



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

TRÁMITE: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), correspondiente al periodo enero 2026 - diciembre 2029.

SÍNTESIS RESOLUTIVA: **APROBAR** para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), la Proyección de la Demanda y Costos de Suministro para el periodo 2025 - 2029, conforme al Anexo N° 1 de la presente Resolución; la Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación, para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución; asimismo, **INSTRUIR** a COSEAL R.L. la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación con la presente Resolución.

VISTOS:

La Resolución AETN N° 60/2022 de 03 de febrero de 2022; la Resolución AETN N° 076/2024 de 31 de enero de 2024; la nota AETN-715-DPT-61/2025 de 04 de febrero de 2025; la nota con Registro N° 2929 de 19 de febrero de 2025; la nota con Registro N° 3282 de 25 de febrero de 2025; la nota con Registro N° 3842 de 10 de marzo de 2025; la nota AETN-1434-DPT-140/2025 de 14 de marzo de 2025; la nota con Registro N° 5186 de 31 de marzo de 2025; la nota con Registro N° 12312 de 04 de agosto de 2025; la Resolución AETN N° 673/2025 de 03 de octubre de 2025; la nota AETN-5336-DPT-388/2025 de 15 de octubre de 2025; la nota con Registro N° 17265 de 31 de octubre de 2025; la nota con Registro N° 17355 de 04 de noviembre de 2025; la nota con Registro N° 19364 de 08 de diciembre de 2025; la Resolución AETN N° 847/2025 de 09 de diciembre de 2025; el Informe AETN-DPT N° 642/2025 de 17 de diciembre de 2025; todo lo que ver convino, se tuvo presente, y;

CONSIDERANDO: (Competencias y Atribuciones de la AETN)

Que el Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, establece la creación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), instituyendo que las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones de las extintas Superintendencias Sectoriales serán asumidas por las Autoridades de Fiscalización y Control Social, en lo que no contravenga a lo dispuesto por la Constitución Política del Estado (CPE).

Que mediante Decreto Supremo N° 3892 de 1° de mayo de 2019, se modificó el artículo 3 y el Título VII del Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, otorgando nuevas atribuciones y cambio de denominación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) por Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Que mediante Resolución Suprema N° 32091 de 13 de noviembre de 2025, se designó al ciudadano Adolfo Arturo Dávalos Yoshida como Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), quien tomó posesión del cargo el día miércoles 19 de noviembre de 2025.

Que mediante Resolución AETN-INTERNA N° 079/2025 de 28 de noviembre de 2025, se designó al ciudadano Luis Fernando Salinas Gamarra, como Director Legal Titular de la Dirección Legal (DLG) de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

CONSIDERANDO: (Antecedentes)

Que mediante Resolución AETN N° 60/2022 de 03 de febrero de 2022, la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) aprobó para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) la Proyección de consumidores y venta de energía, para el periodo 2022 – 2025; los Costos de Suministro para el periodo 2022 – 2025; la Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación para el periodo enero 2022 – diciembre 2025; los Cargos por Conexión, Reconexión Base y su Fórmula de Indexación para el periodo enero 2022 – diciembre 2025; e instruyó la determinación del Depósito de Garantía.

Que mediante Resolución AETN N° 076/2024 de 31 de enero de 2024, se otorgó a COSEAL R.L. el Título Habilitante para ejercer la Actividad de Servicio Público de Distribución de Electricidad en la Localidad de Atocha y zonas de influencia de las Provincias Antonio Quijarro, Sud Chichas y Nor Chichas del Departamento de Potosí.

Que mediante nota AETN-715-DPT-61/2025 de 04 de febrero de 2025, se instruyó a COSEAL R.L. iniciar su Estudio Tarifario para el periodo enero 2026 – diciembre 2029, para lo cual se adjuntó a la nota los siguientes documentos:

- Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.
- Términos de Referencia para la elaboración del Estudio Tarifario.
- Información adicional a ser presentada en el Programa de Inversiones.
- Con relación a las Empresas Consultoras especializadas precalificadas por esta Autoridad Reguladora para la elaboración de Estudios Tarifarios, se instruyó a la Empresa descargar la lista de las Consultoras de la página web www.aetn.gob.bo, en el enlace “Empresas Consultoras habilitadas para el Sector Eléctrico”.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 2929 de 19 de febrero de 2025, COSEAL R.L. dio a conocer que la Empresa Unipersonal Consultores, Servicios Profesionales y Técnicos “ALVIHU”, fue contratada para la elaboración del Estudio Tarifario correspondiente al periodo enero 2025 – diciembre 2029.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 3282 de 25 de febrero de 2025, COSEAL R.L. remitió la copia del Contrato de Prestación de Servicios de Consultoría para el Estudio Tarifario 2026 – 2029, suscrito por la Cooperativa con la Empresa Unipersonal Consultores, Servicios Profesionales y Técnicos “ALVIHU”.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 3842 de 10 de marzo de 2025, COSEAL R.L. solicitó Información referente al Estudio Tarifario correspondiente al periodo 2022 – 2025, aprobado con Resolución AETN N° 060/2022 de 03 de febrero de 2022; asimismo, el detalle de Activos Fijos y Depreciación Acumulada aprobada en el mencionado Estudio Tarifario.

Que mediante nota AETN-1434-DPT-140/2025 de 14 de marzo de 2025, se remitió a COSEAL R.L. la Información solicitada.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 5186 de 31 de marzo de 2025, COSEAL R.L. dio a conocer el equipo de Consultores de la Empresa ALVIHU para la elaboración del Estudio Tarifario correspondiente al periodo enero 2026 – diciembre 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 12312 de 04 de agosto de 2025, COSEAL R.L. remitió el Estudio Tarifario para el periodo enero 2026 – diciembre 2029, en formato digital (CD).

Que mediante Resolución AETN N° 673/2025 de 03 de octubre de 2025, se aprobaron los montos de Inversiones Ejecutadas por COSEAL R.L. en el periodo 2021-2024.

Que mediante nota AETN-5336-DPT-388/2025 de 15 de octubre de 2025, se remitió a COSEAL R.L. las observaciones realizadas al Estudio Tarifario del periodo enero 2026-diciembre 2029, para que sean subsanadas en un plazo de quince (15) días calendario.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 17265 de 31 de octubre de 2025, COSEAL R.L. solicitó una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles administrativos, para presentar las respuestas a las observaciones del Estudio Tarifario del periodo 2026-2029, debido a que la Cooperativa se encontraba en proceso de recabar la Información solicitada en las mencionadas observaciones.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 17355 de 04 de noviembre de 2025, para dar cumplimiento a los plazos establecidos de la normativa vigente, COSEAL R.L. remitió las respuestas a las observaciones realizadas al Estudio Tarifario del periodo enero 2025-diciembre 2029, para su evaluación correspondiente.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 19364 de 08 de diciembre de 2025, COSEAL R.L. remitió el Estudio Tarifario Final del periodo enero 2025-diciembre 2029, mismo que incorpora las inversiones aprobadas por esta Autoridad Reguladora.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Que mediante Resolución AETN N° 847/2025 de 09 de diciembre de 2025, se aprobaron para COSEAL R.L. los montos del Programa de Inversiones correspondiente al periodo tarifario 2026 - 2029.

Que mediante Informe AETN-DPT N° 642/2025 de 17 de diciembre de 2025, con base al análisis efectuado, se concluyó y recomendó aprobar para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), la Proyección de la Demanda y Costos de Suministro para el periodo 2025 - 2029, conforme al Anexo N° 1; la Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación, para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, conforme al Anexo N° 2; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 3; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 4; asimismo, instruir a COSEAL R.L. la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación con la Resolución respectiva.

CONSIDERANDO: (Marco Legal)

Que el artículo 20 de la Constitución Política del Estado (CPE), establece:

- I. Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones.*
- II. Es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias. En los casos de electricidad, gas domiciliario y telecomunicaciones se podrá prestar el servicio mediante contratos con la empresa privada. La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria; con participación y control social.*
- III. El acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a ley".*

Que el artículo 1° de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994, establece:

"(...) Están sometidas a la presente ley, todas las personas individuales y colectivas dedicadas a la Industria Eléctrica, cualesquiera sea su forma y lugar de constitución. (...)"

Que el artículo 46 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994, referente a los Precios y Tarifas en Sistemas Aislados, determina: *"Los precios y tarifas de los Sistemas Aislados, se establecerán siguiendo los criterios definidos para*





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

el Sistema Interconectado Nacional, cuando éstos sean aplicables. Caso contrario, la extinta Superintendencia de Electricidad aprobará precios y tarifas que cubran los costos medios del suministro, teniendo en cuenta criterios de eficiencia”.

Que el artículo 47 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994, señala:

“La Superintendencia de Electricidad establecerá un sistema uniforme de cuentas de uso obligatorio para todas las empresas del sector, siguiendo principios contables universalmente aceptados para la industria eléctrica. (...)”.

Que el artículo 51 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre 1994, establece:

“Los precios máximos para el suministro de electricidad de las empresas de Distribución a sus Consumidores Regulados contendrán las tarifas base y las fórmulas de indexación (...)”.

Por periodos de cuatro años, la Superintendencia de Electricidad aprobará los precios máximos de suministro de electricidad para los Consumidores Regulados de cada empresa de Distribución. Las tarifas y sus fórmulas de indexación tendrán vigencia por este periodo. Una vez vencido el periodo de cuatro años y mientras las tarifas no sean aprobadas para el periodo siguiente, éstas y sus respectivas fórmulas de indexación continuarán vigentes (...)”.

Que el artículo 53 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994, establece:

“La aprobación y revisión de tarifas se efectuará en base a estudios que serán encargados por el Titular a empresas consultoras especializadas, precalificadas por la Superintendencia de Electricidad, que preparará los términos de referencia y será destinataria de los estudios.

La Superintendencia de Electricidad aprobará o rechazará los estudios efectuados por los consultores, mediante resolución administrativa debidamente fundamentada, formulando las observaciones que considere pertinentes”.

Que el artículo 55 de la Ley de Electricidad, referente a las Estructuras Tarifarias, establece: *“La Superintendencia de Electricidad aprobará para cada empresa de Distribución, estructuras tarifarias definidas en función a las características técnicas del suministro y del consumo de electricidad”.*

Que la Ley N° 264 de 31 de julio de 2012 (Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana “Para una Vida Segura”), en su artículo 55 (Servicios Básicos), en los parágrafos IV y V, establecen:





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

"IV. El Ministerio de Gobierno, la Policía Boliviana o las entidades territoriales autónomas, podrán suscribir convenios con instituciones públicas o privadas que presten servicios públicos básicos, acordando tarifas preferenciales para el servicio en base a la normativa específica del sector (...).

V. Por tratarse de la prestación de servicios destinados única y exclusivamente a la prevención, mantenimiento y restablecimiento en materia de seguridad ciudadana, se autoriza excepcionalmente a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (...), establecer dentro del periodo tarifario vigente, una tarifa especial de seguridad ciudadana que será aplicada exclusivamente a los módulos policiales, estaciones policiales integrales, módulos fronterizos y puestos de control. Las diferencias que se generen en los ingresos que perciban las empresas, por la aplicación de la tarifa especial, serán registradas en los fondos de estabilización, a efectos de mantener los ingresos de las empresas prestadoras de los servicios."

Que la Ley N° 1407 de 09 de noviembre de 2021, aprobó el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 – 2025 "Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones" y estableció la obligatoriedad de su aplicación.

Que el artículo 47 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, modificado con el artículo 5 del Decreto Supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003, establece:

"Los costos de suministro para el cálculo de las tarifas base, serán los valores promedio representativos de los costos proyectados para un período de cuatro años.

Las proyecciones de costos se determinarán a precios del año base que corresponde al año anterior al que se efectúe el estudio tarifario, considerando el crecimiento previsto de la demanda, los planes de expansión y los indicadores de operación e indicadores de costos unitarios definidos por la Superintendencia de Electricidad.

Los planes de expansión que incluyen los respectivos programas de inversión, serán presentados por el Titular a la Superintendencia, la misma que verificará su consistencia y procederá a su aprobación mediante Resolución (...).".

Que el artículo 56 del RPT referente a los Cargos de Conexión y Reconexión, establece lo siguiente:

"Los cargos de conexión y reconexión, para cada categoría de consumidor, deben ser calculados considerando el costo de materiales fungibles, mano de obra, uso de equipo y transporte requeridos para conectar o reconectar a un consumidor típico a la red de Distribución. Dichos cargos serán aprobados por la Superintendencia mediante Resolución, juntamente con la aprobación de las tarifas.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

El cargo de conexión será aplicado a todo nuevo consumidor que se conecte a la red de distribución; el cargo por reconexión será aplicado para la reposición del servicio, a todo consumidor que haya sido sancionado con el corte del suministro."

Que el artículo 57 del RPT, señala: *"El depósito de garantía, para cada categoría de consumidor, se calculará como el monto equivalente a un tercio de la factura mensual promedio de un consumidor típico de su misma categoría, para su aplicación deberá ser aprobado por la Superintendencia. (...)"*

Que el artículo 17 del Reglamento de Servicio Público de Suministro de Electricidad (RSPSE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26302 de 01 de septiembre de 2001, establece:

"El Distribuidor restituirá al Consumidor Regulado el depósito de garantía, con mantenimiento de valor respecto al dólar estadounidense, previa deducción de los importes que éste le adeudará, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la extinción o rescisión del contrato."

Que el Decreto Supremo N° 29598 de 11 de junio de 2008, que modificó el artículo 3 del Decreto Supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003, de la siguiente forma:

"ARTÍCULO 3.- (ACTUALIZACIÓN DE ACTIVOS) Para efectos del Estudio Tarifario, la actualización anual del valor de los activos correspondientes a inversiones realizadas en moneda extranjera, en los montos aprobados por la Superintendencia de Electricidad, se utilizará la variación anual del tipo de cambio. Para la actualización del valor de los activos, resultante de la diferencia entre el valor total y el valor de los activos correspondientes a inversiones realizadas en moneda extranjera, se utilizará la variación anual del Índice de Precios al Consumidor.

Para dicho efecto, el Organismo Regulador, previo estudio y análisis, a través de Resolución Administrativa expresa, definirá las proporciones en moneda nacional y en moneda extranjera del valor de los activos referidos en el párrafo anterior."

Que el Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, modificado mediante Decreto Supremo N° 3892 de 1° de mayo de 2019, establece en su artículo 51, incisos b), c) y d), que las competencias de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), además de las establecidas en las normas legales sectoriales vigentes, en todo lo que no contravenga a la CPE y al mencionado Decreto Supremo, son las siguientes:

- "b) Regular, controlar, supervisar, fiscalizar y vigilar la prestación de los servicios y actividades por parte de las entidades y operadores bajo su jurisdicción reguladora y el cumplimiento de sus obligaciones legales y contractuales.*
- c) Implementar los aspectos relativos a la regulación, control, fiscalización y supervisión del sector de electricidad, en el marco de la CPE.*





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

- d) *Fijar, aprobar y publicar precios, tarifas, derechos u otros de acuerdo a la normativa vigente, garantizando su correcta aplicación y asegurando que la información sustentatoria esté disponible y sea pública.*

Que los incisos i) y j) del artículo 53 del Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, modificado mediante Decreto Supremo N° 3892 de 1° de mayo de 2019, establecen que el Director Ejecutivo de la AETN, tiene entre otras, las siguientes atribuciones:

- i) *Aprobar mediante Resolución Administrativa y controlar la aplicación, cuando corresponda, de los precios y tarifas máximos aplicables a las actividades de la industria eléctrica y publicarlos en medios de difusión nacional.*
- j) *Controlar, fiscalizar y regular toda la cadena del sector eléctrico de acuerdo a la normativa vigente, en todo el territorio nacional, tanto dentro como fuera del sistema interconectado nacional.*

Que el artículo 27 del Decreto Supremo N° 1436 de 14 de diciembre de 2010, establece:

- I. *La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad y la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico a través de Normas Regulatorias Sectoriales, establecerán dentro del periodo tarifario vigente, una tarifa especial o categoría para seguridad ciudadana que será aplicada exclusivamente a los Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.*
- II. *La tarifa especial o categoría para seguridad ciudadana será aplicada de acuerdo a reglamentación de la autoridad competente.*

Que mediante Resolución SSDE N° 126/1997 de 31 de octubre de 1997, se aprobaron las tasas de depreciación de activos tangibles que deben obligatoriamente aplicar las empresas distribuidoras.

Que mediante Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010, se aprobó la Metodología para el Cálculo de Precios de Generación y Precios Máximos de Distribución y Tarifas en Sistemas Aislados y Menores con Contratos de Adecuación, Registro y Otros Sistemas Aislados y Menores.

Que mediante Resolución AETN N° 43/2023 de 25 de enero de 2023, se aprobó la "Metodología para la Proyección de la Demanda de Electricidad en la actividad de Distribución de Energía Eléctrica", y la "Metodología para la presentación de los Planes de Expansión y Programas de Inversión".

Que la Disposición Primera de la Resolución AETN N° 437/2023 de 28 de agosto de 2023, aprobó la Tasa de Retorno para determinar la utilidad para el cálculo de la Tarifa Base a aplicarse a partir del mes de noviembre de 2023, por parte de las Empresas Eléctricas de Distribución, es de 8,38%.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Que mediante Resolución AETN N° 813/2023 de 18 de diciembre de 2023, se fijó la Tasa de Regulación correspondiente a la gestión 2024 (año base), para Empresas Eléctricas que cuenten con Licencia de Generación, Licencia de Transmisión o Título Habilitante, en "Cero coma ochenta y cinco por ciento" (0,85%) de los Ingresos por ventas de energía antes de impuestos indirectos.

CONSIDERANDO: (Análisis)

Que mediante Informe AETN-DPT N° 642/2025 de 17 de diciembre de 2025, la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN, estableció lo siguiente:

"(...) 3. ANÁLISIS

De acuerdo con las disposiciones legales previamente mencionadas y tras la revisión del documento final del Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) para el período enero 2026 - diciembre 2029, se obtuvieron los siguientes resultados:

3.1 Análisis de la Demanda

La Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) cuenta con Título Habilitante para ejercer la Actividad de Servicio Público de Distribución de Electricidad en la Localidad de Atocha y zonas de influencia de las Provincias Antonio Quijarro, Sud Chichas y Nor Chichas del Departamento de Potosí, mismo que fue otorgado mediante Resolución AETN N° 076/2024 de 31 de enero de 2024.

La proyección de la demanda, nos permite determinar el mercado que será atendido por la Distribuidora en el periodo tarifario enero 2026 – diciembre 2029, misma que fue realizada con base en la Metodología para el "Cálculo de Precios Máximos de Distribución en Sistemas Aislados y Menores" aprobada mediante Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010, que establece los criterios principales para la determinación y aprobación de las Tarifas de Distribución.

La proyección de la demanda fue realizada para el periodo tarifario correspondiente, desagregada por categoría tarifaria agregada y comprende el número de consumidores, el consumo de energía, el consumo promedio de energía y la demanda de potencia. Asimismo, se incluyó un análisis de la demanda histórica y de los factores demográficos para la Categoría Domiciliaria.

Para dicha proyección se ha considerado la metodología establecida en la Resolución AETN N° 43/2023 de 25 de enero de 2023, así como lo establecido en la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.

Asimismo, cabe mencionar que la Cooperativa cuenta con ocho (8) categorías establecidas mediante Resolución AETN N° 60/2022 de 03 de febrero de 2022; Domiciliaria, General, Industrial Menor, Industrial Mayor, Minería, Bombas de Agua, Seguridad Ciudadana y Alumbrado Público.

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025; Página 9 de 57

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD
Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)**
La Paz – Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)
Teléfonos: (591 – 2) 2312401 - (591 – 2) 2430309





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Por todo lo expuesto, a continuación, se procede al análisis correspondiente de la proyección realizada y los resultados obtenidos:

3.1.1 Proyección de Consumidores

3.1.1.1 Categoría Domiciliaria

La proyección del número de consumidores domiciliarios fue realizada aplicando el método analítico establecido en la normativa basado en un análisis demográfico, considerando el Índice de Habitantes por Vivienda (IHV) y el Grado de Electrificación del Área operada por la Cooperativa.

La Metodología consistió en proyectar inicialmente el número de habitantes (población), el Índice de Habitantes por Vivienda (IHV), determinando el número de viviendas ocupadas. Posteriormente, se estableció la cobertura de electricidad objetivo para obtener el número de viviendas electrificadas. A partir del número de viviendas electrificadas, se determinó el número de consumidores domiciliarios con acceso a la red eléctrica de Distribución.

Como punto de partida, para el año 2024 se tomaron los datos de la población de Atocha, el número de viviendas ocupadas y el Índice de Habitantes por vivienda registrados en el "Censo de Población y Vivienda 2024". Asimismo, las Tasas de Crecimiento de la población fueron obtenidas de los datos censales proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) efectuados en los años 2012 y 2024.

Para la proyección del número de consumidores se consideraron los objetivos de cobertura del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES 2021 – 2025) aprobado mediante Ley N° 1407 de 09 de noviembre de 2021; el cual establece para la gestión 2025, un objetivo de cobertura a nivel Bolivia de 95% en el Área Rural.

De acuerdo a la metodología mencionada anteriormente, los resultados obtenidos en la proyección del número de consumidores de la Categoría Domiciliaria para el periodo 2025 – 2029, son presentados en el siguiente Cuadro:

... //





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 1

Proyección del Número de Consumidores – Categoría Domiciliaria

Año	Población Atocha	Tasa Crecimiento Población (%)	Indice de Habitantes por Vivienda (IHV)	Viviendas Ocupadas (VivOcup)	Grado de Electrificación (GE) (%)	Viviendas con Energía (VivElec)	Indice Medidores Comunes (IMC)	Consumidores Domiciliarios (CantCons)	Tasa de Crecimiento (%) Consumidores Domiciliarios
2012	11.234		3,141	3.576	92,90%	3.322			
2013	11.089	-1,29%	2,701	4.106	92,97%	3.817			
2014	10.945	-1,29%	2,595	4.217	93,04%	3.924			
2015	10.804	-1,29%	2,570	4.204	93,12%	3.915	1,40	2.806	
2016	10.664	-1,29%	2,564	4.159	93,19%	3.876	1,35	2.862	2,00%
2017	10.526	-1,29%	2,562	4.108	93,26%	3.831	1,31	2.934	2,52%
2018	10.390	-1,29%	2,562	4.055	93,33%	3.785	1,26	3.003	2,35%
2019	10.256	-1,29%	2,562	4.003	93,41%	3.739	1,23	3.040	1,23%
2020	10.123	-1,29%	2,562	3.951	93,48%	3.693	1,20	3.065	0,82%
2021	9.993	-1,29%	2,562	3.900	93,55%	3.649	1,19	3.076	0,36%
2022	9.863	-1,29%	2,562	3.850	93,63%	3.605	1,15	3.141	2,11%
2023	9.736	-1,29%	2,562	3.800	93,70%	3.561	1,19	2.995	-4,65%
2024	9.610	-1,29%	2,562	3.751	94,11%	3.530	1,09	3.238	8,11%
2025	9.486	-1,29%	2,562	3.703	95,00%	3.518	1,07	3.273	1,08%
2026	9.363	-1,29%	2,562	3.655	95,68%	3.497	1,05	3.320	1,44%
2027	9.242	-1,29%	2,562	3.607	96,37%	3.476	1,03	3.367	1,42%
2028	9.123	-1,29%	2,562	3.561	97,06%	3.456	1,01	3.416	1,46%
2029	9.005	-1,29%	2,562	3.515	97,75%	3.436	0,99	3.468	1,46%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

Asimismo, de acuerdo a los valores obtenidos, se presenta a continuación el Gráfico correspondiente:

... //



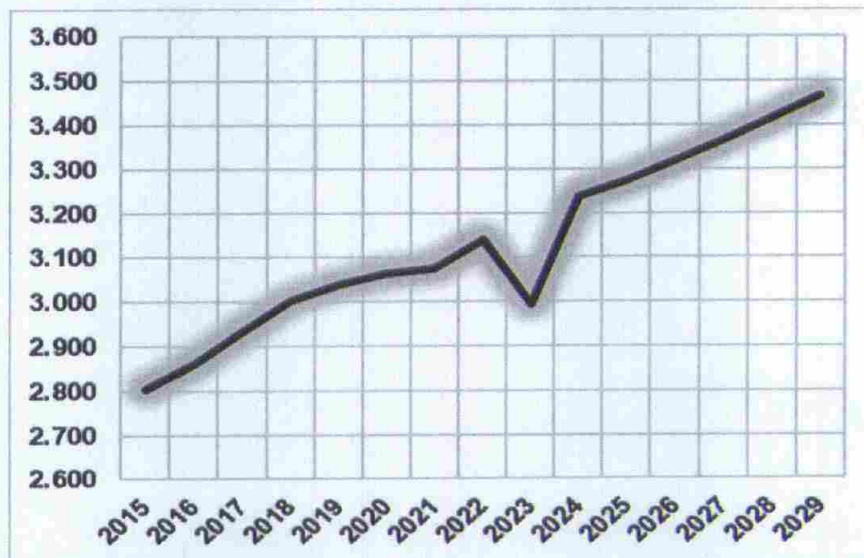


MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Gráfico N° 1

Proyección del Número de Consumidores – Categoría Domiciliaria



Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por COSEAL R.L.

3.1.1.2 Categoría General

Para la proyección del número de consumidores de la Categoría General se emplearon datos históricos mensuales del periodo enero 2015 – octubre 2025, aplicando una Metodología estadística con base a una función que pronostica los valores mediante la versión del algoritmo de suavizado exponencial triple, que asigna mayor peso a los datos más recientes, adaptándose mejor a las tendencias cambiantes; además, este modelo asigna un intervalo de confianza al 95%, creando un límite de confianza superior e inferior que muestra los valores que pueden oscilar ante las posibles variaciones dentro este rango. Por consiguiente, se obtuvo una Tasa promedio de crecimiento negativa del 0,37% para el periodo 2025 – 2029, esto debido a que los datos reales a octubre de 2025, presentan un decrecimiento en el número de consumidores.

Considerando la Metodología antes descrita, los resultados de las proyecciones son los siguientes:

... //





Cuadro N° 2

Proyección del Número de Consumidores - Categoría General

Año	Número de Consumidores (A Diciembre de cada Año)	Tasa de Crecimiento (%)
2015	629	
2016	667	6,04%
2017	668	0,15%
2018	656	-1,80%
2019	655	-0,15%
2020	683	4,27%
2021	747	9,37%
2022	784	4,95%
2023	779	-0,64%
2024	802	2,95%
2025	787	-1,87%
2026	787	0,00%
2027	787	0,00%
2028	787	0,00%
2029	787	0,00%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.1.3 Categoría Industrial Menor

Para evitar una distorsión en la proyección del número de consumidores de la Categoría Industrial Menor, se emplearon datos a partir de la gestión 2018, debido a que se presentó una migración de consumidores de la Categoría Industrial Menor a la Categoría Industrial Mayor en el mes de diciembre de 2017; siendo que de veintiocho (28) consumidores registrados a noviembre de 2017, se disminuyó a diecinueve (19) consumidores a diciembre de la mencionada gestión.

Asimismo, cabe aclarar que en la gestión 2021, se tiene una Tasa de Crecimiento negativa de 16,67%, debido a otra migración del número de consumidores de la Categoría Industrial Menor a la Categoría Industrial Mayor.

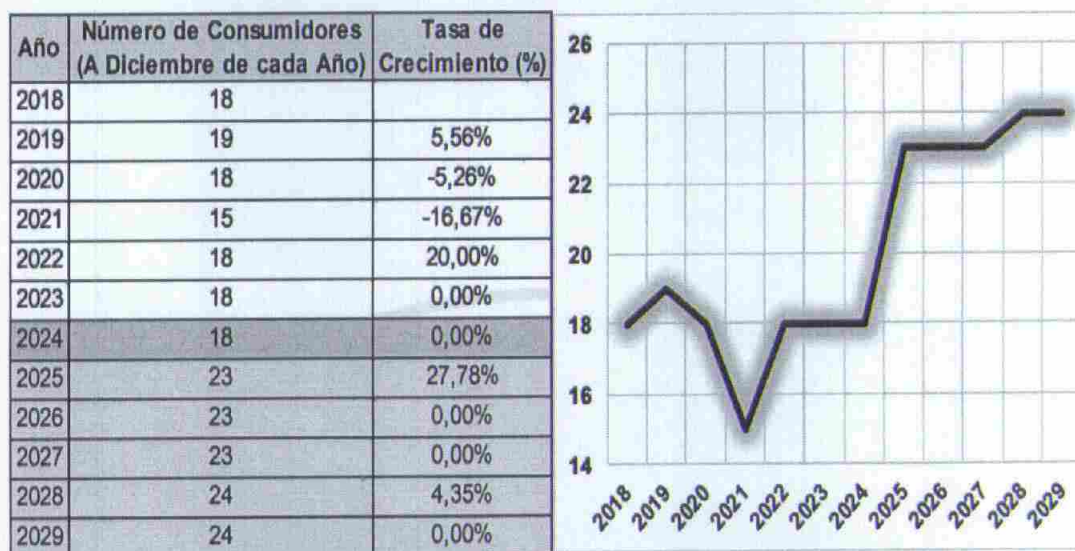
En este sentido, para la proyección del número de consumidores de la Categoría Industrial Menor se emplearon datos mensuales del periodo enero 2018 – octubre 2025, aplicando una Metodología estadística con base a una función que pronostica los valores mediante la versión del algoritmo de suavizado exponencial triple, que asigna mayor peso a los datos más recientes, adaptándose mejor a las tendencias cambiantes; además, este modelo asigna un intervalo de confianza del 95%, creando un límite de confianza superior e inferior que muestra los valores que pueden oscilar ante las posibles variaciones dentro este rango. Por consiguiente, se obtuvo una Tasa promedio de crecimiento del 6,43% para el periodo 2025 – 2029.



De acuerdo a lo mencionado en párrafos precedentes, la proyección correspondiente al periodo 2025 – 2029, es la siguiente:

Cuadro N° 3

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Industrial Menor



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.1.4 Categoría Industrial Mayor

Para evitar una distorsión en la proyección del número de consumidores de la Categoría Industrial Menor debido a la migración de consumidores de la Categoría Industrial Menor a la Categoría Industrial Mayor mencionada en el numeral 3.1.1.3 del presente Informe; se analizaron los datos mensuales a partir del mes de enero de 2018 hasta el mes de octubre de 2025.

Asimismo, cabe aclarar que en la gestión 2021, se tiene una Tasa de Crecimiento de 30,77%, debido a otra migración del número de consumidores de la Categoría Industrial Menor a la Categoría Industrial Mayor.

En este sentido, para la proyección del número de consumidores de la Categoría Industrial Mayor debido a que no se prevé un incremento de consumidores, se consideró mantener constante el número de consumidores del mes de octubre de 2025.

De acuerdo a lo mencionado en párrafos precedentes, la proyección correspondiente al periodo 2025 – 2029, es la siguiente:

... //



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 4

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Industrial Mayor

Año	Número de Consumidores (A Diciembre de cada Año)	Tasa de Crecimiento (%)
2018	15	
2019	14	-6,67%
2020	13	-7,14%
2021	17	30,77%
2022	16	-5,88%
2023	18	12,50%
2024	18	0,00%
2025	20	11,11%
2026	20	0,00%
2027	20	0,00%
2028	20	0,00%
2029	20	0,00%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.1.5 Categoría Alumbrado Público

El número de Consumidores de la Categoría Alumbrado Público es una variable cuya dinámica depende de la incorporación de nuevos puntos de retiro de energía a la red de Alumbrado Público previsto por el Gobierno Autónomo Municipal de Caracollo; al respecto, el mencionado Municipio no tiene previsto el incremento de más puntos de retiro de energía eléctrica para la mencionada red, por lo cual, durante el periodo de análisis se mantienen constante en siete (7) el número de consumidores hasta la gestión 2029.

Cuadro N° 5

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Alumbrado Público

Año	Número de Consumidores (A Diciembre de cada Año)	Tasa de Crecimiento (%)
2015	1	
2016	1	0,00%
2017	1	0,00%
2018	1	0,00%
2019	4	300,00%
2020	4	0,00%
2021	6	50,00%
2022	6	0,00%
2023	6	0,00%
2024	7	16,67%
2025	7	0,00%
2026	7	0,00%
2027	7	0,00%
2028	7	0,00%
2029	7	0,00%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.



3.1.1.6 Categoría Seguridad Ciudadana

Para la proyección del número de Consumidores de la Categoría Seguridad Ciudadana, debido a que no se prevé un incremento en el número de Consumidores para el periodo 2025 – 2029, se consideró en mantener constante a su único consumidor.

Cuadro N° 6

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Seguridad Ciudadana

Año	Número de Consumidores (A Diciembre de cada Año)	Tasa de Crecimiento (%)
2017	1	
2018	1	0,00%
2019	1	0,00%
2020	1	0,00%
2021	1	0,00%
2022	1	0,00%
2023	1	0,00%
2024	1	0,00%
2025	1	0,00%
2026	1	0,00%
2027	1	0,00%
2028	1	0,00%
2029	1	0,00%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.1.7 Categoría Bombas de Agua

Para la proyección del número de Consumidores de la Categoría Bombas de Agua, debido a que no se prevé un incremento en el número de Consumidores para el periodo 2025 – 2029, se consideró mantener constante el número de consumidores a octubre de 2025.

... //





Cuadro N° 7

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Bombas

Año	Número de Consumidores (A Diciembre de cada Año)	Tasa de Crecimiento (%)
2017	4	
2018	4	0,00%
2019	3	-25,00%
2020	3	0,00%
2021	3	0,00%
2022	3	0,00%
2023	3	0,00%
2024	3	0,00%
2025	2	-33,33%
2026	2	0,00%
2027	2	0,00%
2028	2	0,00%
2029	2	0,00%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.2 Proyección de Ventas de Energía

3.1.2.1 Categoría Domiciliaria

La demanda de energía eléctrica de la Categoría Domiciliaria se determina de acuerdo a lo establecido en el Anexo N° 1 de la Resolución AETN N° 043/2023 de 25 de enero de 2023, el cual señala que la energía proyectada de esta Categoría se obtiene como el producto del número de Consumidores por el consumo unitario anual de la Categoría. Asimismo, la mencionada Resolución establece que no se admiten tendencias decrecientes del consumo unitario a lo largo del periodo de proyección, salvo que estén debidamente fundamentadas.

Cabe aclarar que, debido a que el crecimiento histórico del consumo promedio anual, presenta variaciones positivas y negativas, se procedió a calcular el consumo promedio anual de la gestión 2025, con base a datos reales del periodo enero 2025 – octubre 2025 y datos proyectados para los meses de noviembre y diciembre de 2025.

En este sentido, se consideró mantener constante el valor calculado para la gestión 2025 de 491,03 kWh/consumidor-año para todo el periodo 2026 – 2029.

Aplicando el producto de los consumos unitarios por el número de consumidores Domiciliarios, se obtuvo una Tasa Promedio de Crecimiento de Ventas de Energía de 1,39% para el periodo 2025 – 2027; el resumen de los resultados determinados, se muestra a continuación:



Cuadro N° 8

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría Domiciliaria (kWh)

AÑO	Consumidores Domiciliarios (CantCons)	Ventas de Energía (kWh)	Consumo Promedio Anual (kWh/N° Cons.)	Tasa de Crecimiento Consumidores (%)	Tasa de Crecimiento Ventas de Energía (%)	Tasa de Crecimiento Consumo Promedio Anual (%)
2015	2.806	1.574.436	561,10			
2016	2.862	1.499.446	523,92	2,00%	-4,76%	-6,63%
2017	2.934	1.545.324	526,70	2,52%	3,06%	0,53%
2018	3.003	1.598.908	532,44	2,35%	3,47%	1,09%
2019	3.040	1.590.050	523,04	1,23%	-0,55%	-1,76%
2020	3.065	1.761.631	574,76	0,82%	10,79%	9,89%
2021	3.076	1.691.553	549,92	0,36%	-3,98%	-4,32%
2022	3.141	1.609.621	512,45	2,11%	-4,84%	-6,81%
2023	2.995	1.549.251	517,28	-4,65%	-3,75%	0,94%
2024	3.238	1.588.709	490,65	8,11%	2,55%	-5,15%
2025	3.273	1.607.138	491,03	1,08%	1,16%	0,08%
2026	3.320	1.630.216	491,03	1,44%	1,44%	0,00%
2027	3.367	1.653.295	491,03	1,42%	1,42%	0,00%
2028	3.416	1.677.355	491,03	1,46%	1,46%	0,00%
2029	3.466	1.701.907	491,03	1,46%	1,46%	0,00%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

De acuerdo a los valores obtenidos, a continuación, se presenta el Gráfico de la proyección correspondiente:

Gráfico N° 2

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría Domiciliaria (kWh)



Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por COSEAL R.L.

3.1.2.2 Categoría General

Para la proyección de ventas de energía de la Categoría General, se emplearon datos históricos mensuales del periodo enero 2018 – octubre 2025; asimismo, se utilizó el Programa Econométrico E-views, en el cual se aplicó un modelo econométrico ARMA (2,7,12) (7,12) compuesto por tres (3) términos autorregresivos (AR(2), AR(7) y



AR(12)), dos (2) medias móviles (MA(7) y MA(12)) y variables DUMMY en los meses de abril, mayo y junio de 2020. Por consiguiente, se obtuvo una Tasa de Crecimiento promedio anual para el periodo 2025 – 2029 de 3,56%.

En este sentido, las ventas de energía proyectadas de la Categoría General con base al mencionado modelo son las siguientes:

Cuadro N° 9

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría General (kWh)



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.2.3 Categoría Industrial Menor

Para la proyección de ventas de energía de la Categoría Industrial Menor, se emplearon datos históricos mensuales del periodo enero 2015 – octubre 2025; posteriormente, se calculó la Tasa de Crecimiento promedio mensual del periodo agosto 2024 – octubre 2025, el cual resultó en un valor de 0,22%.

Consecuentemente, para la proyección de ventas de energía se empleó un modelo de crecimiento exponencial manteniendo constante la Tasa de Crecimiento Promedio, mencionada en el párrafo anterior, durante el periodo 2026 – 2029; obteniendo los siguientes resultados:

... //



Cuadro N° 10

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría Industrial Menor (kWh)



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.2.4 Categoría Industrial Mayor

Para la proyección de ventas de energía de la Categoría Industrial Mayor, se utilizó el Programa Econométrico E-views, en el cual se empleó un modelo econométrico de regresión con estructura ARMA compuesto por dos (2) términos autorregresivos (AR(4) y AR(8)), una (1) media móvil (MA(1)), el Producto Interno Bruto (PIB) obtenido de la página del Instituto Nacional de Estadística (INE) y variables DUMMY en los meses de julio, agosto y septiembre de 2020. Por consiguiente, se obtuvo una Tasa de Crecimiento promedio anual para el periodo 2025 – 2029 de 3,60%.

En este sentido, las ventas de energía proyectadas de la Categoría Industrial Mayor con base al mencionado modelo son las siguientes:

... //





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 11

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría Industrial Mayor (kWh)



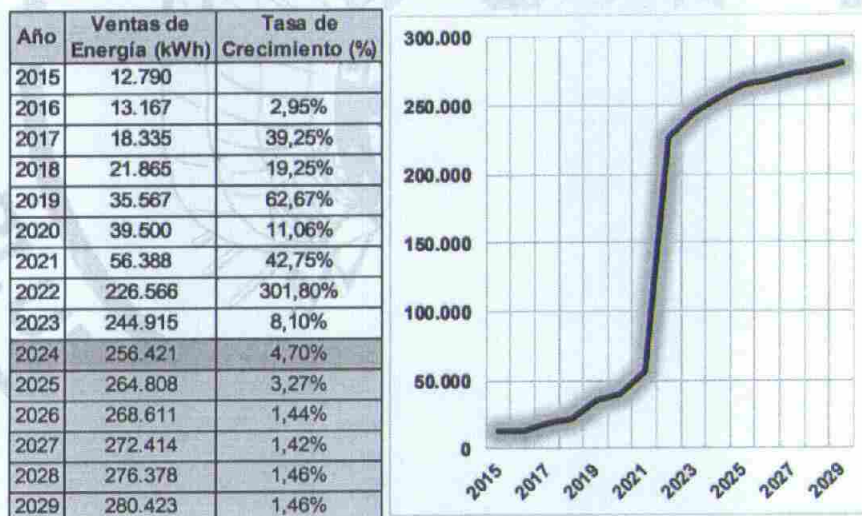
Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.2.5 Categoría Alumbrado Público

Para la proyección de ventas de energía de la Categoría Alumbrado Público, se utilizaron las Tasas de Crecimiento proyectadas de la Categoría Domiciliaria esto debido a que se estima que el crecimiento de la categoría Domiciliaria refleja la expansión de la red que requerirá un incremento similar de las luminarias para Alumbrado Público; con lo cual se obtienen los siguientes resultados:

Cuadro N° 12

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría Alumbrado Público (kWh)



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

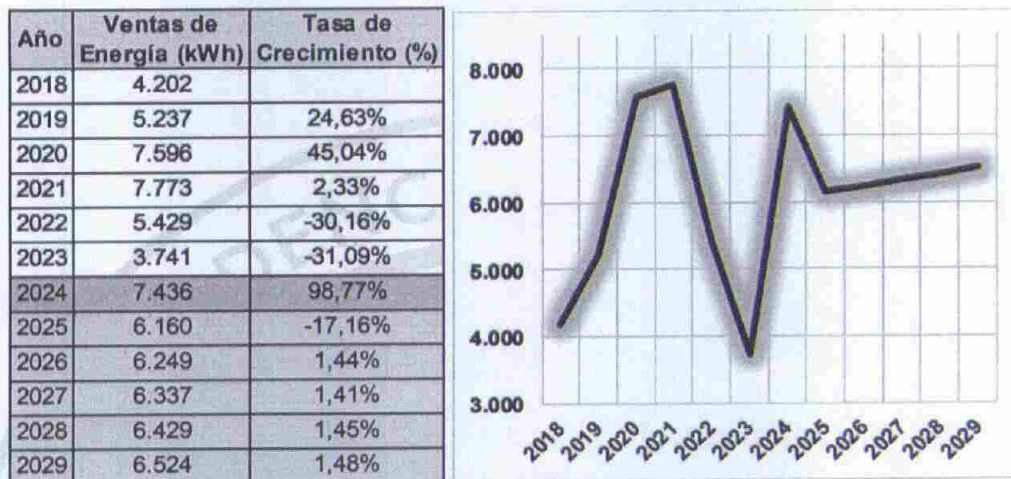


3.1.2.6 Categoría Seguridad Ciudadana

Debido a que la Categoría de Seguridad Ciudadana tiene registrado únicamente a un (1) consumidor, el cual tiene consumos de energía similares a los de un consumidor domiciliario, para la proyección de las ventas de energía de la mencionada Categoría se utilizaron las Tasas de Crecimiento proyectadas provenientes de la Categoría Domiciliaria; obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro N° 13

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría Seguridad Ciudadana (kWh)



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.2.7 Categoría Bombas de Agua

Para la proyección de ventas de energía de la Categoría Bombas de Agua, se emplearon datos históricos mensuales del periodo enero 2017 – octubre 2025, aplicando una Metodología estadística con base a una función que pronostica los valores mediante la versión del algoritmo de suavizado exponencial triple, que asigna mayor peso a los datos más recientes, adaptándose mejor a las tendencias cambiantes; además, este modelo asigna un intervalo de confianza al 95%, creando un límite de confianza superior e inferior que muestra los valores que pueden oscilar ante las posibles variaciones dentro este rango. Por consiguiente, se obtuvo una Tasa promedio de crecimiento del 5,57% para el periodo 2025 – 2029.

En este sentido, las ventas de energía proyectadas de la Categoría Bombas de Agua con base al mencionado modelo son las siguientes:

... //

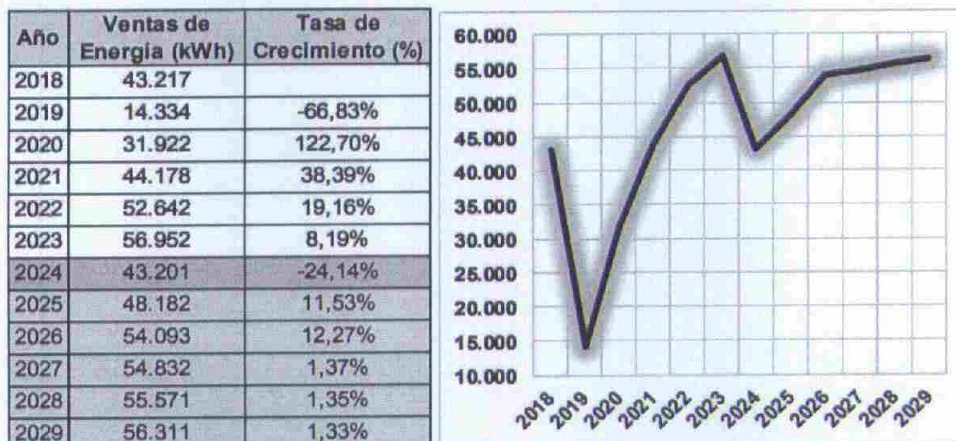


MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 14

Proyección de las Ventas de Energía – Categoría Bombas (kWh)



Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.1.3 Resultados Totales de la Proyección de Consumidores y Ventas de Energía

Considerando los resultados obtenidos en los anteriores puntos, a continuación, se muestra el resumen de las proyecciones referidas al número de consumidores y ventas de energía de la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) por categorías para el periodo 2025 – 2029.

Cuadro N° 15

Proyección del Número de Consumidores por Categoría y Año

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2015	2.806	629	30				1	3.466
2016	2.862	667	28	1			1	3.559
2017	2.934	668	19	9	4	1	1	3.636
2018	3.003	656	18	15	4	1	1	3.698
2019	3.040	655	19	14	3	1	4	3.736
2020	3.065	683	18	13	3	1	4	3.787
2021	3.076	747	15	17	3	1	6	3.865
2022	3.141	784	18	16	3	1	6	3.969
2023	2.995	779	18	18	3	1	6	3.820
2024	3.238	802	18	18	3	1	7	4.087
2025	3.273	787	23	20	2	1	7	4.113
2026	3.320	787	23	20	2	1	7	4.160
2027	3.367	787	23	20	2	1	7	4.207
2028	3.416	787	24	20	2	1	7	4.257
2029	3.466	787	24	20	2	1	7	4.307

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025; Página 23 de 57

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD
Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)
La Paz – Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)
Teléfonos: (591 – 2) 2312401 • (591 – 2) 2430309



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 16

Tasas de Crecimiento del Número de Consumidores por Categoría y Año (%)

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2016	2,00%	6,04%	-6,67%				0,00%	2,68%
2017	2,52%	0,15%	-32,14%	800,00%			0,00%	2,16%
2018	2,35%	-1,80%	-5,26%	66,67%	0,00%	0,00%	0,00%	1,71%
2019	1,23%	-0,15%	5,56%	-6,67%	-25,00%	0,00%	300,00%	1,03%
2020	0,82%	4,27%	-5,26%	-7,14%	0,00%	0,00%	0,00%	1,37%
2021	0,36%	9,37%	-16,67%	30,77%	0,00%	0,00%	50,00%	2,06%
2022	2,11%	4,95%	20,00%	-5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	2,69%
2023	-4,65%	-0,64%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	-3,75%
2024	8,11%	2,95%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	6,99%
2025	1,08%	-1,87%	27,78%	11,11%	-33,33%	0,00%	0,00%	0,64%
2026	1,44%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,14%
2027	1,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,13%
2028	1,46%	0,00%	4,35%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,19%
2029	1,46%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,17%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

Cuadro N° 17

Proyección Ventas de Energía por Categoría y Año (kWh)

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2015	1.574.436	996.769	5.933.381				12.790	8.517.376
2016	1.499.446	1.150.873	4.142.173	2.198			13.167	6.807.857
2017	1.545.324	1.335.823	3.057.087	884.511	4.571	253	18.335	6.845.904
2018	1.598.908	1.198.140	401.373	4.775.616	43.217	4.202	21.865	8.043.321
2019	1.590.050	1.113.503	468.812	6.238.512	14.334	5.237	35.567	9.466.015
2020	1.761.631	902.456	442.328	5.878.431	31.922	7.596	39.500	9.063.864
2021	1.691.553	1.061.931	363.675	7.548.541	44.178	7.773	56.388	10.774.039
2022	1.609.621	1.146.945	257.185	7.092.910	52.642	5.429	226.566	10.391.298
2023	1.549.251	1.190.347	362.615	8.146.643	56.952	3.741	244.915	11.554.464
2024	1.588.709	1.232.062	519.976	9.028.864	43.201	7.436	256.421	12.876.669
2025	1.607.138	1.316.661	521.090	9.405.648	48.182	6.160	264.808	13.169.687
2026	1.630.216	1.332.854	526.182	9.760.403	54.093	6.249	268.611	13.578.608
2027	1.653.295	1.376.095	540.052	10.106.547	54.832	6.337	272.414	14.009.572
2028	1.677.355	1.420.591	554.284	10.443.363	55.571	6.429	276.378	14.433.971
2029	1.701.907	1.466.494	568.891	10.774.784	56.311	6.524	280.423	14.855.334

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.



Cuadro N° 18

Tasas de Crecimiento de la Proyección Ventas de Energía por Categoría y Año (%)

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2016	-4,76%	15,46%	-30,19%				2,95%	-20,07%
2017	3,06%	16,07%	-26,20%	40141,63%			39,25%	0,56%
2018	3,47%	-10,31%	-86,87%	439,92%	845,46%	1560,87%	19,25%	17,49%
2019	-0,55%	-7,06%	16,80%	30,63%	-66,83%	24,63%	62,67%	17,69%
2020	10,79%	-18,95%	-5,65%	-5,77%	122,70%	45,04%	11,06%	-4,25%
2021	-3,98%	17,67%	-17,78%	28,41%	38,39%	2,33%	42,75%	18,87%
2022	-4,84%	8,01%	-29,28%	-6,04%	19,16%	-30,16%	301,80%	-3,55%
2023	-3,75%	3,78%	40,99%	14,86%	8,19%	-31,09%	8,10%	11,19%
2024	2,55%	3,50%	43,40%	10,83%	-24,14%	98,77%	4,70%	9,71%
2025	1,16%	6,87%	0,21%	4,17%	11,53%	-17,16%	3,27%	3,89%
2026	1,44%	1,23%	0,98%	3,77%	12,27%	1,44%	1,44%	3,11%
2027	1,42%	3,24%	2,64%	3,55%	1,37%	1,41%	1,42%	3,17%
2028	1,46%	3,23%	2,64%	3,33%	1,35%	1,45%	1,46%	3,03%
2029	1,46%	3,23%	2,64%	3,17%	1,33%	1,48%	1,46%	2,92%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por COSEAL R.L.

3.2 Balance de Energía

El Balance de Energía anual para el periodo 2026 – 2029, fue realizado conforme a la "Metodología para el Cálculo de Precios de Generación y Precios Máximos de Distribución en Sistemas Aislados y Menores", aprobado mediante Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.

El Balance de Energía contempla los valores de ventas, compras, consumo propio y las pérdidas.

Los datos de compras de energía (kWh) fueron extraídos de los Formularios ISE 210 de compras de energía de COSEAL R.L.; asimismo, se verificó con las Bases de Datos de facturación de la empresa Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA).

La información de ventas de energía considerada en el Balance fue extraída de la proyección de la demanda presentada en el numeral 3.1 del presente Informe. El consumo propio se obtuvo de la información proporcionada por la Cooperativa y registrada en los Formularios ISE 120.

Para determinar el porcentaje de pérdidas, se aplicó un criterio de Eficiencia basado en perdidas optimizadas, mediante la mejora progresiva del desempeño del sistema. Dicho criterio considera una reducción anual del 0,4%, tomando como base el



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

promedio de las gestiones 2023–2025, hasta alcanzar el 10,69% en la gestión 2029. En el caso de la gestión 2025, el cálculo se realizó con base en la información real disponible hasta octubre, complementada con la proyección de los meses de noviembre y diciembre. Este criterio se adoptó debido a la identificación de un valor de pérdida atípico en la gestión 2024.

Considerando lo expuesto, a continuación, se muestran los Balances de Energía para el año base y para el periodo de proyección:

Cuadro N° 19

Balance de Energía (kWh)

COMPRAS DE ENERGÍA (kWh)								
Detalle	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Compras De Energía de SEPSA	13.422.588	14.128.311	15.080.621	15.410.618	15.827.874	16.233.992	16.633.072	16.026.389

VENTAS DE ENERGÍA (kWh)								
Categorías	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Domiciliario	1.549.251	1.588.709	1.607.138	1.630.216	1.653.295	1.677.355	1.701.907	1.665.693
General	1.190.347	1.232.062	1.316.661	1.332.854	1.376.095	1.420.591	1.466.494	1.399.009
Industrial Menor	362.615	519.976	521.090	526.182	540.052	554.284	568.891	547.352
Industrial Mayor	8.146.643	9.028.864	9.405.648	9.760.403	10.106.547	10.443.363	10.774.784	10.271.274
Bombas de Agua	56.952	43.201	48.182	54.093	54.832	55.571	56.311	55.202
Seguridad Ciudadana	3.741	7.436	6.160	6.249	6.337	6.429	6.524	6.386
Alumbrado Público	244.915	256.421	264.808	268.611	272.414	276.378	280.423	274.457
Total Ventas de Energía	11.554.464	12.676.669	13.169.687	13.578.608	14.009.572	14.433.971	14.855.334	14.219.371

PÉRDIDAS DE ENERGÍA								
Detalle	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026-2029
Total Pérdidas (kWh)	1.868.124	1.451.642	1.910.934	1.832.010	1.818.302	1.800.021	1.777.738	1.807.018
Pérdidas (%)	13,92%	10,27%	12,67%	11,89%	11,49%	11,09%	10,69%	11,29%

Fuente: Elaboración Propia – Datos del Estudio Tarifario

3.2.1 Demanda máxima proyectada

Para la proyección de la Potencia Máxima (kW), se realizó un análisis con información histórica correspondiente a datos reales para el periodo 2022 – 2024 y para la 2025 se utilizaron datos reales de enero a octubre y datos proyectados para noviembre y diciembre. Estas consideraciones se adoptaron debido a que la gestión 2024 presenta un factor atípico.

El factor de carga utilizado para el periodo tarifario es del 47,27%, valor que corresponde al promedio de las gestiones 2024 y 2025; considerando lo expuesto, a continuación, se muestra el cuadro resumen de la proyección:



Cuadro N° 20

Proyección de la Demanda y Factor de Carga

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026 - 2029
Total compras (kWh)	14.128.311	15.080.621	15.410.618	15.827.874	16.233.992	16.633.072	16.026.389
Potencia Máxima (kW)	3.296	3.774	3.721	3.822	3.920	4.016	3.870
Factor de Carga (%)	48,93%	45,62%	47,27%	47,27%	47,27%	47,27%	47,27%

Fuente: Elaboración Propia – Datos del Estudio Tarifario

3.3 Costos de Suministro

El artículo 45 (Costos de Suministro) del Capítulo IV del Decreto Supremo N° 26094 que aprobó el Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), establece los Costos de Suministro que deben incluirse en las tarifas base, detalla la composición de cada uno de estos costos y dispone que su registro debe realizarse conforme al Sistema Uniforme de Cuentas (SUC), según lo estipulado en el artículo 47 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994.

Por lo expuesto, los costos de suministro necesarios para el cálculo de las tarifas base están compuestos por:

- Costos de Compra de Electricidad,
- Costos de Operación, Costos de Mantenimiento, Costos de Consumidores, Costos Administrativos y Generales de la actividad de Distribución.
- Cuota anual de depreciación y amortización de activos tangibles e intangibles, de la actividad de Distribución.
- Impuestos
- Tasa
- Gastos financieros
- Utilidad sobre Patrimonio Afecto a la Concesión

3.3.1 Costos de Compra del Suministro de Electricidad

Para obtener los costos de compra de Suministro de Electricidad, se utilizaron los precios de venta de energía de la empresa Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA) aprobados mediante Resolución AETN N° 692/2021 de 18 de noviembre de 2021 en su categoría "Reventa (RV – GD)", para Empresas y Cooperativas dedicadas a la actividad de Distribución de electricidad, mismos que indexados al mes de diciembre de 2024, con IVA y sin IVA son los siguientes:

... //





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 21

Categoría Reventa - SEPSA

Estructura tarifaria aplicada por SEPSA a COSEAL R.L.

CUENTA: 121195

CATEGORÍA: REVENTA

CARGOS	UNIDAD	TARIFA con IVA	TARIFA sin IVA
CARGO POR ENERGÍA	Bs/kWh	0,139	0,121
CARGO POR POTENCIA	Bs/kW	144,257	125,504

Fuente: Elaboración Propia

Considerando los cargos tarifarios mostrados en el Cuadro anterior y las cantidades de energía y potencia determinadas en el numeral 3.2 del presente Informe, se lograron los siguientes resultados:

Cuadro N° 22

Proyección de Costos de Energía y Potencia

COMPRAS DE ENERGÍA Y POTENCIA

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026 - 2029
Total compras (kWh)	14.128.311	15.080.621	15.410.618	15.827.874	16.233.992	16.633.072	16.026.389
Potencia Máxima (kW)	3.296	3.774	3.721	3.822	3.920	4.016	3.870
Factor de Carga (%)	48,93%	45,62%	47,27%	47,27%	47,27%	47,27%	47,27%

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026 - 2029
Compra de Energía (Bs)	1.709.526	1.824.755	1.864.685	1.915.173	1.964.313	2.012.602	1.939.193
Compra de Potencia (Bs)	4.963.934	5.883.825	5.604.427	5.756.172	5.903.866	6.049.001	5.828.367
Costo Total Compras de Energía y Potencia (Bs)	6.673.460	7.508.580	7.469.112	7.671.345	7.868.179	8.061.603	7.767.560

ESTRUCTURA PROYECCIÓN COSTO COMPRAS DE ENERGÍA Y POTENCIA (%)

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026 - 2029
Compra de energía (%)	25,62%	24,30%	24,97%	24,97%	24,97%	24,97%	24,97%
Compra de Potencia (%)	74,38%	75,70%	75,03%	75,03%	75,03%	75,03%	75,03%
Costo Total Compras de Energía y Potencia (%)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia con base a los datos presentados por COSEAL R.L.

3.3.2 Costos Operativos del Año Base

Los Costos Operativos comprenden los Costos de Operación y Mantenimiento, los Costos Administrativos y Generales y los Costos de Consumidores de la actividad de Distribución, mismos que son conceptualmente definidos en el artículo 45 (Costos de Suministro) incisos b), d), e) y f) del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001.



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Adicionalmente, el artículo 46 (Costos No Reconocidos) del RPT señala que no se reconocen para el cálculo de las tarifas base como costos de suministro los Costos Financieros que excedan los límites dispuestos, por la Autoridad Reguladora, las multas y sanciones aplicadas a la Empresa por incumplimiento o transgresión de Disposiciones legales y otros costos que, a criterio de la AETN sean excesivos o no correspondan al ejercicio de la Concesión.

La información para la determinación de los valores proyectados de los Costos Operativos, provinieron de los registros contables de la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) de las gestiones 2022, 2023 y 2024, mismos que para su análisis, fueron clasificados por la Cooperativa en Afectos y No afectos a la Concesión.

3.3.2.1 Costos No Afectos a la Concesión

Sobre la información contable proporcionada por la Cooperativa referida a los Estados de Resultados de las gestiones 2022, 2023 y 2024, se procedió a identificar los Costos Operativos No Reconocidos, en aplicación de lo estipulado en el artículo 46 (Costos No Reconocidos) del Reglamento de Precio y Tarifas (RPT), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001.

En este contexto, en cumplimiento a la normativa, la Cooperativa excluyó de sus Estados Financieros aquellos Costos que no corresponden al ejercicio de la concesión.

3.3.2.2 Determinación de los Costos Operativos del Año Base

Los valores que provinieron de los registros contables de la Cooperativa en formato del Sistema Único de Cuentas (SUC), descontando los Costos No afectos a la Concesión de las gestiones 2022, 2023 y 2024, presentan los siguientes montos:

Cuadro N° 23

Costos Operativos Históricos de COSEAL R.L. (A precios corrientes)
(En bolivianos)

Cuenta	2022	2023	2024
Administrativos y Generales	2.182.567	2.089.282	2.351.307
Operación y Mantenimiento	126.850	61.171	259.539
Consumidores	1.180	5.073	14.345
Total	2.310.596	2.155.526	2.625.192

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

Con base a lo establecido en la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010, se procedió con la actualización de los Costos Operativos depurados para lo cual se tomó la variación entre el Índice de Precios al Consumidor (IPC) mensual y el IPC de



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

diciembre de 2024, estos valores actualizados a precios de diciembre de 2024, constituyen los valores base para la proyección, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro N° 24

Costos Operativos Históricos actualizados a diciembre de 2024
(En bolivianos)

Cuenta	2022	2023	2024	Promedio 2022 - 2024 Base
Administrativos y Generales	2.451.126	2.297.796	2.351.307	2.366.743
Operación y Mantenimiento	142.458	67.276	259.539	156.425
Consumidores	1.325	5.579	14.345	7.083
Total	2.594.909	2.370.652	2.625.192	2.530.251

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.3.3 Proyección de los Costos de Operación y Mantenimiento

Según la Metodología, establecida en la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010, los Costos de Operación comprenden, Mano de Obra, Materiales, Combustibles y otros costos de las actividades de: Supervisión, Ingeniería de Operación, Operación de Instalaciones, Alquiler de Instalaciones y otros varios, relacionados con la Operación de las Instalaciones de Distribución.

Los Costos de Mantenimiento, comprenden, Mano de Obra, Materiales, Combustibles y otros costos de las actividades de: Supervisión, Ingeniería de Mantenimiento, Mantenimiento de equipos, instalaciones, estructuras, edificios y otras, relacionadas con el Mantenimiento de las instalaciones de Distribución, incluidos en el Sistema Uniforme de Cuentas aprobados mediante Resolución SSDE N° 129/97 de 05 de noviembre de 1997.

La proyección de los Costos de Operación y Mantenimiento de distribución, se realizó considerando el valor del Costo de Operación y Mantenimiento base, calculado a partir del valor promedio de los últimos tres (3) años, expresado a precios de diciembre del año base (2024) y excluyendo los Costos No Reconocidos. Asimismo, se consideró la demanda máxima, determinada como el valor promedio de los últimos tres (3) años de la demanda máxima de potencia del Sistema.

Los valores proyectados de los Costos de Operación y Mantenimiento se han calculado, aplicando la siguiente fórmula:

$$COM_i = COM_b * (D_i/D_b)$$



Dónde:

COM_i = Costo de Operación y Mantenimiento en el año i
 COM_b = Costo de Operación y Mantenimiento base
 D_i = Demanda Máxima del año i
 D_b = Demanda Máxima base

Como resultado de la aplicación de la mencionada fórmula se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 25

Costos de Operación y Mantenimiento
(En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Operación y Mantenimiento	156.425	181.310	178.778	183.618	188.329	192.959

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

Asimismo, en la proyección de Costos de Operación y Mantenimiento correspondiente al periodo 2025 – 2029, se incluyeron los Costos relacionados a los alquileres de Transformador e Interruptor de Potencia; siendo que los mismos son Costos Fijos.

Cuadro N° 26

Costos Alquileres de Transformador e Interruptor de Potencia
(En bolivianos)

Cuenta	2025	2026	2027	2028	2029
Alquiler Transformador	223.980	223.980	223.980	0	0
Alquiler Interruptor de Potencia	31.320	31.320	31.320	31.320	31.320
Total	255.300	255.300	255.300	31.320	31.320

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

Como se observa en el Cuadro anterior, el Alquiler de Transformador fue excluido de los costos de Operación y Mantenimiento en las gestiones 2028 y 2029, debido a que en Programa de Inversiones para el periodo 2026 – 2029, aprobado mediante Resolución AETN N° 847/2025 de 09 de diciembre de 2025, la Cooperativa se comprometió en poner en servicio su propio transformador en la gestión 2027; por tanto, ya no incurrirá en gastos por el mencionado alquiler. Asimismo, cabe aclarar que la adquisición del Transformador para la gestión 2027, es reconocido dentro Tarifas Base en el acápite de Inversiones.



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

De igual manera, en la proyección de Costos de Operación y Mantenimiento correspondiente al periodo 2026 – 2029, se incluyeron los Costos asociados a la incorporación de personal adicional, en respuesta a la necesidad de mejorar la supervisión de las actividades relacionadas con la Operación y Mantenimiento de las instalaciones eléctricas, la supervisión en la ejecución de proyectos e inversiones, la Operación y el Mantenimiento de las instalaciones eléctricas, entre otras actividades relacionadas con el servicio de Distribución de electricidad. En este sentido, la Cooperativa prevé la incorporación de tres (3) nuevos puestos en planta referentes a "Jefe de Operación y Mantenimiento", "Jefe de Ejecución de Proyectos", e "Ingeniero Eléctrico" para la gestión 2026, cuyo costo de contratación se presenta a continuación:

Cuadro N° 27

Costos Asociados a la Incorporación de Nuevo Personal
(En bolivianos)

Cuenta	2026	2027	2028	2029
Jefe de Operación y Mantenimiento	121.249	121.249	121.249	121.249
Jefe de Ejecución de Proyectos	121.249	121.249	121.249	121.249
Ingeniero Eléctrico	110.764	110.764	110.764	110.764
Total	353.262	353.262	353.262	353.262

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

En consideración a los costos de alquileres y contratación del personal adicional, mencionado en párrafos precedentes, se obtuvieron los siguientes valores totales en la proyección de los Costos de Operación y Mantenimiento:

Cuadro N° 28

Costos Totales de Operación y Mantenimiento
(En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Operación y Mantenimiento	156.425	181.310	178.778	183.618	188.329	192.959
Alquileres Transformador e Interruptor de Potencia		255.300	255.300	255.300	31.320	31.320
Personal Adicional			353.262	353.262	353.262	353.262
Total	156.425	436.611	787.340	792.180	572.911	577.541

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.3.4 Proyección de los Costos Administrativos y Generales

Los Costos Administrativos y Generales, comprenden sueldos administrativos y generales incluyendo beneficios y cargas sociales, materiales, gastos de oficina, servicios externos contratados, seguros de propiedad, impuestos a la propiedad,



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

alquileres, gastos de regulación y fiscalización, mantenimiento de propiedad general y otros relacionados con la administración de la empresa, incluidos en el Sistema Uniforme de Cuentas.

La proyección de los Costos Administrativos y Generales de Distribución se ha realizado considerando el valor de los Costos Administrativos y Generales base de Distribución, que resulta ser del promedio de los últimos tres (3) años, expresado a precios de diciembre del año base (2024), excluyendo los Costos No Reconocidos. Asimismo, se consideró la demanda máxima, determinada como el valor promedio de los últimos tres (3) años de la demanda máxima de potencia del Sistema.

Los valores proyectados de los Costos Administrativos y Generales de distribución se han calculado, aplicando la Fórmula siguiente:

$$CAG_i = CAG_b * (D_i/D_b)$$

Dónde:

CAG_i = Costos Administrativos y Generales en el año i

CAG_b = Costos Administrativos y Generales base

D_i = Demanda Máxima del año i

D_b = Demanda Máxima base

Como resultado de la aplicación de la mencionada Fórmula se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 29

Costos Administrativos y Generales
(En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Administrativos y Generales	2.366.743	2.743.270	2.704.949	2.778.188	2.849.472	2.919.521

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.3.5 Costos de Consumidores

Los Costos de Consumidores comprenden, Mano de Obra, Materiales, Combustibles y otros costos de las actividades de: supervisión medición, facturación, cobranza, registro de clientes, y otros relacionados con la comercialización de electricidad incluidos en el Sistema Uniforme de Cuentas.

La proyección de los Costos de Consumidores se ha realizado considerando el valor del costo de consumidores base, que resulta del promedio de los últimos tres (3) años, expresado a precios de diciembre del año base (2024), donde se ha excluido los

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025; Página 33 de 57



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Costos No Reconocidos; y el valor del número de consumidores base, que es el valor promedio de los últimos tres (3) años de las cantidades de consumidores atendidos por la Cooperativa.

Los valores proyectados de los Costos de Consumidores se han calculado, aplicando la Fórmula siguiente:

$$CC_i = CC_b * (NC_i/NC_b)$$

Dónde:

CC_i = Costo de Consumidores en el año i

CC_b = Costo de Consumidores base

NC_i = Numero de consumidores en el año i

NC_b = Numero de consumidores base

Como resultado de la aplicación de la mencionada fórmula se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 30

Costos de Consumidores
(En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Consumidores	7.083	7.405	7.471	7.556	7.643	7.733

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.3.6 Otros Ingresos

De acuerdo al artículo 49 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, los Ingresos Previstos, para cada Nivel de Tensión, comprenden los obtenidos por Ventas aplicando tarifas base a consumidores regulados y Otros Ingresos por servicios adicionales como Conexión y Reconexión, transporte de electricidad, alquileres de inmuebles, equipos y aquellos que por cualquier otro concepto obtenga el Titular de los Bienes afectos a la Concesión.

Considerando lo expuesto y de acuerdo a la revisión realizada a la información remitida por la Cooperativa, los Otros Ingresos con los que cuenta la Cooperativa se presentan a continuación:

3.3.6.1 Otros Ingresos por servicios de Conexión y Reconexión

Para el cálculo de los ingresos por Conexión, se consideró el número de nuevas conexiones obtenido de la proyección de la demanda de nuevos consumidores,

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025; Página 34 de 57



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

multiplicado por el cargo por Conexión aprobado mediante la Resolución AETN N° 60/2022 de 03 de febrero de 2022, actualizado al año base (diciembre de 2024).

La proyección del número de reconexiones fue realizada aplicando un porcentaje al total de usuarios existentes, considerando que dicho porcentaje corresponde a la cantidad de usuarios de Reconexiones. En este sentido, la Cooperativa propuso los siguientes cargos por Conexión y Reconexión para el periodo tarifario:

Cuadro N° 31

Cargos por Conexión y Reconexión a precios de diciembre de 2024

CARGOS	Sin IVA
CONEXIÓN (Bs/Conexión)	48,922
RECONEXIÓN (Bs/Reconexión)	32,543

Fuente: Datos del Estudio Tarifario

A continuación, se muestra la proyección de los Otros Ingresos por Conexión y Reconexión sin IVA:

Cuadro N° 32

Ingresos por Conexión y Reconexión, periodo 2022 – 2025 (en bolivianos)

CUENTA	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026 - 2029
INGRESOS POR CONEXIONES	1.273,27	2.307,16	2.307,16	2.405,01	2.453,93	2.368,32
INGRESOS POR RECONEXIONES	34.723,62	35.146,68	35.537,20	35.960,26	36.383,32	35.756,86

Fuente: Elaboración Propia – Datos del Estudio Tarifario

3.3.6.2 Otros Ingresos por penalización por Bajo Factor de Potencia

Asimismo, COSEAL R.L. presentó, dentro de sus Otros Ingresos, los provenientes de la aplicación de Penalización por Bajo Factor de Potencia a sus clientes industriales mayores. Con base en los datos remitidos por COSEAL R.L. y siguiendo la descripción de su metodología de cálculo, se obtuvo el valor promedio de los ingresos generados por este concepto durante la gestión 2024, así como los valores calculados conforme a dicha metodología, para la gestión 2025, valor que se mantiene constante durante todo el periodo tarifario debido a que es el valor más actualizado con el que se cuenta. Por lo expuesto, a continuación, se muestran los resultados obtenidos:

... //



Cuadro N° 33

Ingresos por Penalización por Bajo Factor de Potencia

DETALLE	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026 - 2029
PENALIZACIÓN POR BAJO FACTOR DE POTENCIA	133.201	145.615	145.615	145.615	145.615	145.615	145.615

Fuente: Datos del Estudio Tarifario final

Por tanto, el detalle de todos los Otros Ingresos considerados para el año base, así como los proyectados para el período 2026–2029, se presenta en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 34

Otros Ingresos Proyectados

DETALLE	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026 - 2029
PENALIZACIÓN POR BAJO FACTOR DE POTENCIA	145.615	145.615	145.615	145.615	145.615	145.615
INGRESOS POR CONEXIONES	1.273	2.307	2.307	2.405	2.454	2.368
INGRESOS POR RECONEXIONES	34.724	35.147	35.537	35.960	36.383	35.757
TOTAL OTROS INGRESOS	181.612	183.069	183.460	183.981	184.453	183.741

Fuente: Elaboración Propia con Datos del Estudio Tarifario final

3.3.7 Otros Costos de Suministro

Estos Costos incluyen cuotas anuales de Depreciación y Amortización, Costos Financieros, Impuestos y Tasas e Incobrables:

- Impuestos:** Incluyen el Impuesto a las Transacciones con una alícuota de 3,0% de los ingresos por ventas de energía.
- Cuentas Incobrables:** Debido a que el promedio de la Tasa de Incobrabilidad del periodo 2022 – 2024 resultó ser de 2,40%, el cual es un valor mucho más alto en comparación con otras Distribuidoras aledañas, por lo cual se parte de ese porcentaje y se aplica un criterio de eficiencia y gestión de cobro de la Cooperativa para que reduzca de manera lineal un porcentaje de 0,36% en cada año del periodo 2025 – 2029 hasta alcanzar una Tasa de Incobrabilidad del 0,60% en la gestión 2029.
- Depreciaciones y Amortizaciones:** Resulta de aplicar las Tasas de Depreciación de la Resolución SSDE N° 126/97 de 31 de octubre de 1997, sobre los Activos Fijos existentes y las inversiones aprobadas por esta Autoridad Reguladora.



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

- iv) **Financieros:** La Cooperativa no cuenta con préstamos de largo plazo con Entidades Financieras.
- v) **Utilidad:** La utilidad ha sido calculada aplicando la Tasa de Retorno aprobada mediante la Resolución AETN N° 437/2023 de 28 de agosto de 2023, a ser aplicada por las empresas de Distribución de electricidad para el periodo tarifario noviembre 2023 - octubre 2027, sobre el Patrimonio afecto a la concesión con una Tasa de Rentabilidad del 8,38%.
- vi) **Tasa de Regulación y Fiscalización:** Correspondiente a 0,85% de los ingresos por ventas antes de impuestos indirectos.

3.3.8 Resultados Costos de Suministro

La proyección del total de costos de suministro para el periodo 2025 – 2029, se muestra en el siguiente Cuadro resumen:

Cuadro N° 35

Proyección Costos de Suministro
(Actualizado a diciembre 2024 - En bolivianos)

Costos	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Compra de Energía	6.673.460	7.508.580	7.469.112	7.671.345	7.868.179	8.061.603	7.767.560
Operación y Mantenimiento	514.840	436.611	787.340	792.180	572.911	577.541	682.493
Administrativos y Generales	2.351.307	2.743.270	2.704.949	2.778.188	2.849.472	2.919.521	2.813.032
Tasa de Regulación y Fiscalización	88.724	98.929	101.969	106.255	108.036	109.792	106.513
Impuesto a las Transacciones	365.911	407.599	419.981	437.379	444.622	451.764	438.437
Cuentas Incobrables	250.274	237.160	201.260	164.717	121.721	77.200	141.224
Depreciaciones y Amortizaciones	140.366	152.183	222.423	318.919	386.462	373.983	324.947
Consumidores	14.345	7.405	7.471	7.556	7.643	7.733	7.601
Otros Ingresos	-173.255	-181.612	-183.069	-183.480	-183.981	-184.453	-183.741
Utilidad	212.203	228.626	264.947	409.464	534.993	522.012	432.854
Total Costos	10.438.176	11.638.751	11.996.384	12.500.543	12.710.059	12.916.695	12.530.920

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.4 Cálculo del Activo Fijo Bruto, Depreciación Acumulada y Activo Fijo Neto

3.4.1 Cálculo del Activo Fijo Bruto Existente

Para la determinación del Activo Fijo Bruto y la Depreciación Acumulada existente, se toma como base los valores aprobados en la Resolución AETN N° 60/2022 de 03 de febrero de 2022, los cuales se muestran a continuación:

... //



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 36

Activo Fijo Bruto y Depreciación Acumulada de COSEAL R.L.
(Año Base 2020 - En bolivianos)

Activos	Activo Fijo Bruto al 31/12/2020 (Bs)	Depreciación Acumulada al 31/12/2020 (Bs)
Acometidas y accesorios	65.880	9.342
Conductores aéreos y accesorios	559.941	134.483
Edificios, estructuras y mejoras	38.207	13.512
Equipo de computación	88.515	88.515
Equipo de Comunicaciones	50.122	21.008
Equipo de Transporte	1.699.741	1.699.741
Equipo laboratorio	104.733	23.565
Equipos de estaciones	389.582	40.881
Herramientas, Equipo de Taller y Garaje	235.044	95.917
Medidores	144.119	16.137
Mobiliario y equipo de Oficina	115.380	73.518
Postes, torres y Accesorios	248.868	203.772
Software	33.847	33.847
Transformadores de Línea	786.993	484.233
Total general	4.560.971	2.938.472

Fuente: Resolución AETN N° 60/2022 de 03 de febrero de 2022

Por otra parte, se consideraron los valores de las inversiones efectivamente ejecutadas provenientes de la Resolución AETN N° 673/2025 de 03 de octubre de 2025, que aprobó los montos de inversión ejecutada para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) correspondiente al periodo 2021 - 2024, los cuales se muestran a continuación:

Cuadro N° 37

Inversiones Efectivamente Ejecutadas por COSEAL R.L.
Periodo 2021 - 2024
(En bolivianos)

Detalle	2021	2022	2023	2024	Total Bs
Baja Tensión (BT)	1.847		5.553	21.455	28.855
Media Tensión (MT)			118.504		118.504
Propiedad General (PG)	35.311	29.853	16.495	201.790	283.449
Total General	37.158	29.853	140.553	223.244	430.808

Fuente: Resolución AETN N° 673/2025 de 03 de octubre de 2025

3.4.1.1 Actualización de Activos de los Valores Históricos

Disponiendo de la Información de cada uno de los Activos, se procedió a actualizar los valores originales a diciembre de 2024 (año base del Estudio Tarifario), aplicando la Metodología de Actualización establecida por el Decreto Supremo 29598 de 11 de junio de 2008, que modifica el artículo 3 del Decreto Supremo N° 27302 de 23 de

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025; Página 38 de 57

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD
Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)
La Paz - Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)
Teléfonos: (591 - 2) 2312401 - (591 - 2) 2430309



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

diciembre de 2003, de la siguiente forma: "(ACTUALIZACIÓN DE ACTIVOS) Para efectos del Estudio Tarifario, la actualización anual del valor de los activos correspondientes a inversiones realizadas en moneda extranjera, en los montos aprobados por la Superintendencia de Electricidad, se utilizará la variación anual del tipo de cambio. Para la actualización del valor de los activos, resultante de la diferencia entre el valor total y el valor de los activos correspondientes a inversiones realizadas en moneda extranjera, se utilizará la variación anual del Índice de Precios al Consumidor. Para dicho efecto, el Organismo Regulador, previo estudio y análisis, a través de Resolución Administrativa expresa, definirá las proporciones en moneda nacional y en moneda extranjera del valor de los activos referidos en el párrafo anterior."

El citado artículo define la Metodología de ajuste de los Activos, a los efectos regulatorios, para su reconocimiento en tarifas, sean estos en moneda nacional o en moneda extranjera.

Para las proporciones en moneda nacional y en moneda extranjera del valor de los activos, se ha utilizado la proporción aplicada actualmente en los Estudios Tarifarios de 60% para inversiones realizadas en moneda extranjera y 40% para variaciones del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Una vez determinados los Activos actualizados a diciembre de 2024, se procedió a calcular la depreciación de la gestión, tomando en cuenta las Tasas de Depreciación establecidas en la Resolución SSDE 126/97 de 31 de octubre de 1997.

Considerando lo señalado anteriormente, se procedió a la actualización del Activo Fijo Bruto a precios de diciembre del año base (2024), el resultado se muestra a continuación:

... //





RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 38

Detalle de Activo Fijo Bruto Existente
(Actualizado a diciembre 2024 - En bolivianos)

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Postes, torres y Accesorios	264.960	264.960	264.960	264.960	264.960	264.960
Transformadores de Línea	837.881	837.881	837.881	837.881	837.881	837.881
Edificios, estructuras y mejoras	45.882	45.882	45.882	45.882	45.882	45.882
Conductores aéreos y accesorios	618.229	618.229	618.229	618.229	618.229	618.229
Acometidas y accesorios	92.509	92.509	92.509	92.509	92.509	92.509
Medidores	168.421	168.421	168.421	168.421	168.421	168.421
Equipos de estaciones	538.316	538.316	538.316	538.316	538.316	538.316
Mobiliario y equipo de Oficina	130.045	130.045	130.045	130.045	130.045	130.045
Equipo de Transporte	1.830.432	1.830.432	1.830.432	1.830.432	1.830.432	1.830.432
Otros equipos generales	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338
Equipo de computación	132.228	132.228	132.228	132.228	132.228	132.228
Equipo de Comunicaciones	90.499	90.499	90.499	90.499	90.499	90.499
Equipo laboratorio	171.728	171.728	171.728	171.728	171.728	171.728
Software	36.035	36.035	36.035	36.035	36.035	36.035
Herramientas, Equipo de Taller y Garaje	342.847	342.847	342.847	342.847	342.847	342.847
Total General	5.301.349	5.301.349	5.301.349	5.301.349	5.301.349	5.301.349

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.4.2 Programa de Inversiones para el Periodo 2026 – 2029

De acuerdo a la Resolución AETN N° 847/2025 de 09 de diciembre de 2025, las inversiones que se aprobaron para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) correspondiente al periodo 2026 – 2029, son las que se muestran a continuación:

... //





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 39

*Cuadro General de Inversiones Aprobadas por la AETN
(Actualizado a diciembre 2024 - En bolivianos)*

Descripción	Periodo Tarifario Analizado				Monto Total Inversión Bs
	Monto Anual de Inversión Bs.				
	2026	2027	2028	2029	
Media Tensión	-	3.251.821,29	-	-	3.251.821,29
Expansión	-	3.251.821,29	-	-	3.251.821,29
Ampliaciones Media Tensión					-
Proyectos Singulares MT		3.251.821,29			3.251.821,29
Baja Tensión	34.266,67	34.266,67	35.313,89	35.837,50	139.684,73
Expansión	24.609,67	24.609,67	25.656,89	26.180,50	101.056,73
Transformadores Distribución					0,00
Ampliaciones de Baja Tensión					0,00
Proyectos Singulares BT					
Medidores usuarios BT	15.129,30	15.129,30	15.773,10	16.095,00	62.126,70
Acometidas usuarios BT	9.480,37	9.480,37	9.883,79	10.085,50	38.930,03
No Electricas					
Calidad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos de medición					0,00
Reemplazo	9.657,00	9.657,00	9.657,00	9.657,00	38.628,00
Medidores usuarios BT	9.657,00	9.657,00	9.657,00	9.657,00	38.628,00
Propiedad General	559.277,81	0,00	347.242,66	0,00	906.520,47
Equipos de Computación -Informatica	53.590,26		53.590,26		107.180,52
Herramienta y equipo de taller	111.909,40		111.909,40		223.818,80
Equipos de Laboratorio (calidad)	132.036,07		156.426,00		288.462,07
Equipo de oficina y Mobiliario			25.317,00		25.317,00
Equipo de transporte	261.742,08				261.742,08
Total	593.544,48	3.286.087,96	382.556,55	35.837,50	4.298.026,50

Fuente: Resolución AETN N° 847/2025 de 09 de diciembre de 2025

Por consiguiente, el monto total del Programa de Inversiones para el periodo 2026 – 2029, que fue considerado en el Estudio Tarifario asciende a Bs4.298.026,50 (Cuatro millones doscientos noventa y ocho mil veintiséis 50/100 bolivianos).

Con respecto a la gestión 2025, debido a que las inversiones ejecutadas correspondientes a dicha gestión aún no fueron evaluadas por la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), en el Estudio Tarifario se consideró el valor de Bs444.103,68 (Cuatrocientos cuarenta y cuatro mil ciento tres 68/100 bolivianos); que corresponde al monto que fue aprobado mediante Resolución AETN N° 724/2021 de 08 de diciembre de 2021.

3.4.3 Cálculo de la Depreciación Anual

La Depreciación de los Activos para el período tarifario, fue calculada aplicando las Tasas establecidas en la Resolución SSDE 126/97 de 31 de octubre de 1997, en este



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

sentido, para los Activos existentes se consideraron los valores determinados a precios del 31 de diciembre de 2024 y las fechas de incorporación de cada Activo, para los valores de Activos de las gestiones 2025 – 2029, se consideraron las aprobadas por la Autoridad Reguladora mediante Resolución Administrativa y la depreciación desde el año de ingreso programado. De acuerdo a lo expuesto, el resumen de los resultados obtenidos se muestra en el Cuadro siguiente:

Cuadro N° 40

Depreciación de la Gestión
(A precios de diciembre 2024 - En bolivianos)

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Postes, torres y Accesorios	13.248	208	208	208	208	208
Transformadores de Línea	33.515	33.515	33.515	33.515	33.515	5.473
Edificios, estructuras y mejoras	1.088	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147
Conductores aéreos y accesorios	24.288	24.729	24.729	24.729	24.729	24.729
Acometidas y accesorios	3.515	3.515	3.515	3.515	3.515	3.515
Medidores	5.895	5.895	5.895	5.895	5.895	5.895
Equipos de estaciones	17.764	17.764	17.764	17.764	17.764	17.764
Mobiliario y equipo de Oficina	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588
Equipo de Transporte	4.157	4.157	-	-	-	-
Otros equipos generales	84	84	84	84	84	84
Equipo de computación	4.123	7.598	7.598	7.598	7.598	6.950
Equipo de Comunicaciones	4.819	6.063	6.063	6.063	6.063	6.063
Equipo laboratorio	7.209	8.586	8.586	8.586	8.586	8.586
Software	-	-	-	-	-	-
Herramientas, Equipo de Taller y Garaje	17.073	19.199	19.199	19.199	19.199	19.199
Total General	140.366	136.050	131.894	131.894	131.894	103.203

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.4.4 Cálculo de la Depreciación Acumulada

La Depreciación Acumulada, fue calculada como la suma acumulada de las depreciaciones de todas las gestiones pasadas y las gestiones del periodo tarifario en Estudio. De acuerdo a lo expuesto, en el siguiente Cuadro se muestran los resultados obtenidos:

... //



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 41

Depreciación Acumulada
(A precios de diciembre 2024 - En bolivianos)

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Postes, torres y Accesorios	261.940	262.148	262.357	262.565	262.773	262.982
Transformadores de Línea	650.079	683.594	717.109	750.625	757.805	763.278
Edificios, estructuras y mejoras	18.543	19.690	20.837	21.984	23.131	24.278
Conductores aéreos y accesorios	239.136	263.865	288.594	313.323	338.053	362.782
Acometidas y accesorios	22.610	26.125	29.640	33.156	36.671	40.186
Medidores	39.907	45.802	51.697	57.591	63.486	69.381
Equipos de estaciones	103.071	120.835	138.600	156.364	174.128	191.893
Mobiliario y equipo de Oficina	92.511	96.099	99.687	103.275	106.863	110.451
Equipo de Transporte	1.826.276	1.830.432	1.830.432	1.830.432	1.830.432	1.830.432
Otros equipos generales	126	211	295	379	464	548
Equipo de computación	98.686	106.283	113.881	121.479	128.753	132.228
Equipo de Comunicaciones	37.932	43.996	50.059	56.122	62.186	67.048
Equipo laboratorio	49.175	57.762	66.348	74.934	83.521	92.107
Software	36.035	36.035	36.035	36.035	36.035	36.035
Herramientas, Equipo de Taller y Garaje	162.917	182.116	201.316	220.515	239.715	255.719
Total General	3.638.943	3.774.993	3.906.887	4.038.780	4.144.015	4.239.347

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

3.4.5 Cálculo del Activo Fijo Neto

El Activo Fijo Neto fue calculado como la diferencia entre el Activo Fijo Bruto y la Depreciación Acumulada. Los valores obtenidos son los siguientes:

Cuadro N° 42

Activo Fijo Neto
(A precios de diciembre 2024 - En bolivianos)

Descripción	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Postes, torres y Accesorios	3.020	2.812	2.603	2.395	2.187	1.978
Transformadores de Línea	187.802	154.287	120.772	87.256	80.076	74.603
Edificios, estructuras y mejoras	27.339	26.192	25.045	23.898	22.751	21.604
Conductores aéreos y accesorios	379.093	354.364	329.635	304.906	280.176	255.447
Acometidas y accesorios	69.900	66.385	62.869	59.354	55.839	52.323
Medidores	128.513	122.619	116.724	110.829	104.934	99.040
Equipos de estaciones	435.245	417.481	399.716	381.952	364.187	346.423
Mobiliario y equipo de Oficina	37.534	33.947	30.359	26.771	23.183	19.595
Equipo de Transporte	4.157	-	-	-	-	-
Otros equipos generales	1.211	1.127	1.043	959	874	790
Equipo de computación	33.542	25.944	18.346	10.749	3.475	-
Equipo de Comunicaciones	52.567	46.504	40.440	34.377	28.313	23.451
Equipo laboratorio	122.552	113.966	105.380	96.793	88.207	79.620
Software	-	-	-	-	-	-
Herramientas, Equipo de Taller y Garaje	179.930	160.730	141.531	122.331	103.132	87.127
Total General	1.662.406	1.526.356	1.394.462	1.262.569	1.157.334	1.062.002

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

3.5 Patrimonio Afecto a la Concesión (PAC) y Utilidad

El Patrimonio Afecto a la Concesión (PAC) se calcula considerando el valor del Activo Fijo Neto más el Capital de Trabajo Neto, menos el valor del Pasivo de largo plazo asociado al Activo Fijo, este cálculo se rige a los criterios establecidos en artículo 50 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT).

La Utilidad se obtiene multiplicando el valor del Patrimonio Afecto a la Concesión (PAC) determinado según lo descrito anteriormente por la Tasa de Retorno definida por la Autoridad Reguladora mediante Resolución según lo establecido en el artículo 54 de la Ley de Electricidad.

Cuadro N° 43

Patrimonio Afecto a la Concesión (Actualizado a diciembre 2024 - En bolivianos)

Activo Fijo Bruto							
Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Activo Fijo Bruto Existente	5.301.349	5.301.349	5.301.349	5.301.349	5.301.349	5.301.349	5.301.349
Inversiones 2025		444.104	444.104	444.104	444.104	444.104	444.104
Inversiones 2026			593.544	593.544	593.544	593.544	593.544
Inversiones 2027				3.286.088	3.286.088	3.286.088	3.286.088
Inversiones 2028					382.557	382.557	382.557
Inversiones 2029						35.838	35.838
Total Activo Fijo Bruto	5.301.349	5.745.453	6.338.997	9.625.085	10.007.642	10.043.479	9.003.801
Total Activo Fijo Promedio	5.301.349	5.523.401	6.042.226	7.982.041	9.816.363	10.026.561	8.486.548
Depreciación Acumulada							
Depreciación Acumulada Existente	3.638.943	3.774.993	3.906.887	4.038.780	4.144.015	4.239.347	4.082.258
Depreciación Acumulada Inversiones		16.133	88.174	291.687	548.255	817.035	435.788
Total Depreciación Acumulada	3.638.943	3.791.126	3.995.061	4.330.467	4.690.271	5.056.382	4.518.046
Activo Fijo Neto	1.662.406	1.954.327	2.343.936	5.294.615	5.317.371	4.987.097	4.488.756
Activo Intangible							
Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Activo Intangible Existente	-	-	73.950	73.950	73.950	73.950	73.950
Amortización Acumulada	0	0	18.488	36.975	55.463	73.950	46.219
Activo Intangible Neto	0	0	55.463	36.975	18.488	0	27.731
Ingresos	10.438.176	11.638.751	11.996.384	12.500.543	12.710.059	12.916.695	12.530.920
Capital de Trabajo	869.848	969.896	999.699	1.041.712	1.059.172	1.076.391	1.044.243
Deuda a Largo Plazo		0	0	0	0	0	-
Patrimonio Afecto a la Concesión	2.532.254	2.924.223	3.399.097	6.373.305	6.395.030	6.063.486	5.557.730
Promedio Patrimonio	2.532.254	2.728.238	3.161.660	4.886.201	6.384.167	6.229.259	5.165.322
Utilidad	212.203	228.626	264.947	409.464	534.993	522.012	432.854
	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Tasa de Regulación	8,38%						
Impuesto a las Transacciones	3,00%						
Cuentas Incobrables	2,40%	2,04%	1,68%	1,32%	0,96%	0,60%	
Tasa de Regulación	0,65%						

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.



3.6 Variación de la Tarifa Promedio

Para el cálculo de la variación de la Tarifa Promedio, se han considerado los conceptos establecidos en el Reglamento de Precios y Tarifas de Distribución, de acuerdo a lo siguiente:

- Costos de Electricidad
- Proyección de Costos
- Costos de Distribución
- Ingresos previstos
- Patrimonio Afecto a la Concesión
- Utilidad

Asimismo, en este proceso también se calculan los valores correspondientes a los siguientes conceptos:

- El Capital de Trabajo Neto que se establece como un doceavo de los ingresos anuales previstos.
- El Patrimonio Afecto a la Concesión definido como el valor del Activo Fijo Neto más el Capital de Trabajo Neto, menos el valor del Pasivo de largo plazo asociado al Activo Fijo.
- La Utilidad que se obtiene multiplicando la Tasa de Retorno definida por la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) por el valor del Patrimonio Afecto a la Concesión.
- Los Impuestos y Tasas que se determinan como un porcentaje del Ingreso Requerido y;
- El Ingreso Requerido definido como la suma de los Costos de Suministro más la Utilidad menos los Otros Ingresos.

A continuación, se muestra el resultado obtenido del cálculo de la variación de la Tarifa Promedio:

... //





RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 44

Variación de la Tarifa Promedio de COSEAL R.L.
(Actualizado a diciembre 2024 sin IVA - En bolivianos)

Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Patrimonio Promedio Afecto a la Concesión (Bs)	2.532.254	2.728.238	3.161.660	4.886.201	6.384.167	6.229.259	5.166.322
Patrimonio Afecto a la Concesión (Bs)	2.532.254	2.924.223	3.399.097	6.373.305	6.395.030	6.063.488	5.557.730
Activo Fijo Bruto	5.301.349	5.745.453	6.338.997	9.625.085	10.007.642	10.043.479	9.003.801
Inversiones		444.104	593.544	3.286.088	382.557	35.838	1.074.507
Depreciación Acumulada	3.638.943	3.791.126	3.995.061	4.330.467	4.690.271	5.056.382	4.518.045
Activo Fijo Neto	1.662.406	1.954.327	2.343.936	5.294.618	5.317.371	4.987.097	4.485.755
Activo Fijo Intangible	0	0	73.950	73.950	73.950	73.950	73.950
Amortización Acumulada	0	0	18.488	36.975	55.463	73.950	46.219
Capital de Trabajo	869.848	969.896	999.699	1.041.712	1.059.172	1.076.391	1.044.243
Deuda a Largo Plazo	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos de Explotación (Bs)	10.438.176	11.638.751	11.996.384	12.500.543	12.710.059	12.916.695	12.530.920
Ventas de Energía	10.438.176	11.638.751	11.996.384	12.500.543	12.710.059	12.916.695	12.530.920
Ingresos por Conexión y Reconexión	0	0	0	0	0	0	0
Otros Ingresos	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de Explotación (Bs)	10.225.973	11.410.124	11.731.437	12.091.079	12.175.066	12.394.683	12.098.066
Compra de Energía	6.673.460	7.508.580	7.469.112	7.671.345	7.868.179	8.061.603	7.767.560
Operación y Mantenimiento	514.840	436.611	787.340	792.180	572.911	577.541	682.493
Administrativos y Generales	2.601.581	2.980.430	2.906.210	2.942.905	2.971.193	2.996.720	2.954.257
Tasa de Regulación y Fiscalización	88.724	98.929	101.969	106.255	108.036	109.792	106.513
Consumidores	14.345	7.405	7.471	7.556	7.643	7.733	7.601
Depreciaciones y Amortizaciones	140.366	152.183	222.423	316.919	386.462	373.983	324.947
Impuestos a las Transacciones y Tasas	365.911	407.599	419.981	437.379	444.622	451.764	438.437
Otros Ingresos	-173.255	-181.612	-183.069	-183.460	-183.981	-184.453	-183.741
Otros	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad (Bs)	212.203	228.626	264.947	409.464	534.993	522.012	432.854
Rentabilidad (%)	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Ventas de Energía (kWh)	12.676.669	13.169.687	13.678.608	14.009.572	14.433.971	14.855.334	14.219.371
Tarifa Promedio (Bs/kWh) sin Impuestos	0,823	0,884	0,883	0,892	0,881	0,869	0,881
Tarifa Promedio (Bs/kWh) con IVA	0,946	1,016	1,015	1,026	1,012	0,999	1,013
Ingresos con Tarifa Actual (Bs)	11.108.797	11.543.010	11.898.717	12.274.803	12.645.152	13.012.891	12.457.891
Tarifa Promedio Actual (Bs/kWh) sin Impuestos	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876
Tarifa Promedio Actual (Bs/kWh) con IVA	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007
Variación (%)	-6,003%	0,885%	0,854%	1,859%	0,521%	-0,742%	0,586%

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

El Cuadro anterior presenta la variación positiva de 0,586% misma que fue calculada con la Tarifa Promedio aplicada actualmente y la Tarifa Promedio Requerida del presente Estudio Tarifario.

3.7 Estructura Tarifaria

La Estructura Tarifaria a ser aplicada en el periodo en estudio representa el conjunto de tarifas por Categoría, establecido con base en la Estructura Tarifaria vigente y la variación tarifaria calculada.



3.8 Estructura Tarifaria Vigente

La Estructura Tarifaria que aplica actualmente COSEAL R.L., cuenta con ocho (8) categorías tarifarias (Domiciliaria, General, Industrial Menor, Industrial Mayor, Minería, Bombas de Agua, Seguridad Ciudadana y Alumbrado Público). A continuación, se muestran los valores de los cargos tarifarios expresados a precios de diciembre de 2024:

Cuadro N° 45

Estructura Tarifaria Vigente sin IVA de COSEAL R.L.
(Actualizados a diciembre 2024)

Categoría	Bloques		Unidad	Estructura Tarifaria Actual Diciembre 2024
DOMICILIARIO				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	14,540
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,606
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,653
Se aplica a consumidores domiciliarios con consumo de energía.				
GENERAL				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	25,198
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,845
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,977
Se aplica a consumidores de tipo comercial y administración pública con consumos de energía.				
INDUSTRIAL MENOR (1)				
Cargo Mínimo Hasta 50 kWh	0	50	Bs	32,997
Cargo Variable > 50 kWh	>	50	Bs/kWh	0,782
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía, que realizan transformación de materia prima con una demanda menor a 50kW				
INDUSTRIAL MAYOR (2)				
Cargo Energía	0	0	Bs/kWh	0,532
Cargo Potencia	0	0	Bs/kW	70,988
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía y potencia, que realizan transformación de materia prima con una demanda mayor o igual a 50 kW.				
MINERÍA				
Cargo Energía	0	0	Bs/kWh	0,532
Cargo Potencia	0	0	Bs/kW	70,988
Se aplica a consumidores de minas y transformación de minerales en general con una demanda mayor o igual a 50 KW				
BOMBAS DE AGUA (BA)				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	24,952
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,712
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,915
Se aplica a consumidores con consumos para la generación de agua potable y bombas de riego.				
ALUMBRADO PÚBLICO				
Cargo Energía	0	0	Bs/kWh	1,103
Se aplica a los consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales COSEAL R.L. presta el servicio				
SEGURIDAD CIUDADANA				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	14,540
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,606
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,653
Se aplica a consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.				

Fuente: Datos del Estudio Tarifario Vigente



3.8.1 Estructura Tarifaria Propuesta

La Estructura Tarifaria que se propone para su aplicación en el periodo enero 2026 – diciembre 2029, ha sido determinada tomando en cuenta la variación tarifaria calculada y la Estructura Tarifaria actual actualizada al año base 2024, concordante con la Resolución AETN N° 461/2020 de 05 de noviembre de 2020 que aprobó la “Norma para la Aplicación de Tarifas de Distribución NATD” y el numeral 2.21 (Estructura Tarifaria) del Anexo de la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.

A continuación, se muestran las Categorías que conforman la Estructura Tarifaria propuesta:

i. **Categoría Domiciliaria**

Corresponde a consumidores que utilizan el suministro de electricidad en ambientes que son destinados a vivienda.

ii. **Categoría General**

Se aplica a consumidores que utilizan el suministro de electricidad en ambientes que son destinados a establecimientos comerciales, hoteles y restaurantes, establecimientos de intermediación financiera y otros similares, en cumplimiento a la Resolución AETN N° 461/2020 de 05 de noviembre de 2020.

iii. **Categoría Industrial Menor (I)**

Se aplica a consumidores con actividad industrial con consumo de energía, que realizan transformación de materia prima con una demanda menor a 50kW.

iv. **Categoría Industrial Mayor (II)**

Se aplica a consumidores con actividad industrial con consumo de energía y potencia, que realizan transformación de materia prima con una demanda mayor o igual a 50 kW.

v. **Categoría Minería**

Se aplica a consumidores con actividad de explotación de minas y canteras con consumo de energía, en general con una demanda mayor o igual a 50 kW, que realizan la extracción de minerales que se encuentran en la naturaleza en estado sólido (carbón y minerales), líquido (petróleo) o gaseoso (gas natural); asimismo, que realizan actividades complementarias dirigidas a preparar los materiales en bruto para su comercialización, en cumplimiento a la Resolución AETN N° 461/2020 de 05 de noviembre de 2020.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

- vi. **Categoría Bombas de Agua**
Aplica a los consumidores cuyo uso de energía eléctrica está destinado a la operación de sistemas de generación de agua potable y a bombas utilizadas para riego.
- vii. **Categoría Seguridad Ciudadana**
Se aplica al suministro de energía eléctrica para Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control, en cumplimiento a la Ley N° 264 de 31 de julio de 2012.
- viii. **Categoría Alumbrado Público**
Se aplica a los consumos de energía eléctrica para Alumbrado Público y señalización pública en calles, avenidas, parques y otros espacios similares, bajo administración Municipal.

Por tanto, la Estructura Tarifaria propuesta con los valores de los cargos tarifarios expresados a precios de diciembre de 2024 sin IVA, es la siguiente:
... //



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025; Página 49 de 57

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD
Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)
La Paz - Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)
Teléfonos: (591 - 2) 2312401 - (591 - 2) 2430309



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Cuadro N° 46

Estructura Tarifaria Propuesta sin IVA de COSEAL R.L.
(A diciembre 2024)

Categoría	Bloques	Unidad	Estructura Tarifaria Nueva Diciembre 2024
DOMICILIARIO			
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0 20	Bs	14,626
Cargo Variable 1	21 50	Bs/kWh	0,609
Cargo Variable 2	> 50	Bs/kWh	0,656
Se aplica a consumidores domiciliarios con consumo de energía.			
GENERAL			
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0 20	Bs	25,346
Cargo Variable 1	21 50	Bs/kWh	0,850
Cargo Variable 2	> 50	Bs/kWh	0,983
Consumidores comerciales, hoteles y restaurantes, establecimientos de intermediación financiera, y otros similares, definidos en la Resolución AETN N° 461/2020.			
INDUSTRIAL MENOR (1)			
Cargo Mínimo Hasta 50 kWh	0 50	Bs	33,191
Cargo Variable > 50 kWh	> 50	Bs/kWh	0,787
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía, que realizan transformación de materia prima con una demanda menor a 50kW.			
INDUSTRIAL MAYOR (2)			
Cargo Energía	0 0	Bs/kWh	0,536
Cargo Potencia	0 0	Bs/kW	71,404
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía y potencia, que realizan transformación de materia prima con una demanda mayor o igual a 50 kW.			
MINERÍA			
Cargo Energía	0 0	Bs/kWh	0,536
Cargo Potencia	0 0	Bs/kW	71,404
Se aplica a consumidores de minas y transformación de minerales en general con una demanda mayor o igual a 50 KW			
BOMBAS DE AGUA (BA)			
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0 20	Bs	25,098
Cargo Variable 1	21 50	Bs/kWh	0,716
Cargo Variable 2	> 50	Bs/kWh	0,921
Se aplica a consumidores con consumos para la generación de agua potable y bombas de riego.			
ALUMBRADO PÚBLICO			
Cargo Energía	0 0	Bs/kWh	1,110
Se aplica a los consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales COSEAL R.L. presta el servicio.			
SEGURIDAD CIUDADANA			
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0 20	Bs	14,626
Cargo Variable 1	21 50	Bs/kWh	0,609
Cargo Variable 2	> 50	Bs/kWh	0,656
Se aplica a consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.			

Fuente: Elaboración Propia con base a los Datos presentados por COSEAL R.L.

Cabe aclarar que, para la indexación de las Tarifas Base mostradas en el anterior Cuadro, deberá aplicarse el IVA vigente.



3.8.2 Fórmula de Indexación

Según el artículo 51 (Precios Máximos de Distribución) de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994 y el Decreto Supremo N° 29598 de 11 de junio de 2008 y lo establecido en la Metodología para el Cálculo de Precios Máximos de Distribución en Sistemas Aislados y Sistemas Menores, se propone una Fórmula de Indexación de las tarifas compuesta por dos (2) componentes:

- Un primer componente que transfiera las variaciones en los precios de compra de electricidad menos un índice de incremento de eficiencia en las pérdidas de electricidad.
- Un segundo componente que refleje el ajuste por variaciones en los costos de la Empresa establecido en función de las variaciones del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el precio del dólar, menos un Índice de Eficiencia establecido por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (Actualmente AETN).

El primer componente será ponderado por un factor que representará la participación del Costo promedio de compra de electricidad respecto al ingreso promedio de venta, establecido para la aprobación de tarifas. El segundo componente tendrá como Factor de ponderación el complemento unitario del Factor de Costo Promedio de compra.

La variación de los Costos de la Empresa será determinada como la variación de los Costos que comprenden los Costos de Distribución promedio más los Costos de Consumidores, en función de la variación del Índice de Precios al Consumidor y la participación de cada Costo en el Costo Total de Distribución más el Costo de Consumidores.

La Fórmula de Indexación propuesta para la determinación de los cargos tarifarios aplicables a la facturación de los consumos mensuales, es la siguiente:

$$C_t = C_{t_0} * \left[a * \frac{TPC}{TPC_0} + (1 - a) * FIOC \right]$$

$$FIOC = \left(b * \frac{IPC}{IPC_0} + c * \frac{PD}{PD_0} - P_1 * n * X_{com} - P_2 * n * X_{cag} - P_3 * n * X_{cc} + P_4 * ZI + P_5 * ZT \right)$$

Dónde:

- C_t = Cargo tarifario en bolivianos aplicable en el mes de facturación.
 C_{t_0} = Cargo tarifario aprobado en bolivianos.
 TPC = Tarifa promedio de compra de electricidad del mes de facturación, determinada con las cantidades promedio de compra de energía y potencia del Estudio Tarifario y los precios de compra en bolivianos indexados al mes de facturación.



RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

- TPC_0 = Tarifa promedio de compra de electricidad base determinada con las cantidades promedio de compra de energía y potencia del Estudio Tarifario y los precios de compra en bolivianos correspondientes al mes base (diciembre 2024).
- $FIOC$ = Factor de Indexación de otros costos.
- IPC = Índice de Precios al Consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de Indexación.
- IPC_0 = Índice de Precios al Consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base, (octubre 2024), 119,20.
- PD = Precio del dólar del día 25 del mes anterior al mes de Indexación.
- PD_0 = Precio base del dólar.
- X_{com} = Índice de disminución mensual de los costos de operación y mantenimiento.
- X_{cag} = Índice de disminución mensual de los costos administrativos y generales.
- X_{cc} = Índice de disminución mensual de los costos de consumidores.
- ZI = Índice de variación de los impuestos directos, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$ZI = \frac{IT_{mes}}{IT_{base}} - 1$$

Donde el Impuesto a las Transacciones base (IT_{base}) es 3%.

- ZT = Índice de variación de las Tasas, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$ZT = \frac{Tr_{mes}}{Tr_{base}} - 1$$

Donde la Tasa de Regulación base (Tr_{base}) es 0,85%.

- a = Proporción del costo de compra de electricidad respecto al ingreso requerido por ventas de electricidad, determinado con los valores promedio del Estudio Tarifario.
- b = Proporción de los otros costos en Moneda Nacional.
- c = Proporción de los otros costos en Dólares Estadounidenses.
- P_1 = Participación de los costos de operación y mantenimiento en los otros Costos.
- P_2 = Participación de los costos administrativos y generales en los otros Costos.
- P_3 = Participación de los costos de consumidores en los otros Costos.
- P_4 = Participación de los impuestos directos en los otros Costos.
- P_5 = Participación de las Tasas en los otros Costos.
- n = Número del mes de la Indexación respecto del mes base.

3.9 Cargos por Conexión y Reconexión y Fórmulas de Actualización

Los cargos base por Conexión y Reconexión que se aplicarán en el periodo tarifario enero 2026 – diciembre 2029, resultan de la actualización de los cargos vigentes a diciembre de 2024, de acuerdo al siguiente detalle:



Cuadro N° 47

Cargos por Conexión y Reconexión a precios de diciembre de 2024

CARGOS	Sin IVA
CONEXIÓN (Bs/Conexión)	48,922
RECONEXIÓN (Bs/Reconexión)	32,543

Fuente: Elaboración Propia – Datos del Estudio Tarifario

Cabe aclarar que, para la indexación de las Tarifas Base mostradas en el anterior Cuadro, deberá aplicarse el IVA vigente. Los cargos base determinados deberán ser indexados mensualmente de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CCR_n = CCR_0 * \left[\frac{IPC_{n-2}}{IPC_0} \right]$$

Dónde:

- CCR_n = Cargo por Conexión o Reconexión del mes de Indexación
 CCR_0 = Cargo por Conexión o Reconexión base.
 IPC_{n-2} = Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de Indexación.
 IPC_0 = Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base (octubre 2024) equivalente a 119,20.

3.10 Depósito de Garantía

En el marco del artículo 57 (Depósito de Garantía) del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001 y el artículo 17 (Restitución del Depósito de Garantía) del Reglamento de Servicio Público de Suministro de Electricidad (RSPSE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26302 de 01 de septiembre de 2001, se establece la Metodología de cálculo del valor del Depósito de Garantía, de acuerdo al siguiente detalle:

- Para Categorías sin cargos de demanda se determinará como el monto equivalente a un tercio de la factura de un consumo representativo de cada Categoría, correspondiente al mes de noviembre del año anterior, al año de aplicación.
- Para Categorías con cargos de demanda se determinará como el monto equivalente a un tercio de la factura mensual estimada en base a la información de requerimiento de demanda. En la estimación de la demanda se utilizarán Factores de Carga, Factores de Demanda u Otros Factores típicos de la Categoría que le corresponda.
- En caso de prescindir del servicio, el Distribuidor restituirá al Consumidor Regulado el Depósito de Garantía, con mantenimiento de valor respecto al





RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Dólar Estadounidense, previa deducción de los importes que éste le adeudará dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la extinción o rescisión del Contrato.

4. CONCLUSIONES

Del análisis realizado al documento "Estudio Tarifario Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) Periodo 2026 - 2029", se tienen las siguientes conclusiones:

- El Estudio Tarifario fue elaborado con información estadística proporcionada por la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) y datos poblacionales recabados del Instituto Nacional de Estadística (INE), de acuerdo al Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 del 02 de marzo de 2001 y a la Metodología de Cálculo de Precios y Tarifas aprobada mediante Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.
- La proyección de la demanda fue elaborada para la Localidad de Atocha y zonas de Influencia de las Provincias Antonio Quijarro, Sur Chichas y Nor Chichas del Departamento de Potosí, para el periodo de cinco (5) años posteriores al año base, desagregada por tipo de consumidor y comprende el número de Consumidores, el consumo de energía, el consumo promedio de energía, y la demanda de potencia. Asimismo, se incluyó un análisis de la demanda histórica y de los Factores demográficos para la Categoría Domiciliaria.
- Para las proyecciones de Consumidores y ventas de energía de la categoría Domiciliaria, se utilizó la metodología descrita en la Resolución AETN N° 043/2023 de 25 de enero de 2023. Asimismo, se incluyó un análisis de la demanda histórica y de los factores demográficos para la categoría Domiciliaria; considerando los objetivos de cobertura del servicio que fueron definidos por el Regulador de acuerdo al Programa de Desarrollo Económico y Social 2021 - 2025.
- El porcentaje de pérdidas, se calculó en función de la relación entre compras y ventas de energía. Con base a ello, se proyectó alcanzar un nivel de pérdidas del 10,69% en 2029, tomando como base el promedio de las gestiones 2023 - 2025.
- El Factor de carga considerado para el periodo tarifario es del 47,27%, correspondiente al promedio de las gestiones 2024-2025, dado que el valor registrado en 2024 se considera atípico.
- Para la determinación del Activo Fijo Bruto, Depreciación de la Gestión, Depreciación Acumulada y Activo Fijo Neto, se toma como base los valores aprobados en la Resolución AETN N° 60/2022 de 03 de febrero de 2022; asimismo, se consideraron los valores de las inversiones ejecutadas provenientes de la Resolución AETN N° 673/2025 de 03 de octubre de 2025, estos Activos fueron actualizados conforme al Decreto Supremo N° 29598 de 11

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025; Página 54 de 57





RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

de junio de 2008. De igual manera, se consideraron los valores de Programa de Inversiones aprobado con Resolución AETN N° 847/2025 de 09 de diciembre de 2025, mismo que alcanzó a un monto total de Bs4.298.026,50 (Cuatro millones doscientos noventa y ocho mil veintiséis 50/100 bolivianos).

- El año base del Estudio Tarifario corresponde a la gestión 2024.
- Para la determinación de los Costos de Operación del año base, se consideró la Información contable referente a las gestiones 2022, 2023 y 2024, mismos que para sus análisis, fueron reclasificados por la AETN en Afectos y No afectos a la Concesión obteniendo el promedio de estos últimos años.
- La proyección de los Costos de Operación fue realizada considerando los costos base, expresado a precios de diciembre del año base (2024), optimizado y racionalizado, excluyendo los Costos No Reconocidos, empleando los criterios y Fórmulas descritas en la Metodología de Cálculo de Precios y Tarifas aprobada mediante Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.
- La Tasa de Retorno utilizada para el Estudio Tarifario es de 8,38%, de acuerdo a lo establecido en la Resolución AETN N° 437/2023 de 28 de agosto de 2023.
- El impacto tarifario presenta la variación positiva de 0,586% respecto a la tarifa aplicada en el mes de diciembre de 2024.

5. RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones del presente Informe y por los resultados obtenidos para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), se recomienda aprobar lo siguiente:

- La Proyección de la Demanda y Costos de Suministro para el periodo 2025 - 2029, según Anexo N° 1.
- La Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación, para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 2.
- Los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 3.
- La Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 4.
- Instruir a la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación de la Resolución emergente del presente Informe."



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Que la presente Resolución es de carácter técnico y se basa y fundamenta en el análisis realizado por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN en el Informe AETN-DPT N° 642/2025 de 17 de diciembre de 2025; en consecuencia, se acepta el citado Informe a los efectos señalados en el parágrafo III del artículo 52 de la Ley N° 2341 de 23 de abril de 2002, Ley de Procedimiento Administrativo.

CONSIDERANDO (Conclusión)

Que por todo lo expuesto, en mérito a las consideraciones y recomendaciones del Informe AETN-DPT N° 642/2025 de 17 de diciembre de 2025, emitido por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN, se concluye que corresponde aprobar para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), la Proyección de la Demanda y Costos de Suministro para el periodo 2025 - 2029, conforme al Anexo N° 1 de la presente Resolución; la Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación, para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución; asimismo, instruir a COSEAL R.L. la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación con la presente Resolución.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), conforme a designación contenida en la Resolución Suprema N° 32091 de 13 de noviembre de 2025, en uso de las funciones y atribuciones conferidas por la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994, el Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, el Decreto Supremo N° 3892 de 1° de mayo de 2019 y demás disposiciones legales en vigencia;

RESUELVE:

PRIMERO.- APROBAR para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), la Proyección de la Demanda y Costos de Suministro para el periodo 2025 - 2029, conforme al Anexo N° 1 de la presente Resolución.

SEGUNDO.- APROBAR para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), la Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación, para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución.

TERCERO.- APROBAR para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación para el periodo enero 2026 - diciembre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022-0010-0003-0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

CUARTO.- APROBAR para la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.), la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo enero 2026 – diciembre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución.

QUINTO.- INSTRUIR a la Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.) la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación con la presente Resolución.

SEXTO.- DISPONER la publicación de la presente Resolución, por una sola vez en un órgano de prensa de circulación nacional *a través de su edición impresa y/o de su edición digital* que permita el conocimiento del contenido de la misma de acuerdo a lo establecido en el inciso i) del artículo 12 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994, concordante con el inciso d) del artículo 51 del Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, modificado mediante Decreto Supremo N° 3892 de 1° de mayo de 2019 y en la página web <https://www.aetn.gob.bo> de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

Regístrese, comuníquese, archívese.

A. Arturo Dávalos Yoshida
DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE
ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Es conforme:

Luis Fernando Salinas Gamarra
DIRECTOR LEGAL
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE
ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022 - 0010 - 0003 - 0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA (PERIODO 2025 – 2029)

Proyección del Número de Consumidores por Categoría y Año

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2015	2.806	629	30				1	3.466
2016	2.862	667	28	1			1	3.559
2017	2.934	668	19	9	4	1	1	3.636
2018	3.003	656	18	15	4	1	1	3.698
2019	3.040	655	19	14	3	1	4	3.736
2020	3.065	683	18	13	3	1	4	3.787
2021	3.076	747	15	17	3	1	6	3.865
2022	3.141	784	18	16	3	1	6	3.969
2023	2.995	779	18	18	3	1	6	3.820
2024	3.238	802	18	18	3	1	7	4.087
2025	3.273	787	23	20	2	1	7	4.113
2026	3.320	787	23	20	2	1	7	4.160
2027	3.367	787	23	20	2	1	7	4.207
2028	3.416	787	24	20	2	1	7	4.257
2029	3.466	787	24	20	2	1	7	4.307

Tasas de Crecimiento del Número de Consumidores por Categoría y Año (%)

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2016	2,00%	6,04%	-6,67%				0,00%	2,68%
2017	2,52%	0,15%	-32,14%	800,00%			0,00%	2,16%
2018	2,35%	-1,80%	-5,26%	66,67%	0,00%	0,00%	0,00%	1,71%
2019	1,23%	-0,15%	5,56%	-6,67%	-25,00%	0,00%	300,00%	1,03%
2020	0,82%	4,27%	-5,26%	-7,14%	0,00%	0,00%	0,00%	1,37%
2021	0,36%	9,37%	-16,67%	30,77%	0,00%	0,00%	50,00%	2,06%
2022	2,11%	4,95%	20,00%	-5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	2,69%
2023	-4,65%	-0,64%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	-3,75%
2024	8,11%	2,95%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	6,99%
2025	1,08%	-1,87%	27,78%	11,11%	-33,33%	0,00%	0,00%	0,64%
2026	1,44%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,14%
2027	1,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,13%
2028	1,46%	0,00%	4,35%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,19%
2029	1,46%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,17%





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022 - 0010 - 0003 - 0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

Proyección Ventas de Energía por Categoría y Año (kWh)

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2015	1.574.436	996.769	5.933.381				12.790	8.517.376
2016	1.499.446	1.150.873	4.142.173	2.198			13.167	6.807.857
2017	1.545.324	1.335.823	3.057.087	884.511	4.571	253	18.335	6.845.904
2018	1.598.908	1.198.140	401.373	4.775.616	43.217	4.202	21.865	8.043.321
2019	1.590.050	1.113.503	468.812	6.238.512	14.334	5.237	35.567	9.466.015
2020	1.761.631	902.456	442.328	5.878.431	31.922	7.596	39.500	9.063.864
2021	1.691.553	1.061.931	363.675	7.548.541	44.178	7.773	56.388	10.774.039
2022	1.609.621	1.146.945	257.185	7.092.910	52.642	5.429	226.566	10.391.298
2023	1.549.251	1.190.347	362.615	8.146.643	56.952	3.741	244.915	11.554.464
2024	1.588.709	1.232.062	519.976	9.028.864	43.201	7.436	256.421	12.676.669
2025	1.607.138	1.316.661	521.090	9.405.648	48.182	6.160	264.808	13.169.687
2026	1.630.216	1.332.854	526.182	9.760.403	54.093	6.249	268.611	13.578.608
2027	1.653.295	1.376.095	540.052	10.106.547	54.832	6.337	272.414	14.009.572
2028	1.677.355	1.420.591	554.284	10.443.363	55.571	6.429	276.378	14.433.971
2029	1.701.907	1.466.494	568.891	10.774.784	56.311	6.524	280.423	14.855.334

Tasas de Crecimiento de las Ventas de Energía por Categoría y Año (%)

Año	Domiciliario	General	Industrial Menor	Industrial Mayor	Bombas de Agua	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Total
2016	-4,76%	15,46%	-30,19%				2,95%	-20,07%
2017	3,06%	16,07%	-26,20%	40141,63%			39,25%	0,56%
2018	3,47%	-10,31%	-86,87%	439,92%	845,46%	1560,87%	19,25%	17,49%
2019	-0,55%	-7,06%	16,80%	30,63%	-66,83%	24,63%	62,67%	17,69%
2020	10,79%	-18,95%	-5,65%	-5,77%	122,70%	45,04%	11,06%	-4,25%
2021	-3,98%	17,67%	-17,78%	28,41%	38,39%	2,33%	42,75%	18,87%
2022	-4,84%	8,01%	-29,28%	-6,04%	19,16%	-30,16%	301,80%	-3,55%
2023	-3,75%	3,78%	40,99%	14,86%	8,19%	-31,09%	8,10%	11,19%
2024	2,55%	3,50%	43,40%	10,83%	-24,14%	98,77%	4,70%	9,71%
2025	1,16%	6,87%	0,21%	4,17%	11,53%	-17,16%	3,27%	3,89%
2026	1,44%	1,23%	0,98%	3,77%	12,27%	1,44%	1,44%	3,11%
2027	1,42%	3,24%	2,64%	3,55%	1,37%	1,41%	1,42%	3,17%
2028	1,46%	3,23%	2,64%	3,33%	1,35%	1,45%	1,46%	3,03%
2029	1,46%	3,23%	2,64%	3,17%	1,33%	1,48%	1,46%	2,92%



ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025, Página 2 de 3

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD
Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)
La Paz - Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)
Teléfonos: (591 - 2) 2312401 - (591 - 2) 2430309



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022 - 0010 - 0003 - 0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

PROYECCIÓN DE COSTOS DE SUMINISTRO

A precios de diciembre 2024 sin IVA
(En bolivianos)

Costos	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Compra de Energía	6.673.460	7.508.580	7.469.112	7.671.345	7.868.179	8.061.603	7.767.560
Operación y Mantenimiento	514.840	436.611	787.340	792.180	572.911	577.541	682.493
Administrativos y Generales	2.351.307	2.743.270	2.704.949	2.778.188	2.849.472	2.919.521	2.813.032
Tasa de Regulación y Fiscalización	88.724	98.929	101.969	106.255	108.036	109.792	106.513
Impuesto a las Transacciones	365.911	407.599	419.981	437.379	444.622	451.764	438.437
Cuentas Incobrables	250.274	237.160	201.260	164.717	121.721	77.200	141.224
Depreciaciones y Amortizaciones	140.366	152.183	222.423	316.919	386.462	373.983	324.947
Consumidores	14.345	7.405	7.471	7.556	7.643	7.733	7.601
Otros Ingresos	-173.255	-181.612	-183.069	-183.460	-183.981	-184.453	-183.741
Utilidad	212.203	228.626	264.947	409.464	534.993	522.012	432.854
Total Costos	10.438.176	11.638.751	11.996.384	12.500.543	12.710.059	12.916.695	12.530.920



ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025, Página 3 de 3

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD
Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)
La Paz - Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)
Teléfonos: (591 - 2) 2312401 - (591 - 2) 2430309



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022 - 0010 - 0003 - 0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

ESTRUCTURA TARIFARIA BASE

Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.)
Periodo enero 2026 – diciembre 2029
(A precios de diciembre 2024 sin IVA)

Categoría	Bloques		Unidad	Estructura Tarifaria Nueva Diciembre 2024
DOMICILIARIO				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	14,626
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,609
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,656
Se aplica a consumidores domiciliarios con consumo de energía.				
GENERAL				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	25,346
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,850
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,983
Consumidores comerciales, hoteles y restaurantes, establecimientos de intermediación financiera, y otros similares, definidos en la Resolución AETN N° 461/2020.				
INDUSTRIAL MENOR (1)				
Cargo Mínimo Hasta 50 kWh	0	50	Bs	33,191
Cargo Variable > 50 kWh	>	50	Bs/kWh	0,787
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía, que realizan transformación de materia prima con una demanda menor a 50kW.				
INDUSTRIAL MAYOR (2)				
Cargo Energía	0	0	Bs/kWh	0,536
Cargo Potencia	0	0	Bs/kW	71,404
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía y potencia, que realizan transformación de materia prima con una demanda mayor o igual a 50 kW.				
MINERÍA				
Cargo Energía	0	0	Bs/kWh	0,536
Cargo Potencia	0	0	Bs/kW	71,404
Se aplica a consumidores de minas y transformación de minerales en general con una demanda mayor o igual a 50 KW				
BOMBAS DE AGUA (BA)				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	25,098
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,716
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,921
Se aplica a consumidores con consumos para la generación de agua potable y bombas de riego.				
ALUMBRADO PÚBLICO				
Cargo Energía	0	0	Bs/kWh	1,110
Se aplica a los consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales COSEAL R.L. presta el servicio.				
SEGURIDAD CIUDADANA				
Cargo Mínimo Hasta 20 kWh	0	20	Bs	14,626
Cargo Variable 1	21	50	Bs/kWh	0,609
Cargo Variable 2	>	50	Bs/kWh	0,656
Se aplica a consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.				

Nota: Para la indexación de las Tarifas Base mostradas en el anterior Cuadro, deberá aplicarse el IVA vigente.



FÓRMULA DE INDEXACIÓN DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA BASE

$$Ct = Ct_0 * \left[a * \frac{TPC}{TPC_0} + (1 - a) * FIOC \right]$$

$$FIOC = \left(b * \frac{IPC}{IPC_0} + c * \frac{PD}{PD_0} - P_1 * n * X_{com} - P_2 * n * X_{cag} - P_3 * n * X_{cc} + P_4 * ZI + P_5 * ZT \right)$$

Dónde:

- Ct = Cargo tarifario en bolivianos aplicable en el mes de facturación.
Ct₀ = Cargo tarifario base aprobado en bolivianos.
TPC = Tarifa promedio de compra de electricidad del mes de facturación, determinada con las cantidades promedio de compra de energía y potencia del estudio tarifario y los precios de compra en bolivianos indexados al mes de facturación.
TPC₀ = Tarifa promedio de compra de electricidad base determinada con las cantidades promedio de compra de energía y potencia del estudio tarifario y los precios de compra en bolivianos correspondientes al mes base (diciembre 2024).
FIOC = Factor de indexación de otros costos.
IPC = Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación.
IPC₀ = Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base (octubre 2024), 119,20.
PD = Precio del dólar del día 25 del mes anterior al mes de indexación.
PD₀ = Precio base del dólar.
X_{com} = Índice de disminución mensual de los costos de operación y mantenimiento.
X_{cag} = Índice de disminución mensual de los costos administrativos y generales.
X_{cc} = Índice de disminución mensual de los costos de consumidores.
ZI = Índice de variación de los impuestos directos, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$ZI = \frac{IT_{mes}}{IT_{base}} - 1$$

Donde el Impuesto a las Transacciones base (IT_{base}) es 3%.

- ZT = Índice de variación de las Tasas, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$ZT = \frac{Tr_{mes}}{Tr_{base}} - 1$$

Donde la Tasa de Regulación base (Tr_{base}) es 0,85%.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-DPT
CIAE N° 0022 - 0010 - 0003 - 0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

- a = Proporción del costo de compra de electricidad respecto al ingreso requerido por ventas de electricidad, determinado con los valores promedio del estudio tarifario.
- b = Proporción de los otros costos en Moneda Nacional.
- c = Proporción de los otros costos en Dólares Estadounidenses.
- P_1 = Participación de los costos de operación y mantenimiento en los otros Costos.
- P_2 = Participación de los costos administrativos y generales en los otros Costos.
- P_3 = Participación de los costos de consumidores en los otros Costos.
- P_4 = Participación de los impuestos directos en los otros Costos.
- P_5 = Participación de las Tasas en los otros Costos.
- n = Número del mes de la indexación respecto del mes base.



ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025, Página 3 de 3



MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 3 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022 - 0010 - 0003 - 0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

CARGOS DE CONEXIÓN Y RECONEXIÓN

Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos Atocha R.L. (COSEAL R.L.)
Periodo enero 2026 – diciembre 2029
(A precios de diciembre 2024 sin IVA)

CARGOS	Sin IVA
CONEXIÓN (Bs/Conexión)	48,922
RECONEXIÓN (Bs/Reconexión)	32,543

Nota: Para la indexación de las Tarifas Base de Conexión y Reconexión mostradas en el anterior Cuadro, deberá aplicarse el IVA vigente.

FÓRMULA DE INDEXACIÓN DE LOS CARGOS DE CONEXIÓN Y RECONEXIÓN

$$CCR_n = CCR_0 * \left[\frac{IPC_{n-2}}{IPC_0} \right]$$

Dónde:

- CCR_n = Cargo por Conexión o Reconexión del mes de Indexación
 CCR_0 = Cargo por Conexión o Reconexión base.
 IPC_{n-2} = Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de Indexación.
 IPC_0 = Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base (octubre 2024) equivalente a 119,20.





MINISTERIO
DE HIDROCARBUROS
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 869/2025
TRÁMITE N° 2025-61032-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0022 - 0010 - 0003 - 0003
La Paz, 19 de diciembre de 2025

METODOLOGÍA PARA EL COBRO DEL DEPÓSITO DE GARANTÍA

En el marco del artículo 57 (Depósito de Garantía) del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001 y el artículo 17 (Restitución del Depósito de Garantía) del Reglamento de Servicio Público de Suministro de Electricidad (RSPSE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26302 de 01 de septiembre de 2001, se establece la Metodología de cálculo del valor del Depósito de Garantía, de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Para Categorías sin cargos de demanda se determinará como el monto equivalente a un tercio de la factura de un consumo representativo de cada Categoría, correspondiente al mes de noviembre del año anterior, al año de aplicación.
- b) Para Categorías con cargos de demanda se determinará como el monto equivalente a un tercio de la factura mensual estimada en base a la información de requerimiento de demanda. En la estimación de la demanda se utilizarán Factores de Carga, Factores de Demanda u Otros Factores típicos de la Categoría que le corresponda.
- c) En caso de prescindir del servicio, el Distribuidor restituirá al Consumidor Regulado el Depósito de Garantía, con mantenimiento de valor respecto al Dólar Estadounidense, previa deducción de los importes que éste le adeudará dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la extinción o rescisión del Contrato.

