 35	2.440
	35 a más	3.602
Industrial	0 a más	7.263
Estatal	0 a 35	2.440
	35 a más	2.605

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 10	0.163
	10 a más	0.317
Doméstica	0 a 8	0.458
	8 a 20	0.555
	20 a más	1.103
NO RESIDENCIAL		
Comercial y Otros	0 a 35	1.103
	35 a más	1.627
Industrial	0 a más	3.281
Estatal	0 a 35	1.103
	35 a más	1.177

Nota: Las tarifas no incluyen IGV.

Asignación Máxima de Consumo

ANEXO N° 4

VOLUMEN ASIGNADO (m³/mes)				
Social	Doméstico	Comercial y Otros	Industrial	Estatad
10	20	35	60	40

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

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

b. A los usuarios de la categoría social, 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 10 m³), se les aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 10 m³), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 10 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 10 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

c. A los usuarios de la categoría doméstica, se les aplicarán las tarifas establecidas para cada nivel de consumo, de acuerdo al procedimiento siguiente:

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

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (8 a 20 m³), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 8 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del tercer rango (más de 20 m³), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 8 m³ consumidos; ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen comprendido entre 8 m³ y 20 m³, y iii) la tarifa correspondiente al tercer rango por el volumen en exceso de 20 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

d. A los usuarios de la categoría comercial y otros y estatal, 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 35 m³), se les aplicará la tarifa correspondiente a dicho rango.

- Si el volumen mensual consumido está comprendido dentro del segundo rango (más de 35 m³), se les aplicará: i) la tarifa correspondiente al primer rango por los primeros 35 m³ consumidos, y ii) la tarifa correspondiente al segundo rango por el volumen en exceso de 35 m³. La suma de los resultados parciales determinará el importe a facturar.

La determinación del importe a facturar para el servicio de alcantarillado se realizará utilizando el mismo procedimiento descrito para el servicio de agua potable, según la localidad y categoría tarifaria correspondiente.

La empresa prestadora dará a conocer a los usuarios la estructura tarifaria que se derive de la aplicación de los incrementos previstos en la fórmula tarifaria y los reajustes de tarifa que se efectúen por efecto de la inflación utilizando el Índice de Precios al por Mayor (IPM).

FONDO DE INVERSIONES Y RESERVAS DE EPSEL S.A. PARA EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-2022

Fondo de Inversiones

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}
Año 1	8.3%
Año 2	8.6%
Año 3	13.0%
Año 4	23.2%
Año 5	23.4%

^{1/}Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado (incluye el principal y los intereses obtenido por la recuperación de la cartera pesada y cartera morosa), incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

Reserva para la formulación del Plan de Control de Calidad (PCC) y del Programa de Adecuación Sanitaria (PAS)

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}
Año 1	0.5%
Año 2	1.94%
Año 3	2.31%
Año 4	0.11%
Año 5	0.05%

^{1/}Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado (incluye el principal y los intereses obtenidos por la recuperación de cartera pesada y cartera morosa), incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

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

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}
Año 1	3.1%
Año 2	5.6%
Año 3	3.9%
Año 4	10.8%
Año 5	9.4%

^{1/}Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado (incluye el principal y los intereses obtenidos por la recuperación de cartera pesada y cartera morosa), 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

Período	Porcentajes de los Ingresos ^{1/}	Promedio S// Conexión ^{2/}
Año 1	0.1%	0.05
Año 2	1.1%	0.58
Año 3	1.1%	0.58
Año 4	1.0%	0.58
Año 5	1.0%	0.58

^{1/}Los ingresos están referidos al importe facturado por los servicios de agua potable y alcantarillado (incluye el principal y los intereses obtenidos por la recuperación de cartera pesada y cartera morosa), incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni el Impuesto de Promoción Municipal.

^{2/}La reserva deberá destinarse exclusivamente para la implementación de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE) conforme con lo establecido en el Estudio Tarifario, cuyo aporte promedio por conexión es de S/ 0.05 mensual en el primer año del quinquenio regulatorio y de S/ 0.58 para los siguientes años. EPSEL S.A. deberá comunicar a través del comprobante de pago el aporte que realiza el usuario para la implementación de MRSE.

ANEXO N° 5

**COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA DETERMINAR
LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS COLATERALES DE EPS S.A. EN EL QUINQUENIO REGULATORIO 2017-
2022**

ACTIVIDAD	UND	ESPECIFICACIÓN	COSTO (S/)
ROTURA Y REPOSICIÓN			
Rotura y reposición de pavimento asfáltico	m ²	Para 1.00 ml x 0.60 de ancho y pavimento asfáltico e=0.05m	79,66
Rotura y reposición de pavimento de concreto	m ²	Para 1.00 ml x 0.60 de ancho y pavimento concreto e=0.10m	97,20
Rotura y reposición de pavimento mixto asfalto en caliente y concreto	m ²	Para 1.00ml x 0.60 de ancho y pavimento mixto asfáltico caliente y concreto e=0.15m	143,45
Rotura y reposición de veredas de concreto	m ²	Para 1.00 m x 1.00 de ancho, e=0.10m	102,59
Rotura y reposición de sardinel	m	Para h=0.15m, e=0.10m	87,80
EXCAVACIÓN DE ZANJAS			
Excavación y refine de zanja, manual en terreno normal	m	Para a= 0.60m ancho hasta 1.20 m de profundidad	25,49
Excavación y refine de zanja, manual en terreno normal	m	Para a= 0.60m ancho hasta 1.50 m de profundidad	31,93
Excavación y refine de zanja, manual en terreno normal	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m de profundidad	50,99
Excavación y refine de zanja, manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.20 m. de profundidad	31,93
Excavación y refine de zanja, manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m. de profundidad	39,93
Excavación y refine de zanja, manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m. de profundidad	54,73
Excavación y refine zanja manual en terreno rocoso	m	Para a= 0.60m ancho hasta 1.20 m de profundidad	50,29
Excavación y refine zanja manual en terreno rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m de profundidad	63,00
Excavación y refine zanja manual en terreno rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m de profundidad	94,32
Excavación y refine de zanja, Manual en Terreno Normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 1.50 m de profundidad	42,57
Excavación y refine de zanja, Manual en Terreno Normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.00 m de profundidad	65,02
Excavación y refine de zanja, Manual en Terreno Normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.50 m de profundidad	88,59
Excavación y refine de zanja, Manual en Terreno Normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 3.00 m de profundidad	106,58
Excavación y refine de zanja, manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 1.50 m de profundidad	56,70
Excavación y refine de zanja, manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.00 m. de profundidad	75,80
Excavación y refine de zanja, manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.50 m. de profundidad	101,25
Excavación y refine de zanja, manual en terreno rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 1.50 m. de profundidad	68,15
Excavación y refine de zanja, manual en terreno rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.00 m. de profundidad	90,86
Excavación y refine de zanja, manual en terreno rocoso	m	Para a= 0.80m ancho hasta 2.50 m. de profundidad	123,27
Excavación y refine de zanja con maquinaria en Terreno Normal	m	Para a = 0.60m hasta 1.20 m de profundidad	8,53
Excavación y refine de zanja con maquinaria en Terreno Normal	m	Para a = 0.60m hasta 1.50 m de profundidad	10,65
Excavación y refine de zanja con maquinaria en Terreno Normal	m	Para a = 0.60m hasta 1.80 m de profundidad	12,79
Excavación y refine de Zanja con maquinaria en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.20 m de profundidad	21,31
Excavación y refine de Zanja con maquinaria en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m de profundidad	26,64
Excavación y refine de Zanja con maquinaria en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m de profundidad	34,08
Excavación y refine de zanja con maquinaria en Terreno Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.20 m de profundidad	29,22
Excavación y refine de zanja con maquinaria en Terreno Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m de profundidad	36,53
Excavación y refine de zanja con maquinaria en Terreno Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m de profundidad	51,14
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 1.50 m de profundidad	14,20
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.00 m de profundidad	18,95
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.50 m de profundidad	25,83
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno normal	m	Para a = 0.80m ancho hasta 3.00 m de profundidad	31,00
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 1.50 m de profundidad	35,52
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.00 m de profundidad	47,36
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.5 m de profundidad	63,14
Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 1.5 m de profundidad,	48,72

ACTIVIDAD	UND	ESPECIFICACIÓN	COSTO (S/)
Excavación y refino de zanja con maquinaria en terreno rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.0 m de profundidad	64,93
Excavación y refino de zanja con maquinaria en terreno rocoso	m	Para a = 0.80m ancho hasta 2.5 m de profundidad	94,71
TENDIDO DE TUBERÍA			
Tendido de tubería de agua potable de 1/2"	m	Para tubería de 1/2" x 1 ml	10,06
Tendido de tubería de agua potable de 3/4"	m	Para tubería de 3/4" x 1 ml	10,52
Tendido de tubería de agua potable de 1"	m	Para tubería de 1" x 1 ml	11,73
Tendido de tubería de agua potable de 1 1/2"	m	Para tubería de 1 1/2" x 1 ml	13,65
Tendido de tubería de agua potable de 2"	m	Para tubería de 2" x 1 ml	16,56
Tendido de tubería de desagüe 6"	m	Para tubería de 6" x 1 ml	24,83
Tendido de tubería de desagües de 8"	m	Para tubería de 8" x 1 ml	35,92
INSTALACIÓN DE CAJA DE MEDIDOR			
Instalación de caja de medidor y empalme a la red de 4" con 1/2"	und	Para conexión de 1/2"	199,50
Instalación de caja de medidor y empalme a la red de 4" con 3/4"	und	Para conexión de 3/4"	219,76
Instalación de caja de medidor y empalme a la red de 4" con 1"	und	Para conexión de 1"	263,41
Instalación de caja de medidor y empalme a la red de 4" con 1 1/2"	und	Para conexión de 1 1/2"	320,65
Instalación de caja de medidor y empalme a la Red de 4" con 2"	und	Para conexión de 2"	348,59
Instalación de caja de registro y empalme a la red de 8"	und	Para conexión de 6"	197,61
Instalación de caja de registro y empalme a la red de 10"	und	Para conexión de 8"	250,25
RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA			
Cama de apoyo, relleno y compactación, manual en terreno normal	m	Para a= 0.60m ancho hasta 1.20 m de profundidad	46,41
Cama de apoyo, relleno y compactación, manual en terreno normal	m	Para a= 0.60m ancho hasta 1.50 m de profundidad	55,17
Cama de apoyo, relleno y compactación, manual en terreno normal	m	Para a= 0.60m ancho hasta 1.80 m de profundidad	63,95
Cama de apoyo, relleno y compactación manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.20 m. de profundidad	55,17
Cama de apoyo, relleno y compactación manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m. de profundidad	66,15
Cama de apoyo, relleno y compactación manual en terreno semi rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m. de profundidad	77,04
Cama de apoyo, relleno y compactación manual en terreno rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.20 m. de profundidad	41,25
Cama de apoyo, relleno y compactación manual en terreno rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m. de profundidad	48,77
Cama de apoyo, relleno y compactación manual en terreno rocoso	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m. de profundidad	56,19
Cama de apoyo, relleno y compactación con maquinaria en Terreno Normal	m	Para a= 0.60m hasta 1.20 m de profundidad	35,65
Cama de apoyo, relleno y compactación con maquinaria en Terreno Normal	m	Para a= 0.60m hasta 1.50 m de profundidad	41,73
Cama de apoyo, relleno y compactación con maquinaria en Terreno Normal	m	Para a= 0.60m hasta 1.80 m de profundidad	47,80
Cama de apoyo, relleno y compactación con maquinaria en terreno Semi Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.20 m de profundidad	31,59
Cama de apoyo, relleno y compactación con maquinaria en terreno Semi Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m de profundidad	36,65
Cama de apoyo, relleno y compactación con maquinaria en terreno Semi Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m de profundidad	41,73
Cama de Apoyo, relleno y compactación con maquinaria en Terreno Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.20 m de profundidad	35,65
Cama de Apoyo, relleno y compactación con maquinaria en Terreno Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.50 m de profundidad	41,73
Cama de Apoyo, relleno y compactación con maquinaria en Terreno Rocosos	m	Para a = 0.60m ancho hasta 1.80 m de profundidad	47,80
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE			
Eliminación de desmote y limpieza de terreno zona de trabajo	m ³	Manual en zona de trabajo (pavimento)	53,15
Eliminación de desmote y limpieza de terreno	m	Manual en terreno normal	14,67
Eliminación de desmote y limpieza de terreno	m	Manual en terreno Semi Rocosos	18,23
Eliminación de desmote y limpieza de terreno	m	Maquinaria en terreno normal	11,09
Eliminación de desmote y limpieza de terreno	m	maquinaria en terreno Semi Rocosos	12,11

ACTIVIDAD	UND	ESPECIFICACIÓN	COSTO (S/)
AMPLIACIÓN DE CONEXIÓN DE AGUA POTABLE			
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 1/2" a 3/4"	226,60
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 1/2" a 1"	274,86
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 1/2" a 1 1/2"	350,20
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 1/2" a 2"	369,64
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la Conexión de 3/4" a 1"	290,48
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 3/4" a 1 1/2"	360,61
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 3/4" a 2"	380,05
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la Conexión de 1" a 1 1/2"	376,23
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 1" a 2"	395,67
Ampliación de conexión domiciliaria de agua potable	und	Ampliación de la conexión de 1 1/2" a 2"	411,28
REUBICACION DE CAJAS DE MEDIDOR DE CONEXIONES DOMICILIARIAS			
Reubicación de caja de medidor de conexión de agua potable	und	Reubicación de caja de medidor de 1/2"	180,74
Reubicación de caja de medidor de conexión de agua potable	und	Reubicación de caja de medidor de 3/4"	204,31
Reubicación de caja de medidor de conexión de agua potable	und	Reubicación de Caja de Medidor de 1"	241,70
Reubicación de caja de medidor de conexión de agua potable	und	Reubicación de Caja de Medidor de 1 1/2"	265,24
Reubicación de caja de medidor de conexión de agua potable	und	Reubicación de caja de medidor de 2"	294,18
Reubicación de caja de medidor de conexión de alcantarillado	und	Reubicación de caja de registro de 6"	198,69
Reubicación de caja de medidor de conexión de alcantarillado	und	Reubicación de caja de registro de 8"	251,33
RETIRO Y ANULACION DE CONEXIÓN			
Retiro de caja y corte en coorporation de conexión de agua potable de 1/2 " a 1"	und	Para conexiones de 1/2" a 1" de diámetro	39,62
Retiro de caja y corte en coorporation de conexión de agua potable de 1 1/2 " a 2 "	und	Para conexiones de 1 1/2 " a 2" de diámetro	47,53
Retiro de Conexión de Desagüe para conexiones de 6" a 8".	und	Para conexiones de 6" a 8" de diámetro	86,80
CIERRE Y REAPERTURA DE CONEXIÓN DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO			
Cierre simple de conexión domiciliaria de agua potable	und	Para conexiones de 1/2" – 2"	19,71
Reapertura de conexión de agua potable	und	Para conexiones de 1/2" - 2"	19,53
Cierre del servicio de agua potable	und	Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes del medidor	42,00
Reapertura del servicio de agua potable	und	Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja del medidor	37,45
Cierre de conexión domiciliaria de desagüe	und	Construcción de caja de 6" a 8"	60,64
Reapertura de conexión de desagüe	und	Conexión de desagüe de 6" a 8"	50,93
FACTIBILIDAD DE SERVICIOS			
Factibilidad de servicios para nuevas conexiones de agua potable	und	Para nueva conexión domiciliaria de agua potable	146,00
Factibilidad de servicios para nuevas conexiones de alcantarillado	und	Para nueva conexión domiciliaria de alcantarillado	146,00
Factibilidad de servicios para Habilitaciones Urbanas - Agua Potable	ha	Para una habilitación urbana	142,47
Factibilidad de servicios para Habilitaciones Urbanas - Alcantarillado	ha	Para una habilitación urbana	142,47
SUPERVISIÓN DE OBRAS			
Supervisión de obras de agua potable y/o alcantarillado	hora	Para obras de agua potable y/o alcantarillado	35,28
REVISIÓN DE PROYECTOS			
Revisión de proyectos de agua potable y/o alcantarillado	hora	Para proyectos de agua potable y/o alcantarillado	37,13

NOTAS:

1. Para el cálculo de los precios de las actividades unitarias se han considerado los rendimientos de los insumos propuestos por la EPS.
2. Los costos unitarios directos incluyen mano de obra, materiales, maquinarias, equipos y herramientas. No incluyen gastos generales, utilidad ni Impuesto General a las Ventas (IGV).
3. Para determinar el precio del servicio colateral (sin IGV) deberá agregarse al costo directo resultante los gastos generales (10.27%) y utilidad (4.73%).