
INFORME DE ESPECIALISTA N° 00037-2025-SUNASS-DRT

PARA : **Sandro Alejandro HUAMANI ANTONIO**
Director de la Dirección de Regulación Tarifaria

DE : **Joel David CHUCO SUTTA**
Especialista en Regulación

Joe Aldo URREGO GOMEZ
Analista en Regulación

REFERENCIA : a) Oficio N° 927 – 2024 – EPS – EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG
b) Oficio N° 063 – 2025 – EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG

ASUNTO : Procedimiento de revisión excepcional de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. por el supuesto de incorporación de nuevas inversiones y medidas de mejora, previsto en el párrafo 1 del artículo 64 del Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras

FECHA : 10 de abril de 2025

I. OBJETIVO

1. Evaluar la revisión excepcional por la incorporación del proyecto “Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y alcantarillado de Pillco Marca, Provincia de Huánuco – Huánuco” de EPS SEDA HUÁNUCO S.A., considerando los criterios y lineamientos del rebalanceo tarifario.

II. ANTECEDENTES

2. Mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 028-2021-SUNASS-CD¹ se aprobó el Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras (en adelante, el **RGT**) y sus respectivas modificatorias.
3. Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 016-2023-SUNASS-CD² la SUNASS aprobó las metas de gestión, fórmula tarifaria, estructura tarifaria del periodo regulatorio 2023-2028 para los servicios de agua potable y alcantarillado y los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar los precios de los servicios colaterales que brinda la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. (en adelante, **SEDA HUÁNUCO**)
4. El 21 de diciembre de 2023, se publicó el Decreto Legislativo N° 1620, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la

¹ Publicado el 27 de julio de 2021 en el Diario Oficial El Peruano

² Publicado el 29 de abril de 2023 en el Diario Oficial El Peruano.

Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, a partir del cual se varió la denominación por Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento (en adelante, **Ley del Servicio Universal**). Asimismo, la quinta disposición complementaria transitoria del citado Decreto Legislativo N° 1620 establece la obligación de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) de realizar el rebalanceo tarifario de cada empresa prestadora de servicios de agua potable y saneamiento, considerando los criterios que dicha disposición contiene, así como aquellos que determine el reglamento del Decreto Legislativo N° 1280.

5. El 16 de noviembre de 2024, con Decreto Supremo N° 009-2024-VIVIENDA, se publicó el Reglamento de la **Ley del Servicio Universal**, cuya quinta disposición complementaria transitoria define los lineamientos adicionales a aplicar en el rebalanceo tarifario. Asimismo, en su segunda disposición complementaria final se establece que la Sunass emitirá las normas complementarias pertinentes, en un plazo de ciento ochenta días calendario, contado desde la vigencia del referido reglamento.
6. Mediante Oficio N° 927 - 2024 - EPS - EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG³ (en adelante **Oficio 927**), **SEDA HUÁNUCO** solicitó la revisión de revisión excepcional por la incorporación de una nueva inversión que no ha sido considerada en la determinación de la fórmula tarifaria aprobada en el Estudio Tarifario vigente.
7. A través del Oficio N° 00506-2024-SUNASS-DRT⁴, la Dirección de Regulación Tarifaria, como parte de la evaluación de admisibilidad y procedencia de la solicitud, informó a **SEDA HUÁNUCO** sobre una serie de observaciones, brindándole un plazo de 10 días hábiles para que subsane dichas observaciones.
8. Que, con Oficio N° 002-2025-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG⁵ (en adelante **Oficio 002**), **SEDA HUÁNUCO** solicitó ampliación de plazo de 15 días hábiles adicionales para el levantamiento de observaciones de la solicitud de la revisión excepcional, así como disponer de una reunión técnica virtual.
9. A través del Oficio N° 00011--2025-SUNASS-DRT⁶, se le otorga a **SEDA HUÁNUCO** la ampliación de plazo requerida y la programación de una reunión virtual.
10. Mediante Oficio N° 063-2025-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG⁷ (en adelante **Oficio 63**) **SEDA HUÁNUCO** adjuntó el Informe N° 029-2025-EPS- SEDA HUÁNUCO S.A./GG-OP, a través del cual señaló que subsana todas las observaciones comunicadas por parte de la SUNASS.
11. Que, mediante Resolución de la Dirección Regulación Tarifaria N° 00001-2025-SUNASS-DRT⁸, la SUNASS da inicio al procedimiento de revisión excepcional de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aprobadas para el periodo regulatorio 2023 – 2028 aplicable a **SEDA HUÁNUCO** , por el supuesto de incorporación de nuevas inversiones y medidas de mejora, previsto en el párrafo 1 del artículo 64 del Reglamento General de Tarifas de los

³ Recibida por la SUNASS el 02 de diciembre de 2024.

⁴ Recibida por SEDA HUÁNUCO el 18 de diciembre de 2024.

⁵ Recibida por la SUNASS el 02 de enero de 2025.

⁶ De fecha 08 de enero de 2025.

⁷ Recibida por la SUNASS el 30 de enero de 2025.

⁸ Publicado el 22 de febrero de 2025 en el Diario Oficial El Peruano.

Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras. Así mismo, se le notificó a **SEDA HUÁNUCO** sobre la referida resolución.

12. Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 017-2025-CD⁹, se aprobó la Norma que regula el procedimiento de rebalanceo tarifario aplicable a las empresas prestadoras que brindan servicios de agua potable y saneamiento (en adelante, **Norma de rebalanceo tarifario**).

III. MARCO NORMATIVO

13. La solicitud presentada por **SEDA HUÁNUCO** es evaluada en el marco del procedimiento de revisión excepcional por incorporación de nuevas inversiones establecido en el **RGT** y la implementación de los criterios y lineamientos del procedimiento de rebalanceo tarifario (en adelante, **Rebalanceo Tarifario**).

III.1. Sobre el procedimiento de revisión tarifaria excepcional

III.1.1 Sobre el procedimiento de revisión tarifaria excepcional y la solicitud de la empresa prestadora

14. El artículo 50 del **RGT** establece que la revisión excepcional de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión aprobadas para un periodo regulatorio puede ser iniciado a solicitud de la empresa prestadora bajo los siguientes supuestos:

“(…)

1. *Ruptura del equilibrio económico financiero.*
2. *Aprobación del Plan de Replotamiento.*
3. *Incorporación de nuevas inversiones y medidas de mejora.*
4. *Mejoras en el esquema de subsidio cruzado.”*
[el subrayado es nuestro]

15. Respecto al tercer supuesto indicado anteriormente, el artículo 64 del **RGT** establece que las empresas prestadoras pueden solicitar una revisión excepcional, por incorporación de una o más nuevas inversiones y/o medidas de mejora que no hayan sido consideradas en la determinación de la fórmula tarifaria aprobada, siempre que cumplan con las siguientes características:

“(…)

1. *Inversiones financiadas, ejecutadas y/o transferidos por el Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), los gobiernos Regionales y/o Locales o terceros.*
2. *Inversiones financiadas y/o ejecutadas a través del mecanismo de Obras por Impuestos en aplicación de la normatividad vigente que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado.*
3. *Proyectos de inversión bajo la modalidad de Asociaciones Público Privadas (APP) incluidos en el PMO, que con posterioridad a la aprobación del Estudio Tarifario han sido adjudicados o sus contratos han sido modificados, según lo establecido en el marco normativo vigente.*
4. *Inversiones que hayan sido incluidas en el PMO, financiadas por organismos multilaterales de crédito y concertadas con posterioridad a la aprobación del Estudio Tarifario.*

⁹ Publicado en el Diario Oficial *El Peruano*, el 22 de marzo de 2024.

5. *MRSE Hídricos o cambios en los montos o en los componentes de proyectos de MRSE Hídricos incluidos en la fórmula tarifaria que requieran un incremento tarifario, de conformidad con el marco normativo vigente.*
 6. *El pago de deudas directas contraídas con el Fondo Nacional de Vivienda (FONAVI), COLFONAVI, UTEFONAVI o la Comisión Ad-Hoc (deuda directa con FONAVI) que cuenten con un convenio suscrito de acuerdo con la normativa vigente.*
 7. *Inversiones vinculadas a la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.*
 8. *Inversiones relacionadas al Plan de Control de Calidad (PCC).*
 9. *Inversiones o medidas de mejora contempladas en el Programa de Adecuación Sanitaria (PAS).*
 10. *Medidas de mejora para la implementación del esquema regulatorio de empresa modelo adaptada durante el nivel inicial.*
 11. *Mejoras del esquema de empresa modelo adaptada.*
 12. *Abastecimiento de agua o tratamiento de agua residual según lo establecido en el Título IX del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2020-VIVIENDA o la norma que lo sustituya.*
 13. *Cambios en el monto de inversión del programa de inversiones superiores al 10%.”*
[el subrayado es nuestro]
16. En el **Oficio 927** se señaló que la solicitud de la empresa prestadora se encuentra enmarcada en el artículo 64 del **RGT** referido a inversiones financiadas, ejecutadas y/o transferidos por el Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), los gobiernos Regionales y/o Locales o terceros.
17. En ese sentido, de la revisión de la información remitida por **SEDA HUÁNUCO** mediante **Oficio 927** y mediante el **Oficio 63**, se concluyó que la solicitud presentada por **SEDA HUÁNUCO** cumplió con los requisitos de admisibilidad y procedencia exigidos por el **RGT**; por lo que, mediante Resolución de Dirección de Regulación Tarifaria N° 00001-2025-SUNASS-DRT¹⁰, se dió inicio al procedimiento de revisión excepcional.
18. Por lo tanto, tal como lo establece el numeral 69.1 del artículo 69 del **RGT**, para el reconocimiento de los costos asociados al proyecto “Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y alcantarillado de Pillco Marca, Provincia de Huánuco – Huánuco” (en adelante, **Proyecto Pillco Marca**), corresponde la determinación de una tarifa incremental:

“Artículo 69.- Determinación de la Tarifa Incremental

69.1. La medida para el reconocimiento de costos asociados a los casos establecidos en el artículo 64 es la fijación de una Tarifa Incremental.”

III.1.2. Sobre los criterios para la determinación de la tarifa incremental

19. Los artículos 67 y 69 del **RGT** establecen los criterios para la determinación de la tarifa incremental, que se pasan a detallar:

***“Artículo 67.- De los requisitos de la solicitud de inicio
(...)”***

*1. Informe que sustente los ingresos incrementales y costos incrementales asociados a los casos establecidos en el artículo 64. Los costos incrementales deben contemplar costos de inversión y/o costos de operación y mantenimiento, según corresponda.
(...)”*

¹⁰ Publicada en el Diario Oficial El Peruano, el 22 de febrero de 2025.

**“Artículo 69.- Determinación de la Tarifa Incremental
(...)”**

69.2. La Tarifa Incremental permite a la empresa prestadora cubrir el costo incremental que se calcula sobre la base de la información remitida por la empresa prestadora conforme al artículo 67, la información y supuestos del modelo utilizado en la determinación de la fórmula tarifaria vigente, los costos incrementales que sean eficientes y la capacidad de pago de los usuarios.

69.3. La Tarifa Incremental se determina de manera que los costos incrementales igualen a los ingresos incrementales.

69.4. De ser el caso, los ingresos incrementales consideran los efectos esperados de las inversiones o medidas de mejora sobre la continuidad, ampliación de conexiones, instalación de medidores y otros definidos por la Sunass, en los ingresos previstos en el Estudio Tarifario de la empresa prestadora.”
[el subrayado es nuestro]

20. Considerando lo establecido en los artículos 67 y 69 del **RGT**, la tarifa Incremental se determina de manera que los costos incrementales igualen a los ingresos incrementales. Y en particular, los costos incrementales corresponden a los costos de operación y mantenimiento.

III.1.3. Sobre la aplicación de la Tarifa Incremental

21. Al respecto, el artículo 70 del **RGT** establece la forma y oportunidad en la que se aplicará la tarifa incremental, que se pasa a detallar:

“Artículo 70.- De la aplicación de la Tarifa Incremental

La Tarifa Incremental aprobada por la Sunass es incorporada durante el periodo regulatorio en el comprobante de pago de manera desagregada, de acuerdo con su entrada en vigencia, la cual en función a la inversión y/o medida de mejora establecida en el artículo 64 debe coincidir:

1. *En el caso de los numerales 1, 2, 3, 4 y 12, con la oportunidad en la que esté previsto el inicio efectivo de la prestación de los servicios de saneamiento.”*

22. En ese sentido, considerando que en el Informe N° 179-2024-EPS SEDA HUÁNUCO S.A./GG-OP, adjunto al **Oficio 927, SEDA HUÁNUCO** señaló que su solicitud se encuentra enmarcada en el numeral 1 del artículo 64 del **RGT** referido a nuevas inversiones financiadas, ejecutadas y transferidos por el Gobiernos Regional de Huánuco, por lo que la aplicación de la tarifa incremental se daría con el inicio efectivo de la prestación de los servicios de saneamiento, según lo descrito en el numeral 1 del artículo 70 del **RGT**.

III.2. Sobre la aplicación del procedimiento de rebalanceo tarifario

23. La tercera disposición complementaria final de la **Norma de Rebalanceo Tarifario** establece que los criterios y lineamientos contenidos en el numeral 8.2 de dicha norma deben aplicarse en la elaboración de la propuesta de modificación de la fórmula, nivel o estructura tarifaria en los procedimientos de revisión excepcional iniciados antes de la entrada en vigencia de la mencionada norma.

“Tercera. Procedimientos de revisión excepcional en trámite

La Dirección de Regulación Tarifaria aplica los criterios y lineamientos de rebalanceo tarifario contenidos en el párrafo 8.2, en la elaboración de la propuesta de modificación de la fórmula, nivel o estructura tarifaria

en los procedimientos de revisión excepcional iniciados con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente norma.”

24. El párrafo 8.2 de la **Norma del Rebalanceo Tarifario**, establece criterios y lineamientos a ser considerados:
- a) El reconocimiento total de la base de capital, y excepcionalmente gradual respecto del activo donado o transferido y el monto de la base de capital reconocido en la tarifa vigente es superior a aquel reconocido en el período regulatorio anterior.
 - b) La aplicación de los subsidios cruzados en beneficio de los usuarios en condición de pobreza o extrema pobreza considera que los usuarios domésticos no beneficiarios del subsidio cruzado pagan un valor aproximado al costo medio de mediano plazo.
 - c) La tasa de actualización se calcula utilizando la metodología establecida en la Décima Novena Disposición Complementaria Final del Reglamento de la **Ley del Servicio Universal**, salvo que exista alguna disposición pendiente de aprobación u otra circunstancia que impida su aplicación en el procedimiento de rebalanceo tarifario. En tal caso, se aplicará la metodología contenida en el Anexo V del **RGT**.
25. Dado que, el procedimiento de revisión excepcional correspondiente a **SEDA HUÁNUCO** se inició mediante Resolución de Dirección de Regulación Tarifaria N.º 0001-2025-SUNASS-DRT¹¹, es decir, de manera previa a la entrada en vigor de la **Norma de rebalanceo tarifario**, corresponde que se aplique en el presente procedimiento los criterios y lineamientos del **Rebalanceo tarifario**.

IV. ANÁLISIS

26. Para efecto de la presente evaluación se ha tomado en cuenta la información remitida por **SEDA HUÁNUCO S.A.** mediante el **Oficio 927** y **Oficio 63**, mediante las cuales se presentan la solicitud de tarifa incremental y se realiza el levantamiento de observaciones correspondientes.
27. Con respecto al levantamiento de las observaciones correspondientes realizadas por **SEDA HUÁNUCO S.A.**, mediante el **Oficio 63** respecto a los costos incrementales remitidos en el **Oficio 927**, cabe destacar lo siguiente:
- a) **SEDA HUÁNUCO** sustentó el incremento de los costos incrementales asociados a la operación y mantenimiento propuestos con respecto a los costos de operación y mantenimiento señalados en el expediente técnico del **Proyecto Pillco Marca**.
 - b) **SEDA HUÁNUCO** aclaró cuales eran los costos incrementales incurridos hasta la fecha de envío de su solicitud y a su vez la fecha de entrada de operación y mantenimiento de todos los componentes del **Proyecto Pillco Marca**.

¹¹ Publicada el 22 de febrero de 2025 en el diario oficial *El Peruano*.

IV.1. Sobre la evaluación de una tarifa incremental en el marco del procedimiento de revisión excepcional e implementación de los criterios y lineamientos del rebalanceo tarifario

IV.1.1 Sobre el proyecto

28. El proyecto de “Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y alcantarillado de Pillco Marca, Provincia de Huánuco – Huánuco” (**Proyecto Pillco Marca**), corresponde un proyecto que actualmente se encuentra en estado de ejecución física culminada. Referente a la ejecución del **Proyecto Pillco Marca**, de acuerdo con el cronograma de ejecución del INFOBRAS, este proyecto inició su ejecución de obra el 11.11.2013 y su fecha de fin de ejecución de obra correspondiente fue el 15.06.2023, además en el expediente técnico adjuntado mediante **Oficio 927** señala que el plazo de ejecución de la obra es de 3 345 días calendarios y que la ejecución de la obra se realizará por la modalidad de Administración Directa.
29. Dicho proyecto fue recibido por **SEDA HUÁNUCO** mediante convenio de recepción de obra de fecha 31.10.2024¹², el cual según la “Cláusula Décimo Primera: Plazo de vigencia del convenio” entra en vigencia al día siguiente de la suscripción de dicho convenio.
30. En ese sentido, mediante Informe N°029 – 2025 -EPS SEDA HUÁNUCO S.A./GG-OP adjunto al **Oficio 63**, **SEDA HUÁNUCO** señala que la fecha de inicio de operación y mantenimiento del **Proyecto Pillco Marca** es el 01 de noviembre de 2024. Asimismo, **SEDA HUÁNUCO** señala que en los meses de noviembre y diciembre de 2024 recibió apoyo del Gobierno Regional para cubrir los costos de operación y mantenimiento, además, precisa que en el año 2025 el Gobierno Regional no consideró dentro de sus partidas presupuestales seguir asumiendo los costos de operación y mantenimiento del **Proyecto Pillco Marca**.
31. Cabe resaltar que, el convenio mencionado anteriormente, comprende solo los componentes operativos del sistema de agua potable del **Proyecto Pillco Marca**. Sin embargo, **SEDA HUÁNUCO** mediante Informe N°062 - 2025-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG-GO¹³, señala que el sistema de alcantarillado y sus componentes se encuentran empalmados a las redes existentes de **SEDA HUÁNUCO**.
32. Asimismo, el **Proyecto Pillco Marca**, de acuerdo con su expediente técnico, comprende la ejecución de los siguientes componentes en el sistema de agua potable y alcantarillado:

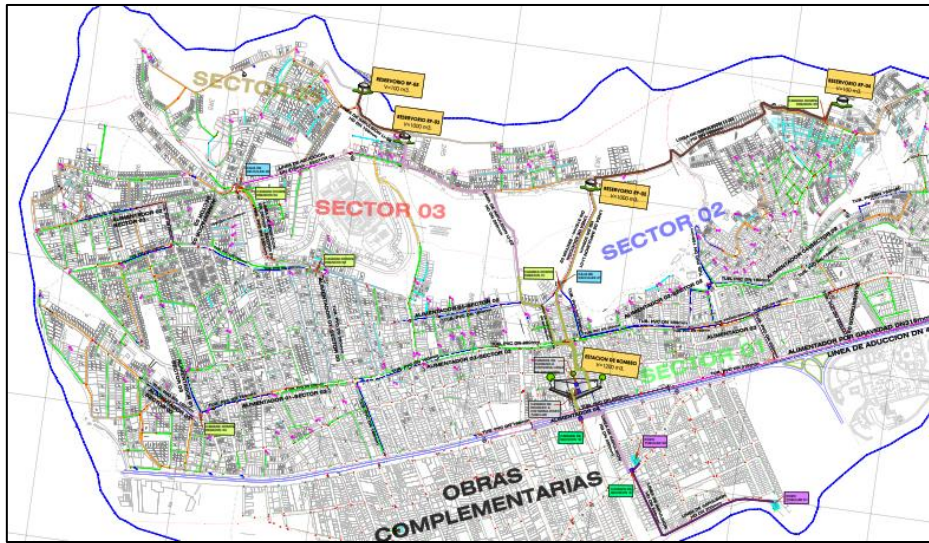
Sistema de Agua Potable

- Construcción de Pozos Tubulares N°1 y 2.
- Construcción de Estación de Bombeo N°1.
- Construcción de Estaciones de Rebombeo N°2 y 3.
- Construcción de 5 Reservorios.
- Instalación de 3,5 km de nuevas líneas de impulsión.
- Instalación de 43,4 km de redes secundarias.
- Instalación de 4 547 conexiones domiciliarias de agua.
- Instalación de 4 200 medidores de agua.

¹² Convenio N°0050-2024-GRH/GR, Convenio de cooperación interinstitucional para la administración, operación y mantenimiento de los componentes operativos del sistema integral de agua potable del proyecto de inversión pública, entre el gobierno regional de Huánuco y la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

¹³ Recibido el 27 de febrero de 2025 durante la visita técnica de DRT.

Imagen N° 1: Plano de obras generales proyectadas de agua potable



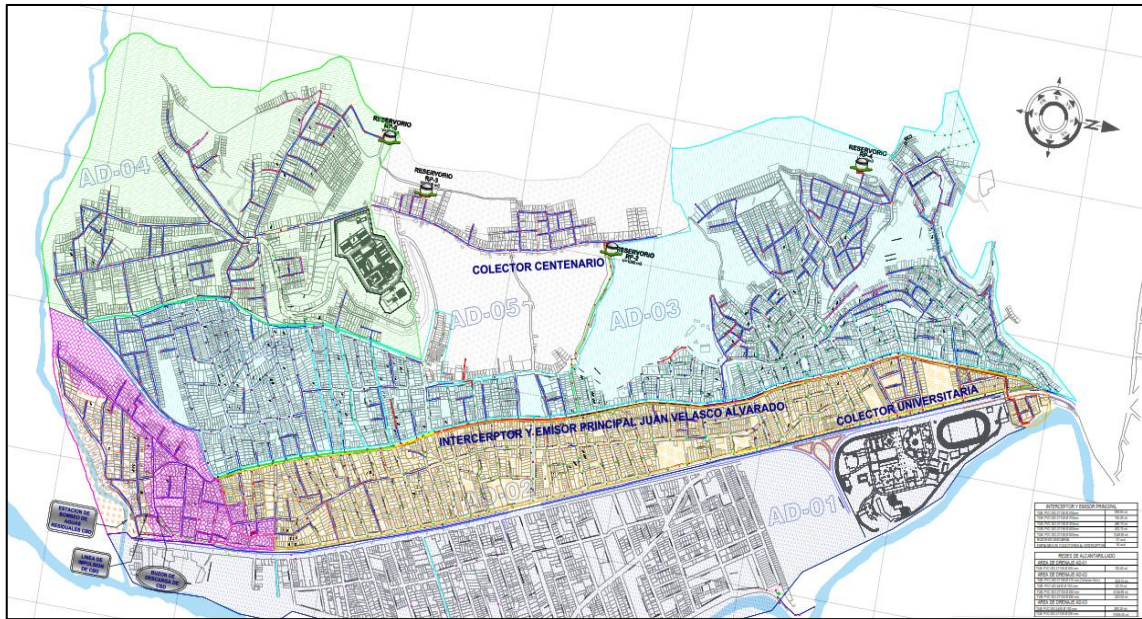
Fuente: SEDA HUÁNUCO S.A.

33. El sistema de agua potable se divide en la zona por gravedad (Sector 1) y zonas por bombeo (Sectores 2, 3, 4 y 5) ubicados en la ciudad de Cayhuayna y el centro poblado Potracancha del distrito de Pillco Marca (en adelante, **Sector de Pillco Marca**). El sector 1 es abastecido mediante el reservorio N° 1 de capacidad de 2 500 m³, el cual se encuentra ubicado dentro del terreno de la Planta de tratamiento de agua potable (PTAP), que abastece a la localidad de Huánuco de **SEDA HUÁNUCO** y que mediante una línea de aducción llega hacia una cámara de distribución para luego abastecer a las redes del sector 1.
34. Asimismo, los sectores por bombeo son abastecidos por los pozos tubulares N°1 y N°2 del **Proyecto Pillco Marca**. Dichos pozos impulsan sus aguas hacia la Estación de Bombeo N°1 la cual es el principal componente de bombeo de todo el sistema. El caudal de bombeo de los pozos N°1 y N°2 es de 40 l/s cada uno y bombean al sistema entre 12 y 16 horas diarias.
35. A su vez, los sectores 2, 3, 4 y 5 son abastecidos por los reservorios N°2, N°3, N°4 y N°5 respectivamente. Cabe recalcar que el reservorio N°2 rebombea sus aguas hacia el reservorio N°4 y, por otro lado, el reservorio N°3 rebombea sus aguas hacia el reservorio N°5. Las capacidades de los reservorios N°2, N°3, N°4 y N°5 son de 1 000 m³, 100 m³, 1 000 m³ y 100 m³, respectivamente.
36. Por otro lado, el **Proyecto Pillco Marca**, de acuerdo con su expediente técnico, comprende la ejecución de los siguientes componentes en el sistema de alcantarillado:

Sistema de Alcantarillado

- Construcción de Estación de Bombeo de agua residual.
- Instalación de 97, 2 ml de línea de impulsión.
- Instalación de 3,1 km de emisores principales.
- Instalación de 31,2 km de colectores secundarios.
- Instalación de 1 955 conexiones proyectadas.

Imagen N° 2: Plano de obras generales proyectadas de alcantarillado



Fuente: SEDA HUÁNUCO S.A.

37. El sistema de alcantarillado del **Proyecto Pillco Marca** está compuesto por redes de alcantarillado por gravedad y una Estación de bombeo de agua residual para el sector que se encuentra próximo al río Huancachupa. Las aguas recolectadas por el sistema de alcantarillado son trasladadas sin tratamiento, hacia el río Huallaga para su disposición.

Imagen N° 3: Esquema del sistema de agua potable y alcantarillado del Proyecto Pillco Marca



Fuente: SEDA HUÁNUCO S.A.

IV.1.2 Sobre los costos operativos incrementales del proyecto

38. Mediante el **Oficio 927 y Oficio 63, SEDA HUÁNUCO** presentó su propuesta de costos de operación y mantenimiento del sistema de agua potable y alcantarillado del **Proyecto Pilco Marca**, con el fin de determinar el costo medio incremental. El monto propuesto asciende a S/ 11 677 424 para los años 3, 4 y 5 del periodo regulatorio 2023-2028, lo que equivale a un promedio anual de S/ 3 892 475.
39. El detalle correspondiente se muestra en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 1: Propuesta de costos operativos del proyecto de SEDA HUÁNUCO

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
Insumos, herramientas y licencia	44 741	44 741	44 741	134 224
Energía	864 635	864 635	864 635	2 593 905
Personal	1 065 841	1 065 841	1 065 841	3 197 523
Mantenimiento	407 289	407 289	407 289	1 221 867
Vigilancia	525 518	525 518	525 518	1 576 553
Otros	35 500	35 500	35 500	106 500
Variación de Capital de trabajo e Impuestos	904 172	954 555	988 124	2 846 851
TOTAL COSTOS	3 847 696	3 898 079	3 931 648	11 677 424

Fuente: Informe que sustente los ingresos y costos incrementales adjunto al Oficio N° 063-2025-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG, Modelo de tarifa incremental propuesto por EPS SEDA HUÁNUCO S.A.
Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

40. Luego del inicio del procedimiento de revisión excepcional, se realizó una visita técnica a la **SEDA HUÁNUCO** del 24 al 27 de febrero del presente año, con el objetivo de visitar la infraestructura del **Proyecto Pilco Marca** y, en coordinación con la empresa, evaluar los costos necesarios para la operación y mantenimiento del sistema de agua potable y saneamiento asociado a dicho proyecto.
41. Como resultado de la evaluación técnica realizada, se determinó que los costos de operación y mantenimiento del sistema de agua potable y saneamiento del **Proyecto Pilco Marca** ascienden a S/ 9 142 385 para los años evaluados, lo que representa un promedio anual de S/ 3 046 084. La estructura de costos correspondiente se detalla a continuación:

Cuadro N° 2: Determinación de los costos operativos del proyecto de SEDA HUÁNUCO

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
Insumos, herramientas y licencia	44 891	44 891	44 891	134 674
Energía	864 635	864 635	864 635	2 593 905
Personal	954 519	954 519	954 519	2 863 557
Mantenimiento	407 289	407 289	407 289	1 221 867
Vigilancia	420 414	420 414	420 414	1 261 243
Otros	35 500	35 500	35 500	106 500
Variación de Capital de trabajo e Impuestos	420 054	98 082	442 503	960 639
TOTAL COSTOS	3 147 303	2 825 330	3 169 752	9 142 385

Fuente: Informe que sustente los ingresos y costos incrementales adjunto al Oficio N° 063-2025-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-GG.
Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

IV.1.3 Sobre los costos de inversión

42. Cabe precisar que, en la solicitud de revisión excepcional presentada por **SEDA HUÁNUCO**, se identificaron partidas que corresponden a inversiones y no a costos operativos. Estas inversiones no se consideran en la estimación del costo medio incremental, ya que podrían ser financiadas con recursos directamente recaudados o mediante aportes de terceros. A continuación, se presenta el detalle del monto de las inversiones incluidas en la propuesta de la empresa:

Cuadro Nº 3: Inversiones solicitadas por SEDA HUÁNUCO para el Proyecto Pillco Marca (en soles)

NOMBRE DE LA INVERSIÓN	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
ADQUISICIÓN DE 06 DATALOGGER	22 800	22 800	22 800	68 400
ADQUISICIÓN DE 09 MOTOCICLETAS Y 01 MOTOFURGON PARA ACTIVIDADES OPERACIONALES	53 326	53 326	53 326	159 978
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS LIVIANOS PARA AREA DE MANTENIMIENTO	5 285	5 285	5 285	15 854
ADQUISICIÓN DE 03 COMPUTADORAS Y 01 FOTOCOPIADORA PARA LA GERENCIA OPERACIONAL	3 460	3 460	3 460	10 380
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA LAS AREAS DE CALIDAD Y PROCESOS	3 700	3 700	3 700	11 100
ADQUISICIÓN DE GEOFONO Y COLOREADOR PARA PROGRAMA DE DETECCION DE FUGAS	5 700	5 700	5 700	17 100
IMPLEMENTACIÓN DE LA OFICINA DE COBRANZA Y ATENCION AL CLIENTE EN PILLCO MARCA	91 545	91 545	91 545	274 635
ADQUISICIÓN DE 09 MOTOCICLETAS Y 01 MOTOFURGON PARA ACTIVIDADES COMERCIALES	53 326	53 326	53 326	159 978
ADQUISICIÓN DE 02 COMPUTADORAS Y 01 FOTOCOPIADORA PARA EL AREA COMERCIAL	3 160	3 160	3 160	9 480
TOTAL (S/)	242 302	242 302	242 302	726 906

Fuente: Informe que sustente los ingresos y costos incrementales adjunto al Oficio Nº 063-2025-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-
GG, Modelo de tarifa incremental propuesto por **SEDA HUÁNUCO**.
Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

IV.1.4 Sobre la evaluación de una tarifa incremental

43. Los ingresos incrementales necesarios para financiar los costos asociados al Proyecto Pillco Marca incluyen, por un lado, los ingresos generados por la incorporación de nuevas conexiones de agua potable y alcantarillado vinculadas al proyecto, y por otro, los ingresos adicionales de los usuarios actuales, derivados de la aplicación de un incremento tarifario, ya sea a través de una tarifa incremental o de una fórmula tarifaria, según corresponda.

a) Ingresos incrementales asociado a la incorporación de nuevas conexiones por el Proyecto Pillco Marca

44. Para la determinación de estos ingresos incrementales se consideró los siguientes datos y supuestos:
- Número de conexiones nuevas del **Proyecto Pillco Marca** bajo administración de SEDA HUÁNUCO al 31 de enero de 2025: 3 670 conexiones de agua potable y 3 550 de alcantarillado.
 - Consumo medio mensual: Se consideró el consumo registrado en enero de 2025 por los usuarios de las nuevas conexiones, siendo 14 m³ mensuales para la categoría doméstica.

- La aplicación de las tarifas para los usuarios de las nuevas conexiones considera las tarifas de la estructura tarifaria de la localidad de Huánuco (como se viene aplicando actualmente) para el tercer año regulatorio, según lo dispuesto en el Estudio Tarifario para el periodo regulatorio 2023-2028.
45. Así, los ingresos para los años tres, cuatro y cinco del periodo regulatorio 2023-2028 provenientes de la facturación a los usuarios de las nuevas conexiones de agua potable y saneamiento del **Proyecto Pillco Marca** ascienden a S/ 5 850 589 (S/ 1 950 196 anual).

Cuadro Nº 4: Ingresos incrementales por las nuevas conexiones de la incorporación del Proyecto Pillco Marca

Ingresos operacionales	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Cargo fijo	96 914	96 914	96 914	290 743
Servicio de agua potable	1 378 632	1 378 632	1 378 632	4 135 897
Servicio de saneamiento	474 650	474 650	474 650	1 423 949
Total	1 950 196	1 950 196	1 950 196	5 850 589

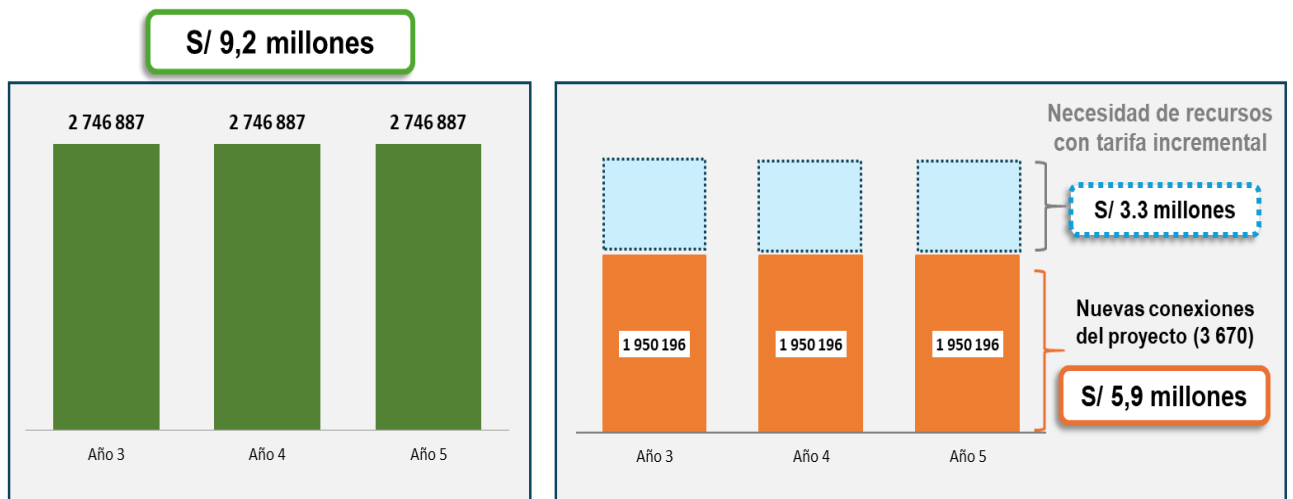
Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

b) Necesidad de financiamiento mediante tarifa incremental

46. Considerando que los costos de operación y mantenimiento del sistema de agua potable y alcantarillado del **Proyecto Pillco Marca** para el tercer, cuarto y quinto año del periodo regulatorio 2023-2028 ascienden a S/ 9 201 300, y que los ingresos incrementales proyectados por la incorporación de los usuarios de las nuevas conexiones asociado al mismo proyecto durante ese mismo periodo suman S/ 5 850 589, se ha identificado una brecha de financiamiento de aproximadamente S/ 3 360 188.
47. Este monto, eventualmente requeriría ser cubierto mediante la aplicación de una tarifa incremental, tal como se ilustra en el siguiente gráfico:

Gráfico Nº 1: Necesidad de financiamiento mediante tarifa incremental



Fuente: Modelo Tarifario de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

48. Cabe precisar que, la tarifa incremental estimada para los usuarios de la localidad de Huánuco de **SEDA HUÁNUCO**, destinada a cubrir el financiamiento de los costos del **Proyecto Pilco Marca**, considerando los ingresos generados por los usuarios de las nuevas conexiones, es de S/ 0,12 por metro cúbico en el servicio de agua potable y S/ 0,04 por metro cúbico en el servicio de saneamiento. Esta tarifa incremental se estima sobre la necesidad de recursos de S/ 3 360 188.
49. El detalle del cálculo de esta tarifa se encuentra en el Anexo 1 del presente informe.

IV.1.5 Sobre la aplicación de los criterios y lineamientos de rebalanceo Tarifario

50. La tercera disposición complementaria final de la **Norma de rebalanceo tarifario** establece que deben aplicarse los criterios y lineamientos contenidos en el párrafo 8.2 del artículo 8 de dicha norma, en la elaboración de la propuesta de modificación de la fórmula, nivel o estructura tarifaria en los procedimientos de revisión excepcional iniciados antes de la entrada en vigencia de la mencionada norma.
51. En este contexto, en el presente procedimiento de revisión excepcional se evaluará si el Estudio Tarifario vigente de **SEDA HUÁNUCO** cumple con los criterios y lineamientos establecidos; en caso contrario, se procederá a su implementación dentro del procedimiento en curso.

V.1.5.1 Verificación de los criterios y lineamientos en el Estudio Tarifario vigente de EPS SEDA HUÁNUCO

52. El presente apartado tiene por objeto verificar si el estudio tarifario vigente de la **SEDA HUÁNUCO** considera los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario**:
- i. El reconocimiento total de la base de capital, y excepcionalmente gradual respecto del activo donado o transferido. En este caso corresponde verificar si el monto de la base de capital reconocido en la tarifa vigente es superior a aquel reconocido en el período regulatorio anterior.
 - ii. La aplicación de los subsidios cruzados en beneficio de los usuarios en condición de pobreza o extrema pobreza considera que los usuarios domésticos no beneficiarios del subsidio cruzado pagan un valor aproximado al costo medio de mediano plazo.
 - iii. El cálculo de la tasa de actualización conforme a la metodología contenida en el Anexo V del **RGT**.

a) Respecto al reconocimiento gradual de la base de capital

53. Para identificar la base de capital total reconocida en el periodo regulatorio anterior se revisó el Estudio Tarifario de la **SEDA HUÁNUCO** correspondiente al periodo regulatorio 2016–2021. Esta información se detalla en los cuadros N°82 y N°83 del mencionado Estudio Tarifarios, el cual ascendió a un total de S/ 20 337 037.
54. Asimismo, para identificar la base de capital total reconocida en el periodo regulatorio vigente, se revisó el Estudio Tarifario de **SEDA HUÁNUCO** correspondiente al periodo regulatorio 2023–2028. Para ello, se utilizó la información de los cuadros N°74 y N°75,

contenidos en el capítulo XII denominado “*Determinación del costo medio*” del mencionado Estudio Tarifario, el cual ascendió a un total de S/ 41 945 904.

55. De acuerdo con los valores determinados en los puntos anteriores, se verifica que el monto de la base capital reconocida en el periodo regulatorio vigente (2023 – 2028), es mayor al monto reconocido en el periodo regulatorio anterior (2016 – 2021), como se aprecia en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 5: Resultado de la verificación del reconocimiento de la base de capital de EPS
SEDA HUÁNUCO S.A.**

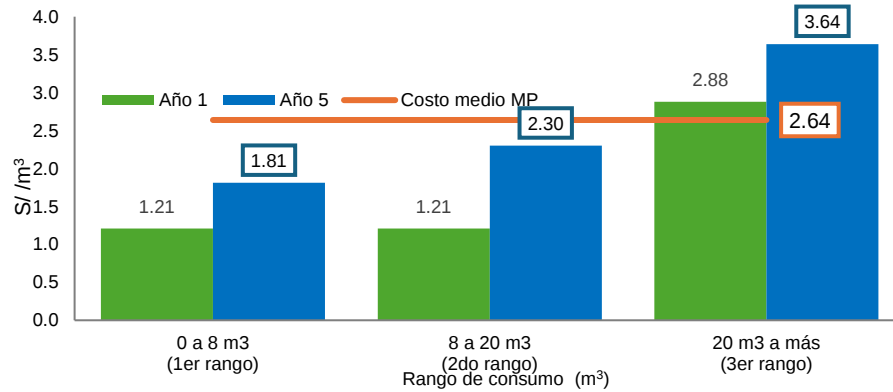
Base de capital (2023 – 2028)		Base de capital (2016 – 2021)
S/ 41 945 904	>	S/ 20 337 037

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

b) Respecto al pago de los usuarios domésticos no beneficiarios del subsidio cruzado

56. El análisis se basa en el Estudio Tarifario de **SEDA HUÁNUCO** para el periodo 2023-2028, cuyos resultados derivan de los datos y disposiciones de dicho estudio al momento de su elaboración. En este estudio se aprobaron tres estructuras tarifarias: una para Huánuco, otra para Tingo María y una más para Aucayacu. La verificación del pago de los usuarios domésticos no beneficiarios del subsidio cruzado se realiza considerando la estructura tarifaria de la localidad principal, Huánuco, debido a que concentra la mayor cantidad de conexiones y la base de capital.
57. Según el subcapítulo XIII.1 del mencionado Estudio Tarifario, se contempla incrementos tarifarios del 8,2% para el segundo año regulatorio y del 4,0% para el tercer año en los servicios de agua potable y saneamiento. Además, el subcapítulo XV.3.3 detalla los reordenamientos tarifarios para el segundo, tercero, cuarto y quinto años regulatorios. Estos incrementos y reordenamientos tarifarios, aplicados a las estructuras del primer año, generan las tarifas finales al final del periodo regulatorio.
58. Finalmente, el costo medio de mediano plazo, que refleja el equilibrio económico de los servicios de agua potable y saneamiento, asciende a S/ 2,639/m³, desglosándose en S/ 2,009/m³ para agua potable y S/ 0,630/m³ para saneamiento, según los cuadros N°74 y N°75 del subcapítulo XII del mismo Estudio Tarifario.

Gráfico Nº 2: Comparación de las tarifas domésticas con el costo medio de mediano plazo en Huánuco



Fuente: Modelo Tarifario de **SEDA HUÁNUCO**

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

A partir del gráfico anterior, se observa que:

- Los usuarios de la categoría doméstico del primer rango (0 a 20 m³) iniciaron el período regulatorio con un pago equivalente al **46%** del costo medio de mediano plazo, y al final del periodo regulatorio se desagrega en dos rangos: i) primer rango (0 a 8 m³) alcanzando un pago equivalente al **69%** de dicho costo y ii) segundo rango (8 a 20 m³) alcanzando un pago equivalente al **87%** de dicho costo
- Los usuarios de la categoría doméstico del segundo rango (20 m³ a más en el primer año regulatorio) iniciaron el período regulatorio con un pago **superior** en un **9%** al costo medio de mediano plazo, alcanzando al final del periodo regulatorio un **38%** por encima de dicho costo.

59. Por lo tanto, al final del período regulatorio, los usuarios no beneficiarios de la categoría doméstico correspondientes a la localidad de Huánuco de **SEDA HUÁNUCO** pagarán una tarifa que se aproxima al costo medio de mediano plazo en los primeros dos rangos, mientras que en el tercer rango el pago se sitúa por encima de dicho costo.

c) Respecto a la metodología del cálculo de la tasa de actualización

60. El presente apartado tiene como objetivo verificar si los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario**, referidos a la metodología de cálculo de la tasa de actualización, han sido aplicados en el estudio tarifario vigente de la **SEDA HUÁNUCO**.
61. Al respecto, la metodología utilizada para el cálculo de la tasa de actualización en el estudio tarifario vigente de la **SEDA HUÁNUCO**, se encuentra detallada en el capítulo XI, titulado **“DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO”**. Por lo tanto, se verifica que la metodología utilizada para el cálculo de la tasa de actualización del estudio tarifario vigente de **SEDA HUÁNUCO** no corresponde a la metodología establecida en el Anexo V del **RGT**.

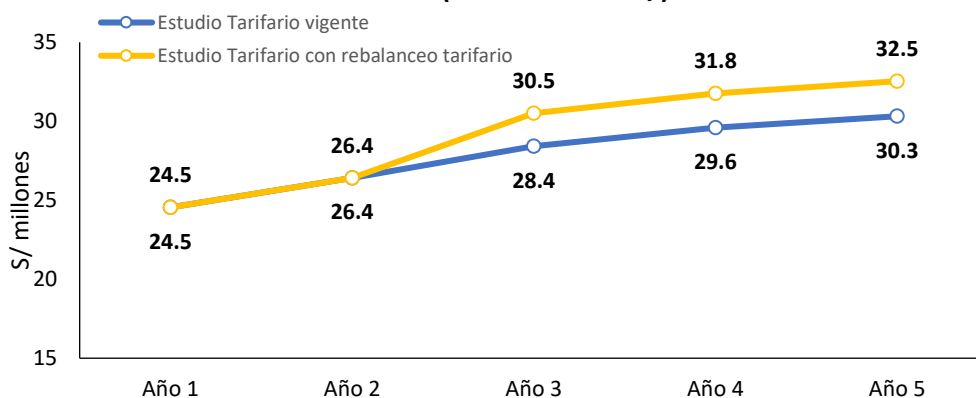
d) Resultados de la verificación

62. El estudio tarifario vigente de la **SEDA HUÁNUCO** considera los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario** referidos al reconocimiento de la base de capital.
63. El estudio tarifario vigente de la **SEDA HUÁNUCO** considera los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario** referidos al pago de los usuarios domésticos no beneficiarios del subsidio cruzado.
64. El estudio tarifario vigente de la **SEDA HUÁNUCO** no considera los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario** referidos a la metodología de cálculo de la tasa de actualización.
65. Por lo tanto, corresponde que se implemente en el presente procedimiento de revisión excepcional, los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario**, referidos a la metodología de la tasa de actualización.

V.1.5.2 Implementación de los criterios y lineamientos de rebalanceo tarifario referidos a la metodología de la tasa de actualización.

66. Es importante destacar que, la tasa de descuento aplicada en el Estudio Tarifario vigente de **SEDA HUÁNUCO** fue del 4,58%, lo que resultó en una proyección de ingresos por los servicios de agua potable y saneamiento, incluyendo el cargo fijo, por un total de S/ 136 319 266.
67. Según la metodología establecida en el Anexo V del **RGT**, la tasa de descuento correspondiente es del 6,22%. El cálculo detallado se encuentra en el Anexo 2 de este informe.
68. La aplicación de esta nueva tasa de descuento del 6,22% implica un incremento tarifario adicional del 8,8% en lo que resta del periodo regulatorio, lo que genera incrementos adicionales en los ingresos proyectados por S/ 6 460 577. Así, con la nueva tasa de descuento, los ingresos totales para el periodo regulatorio ascenderían a S/ 145 779 843 en el periodo regulatorio.

Gráfico Nº 3: Proyección de ingresos de agua potable y saneamiento establecidos en el Estudio Tarifario vigente y por aplicación de los criterios y lineamientos de Rebalanceo Tarifario (en millones de S/)



Fuente: Modelo Tarifario de **SEDA HUÁNUCO**

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

IV.1.6 Sobre los resultados de la evaluación

69. Los ingresos adicionales necesarios para financiar los costos operativos del **Proyecto Pillco Marca**, después de considerar los ingresos incrementales por la incorporación de nuevos usuarios a las conexiones del proyecto, ascienden a S/ 3 360 188.
70. Por otro lado, los ingresos adicionales como consecuencia de un incremento tarifario de 8,8% para lo que resta del periodo regulatorio de **SEDA HUÁNUCO**, como consecuencia de la actualización de la tasa de descuento en el marco de la aplicación de los criterios y lineamientos de **Rebalanceo Tarifario** ascienden a S/ 6 460 577.
71. En conclusión, tras evaluar los ingresos requeridos para cubrir los costos operativos del **Proyecto Pillco Marca** y considerando los efectos del rebalanceo tarifario, se determina que no es necesario implementar una tarifa incremental adicional. La aplicación de los criterios y lineamientos del rebalanceo tarifario a través de un incremento de 8,8% para lo que resta del periodo regulatorio, aseguran la generación de los ingresos requeridos, por lo que el objeto del presente procedimiento de revisión excepcional queda satisfecho con la aplicación de dichos criterios y lineamientos de rebalanceo tarifario.

IV.2. Fórmula Tarifaria, Estructura tarifaria y cambio de las metas gestión, para lo que resta del periodo regulatorio 2023-2028

IV.2.1 Fórmula Tarifaria

72. La fórmula tarifaria para SEDA HUÁNUCO S.A. correspondiente a los años restantes del periodo regulatorio 2023-2028, se presenta a continuación:

Cuadro N° 6: Fórmula Tarifaria para lo que resta del periodo regulatorio 2023-2028

Por el servicio de agua potable	Por el servicio de saneamiento
$T_3 = T_{3.inicial} (1 + 0,088) (1 + \Phi)$	$T_3 = T_{3.inicial} (1 + 0,088) (1 + \Phi)$

Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO. S.A.

Donde

- $T_{3.inicial}^{14}$: Tarifa media de la estructura tarifaria vigente a la fecha de publicación de la resolución tarifaria.
- T_3 : Tarifa media que corresponde al tiempo restante del año 3.
- Φ : Tasa de crecimiento de la inflación durante el año regulatorio.

73. Los incrementos tarifarios del tiempo restante del tercer año regulatorio de 8,8% en los servicios de agua potable y saneamiento corresponden a la aplicación de los criterios y lineamientos del rebalanceo tarifario, así como, a la evaluación de la solicitud de revisión excepcional por incorporación del proyecto “Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y alcantarillado de Pillco Marca, Provincia de Huánuco – Huánuco” de **SEDA HUÁNUCO**. Los incrementos tarifarios reconocen los costos incrementales de la operación y mantenimiento del antes referido proyecto.

¹⁴ Considera los incrementos tarifarios de 4,0% por fórmula tarifaria base y 4,0% por reordenamiento tarifario para el tercer año regulatorio, establecidos en el Estudio Tarifario que sustenta la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2023-SUNASS-CD.

74. Las estructuras tarifarias contempladas en el numeral IV.2.2 del presente informe, consideran los incrementos tarifarios de 8,8% para los meses restantes del tercer año regulatorio. Dichas estructuras, deberán aplicarse a partir del primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la resolución tarifaria.
75. En el cuarto y quinto año del periodo regulatorio 2023-2028 se mantendrán los reordenamientos de las estructuras tarifarias, de acuerdo con lo señalado en el Subcapítulo XV.3.3: “Consideraciones sobre la estructura tarifaria” del Estudio Tarifario de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. para el periodo regulatorio 2023-2028.

IV.2.2 Estructuras Tarifarias para los meses restantes del tercer año regulatorio del periodo 2023-2028

Cuadro Nº 7: Estructura tarifaria de la localidad de Huánuco*

Clase	Categoría	Rango	Tarifa Agua ¹⁵	Tarifa Saneamiento ¹⁶	Cargo Fijo ¹⁷ S/ / mes	Asignación de Consumo (m³/mes)
			S/ / m³	S/ / m³		
Residencial	Social	0 a más	0,83	0,29	2,2	20
	Doméstica	0 a 8	1,28	0,45		25
		8 a 20	1,42	0,47		
		20 a más	2,79	1,01		
No Residencial	Comercial y otros	0 a 30	2,79	1,01		30
		30 a más	5,41	1,74		
	Industrial	0 a más	5,41	1,74		50
	Estatal	0 a más	2,79	1,06		50

(*) Incluye al sector de Pilco Marca

Fuente: Modelo tarifario de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 8: Estructura tarifaria para la localidad Tingo María

Clase	Categoría	Rango	Tarifa Agua ¹⁸	Tarifa Saneamiento ¹⁹	Cargo Fijo ²⁰ S/ / mes	Asignación de Consumo (m³/mes)
			S/ / m³	S/ / m³		
Residencial	Social	0 a más	0,83	0,34	2,2	20
	Doméstica	0 a 8	1,21	0,56		25
		8 a 20	1,69	0,73		
		20 a más	2,47	1,18		
No Residencial	Comercial y otros	0 a 30	2,79	1,32		30
		30 a más	5,41	2,47		
	Industrial	0 a más	5,41	2,47		50
	Estatal	0 a más	2,77	1,32		50

Fuente: Modelo tarifario de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

¹⁵ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

¹⁶ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

¹⁷ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

¹⁸ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

¹⁹ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

²⁰ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

Cuadro Nº 9: Estructura tarifaria para la localidad de Aucayacu

Clase	Categoría	Rango	Tarifa Agua ²¹	Tarifa Saneamiento ²²	Cargo Fijo ²³	Asignación de Consumo (m³/mes)
			S/ /m³	S/ / m³		
Residencial	Social	0 a más	0,97	0,29	2,2	20
	Doméstica	0 a 8	1,42	0,48		25
		8 a 20	1,78	0,59		
		20 a más	2,24	0,71		
No Residencial	Comercial y otros	0 a más	2,24	0,71		30
	Industrial	0 a más	2,24	0,71		50
	Estatat	0 a más	2,24	0,71		50

Fuente: Modelo d Tarifario de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

76. Teniendo en cuenta la existencia de usuarios con conexiones sin medidor, la estructura tarifaria mantendrá el concepto de asignación de consumo. Asimismo, con la finalidad de garantizar que los usuarios reciban señales de consumo adecuadas, aquellos usuarios que no acepten la micromedición, tendrán una asignación equivalente al doble de la asignación correspondiente, según su categoría. Si transcurridos 2 meses el usuario continúa oponiéndose a la instalación del medidor, el prestador podrá efectuar el cierre del servicio de acuerdo con lo previsto en el artículo 113 del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento²⁴.

77. Cabe señalar que, se ha tenido en cuenta el Principio de Simplicidad establecido en el Reglamento General de Tarifas²⁵, respecto a que “las tarifas sean de fácil comprensión, aplicación y control”. En ese sentido, para **SEDA HUÁNUCO** el cargo variable por el servicio de agua potable y saneamiento se reajusta a dos (02) decimales por exceso, y el cargo fijo a un (01) decimal por exceso. En adelante, **SEDA HUÁNUCO** seguirá este criterio para el cálculo de los reajustes o incrementos tarifarios que aplique en las tarifas de los servicios de saneamiento.

Factor de ajuste para la aplicación del sistema de subsidios cruzados focalizados

78. El factor de ajuste para la aplicación del sistema de subsidios cruzados focalizados se mantiene según lo establecido en subcapítulo XV.3.2 del Estudio Tarifario, por lo que dicho factor será de aplicación según el siguiente Cuadro:

Cuadro Nº 10: Factor de ajuste aplicable a la tarifa de agua potable de la categoría doméstico

Año regulatorio	Rango (m³)	Factor de ajuste
A partir del tercer año regulatorio	0 a 8	0,940

Fuente: Modelo de reordenamiento tarifario de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

²¹ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

²² No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

²³ No incluye el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal.

²⁴ Aprobado por Resolución de Consejo Directivo N.º 011-2007-SUNASS-CD.

²⁵ Resolución de Consejo Directivo N° 009-2007-SUNASS-CD y modificatorias.

79. La forma de determinar el importe a facturar y las consideraciones para la aplicación de la estructura tarifaria en el tiempo restante del tercer año, en el cuarto año y en el quinto año regulatorio, así como los criterios para la implementación de los subsidios focalizados, se mantiene según lo establecido en los subcapítulos XV.3.4 y XV.3.5 del estudio tarifario de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. para el periodo regulatorio 2023-2028.

IV.3. Sobre el impacto tarifario y capacidad de pago en los usuarios

80. A continuación, se presentan los impactos en la facturación mensual de los usuarios de **SEDA HUÁNUCO**, como consecuencia de la aplicación de la fórmula tarifaria determinada en la sección IV.2.1 del presente informe como resultado de la implementación de los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario**.

Cuadro Nº 11: Impacto del rebalanceo tarifario (RT) en la facturación de los usuarios residenciales de la localidad de Huánuco

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Social	5	7,3	7,8	0,5	6,8%
	10	12,4	13,4	1,0	8,1%
	15	17,5	19,0	1,5	8,6%
	20	22,6	24,6	2,0	8,8%
Doméstico No Beneficiario	5	10,1	10,9	0,8	7,4%
	10	18,3	19,8	1,5	8,3%
	15	27,0	29,3	2,3	8,6%
	20	35,6	38,7	3,1	8,8%
Doméstico Beneficiario	5	9,7	10,5	0,7	7,4%
	10	17,7	19,2	1,5	8,3%
	15	26,4	28,7	2,3	8,6%
	20	35,0	38,1	3,1	8,8%

(*) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio.

(**) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio, así como la aplicación del incremento tarifario 8,8% como resultado del Rebalanceo Tarifario.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 12: Impacto del rebalanceo tarifario (RT) en la facturación de los usuarios no residenciales de la localidad de Huánuco

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Comercial y otros	10	37,0	40,2	3,2	8,6%
	20	71,8	78,2	6,4	8,9%
	30	106,6	116,2	9,6	9,0%
	50	237,8	259,0	21,2	8,9%
Industrial	50	330,2	359,2	29,0	8,8%
	75	494,2	537,7	43,5	8,8%
	100	658,2	716,2	58,0	8,8%

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Estatál	30	108,1	117,7	9,6	8,9%
	50	178,7	194,7	16,0	9,0%
	100	355,2	387,2	32,0	9,0%

(*) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio.

(**) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio, así como la aplicación del incremento tarifario 8,8% como resultado del Rebalanceo Tarifario.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 13: Impacto del rebalanceo tarifario (RT) en la facturación de los usuarios residenciales de la localidad de Tingo María

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Social	5	7,6	8,1	0,5	6,6%
	10	12,9	13,9	1,0	7,8%
	15	18,3	19,8	1,5	8,2%
	20	23,6	25,6	2,0	8,5%
Doméstico No Beneficiario	5	10,3	11,1	0,8	7,3%
	10	19,6	21,2	1,6	8,2%
	15	30,7	33,3	2,6	8,5%
	20	41,8	45,4	3,6	8,6%
Doméstico Beneficiario	5	10,0	10,7	0,7	7,2%
	10	19,1	20,6	1,6	8,1%
	15	30,2	32,7	2,6	8,5%
	20	41,3	44,8	3,6	8,6%

(*) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio.

(**) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio, así como la aplicación del incremento tarifario 8,8% como resultado del Rebalanceo Tarifario.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 14: Impacto del rebalanceo tarifario (RT) en la facturación de los usuarios no residenciales de la localidad de Tingo María

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Comercial y otros	10	39,9	43,3	3,4	8,5%
	20	77,6	84,4	6,8	8,8%
	30	115,3	125,5	10,2	8,8%
	50	260,1	283,1	23,0	8,8%
Industrial	50	364,2	396,2	32,0	8,8%
	75	545,2	593,2	48,0	8,8%
	100	726,2	790,2	64,0	8,8%

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Estatál	30	114,7	124,9	10,2	8,9%
	50	189,7	206,7	17,0	9,0%
	100	377,2	411,2	34,0	9,0%

(*) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio.

(**) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio, así como la aplicación del incremento tarifario 8,8% como resultado del Rebalanceo Tarifario.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 15: Impacto del rebalanceo tarifario (RT) en la facturación de los usuarios residenciales de la localidad de Aucayacu

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Social	5	8,0	8,5	0,6	6,9%
	10	13,7	14,8	1,1	8,0%
	15	19,5	21,1	1,7	8,5%
	20	25,2	27,4	2,2	8,7%
Doméstico No Beneficiario	5	10,9	11,7	0,8	7,3%
	10	20,5	22,1	1,7	8,2%
	15	31,3	34,0	2,7	8,6%
	20	42,2	45,8	3,7	8,7%
Doméstico Beneficiario	5	10,5	11,3	0,8	7,3%
	10	19,8	21,5	1,6	8,2%
	15	30,7	33,3	2,6	8,5%
	20	41,5	45,2	3,6	8,7%

(*) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio.

(**) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio, así como la aplicación del incremento tarifario 8,8% como resultado del Rebalanceo Tarifario.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 16: Impacto del rebalanceo tarifario (RT) en la facturación de los usuarios no residenciales de la localidad de Aucayacu

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Comercial y otros	10	29,2	31,7	2,5	8,6%
	20	56,2	61,2	5,0	8,9%
	30	83,2	90,7	7,5	9,0%
	50	137,2	149,7	12,5	9,1%
Industrial	50	137,2	149,7	12,5	9,1%
	75	204,7	223,5	18,8	9,2%
	100	272,2	297,2	25,0	9,2%

Categoría	(m³/mes)	Facturación sin RT (*) S/	Facturación con RT (**) S/	Variación S/	Variación %
Estatad	30	83,2	90,7	7,5	9,0%
	50	137,2	149,7	12,5	9,1%
	100	272,2	297,2	25,0	9,2%

(*) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio.

(**) Incluye el incremento de 4% para agua potable y saneamiento y los incrementos por reordenamiento tarifarios, establecido para el tercer año regulatorio, así como la aplicación del incremento tarifario 8,8% como resultado del Rebalanceo Tarifario.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

81. Tomando como referencia la información disponible del ingreso de los hogares y del gasto mensual por consumo de agua que reporta la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), a continuación, se presenta el gasto mensual considerando la aplicación de la tarifa incremental.

Cuadro Nº 17: Gasto mensual por consumo de agua en la localidad de Huánuco

Percentil	Gasto Mensual ^{1/} (en soles)	Gasto Mensual por consumo de agua ^{2/}	
		(en soles)	(como porcentaje del ingreso mensual)
10%	516	7,4	1,43%
20%	698	12,6	1,80%
30%	924	16,0	1,74%
40%	1 135	21,7	1,91%
50%	1 358	27,4	2,02%
60%	1 599	33,1	2,07%
70%	1 947	38,7	1,99%
80%	2 371	53,9	2,27%
90%	3 264	84,3	2,58%
Promedio	1 714	29,27	1,71%

^{1/}Gasto a nivel del departamento de Huánuco.

^{2/}El gasto mensual por consumo de agua incluye el incremento de 4% y reordenamiento tarifario para agua potable y saneamiento establecido para el tercer año regulatorio, así como el incremento tarifario de 8,8% por aplicación de los criterios y lineamientos de rebalanceo tarifario.

Fuente: ENAH 2023 y Estudio Tarifario de **SEDA HUÁNUCO**

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 18: Gasto mensual por consumo de agua en la localidad de Tingo María

Percentil	Gasto Mensual ^{1/} (en soles)	Gasto Mensual por consumo de agua ^{2/}	
		(en soles)	(como porcentaje del ingreso mensual)
10%	516	5,7	1,11%
20%	698	11,1	1,58%
30%	924	14,6	1,58%
40%	1 135	21,2	1,87%
50%	1 358	28,5	2,10%
60%	1 599	35,7	2,23%

Percentil	Gasto Mensual ^{1/} (en soles)	Gasto Mensual por consumo de agua ^{2/}	
		(en soles)	(como porcentaje del ingreso mensual)
70%	1 947	45,4	2,33%
80%	2 371	63,7	2,68%
90%	3 264	100,2	3,07%
Promedio	1 714	33,3	1,94%

^{1/}Gasto a nivel del departamento de Huánuco.

^{2/}El gasto mensual por consumo de agua incluye el incremento de 4% y reordenamiento tarifario para agua potable y saneamiento establecido para el tercer año regulatorio, así como el incremento tarifario de 8,8% por aplicación de los criterios y lineamientos de rebalanceo tarifario.

Fuente: ENAHO 2023 y Estudio Tarifario de **SEDA HUÁNUCO**

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Cuadro Nº 19: Gasto mensual por consumo de agua en la localidad de Aucayacu

Percentil	Gasto Mensual ^{1/} (en soles)	Gasto Mensual por consumo de agua ^{2/}	
		(en soles)	(como porcentaje del ingreso mensual)
10%	516	4,1	1,64%
20%	698	7,9	1,65%
30%	924	11,7	1,92%
40%	1 135	15,5	1,82%
50%	1 358	19,8	1,73%
60%	1 599	24,5	1,81%
70%	1 947	31,6	1,55%
80%	2 371	41,1	1,60%
90%	3 264	57,6	1,46%
Promedio	1 714	33,99	1,46%

^{1/}Gasto a nivel del departamento de Huánuco.

^{2/}El gasto mensual por consumo de agua incluye el incremento de 4% y reordenamiento tarifario para agua potable y saneamiento establecido para el tercer año regulatorio, así como el incremento tarifario de 8,8% por aplicación de los criterios y lineamientos de rebalanceo tarifario.

Fuente: ENAHO 2023 y Estudio Tarifario de **SEDA HUÁNUCO**

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

82. Finalmente, considerando la información del ENAHO y la incorporación de los costos operativos asociado al **Proyecto Pillco Marca**, el gasto mensual por consumo de agua potable representa, en promedio, el 1,71%, 1,94% y 1,46% de los gastos mensuales del hogar para las localidades de Huánuco, Tingo María y Aucayacu, respectivamente. De este modo, las tarifas propuestas respetan la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación a la capacidad de pago de los usuarios.

IV.4. De la aplicación de la fórmula Tarifaria en el marco de la evaluación de la revisión excepcional de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

83. El artículo 70 del **RGT** establece la forma y oportunidad en la que se aplicará la tarifa incremental. Para el presente caso, la solicitud se encuentra enmarcada en el numeral 1 del artículo 64 del **RGT** referido a inversiones financiadas, ejecutadas y/o transferidos por el

Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), los gobiernos Regionales y/o Locales o terceros; por lo que, la aplicación de la tarifa incremental se daría con el inicio efectivo de la prestación de los servicios de saneamiento

84. En ese contexto, si bien en el marco de la evaluación de la revisión tarifaria excepcional ha primado la aplicación de los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario** por sobre el establecimiento de una tarifa incremental —toda vez que dicha medida permite cubrir los costos operativos adicionales del **Proyecto Pillco Marca** mediante la aplicación de una fórmula tarifaria—, es importante precisar que la implementación de esta fórmula también se sujeta a lo establecido en el artículo 70 del **RGT**.
85. En virtud de que **SEDA HUÁNUCO** ha iniciado la prestación efectiva de los servicios de saneamiento asociados al **Proyecto Pillco Marca** desde enero de 2025, conforme a lo señalado en el párrafo 30 del presente informe, la fórmula tarifaria correspondiente se aplicará a partir del primer ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la resolución tarifaria que lo apruebe.

IV.5. Sobre la modificación de la meta de gestión de “Relación de trabajo”

86. Como resultado de la evaluación de los ingresos y costos incrementales vinculados al **Proyecto Pillco Marca**, se establece un nuevo valor para la meta de gestión correspondiente a la relación de trabajo, aplicable para el tercer, cuarto y quinto año del periodo regulatorio 2023-2028 de **SEDA HUÁNUCO**, de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro Nº 20: Meta de gestión de relación de trabajo

Metas de Gestión Base	Unidad de Medida	Año 3	Año 4	Año 5
Relación de Trabajo de la EP	%	70	70	70

87. La evaluación del cumplimiento de esta meta, así como la aplicación de los criterios correspondientes, se realiza conforme a lo dispuesto en el Anexo II “Sobre metas de gestión” del Estudio Tarifario de **SEDA HUÁNUCO** 2023-2028.
88. Por otro lado, las metas de gestión distintas a la relacionada con la “Relación de trabajo” se mantienen conforme a lo establecido en la Resolución de Consejo Directivo N° 016-2023-SUNASS-CD.

V. CONCLUSIONES

89. SUNASS admitió a trámite la solicitud presentada por **SEDA HUÁNUCO** de revisión excepcional, por incorporación del Proyecto **“Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y alcantarillado de Pillco Marca, Provincia de Huánuco – Huánuco”**.
90. De acuerdo a la evaluación, para financiar los costos operativos del **Proyecto Pillco Marca**, se ha considerado los ingresos incrementales de los usuarios de las nuevas conexiones del proyecto de S/ 5 850 589 y la necesidad de recursos adicionales de S/ 3 346 180.
91. El estudio tarifario vigente de la **SEDA HUÁNUCO** no considera uno de los tres criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario**, referidos a la metodología de la tasa de actualización. En ese sentido se ha implementado en el presente procedimiento de revisión excepcional los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario**.
92. La actualización de la tasa de descuento consiste en el ajuste del valor de 4,58 % utilizado en el Estudio Tarifario vigente a 6,22 %, conforme a la metodología establecida en el Anexo V del **RGT**, en aplicación de los criterios y lineamientos del **Rebalanceo Tarifario**. Esta actualización genera un incremento tarifario adicional del 8,8 % para los meses restantes del tercer año regulatorio, lo cual representa ingresos adicionales por un monto de S/ 6 460 577 respecto a lo proyectado en el Estudio Tarifario vigente.
93. Considerando que los ingresos adicionales generados por la aplicación de los criterios y lineamientos del Rebalanceo Tarifario, ascendentes a S/ 6 460 577, resultan suficientes para cubrir los requerimientos de financiamiento asociados a los costos operativos incrementales del **Proyecto Pillco Marca**, estimados en S/ 3 360 188, se concluye que la evaluación correspondiente a la revisión excepcional se encuentra completa únicamente con la aplicación de dichos criterios y lineamientos.
94. La fórmula tarifaria correspondiente a los años restantes del periodo regulatorio 2023-2028 es de 8,8% para los servicios de agua potable y saneamiento.
95. La fórmula tarifaria debe ser aplicada en el ciclo de facturación inmediatamente posterior a la publicación de la resolución que lo aprueba, esto en concordancia con que **SEDA HUÁNUCO** ya inició la prestación efectiva de los servicios de saneamiento asociada al **Proyecto Pillco Marca**.
96. Considerando el nuevo nivel de ingresos resultante de la aplicación de la fórmula tarifaria — que incorpora los ingresos incrementales—, así como los costos incrementales asociados a la ejecución del Proyecto Pillco Marca, corresponde efectuar una modificación en la meta de gestión correspondiente a la “Relación de trabajo”.
97. Considerando la información del Encuesta Nacional de Hogares y la aplicación de los criterios y lineamientos de Rebalanceo tarifario, el gasto mensual por consumo de agua potable representa, en promedio, el 1,94% de los gastos mensuales del hogar.

VI. RECOMENDACIÓN

98. Se recomienda remitir el presente informe a la Gerencia General de Sunass para que, de encontrarlo conforme, lo remita al Consejo Directivo para su evaluación y aprobación de la propuesta de resolución que dispone la publicación en el diario oficial *El Peruano* del proyecto de resolución que aprobaría la fórmula tarifaria y la modificación de la meta de gestión “Relación de trabajo de la EP”, que serían aplicables por EPS SEDA HUÁNUCO S.A. durante el tiempo que resta del periodo regulatorio 2023-2028, así como su anexo único y exposición de motivos, en el marco del procedimiento de revisión excepcional por el supuesto de incorporación de nuevas inversiones y medidas de mejora, previsto en el párrafo 1 del artículo 64 del Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras.

Atentamente,

Firmado digitalmente
Joel CHUCO SUTTA
Especialista en Regulación

Firmado digitalmente
Joe URREGO GOMEZ
Analista en Regulación

Anexo 1: Determinación de la tarifa incremental necesaria para el Proyecto Pillco Marca

99. De acuerdo a lo señalado en el artículo 69 del RGT, la Tarifa Incremental se determina con el objetivo de que los ingresos adicionales generados por su aplicación cubran los costos incrementales eficientes asociados a la prestación de los servicios de saneamiento, considerando la información proporcionada por la empresa prestadora, los supuestos del modelo tarifario vigente y la capacidad de pago de los usuarios.
100. Asimismo, incorpora los efectos esperados de inversiones o mejoras como la continuidad del servicio, ampliación de conexiones o instalación de medidores, y en casos de modificaciones contractuales, debe cubrir únicamente los costos adicionales que correspondan asumir a los usuarios, conforme al marco normativo vigente:

“Artículo 69.- Determinación de la Tarifa Incremental

(...)

69.2. La Tarifa Incremental permite a la empresa prestadora cubrir el costo incremental que se calcula sobre la base de la información remitida por la empresa prestadora conforme al artículo 67, la información y supuestos del modelo utilizado en la determinación de la fórmula tarifaria vigente, los costos incrementales que sean eficientes y la capacidad de pago de los usuarios.

69.3. La Tarifa Incremental se determina de manera que los costos incrementales igualen a los ingresos incrementales.

69.4. De ser el caso, los ingresos incrementales consideran los efectos esperados de las inversiones o medidas de mejora sobre la continuidad, ampliación de conexiones, instalación de medidores y otros definidos por la Sunass, en los ingresos previstos en el Estudio Tarifario de la empresa prestadora.

69.5. En el caso del numeral 3 del artículo 64, si es una modificación contractual, la Tarifa Incremental debe permitir cubrir únicamente los costos incrementales a ser asumidos por el usuario por la prestación de los servicios de saneamiento, según lo establecido en el marco normativo vigente.”

Equilibrio de los costos medio incrementales e ingresos medio incrementales de mediano plazo (CMIMP)

A efectos de determinar la tarifa media incremental, se estima el costo medio de mediano plazo incremental (CMIMP), de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$CMP = \frac{K_0 + \sum_{t=3}^n \frac{C_t + I_t + \Delta W K_t + Ip_t}{(1+r)^t} - \frac{K_n}{(1+r)^n}}{\sum_{t=3}^n \frac{Q_t}{(1+r)^t}}$$

Donde:

K_0 : Base de capital al inicio del período;

C_t : Costos de explotación (operación y mantenimiento) en el período t;

I_t : Inversiones en el período t;

$\Delta W K_t$: Variación del capital de trabajo en el período t,

Ip_t : Impuesto en el período t;

K_n : Capital residual al final del quinto año;

Q_t : Volumen facturado en el período t;

r : Tasa de descuento o costo de capital;
 t : Período (año).

101. Cabe precisar que, la tasa de descuento utilizada es la tasa del costo promedio ponderado de capital de 6,22%; que corresponde a la tasa de descuento dispuesto en la metodología establecida en el Anexo V del **RGT**, en concordancia con la aplicación de los criterios y lineamientos del **Rebalanceo tarifario**, el cual será desarrollado en el Anexo 2 del presente informe.
102. En los siguientes cuadros, se observan los **CMIMP** estimados para la localidad de Huánuco, que ascienden a S/ 0,26 por m³ para el servicio de agua potable, y de S/ 0,09 por m³ para el servicio de saneamiento.

Determinación del CMIMP de agua potable para la localidad de Huánuco

Variable	u.m.	Base	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Operativos	S/		2 021 540	2 021 540	2 021 541
Variación de capital-trabajo	S/		247 455	0	0
Impuestos	S/		74 985	86 148	92 582
Base Capital	S/		0	0	247 455
Flujo de Costos	S/		2 343 980	2 107 688	2 361 577
Valor Presente Flujo de Costos		6 045 558			
Volumen Facturado	m ³ /año		8 630 021	8 651 395	8 687 893
VP Volumen Facturado	m ³	23 042 694			
CMP agua potable	S/m ³	0,26			

Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO. S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

Determinación del CMIMP de saneamiento para la localidad de Huánuco

Variable	u.m.	Base	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Operativos	S/		725 347	725 347	725 346
Variación de capital-trabajo	S/		88 781	0	0
Impuestos	S/	0	22 369	26 050	28 150
Base Capital	S/	0	0	0	88 781
Flujo de Costos	S/	0	836 498	751 397	842 277
Valor Presente Flujo de Costos	S/	2 156 378			
Volumen Facturado	m ³ /año		8 510 365	8 529 605	8 563 521
VP Volumen Facturado	m ³	22 718 310			
CMP agua saneamiento	S/m ³	0,09			

Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO. S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

Para alcanzar el equilibrio en los costos medios incrementales de mediano plazo de agua potable y saneamiento, considerando los ingresos incrementales generados por los usuarios de las nuevas conexiones del Proyecto Pillco Marca por S/ 5 850 589, se ha estimado la necesidad de una tarifa incremental de S/ 0,09 por metro cúbico en el servicio de agua potable y S/ 0,04 por metro cúbico en el servicio de saneamiento para la localidad de Huánuco.

Con ello el nivel de ingresos incrementales generados por la incorporación de nuevas conexiones de agua potable y saneamiento vinculadas al proyecto Pillco Marca y por los

ingresos incrementales de los usuarios actuales, derivados de la aplicación de las tarifas incrementales señaladas en el párrafo anterior, se tiene los siguientes ingresos incrementales totales:

Para lograr el equilibrio en los costos medios incrementales de mediano plazo de los servicios de agua potable y saneamiento, y considerando los ingresos derivados de las nuevas conexiones del Proyecto Pillco Marca, que ascienden a S/ 5 850 589, se ha determinado la necesidad de aplicar una tarifa incremental de S/ 0,12 por metro cúbico para el servicio de agua potable y de S/ 0,04 por metro cúbico para el servicio de saneamiento.

De este modo, el conjunto de ingresos generados por las nuevas conexiones de agua potable y saneamiento vinculadas al Proyecto Pillco Marca, sumado a los ingresos incrementales provenientes de los usuarios actuales, producto de la aplicación de las tarifas incrementales indicadas, dará como resultado el total de ingresos incrementales necesarios para cubrir los costos asociados al proyecto.

**Ingresos incrementales como resultado de una eventual tarifa incremental
(en soles)**

Año	Concepto	Cargo fijo S/	Servicio de agua potable S/	Servicio de saneamiento S/	TOTAL S/
Año 3	Por nuevas conexiones del proyecto	96 914	1 378 632	474 650	1 950 196
	De los usuarios actuales de la producto de la tarifa incremental	0	846 474	279 442	1 125 915
	Total ingresos incrementales	96 914	2 225 106	754 091	3 076 112
Año 4	Por nuevas conexiones del proyecto	96 914	1 378 632	474 650	1 950 196
	De los usuarios actuales producto de la tarifa incremental	0	882 718	291 339	1 174 058
	Total ingresos incrementales	96 914	2 261 351	765 989	3 124 254
Año 5	Por nuevas conexiones del proyecto	96 914	1 378 632	474 650	1 950 196
	De los usuarios actuales producto de la tarifa incremental	0	904 529	298 457	1 202 986
	Total ingresos incrementales	96 914	2 283 161	773 107	3 153 182
TOTAL	Por nuevas conexiones del proyecto	290 743	4 135 897	1 423 949	5 850 589
	De los usuarios actuales producto de la tarifa incremental	0	2 633 721	869 238	3 502 959
	Total ingresos incrementales	290 743	6 769 618	2 293 187	9 353 548

Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO. S.A.
Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

Asimismo, a continuación, se presentan los nuevos volúmenes facturados de la localidad de Huánuco como resultado de nuevos volúmenes incrementales del Proyecto Pillco Marca:

Volúmenes facturados de la localidad de Huánuco (en m³ anuales)

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5
Agua Potable	8 630 021	8 651 395	8 687 893
Saneamiento	8 510 365	8 529 605	8 563 521

Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO. S.A.
Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

Determinación del Ingreso medio incremental de agua potable para la localidad de Huánuco

AGUA POTABLE	Base	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Ingresos (S/)		2 345 013	2 108 765	2 362 681
Valor Presente (VP) Flujo (S/)	6 048 406			
Volumen Facturado (m ³)		8 629 808	8 651 181	8 687 678
VP del Volumen Facturado (m ³)	23 042 124			
TMMP (S/m ³)	0.26			

Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO. S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) - SUNASS

Determinación del Ingreso medio incremental de saneamiento para la localidad de Huánuco

SANEAMIENTO	Base	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Ingresos (S/)		836 498	751 397	842 277
Valor Presente (VP) Flujo (S/)	2 156 378			
Volumen Facturado (m ³)		8 510 365	8 529 605	8 563 521
VP del Volumen Facturado (m ³)	22 718 310			
TMMP (S/m ³)	0.09			

Fuente: Modelo Tarifario de SEDA HUÁNUCO. S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

En base a la evaluación y aplicación de una eventual tarifa incremental de S/ 0,12 en agua potable y S/ 0,04 para saneamiento en los usuarios de la localidad de Huánuco, se obtiene el siguiente equilibrio económico de los costos incrementales e ingresos incrementales de mediano plazo.

Equilibrio económico de los servicios de agua potable y saneamiento (S/ / m³)

	Costo Medio incremental MP	Ingreso Medio incremental MP
TOTAL	0,37	0,37
Agua Potable	0,26	0,26
Saneamiento	0,09	0,09

Fuente: Modelo Tarifario EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) – SUNASS

Anexo 2: Determinación de la tasa de descuento

En el marco de la implementación del rebalanceo tarifario, la tasa de descuento se ha determinado conforme a lo establecido en el ítem c) del Artículo 8 de la Normativa que regula los criterios y lineamientos de Rebalanceo Tarifario. Esta disposición dispone la aplicación de la tasa de actualización definida en el Anexo V del RGT, en tanto no se apruebe la metodología prevista en la décimo novena disposición complementaria final del Reglamento del Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Alcantarillado.

La tasa de descuento utilizada para descontar los flujos de caja generados por la empresa es el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC por sus siglas en inglés), calculado para el sector saneamiento peruano. Dicho costo ha sido ajustado para reflejar el costo de la deuda de EPS SEDA HUÁNUCO S.A., el costo de su capital propio y el costo del capital donado o transferido.

El cálculo de la tasa de descuento primero se realiza en dólares y luego se convierte a moneda nacional expresado en términos nominales para finalmente expresarlo en moneda nacional en términos reales. La determinación de la tasa de descuento se fundamenta en lo establecido en el Anexo V del Reglamento General de Tarifas de los Servicios de Saneamiento brindados por Empresas Prestadoras²⁶, en donde se especifican los parámetros a ser utilizados para el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital.

Para el caso de EPS SEDA HUÁNUCO S.A, la tasa de descuento en soles, en términos reales, es 6,22%.

Costo Promedio Ponderado de Capital para el Sector Saneamiento (WACC)

El valor del Costo Promedio Ponderado de Capital o WACC resulta de ponderar i) el rendimiento mínimo requerido por un inversionista por comprometer sus recursos en una determinada inversión (costo de oportunidad de capital) y ii) el costo de la deuda que se tiene con terceros para financiar parte de las inversiones de la empresa analizada; cada uno de ellos ponderado por el monto de recursos que se tiene por cada fuente de financiamiento (es decir, la estructura de financiamiento entre capital y la deuda). Asimismo, debe precisarse que, tanto el gasto de intereses como el gasto por participación de trabajadores permiten generar un escudo fiscal que reduce el costo del financiamiento por terceros, por lo que ello debe tenerse en cuenta al momento del cálculo del costo de la deuda.

El valor de esta tasa, expresada en dólares nominales para luego ser expresada en moneda nacional en términos reales. En ese sentido, la tasa en términos nominales se calcula utilizando la siguiente ecuación:

²⁶ Resolución del Consejo Directivo N° 028-2021-SUNASS-CD, publicado en el diario oficial *El Peruano* el 27 de julio de 2021.

$$WACC_{nme} = R_e * \left(\frac{E}{E + D + T} \right) + R_d * [1 - T_e] * \left(\frac{D}{E + D + T} \right) + R_t * \left(\frac{T}{E + D + T} \right)$$

Donde:

$WACC_{nme}$: WACC nominal en moneda extranjera.

R_e : Costo de oportunidad del capital propio

R_d : Costo de la deuda

R_t : Costo de oportunidad del capital donado o transferido

t_e : Tasa impositiva efectiva

E : Patrimonio de la empresa prestadora

D : Deuda de la empresa prestadora

T : Donaciones o transferencias

Estimación de los parámetros

Costo de oportunidad de capital (R_e)

El costo del capital propio o tasa de retorno mínima requerida por un inversionista se calcula utilizando el modelo de valuación de activos financieros o CAPM²⁷ (por sus siglas en inglés), el cual propone que: i) a una tasa de interés de referencia, la tasa de rendimiento libre de riesgo (R_f); se le adiciona ii) la prima por el riesgo del negocio, que resulta de multiplicar la prima por riesgo de mercado (la diferencia entre una tasa de rendimiento de mercado y la tasa de rendimiento libre de riesgo) y la medida del riesgo sistemático o riesgo de mercado del activo o para el negocio asociado al sector saneamiento; iii) además se incluye la prima por riesgo país (RP), el cual se agrega para reflejar que en mercados emergentes, como el caso de Perú, el riesgo es mayor y por ende la rentabilidad exigida debe ser mayor.

La rentabilidad mínima requerida o costo de oportunidad del capital propio ha sido calculado de la siguiente manera:

$$R_e = R_f + \beta * [E(R_m) - R_f] + RP$$

Donde:

R_f : Tasa libre de riesgo

β : Riesgo sistemático o de mercado del activo o negocio

$E(R_m) - R_f$: Prima por riesgo del mercado

R_p : Prima por riesgo país

Tasa libre de riesgo (R_f)

De acuerdo con el Reglamento General de Tarifas, la tasa libre de riesgo está asociada al rendimiento de un activo libre de riesgo. Por lo que, la tasa libre de riesgo es obtenida mediante el promedio aritmético de los últimos 12 meses de la tasa de rendimiento de los

²⁷ Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Bonos a 10 años del Tesoro Americano. El valor de dicha tasa es 4,28% y corresponde al promedio del período abril 2024 – marzo 2024.

Cálculo de la Tasa Libre de Riesgo

Mes	Tasa (%)
Abr-24	4,54
May-24	4,48
Jun-24	4,31
Jul-24	4,25
Ago-24	3,87
Set-24	3,73
Oct-24	4,09
Nov-24	4,35
Dic-24	4,40
Ene-25	4,63
Feb-25	4,45
Mar-25	4,28
Promedio	4,28

Fuente: Reserva Federal www.treasury.gov

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria-DRT

Riesgo sistemático – Beta (β)

El parámetro referido al riesgo sistémico o riesgo de mercado del activo o negocio (beta), corresponde al riesgo estructural del negocio y que no se puede diversificar, ya que es inherente a la actividad operacional y financiera de la empresa. Asimismo, este parámetro representa una medida de la sensibilidad del retorno del activo de la empresa en relación con la variación del retorno del mercado. Sobre el particular, de acuerdo al Reglamento General de Tarifas, se está considerando una beta sectorial calculado como el promedio de beta desapalancado de al menos cinco empresas del sector saneamiento que cotizan en mercados financieros desarrollados, alcanzando una beta con un valor de 0,46.

Determinación del beta sectorial desapalancado

Nº	Empresa	País	Beta	D/E Ratio	Tasa impositiva efectiva	Beta desapalancado
1	American Water Works Company, Inc,	Estados Unidos	0,71	1,21	22,7%	0,36
2	The York Water Company	Estados Unidos	0,65	0,89	6,2%	0,36
3	California Water Service Group	Estados Unidos	0,51	0,67	18,3%	0,33
4	Global Water Resources, Inc,	Estados Unidos	0,99	2,49	26,4%	0,35
5	SJW Group	Estados Unidos	0,64	1,25	8,7%	0,30
PROMEDIO						0,34

Fuente: Yahoo Finance-<https://finance.yahoo.com/quote/AWK?p=AWK>

Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria-DRT

Determinación del beta apalancado para EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Beta Sectorial	0,34
D/(E+D+T)	53,80%
E/(E+D+T)	32,39%
T/(E+D+T)	13,81%
Tasa Impositiva efectiva	33,03%
Impuesto a la renta	29,50%
Participación Trabajadores	5%
Beta apalancado	0,99

Fuente: Reserva Federal www.treasury.gov
Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria-DRT

Prima de Riesgo del Mercado ($E(R_m) - R_f$)

La Prima de riesgo de mercado mide el rendimiento adicional que un inversor requiere para mantener una cartera diversificada de acciones en lugar de un activo libre de riesgo. Sobre el particular, el RGT se ha determinado este valor en 7,00%, este se ha definido utilizando el método de Damodaran, el cual utiliza el promedio aritmético del diferencial de rendimiento entre el S&P 500 y el bono del tesoro de EE.UU. a 10 años en el periodo 1928 a 2024.

Prima de riesgo país (RP)

La prima por riesgo país mide la prima que exige un inversionista para realizar una inversión en un mercado emergente, dado que este último es más riesgoso que un mercado desarrollado. Sobre el particular, el RGT ha determinado que la prima por riesgo país se obtiene mediante el promedio aritmético del spread mensual de los últimos 36 a 48 meses del índice de bonos de mercados emergentes para el Perú (EMBIG Perú), publicado por el Banco Central de Reserva del Perú. Así, el valor obtenido de dicha prima es 1,80% y corresponde al promedio del período marzo 2021 – febrero 2025.

Cálculo del Riesgo País

Mes	Riesgo país (Pb)	Mes	Riesgo país (Pb)	Mes	Riesgo país (Pb)	Mes	Riesgo país (Pb)
Mar-21	165,09	Mar-22	200,74	Mar-23	203,83	Mar-24	152,67
Abr-21	164,50	Abr-22	186,67	Abr-23	201,90	Abr-24	153,77
May-21	163,57	May-22	217,55	May-23	197,39	May-24	155,83
Jun-21	169,23	Jun-22	213,55	Jun-23	181,09	Jun-24	160,90
Jul-21	170,00	Jul-22	235,43	Jul-23	168,90	Jul-24	158,70
Ago-21	183,00	Ago-22	211,00	Ago-23	167,23	Ago-24	169,50
Set-21	174,00	Set-22	225,27	Set-23	169,10	Set-24	162,58
Oct-21	171,62	Oct-22	242,59	Oct-23	179,95	Oct-24	153,68
Nov-21	179,36	Nov-22	203,41	Nov-23	175,18	Nov-24	155,26
Dic-21	174,30	Dic-22	195,50	Dic-23	162,43	Dic-24	154,38
Ene-22	176,76	Ene-23	207,05	Ene-24	170,43	Ene-25	156,76
Feb-22	197,75	Feb-23	192,30	Feb-24	160,29	Feb-25	158,25
		Promedio	1,80%				

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú – www.bcrp.gob.pe
Elaboración: Dirección de Regulación Tarifaria

Por lo que, considerando los parámetros antes calculados, para costo de oportunidad del capital propio de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. se estima en 13,02%, según se observa a continuación:

$$R_e = R_f + \beta * [E(R_m) - R_f] + RP = 4,28\% + 0,991 * 7,00\% + 1,80\% = 13,02\%$$

El costo de la deuda (R_d)

El costo de la deuda es el costo incurrido por la empresa en la financiación de su programa de inversión, mediante deuda financiera. Su valor está determinado por: (1) el nivel de la tasa de interés; (2) el riesgo de crédito de la empresa, que resulta de su capacidad de generar flujos de caja respecto a las obligaciones financieras que haya contraído; y (3) los beneficios fiscales proporcionados por la financiación con deuda respecto a la financiación mediante recursos propios. El costo de la deuda se ve también afectado por la existencia de créditos externos con aval del gobierno que permitan el acceso a los recursos financieros en condiciones más favorables que las que obtienen en el sistema financiero local.

El costo de la deuda ha sido calculado según reglamento tarifario de la siguiente manera:

$$R_d = R_f + RP + \text{Prima de riesgo de sector}^{28}$$

Aplicando la formula anterior, se obtiene un costo de deuda ascendente a 7,54%:

$$R_d = 4,28\% + 1,80\% + 1,46\% = 7,54\%$$

Costo de oportunidad del capital donado o transferido (R_t)

El costo de oportunidad del capital donado considera la tasa social de descuento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, según lo señala el Anexo V del Reglamento General de Tarifas.

En ese sentido, teniendo en cuenta que, la tasa social de descuento es de 8% en términos reales y en moneda nacional; el cálculo del costo de capital donado en términos nominales y en dólares resulta 10,15% (\$ nominal), el cual fue obtenido con la fórmula de Fisher:

$$R_t = (1 + i_t) / (1 + \text{devaluación}) * (1 + \text{inflación}) - 1$$

La fórmula de Fisher establece que el diferencial entre una tasa de interés de moneda local sobre una tasa de interés en moneda extranjera es igual a la depreciación esperada de la moneda local. Se representa mediante la siguiente relación.

²⁸ La prima de riesgo del sector fue establecida en el Reglamento General de Tarifas y asciende a 1,46%. El resto de los componentes fue calculado en los acápite anteriores.

$$(1 + i_t) = (1 + i_t^*) * \left(\frac{E_t^e + k}{E_t} \right)$$

Donde:

i_t	: Tasa de interés en moneda local.
i_t^*	: Tasa de interés en moneda extranjera
E_t	: Tipo de Cambio
$E_t^e + k$	: Tipo de cambio

Tasa de Impuesto

La adquisición de deuda genera para la empresa un escudo fiscal debido a que el régimen tributario permite descontar los intereses pagados antes de calcular el pago de impuestos, disminuyendo así la base imponible. Para el caso peruano, también afecta la utilidad a ser distribuida a los trabajadores (los trabajadores tienen derecho a una participación de 5% de las utilidades en el caso de las empresas de saneamiento).

Por tanto, el cálculo de la tasa impositiva efectiva se define como:

$$t_e = 1 - (1 - t) * (1 - pt)$$

Donde:

t :	Tasa de impuesto a la renta equivalente (29,50%) ²⁹
pt :	Participación de trabajadores en las utilidades de la empresa (5%) ³⁰

Por lo que resulta una tasa impositiva efectiva de 33,03%, resultado que se incorpora al cálculo del WACC.

$$t_e = 1 - (1 - t) * (1 - pt) = 1 - (1 - 29,50\%) (1 - 5\%) = 33,03\%$$

Estructura financiera

La estructura financiera indica la proporción en que los activos de la empresa han sido financiados con capital de terceros (Deuda de la empresa prestadora), capital propio (Patrimonio de la empresa prestadora) o por transferencias y/o donaciones.

Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC_{nrnn})

Aplicando la fórmula del WACC planteada al inicio de la sección y utilizando los parámetros estimados se tiene inicialmente el WACC en términos nominales y en dólares:

²⁹ Establecido en el artículo 55 de la Ley del Impuesto a la Renta.

³⁰ Establecido en el artículo 2 del Decreto Legislativo 892.

$$WACC_{nme} = r_E \cdot \left(\frac{E}{E + D + T} \right) + r_D \cdot (1 - t_e) \cdot \left(\frac{D}{E + D + T} \right) + r_t \cdot \left(\frac{T}{E + D + T} \right)$$

$$WACC_{nme} = 13,02\% \cdot (32,39\%) + 7,54\% \cdot (1 - 33,03\%) \cdot (53,80\%) + 10,15\% \cdot 13,81\%$$

$$WACC_{nme} = 8,34\%$$

El cálculo del WACC hasta el momento ha sido expresado en valores nominales y en dólares, sin embargo, la empresa en análisis presenta su información financiera y contable en moneda nacional, es necesario calcular el WACC real en moneda nacional ($WACC_{rmn}$). Para ello, se procede de la siguiente manera:

- a) Considerando el WACC expresado en dólares y en términos nominales, se estima el WACC nominal en moneda nacional ($WACC_{nmn}$), mediante la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} WACC_{nmn} &= \{(1 + WACC_{nme}) \times (1 + \text{tasa de devaluación esperada}^{31}) - 1\} \times 100 \\ WACC_{nmn} &= \{(1 + 8,34\%) \times (1 + 0,40\%) - 1\} \times 100 \\ WACC_{nmn} &= 8,77\% \end{aligned}$$

- b) Considerando el WACC expresado en moneda nacional y en términos nominales, se estima el WACC en moneda nacional en términos reales ($WACC_{rmn}$), mediante la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} WACC_{rmn} &= \{(1 + WACC_{nmn}) / (1 + \text{inflación}^{32}) - 1\} \times 100 \\ WACC_{rmn} &= \{(1 + 8,77\%) / (1 + 2,40\%) - 1\} \times 100 \\ WACC_{rmn} &= 6,22\% \end{aligned}$$

En tal sentido, la tasa de descuento utilizada en el presente estudio tarifario, correspondiente al cálculo del WACC real en moneda nacional, asciende a 6,22%.

³¹ Tasa de devaluación esperada para el año 2023 según el Marco Macroeconómico Multianual 2025-2028, publicado en el diario oficial *El Peruano* el 21 de agosto de 2024.

³² Inflación esperada para el año 2023, del Marco Macroeconómico Multianual 2024-2027, publicado en el diario oficial *El Peruano* el 27 de agosto de 2023.