

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

TRÁMITE: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L., correspondiente al periodo octubre 2025 - septiembre 2029.

SÍNTESIS RESOLUTIVA: APROBAR para la la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" 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 octubre 2025 - septiembre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución; asimismo, **INSTRUIR** a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre 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 presente Resolución.

VISTOS:

La Resolución AE N° 281/2011 de 07 de junio de 2011; la Resolución AE N° 607/2019 de 30 de abril de 2019; la nota con Registro N° 17493 de 01 de noviembre de 2024; la nota AETN-5661-DPT-554/2024 de 12 de noviembre de 2024; la nota AETN-1863-DPT-173/2025 de 07 de abril de 2025; la nota con Registro N° 6649 de 23 de abril de 2025; la nota con Registro N° 7727 de 13 de mayo de 2025; el Decreto N° 1263/2025 de 15 de mayo de 2025; la nota con Registro N° 8174 de 20 de mayo de 2025; la nota AETN-2692-DPT-220/2025 de 22 de mayo de 2025; la nota con Registro N° 8383 de 22 de mayo de 2025; el Decreto N° 1404/2025 de 29 de mayo de 2025; la nota recibida con Registro N° 9335 de 10 de junio de 2025; el Decreto N° 1579/2025 de 12 de junio de 2025; la nota AETN-3689-DPT-271/2025 de 15 de julio de 2025; la nota con Registro N° 11458 de 18 de julio de 2025; la nota con Registro N° 11954 de 28 de julio de 2025; la nota AETN-4012-DPT-288/2025 de 30 de julio de 2025; la Resolución AETN N° 535/2025 de 04 de agosto de 2025; la nota con Registro N° 13061 de 18 de agosto de 2025; la Resolución AETN N° 607/2025 de 05 de septiembre de 2025; la nota con Registro N° 14140 de 08 de septiembre de 2025; la nota con Registro N° 14401 de 11 de septiembre de 2025; el Informe AETN-DPT N° 480/2025 de 18 de septiembre de 2025; todo lo que ver convino, se tuvo presente, y;

CONSIDERANDO: (Competencias y Atribuciones de la AETN)

Que el artículo 138 del Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009, dispuso entre otros, la extinción de las Superintendencias Sectoriales, en el plazo de sesenta (60) días y estableció que las competencias y atribuciones de las mismas sean asumidas por los Ministerios correspondientes o por una nueva entidad a crearse por norma expresa.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Que en tal sentido, se promulgó el Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, que en su artículo 3 determina la creación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) y en su artículo 4 establece que las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones de las entonces 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.

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) como Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

Que mediante Resolución Suprema N° 30700 de 03 de enero de 2025, se designó, al ciudadano Mario Antonio Puca Valenzuela como Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), quien tomó posesión del cargo el día lunes 06 de enero de 2025.

Que mediante Resolución AETN-INTERNA N° 019/2025 de 18 de febrero de 2025, se designó al ciudadano Luis Pablo Díaz Vidal, 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 AE N° 281/2011 de 07 de junio de 2011, la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) otorgó el Registro de Operaciones a la Cooperativa de Electrificación 15 de Noviembre Ltda., actualmente denominada Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L. para ejercer las Actividades de Servicio Público de Distribución de Electrificación Rural en el Sector de Villa Puente Caracollo, de la Provincia Cercado del Departamento de Oruro.

Que mediante Resolución AE N° 607/2019 de 30 de abril de 2019, se aprobó para la Cooperativa de Electrificación 15 de Noviembre Ltda., actualmente denominada Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L., los resultados de la proyección de consumidores y venta de energía para el periodo 2018 - 2022; los Costos de Suministro para el periodo 2018 - 2022; la Estructura Tarifaria y su Fórmula de Indexación para el periodo noviembre 2018 - octubre 2022 y su aplicación a partir de la facturación del mes de noviembre de 2018; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación para el periodo noviembre 2018 - octubre 2022 y su aplicación a partir de la facturación del mes de noviembre de 2018; e instruyó la determinación del depósito de garantía, conforme al procedimiento establecido en el Anexo IV de la mencionada Resolución.

Que mediante nota recibida en la AETN N° 17493 de 01 de noviembre de 2024, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." solicitó el inicio del Estudio Tarifario para el periodo 2024 - 2028; asimismo, dio a conocer que la

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 2 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Empresa Unipersonal Consultores, Servicios Profesionales y Técnicos - ALVIHU fue contratado para realizar la Elaboración del mencionado Estudio.

Que mediante nota AETN-5661-DPT-554/2024 de 12 de noviembre de 2024, se instruyó a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." iniciar su Estudio Tarifario para el periodo 2025 - 2029, para lo cual se adjuntó a la nota los siguientes documentos:

- Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.
- Aspectos a considerar para la elaboración del Estudio Tarifario.
- Información adicional a ser presentada en el Programa de Inversiones.

Que mediante nota AETN-1863-DPT-173/2025 de 07 de abril de 2025, se solicitó a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." remitir en formato digital (CD), la siguiente información:

- Compras de Electricidad (kWh) y el Consumo Propio (kWh) mensual del periodo 2021 - 2024, en archivo Excel.
- Bases de Datos mensuales del periodo septiembre 2022 - agosto 2024 y del mes de junio de 2019, en archivo Excel.

Por otro lado, se solicitó el detalle del equipo de Consultores quienes se encuentra a cargo de la realización del Estudio Tarifario; asimismo, se recordó a la Cooperativa el plazo para presentar su Estudio Tarifario.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 6649 de 23 de abril de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." remitió en formato digital (CD) la Información solicitada por esta Autoridad Reguladora en la nota AETN-1863-DPT-173/2025 de 07 de abril de 2025.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 7727 de 13 de mayo de 2025, la Cooperativa de Servicio Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." remitió el Estudio Tarifario para el periodo 2024 - 2028, en formato digital (CD).

Que mediante Decreto N° 1263/2025 de 15 de mayo de 2025, se otorgó un plazo máximo de cinco (5) días hábiles administrativos, para que la Cooperativa subsane la observación referente a la acreditación de la representación legal de los Sres. Gabriel Cadima Luna y Chiara Mamani Vda. de Nicolas, bajo el apercibimiento de tener por desistida la presentación de la nota recibida en la AETN con Registro N° 7727 de 13 de mayo de 2025.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 8174 de 20 de mayo de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." solicitó una Audiencia para el día 22 de mayo de 2025, para explicar los pormenores respecto a la Representación Legal de la Cooperativa.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Que mediante nota AETN-2692-DPT-220/2025 de 22 de mayo de 2025, se aceptó la solicitud de Audiencia e invitó a una reunión a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L."

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 8383 de 22 de mayo de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." solicitó un plazo adicional de cinco (5) días hábiles administrativos para dar cumplimiento al Decreto N° 1263/2025 de 15 de mayo de 2025.

Que mediante Decreto N° 1404/2025 de 29 de mayo de 2025, en consideración a los aspectos manifestados en reunión sostenida en fecha 22 de mayo de 2025, concedió el plazo máximo de cinco (5) días hábiles administrativos, para que la Cooperativa subsane la observación referente a la acreditación de la representación legal, bajo el apercibimiento de tener por desistida la presentación de la nota con Registro N° 7727 de 13 de mayo de 2025.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 9335 de 10 de junio de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." solicitó un plazo adicional de treinta (30) días hábiles administrativos, para poder presentar el reconocimiento de su representación legal, la cual es emitida por la Autoridad de Fiscalización y Control de Cooperativas (AFCOOP).

Que mediante Decreto N° 1579/2025 de 12 de junio de 2025, considerando que la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." ya había llevado a cabo su proceso eleccionario y se encontraba iniciando el trámite correspondiente ante la AFCOOP, la AETN otorgó, de manera excepcional, un plazo de treinta (30) días hábiles administrativos

Que mediante nota AETN-3689-DPT-271/2025 de 15 de julio de 2025, se remitió a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." las observaciones realizadas al Estudio Tarifario del periodo 2026 - 2029, para que sean subsanadas en un plazo de quince (15) días calendario.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 11458 de 18 de julio de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L.", en cumplimiento al Decreto N° 1579/2025 de 12 de junio de 2025, remitió la siguiente documentación:

- Copia legalizada de la Resolución Administrativa de la AFCOOP con la inscripción de los miembros del Consejo de Administración y Consejo de Vigilancia de la Cooperativa.
- Copia legalizada del Testimonio N° 263/2025 de 14 de julio de 2025, ante Notaria de Fe Pública N°6 del Departamento de Oruro, del Poder de Representación Legal para los Señores Pánfilo Pinaya Pinaya, Gabriel Cadima Luna y Basilio Mamani Colque.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 11954 de 28 de julio de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." solicitó

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 4 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

plazo adicional hasta el 18 de agosto de 2025, debido a la modificación del año base del Estudio Tarifario y la necesidad de consolidación de la Información hasta la gestión 2024.

Que mediante nota AETN-4012-DPT-288/2025 de 30 de julio de 2025, se otorgó de manera excepcional un plazo adicional hasta el día lunes 18 de agosto de 2025, para que la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." presente la respuesta a las observaciones realizadas al Estudio Tarifario mediante nota AETN-3689-DPT-271/2025 de 15 de julio de 2025.

Que mediante Resolución AETN N° 535/2025 de 04 de agosto de 2025, se aprobó el monto reconocido por la AETN de las inversiones ejecutadas por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." para el periodo 2019 - 2022, y para el periodo 2023 - 2024.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 13061 de 18 de agosto de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." presentó, en formato digital (CD), las respuestas a las observaciones realizadas al Estudio Tarifario para el periodo 2026 - 2029, para su evaluación correspondiente.

Que mediante Resolución AETN N° 607/2025 de 05 de septiembre de 2025, se aprobó el Programa de Inversiones para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." correspondiente al periodo tarifario 2026 - 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 14140 de 08 de septiembre de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L. presentó en formato digital (CD) la documentación final del Estudio Tarifario periodo 2026 - 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 14401 de 11 de septiembre de 2025, la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L. presentó información complementaria a la documentación final del Estudio Tarifario periodo 2026 - 2029, remitida a través de la nota con Registro N° 14140 de 08 de septiembre de 2025, debido a que en la misma no se había adjuntado el Informe referente al Estudio Tarifario.

Que mediante Informe AETN-DPT N° 480/2025 de 18 de septiembre de 2025, con base al análisis efectuado, se concluyó y recomendó aprobar para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" 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 octubre 2025 - septiembre 2029, conforme al Anexo N° 2; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 3; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 4; asimismo, instruir a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre R.L. la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la notificación de 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 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:



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

"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 párrafos IV y V, establecen:

"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."



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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.

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.”



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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.
- 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:

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 9 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393

COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076

SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennial Tower N° 949; Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291

✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407

🌐 www.aetn.gob.bo

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

- 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 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 con Registro de Operación y Contrato de Electrificación Rural, en cero coma treinta y cinco por ciento (0,35%) de los ingresos por concepto de ventas de energía antes de impuestos indirectos.

Que mediante Resolución AETN N° 437/2023 de 28 de agosto de 2023, se 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%.

CONSIDERANDO: (Análisis)

Que mediante Informe AETN-DPT N° 480/2025 de 18 de septiembre 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 de Electricidad "15 de Noviembre R.L." para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, se obtuvieron los siguientes resultados:



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

3.1 Análisis de la Demanda

La Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre R.L." está dedicada a la Distribución de energía eléctrica en el Municipio de Caracollo de la Provincia Cercado del Departamento de Oruro.

La proyección de la demanda permite determinar el mercado que será atendido por la Distribuidora en el periodo tarifario octubre 2025 – septiembre 2029, la misma se determina con base en 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", 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 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 dicha proyección se ha considerado la metodología establecida en la Resolución AETN N° 43/2023 de 25 de enero de 2023, así como la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.

Asimismo, cabe mencionar que la Cooperativa cuenta con cinco (5) categorías establecidas mediante Resolución AETN N° 607/2019 de 30 de abril de 2019; Domiciliario, General, Industrial, Seguridad Ciudadana y Alumbrado Público.

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.

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 11 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Como punto de partida, para el año 2012 se tomaron los datos de la población de Caracollo, el número de viviendas ocupadas y el Índice de Habitantes por Vivienda registrados en el "Censo de Población y Vivienda 2012". Asimismo, las Tasas de Crecimiento de la población fueron obtenidas de los datos censales proporcionadas por el Instituto Nacionales de Estadística (INE) efectuados en los años 2001 y 2012.

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:

Cuadro N° 1

Proyección del Número de Consumidores – Categoría Domiciliaria

Año	Población Caracollo	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	23.115		3.455	6.690	70,76%	4.734			
2013	23.356	1,04%	4,097	5.701	72,42%	4.129			
2014	23.600	1,04%	4,073	5.795	74,12%	4.295			
2015	23.847	1,04%	4,049	5.889	75,86%	4.467	12,37	361	
2016	24.096	1,04%	4,027	5.983	77,63%	4.645	12,42	374	3,60%
2017	24.347	1,04%	4,005	6.079	79,45%	4.830	12,91	374	0,00%
2018	24.602	1,04%	3,985	6.174	81,31%	5.020	12,81	392	4,81%
2019	24.858	1,04%	3,965	6.270	83,22%	5.218	12,67	412	5,10%
2020	25.118	1,04%	3,945	6.366	85,17%	5.422	12,64	429	4,13%
2021	25.380	1,04%	3,927	6.463	87,17%	5.634	12,49	451	5,13%
2022	25.645	1,04%	3,909	6.560	89,21%	5.852	11,87	493	9,31%
2023	25.913	1,04%	3,892	6.658	91,30%	6.079	12,18	499	1,22%
2024	26.184	1,04%	3,876	6.756	93,44%	6.313	12,33	512	2,61%
2025	26.457	1,04%	3,860	6.855	95,01%	6.513	12,28	531	3,71%
2026	26.733	1,04%	3,844	6.954	96,62%	6.719	12,22	550	3,58%
2027	27.013	1,04%	3,830	7.053	98,24%	6.929	12,17	570	3,64%
2028	27.295	1,04%	3,816	7.153	99,90%	7.146	12,11	590	3,51%
2029	27.580	1,04%	3,802	7.254	99,90%	7.247	12,06	601	1,86%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

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

...



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Gráfico N° 1

Proyección del Número de Consumidores – Categoría Domiciliaria



Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.1.1.2 Categoría General

Para la proyección del número de consumidores de la Categoría General, debido a que la tendencia histórica es decreciente, se mantuvo constante el número de consumidores del año base (2024); obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro N° 2

Proyección del Número de Consumidores – Categoría General

Año	Consumidores (N° A Dic. De cada Año)	Tasa de Crecimiento Consumidores (%)
2015	56	
2016	58	3,57%
2017	63	8,62%
2018	61	-3,17%
2019	61	0,00%
2020	53	-13,11%
2021	57	7,55%
2022	63	10,53%
2023	51	-19,05%
2024	50	-1,96%
2025	50	0,00%
2026	50	0,00%
2027	50	0,00%
2028	50	0,00%
2029	50	0,00%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.1.1.3 Categoría Industrial

Para la proyección del número de consumidores de la Categoría Industrial se empleó una metodología estadística con base a una función que pronostica los valores



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

mediante la versión del algoritmo de suavizado exponencial triple, que asigna mayor peso a los datos más recientes, adaptándose mejor a tendencias cambiantes; además este modelo asigna un intervalo de confianza de aproximadamente 95% creando un límite de confianza superior e inferior que muestra los valores que pueden oscilar ante las posibles variaciones dentro de este rango. Por consiguiente, se obtuvo una Tasa promedio de Crecimiento de 1,78% para el periodo 2025 – 2029.

Considerando la Metodología antes descrita, los resultados de la proyección realizada son los siguientes:

Cuadro N° 3

Proyección del Número de Consumidores – Categoría Industrial

Año	Consumidores (N° A Dic. De cada Año)	Tasa de Crecimiento Consumidores (%)
2015	19	
2016	21	10,53%
2017	25	19,05%
2018	25	0,00%
2019	24	-4,00%
2020	23	-4,17%
2021	27	17,39%
2022	25	-7,41%
2023	21	-16,00%
2024	22	4,76%
2025	22	0,00%
2026	23	4,55%
2027	23	0,00%
2028	24	4,35%
2029	24	0,00%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.1.1.4 Seguridad Ciudadana

Al respecto, 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), numeral IV establece que 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.

Por otra parte, el Decreto Supremo N° 1436 de 14 de diciembre de 2010, en su artículo 27 (Tarifas y Categorías de Seguridad Ciudadana) establece que:

1. 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



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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.

Con base a lo expuesto, y considerando la verificación realizada a la Base de Datos de Facturación del mes de diciembre de 2024, no se identificaron clientes que correspondan a la categoría Seguridad Ciudadana; por tanto, se incorporará a futuro a los posibles nuevos Consumidores.

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 red de Alumbrado Público, por lo cual, durante el periodo de análisis se mantiene constante en seis (6) el número de consumidores hasta la gestión 2029.

Cuadro N° 4

Proyección del Número de Consumidores – Categoría Alumbrado Público

Año	Consumidores (N° A Dic. De cada Año)	Tasa de Crecimiento Consumidores (%)
2015	3	
2016	3	0,00%
2017	3	0,00%
2018	3	0,00%
2019	3	0,00%
2020	4	33,33%
2021	6	50,00%
2022	6	0,00%
2023	6	0,00%
2024	6	0,00%
2025	6	0,00%
2026	6	0,00%
2027	6	0,00%
2028	6	0,00%
2029	6	0,00%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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 admitirán tendencias decrecientes del consumo unitario a lo largo del período de proyección, salvo que estén debidamente fundamentadas.

En este sentido, el crecimiento histórico del consumo promedio anual, presenta variaciones positivas y negativas; por lo cual se mantuvo constante el valor de la gestión 2024 de 543 kWh/consumidor-año para todo el periodo 2025 – 2029.

Aplicando el producto de los consumos unitarios por el número de consumidores Domiciliarios del periodo proyectado; por consiguiente, se obtuvo una Tasa promedio de Crecimiento de ventas de energía del 3,26%. En este sentido, se alcanzaron las siguientes ventas de energía proyectadas para el periodo 2025 – 2029:

Cuadro N° 5

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

Año	Consumidores (N° A Dic. De cada Año)	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	361	208.675	578	-	-	-
2016	374	219.065	586	3,60%	4,98%	1,33%
2017	374	223.216	597	0,00%	1,89%	1,89%
2018	392	231.920	592	4,81%	3,90%	-0,87%
2019	412	229.018	556	5,10%	-1,25%	-6,04%
2020	429	256.899	599	4,13%	12,17%	7,73%
2021	451	263.943	585	5,13%	2,74%	-2,27%
2022	493	274.145	556	9,31%	3,87%	-4,98%
2023	499	268.363	538	1,22%	-2,11%	-3,29%
2024	512	278.091	543	2,61%	3,62%	0,99%
2025	531	288.411	543	3,71%	3,71%	0,99%
2026	550	298.731	543	3,58%	3,58%	0,99%
2027	570	309.593	543	3,64%	3,64%	0,99%
2028	590	320.456	543	3,51%	3,51%	0,99%
2029	601	326.431	543	1,86%	1,86%	0,99%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

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

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Gráfico N° 2

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



Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.1.2.2 Categoría General

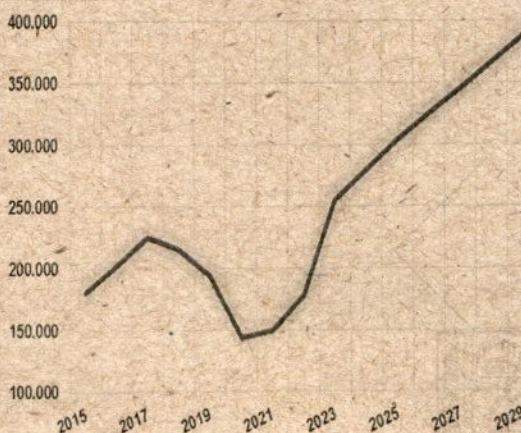
Para la proyección de ventas de energía de la Categoría General, se utilizó el Programa Econométrico E-views, en el cual se empleó un modelo econométrico ARIMA (1,1,1) (0,0,1) compuesto por una variable autorregresiva AR(1), una media móvil MA(1), una variable media móvil estacional SMA(14) y variables DUMMY. Por consiguiente, se obtuvo una Tasa de Crecimiento promedio anual para el periodo 2025 – 2029 de 6,79%.

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

Cuadro N° 6

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

Año	Ventas de Energía (kWh)	Tasa de Crecimiento (%)
2015	181.771	
2016	202.690	11,51%
2017	225.431	11,22%
2018	215.436	-4,43%
2019	194.774	-9,59%
2020	144.205	-25,96%
2021	150.023	4,03%
2022	178.017	18,66%
2023	254.650	43,05%
2024	279.041	9,58%
2025	304.035	8,96%
2026	324.869	6,85%
2027	345.704	6,41%
2028	366.538	6,03%
2029	387.372	5,68%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 17 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

3.1.2.3 Categoría Industrial

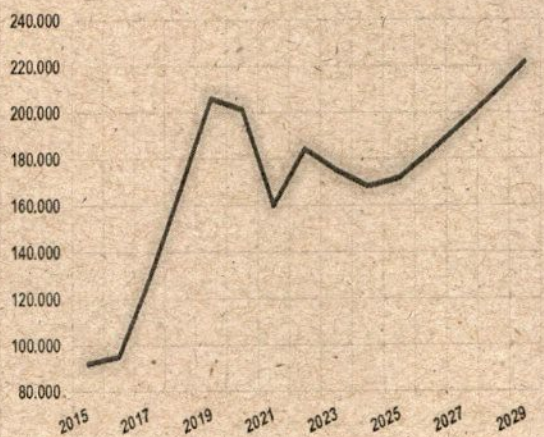
Para la proyección de ventas de energía de la Categoría Industrial, se comenzó con el cálculo de la Tasa de Crecimiento promedio anual del periodo 2018 – 2024, el cual resultó en un valor de 6,38%; sin considerar la Tasa de Crecimiento de la gestión 2020, debido a que en la mencionada gestión el país se encontraba en pandemia por COVID-19 lo cual derivó en un decrecimiento de las ventas de energía.

Posteriormente, se mensualizó la Tasa de Crecimiento promedio, mencionada en el párrafo anterior; obteniendo un valor de 0,53%. En este sentido, para la proyección de ventas de energía se empleó un modelo de crecimiento exponencial manteniendo constante la Tasa de Crecimiento Promedio mensualizada durante el periodo enero 2025 – diciembre 2029; obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro N° 7

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

Año	Ventas de Energía (kWh)	Tasa de Crecimiento (%)
2015	92.287	
2016	95.166	3,12%
2017	129.174	35,74%
2018	166.598	28,97%
2019	205.868	23,57%
2020	201.455	-2,14%
2021	159.793	-20,68%
2022	184.532	15,48%
2023	175.367	-4,97%
2024	168.166	-4,11%
2025	171.761	2,14%
2026	183.037	6,56%
2027	195.058	6,57%
2028	207.863	6,56%
2029	221.507	6,56%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.1.2.4 Categoría Seguridad Ciudadana

De acuerdo a lo mencionado en la proyección del número de consumidores de la Categoría Seguridad Ciudadana en el Numeral 3.1.1.4 del presente Informe, la Cooperativa al no contar con consumidores tampoco cuenta con registros de demanda; por lo tanto, tampoco se realizó una proyección de demanda, debido a la incertidumbre de alguna posible incorporación a futuro.

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



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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° 8

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

Año	Ventas de Energía (kWh)	Tasa de Crecimiento (%)
2015	13.137	
2016	74.374	466,14%
2017	73.536	-1,13%
2018	63.025	-14,29%
2019	44.251	-29,79%
2020	57.420	29,76%
2021	93.212	62,33%
2022	104.892	12,53%
2023	109.188	4,10%
2024	109.188	0,00%
2025	117.355	7,48%
2026	121.530	3,56%
2027	125.945	3,63%
2028	130.368	3,51%
2029	132.804	1,87%



Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" 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 de Electricidad "15 de Noviembre" R.L. por categorías, para el periodo 2025 – 2029:

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 9

Proyección del Número de Consumidores por Categoría y Año

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2015	361	56	19	3	439
2016	374	58	21	3	456
2017	374	63	25	3	465
2018	392	61	25	3	481
2019	412	61	24	3	500
2020	429	53	23	4	509
2021	451	57	27	6	541
2022	493	63	25	6	587
2023	499	51	21	6	577
2024	512	50	22	6	590
2025	531	50	22	6	609
2026	550	50	23	6	629
2027	570	50	23	6	649
2028	590	50	24	6	670
2029	601	50	24	6	681

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

Cuadro N° 10

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

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2016	3,60%	3,57%	10,53%	0,00%	3,87%
2017	0,00%	8,62%	19,05%	0,00%	1,97%
2018	4,81%	-3,17%	0,00%	0,00%	3,44%
2019	5,10%	0,00%	-4,00%	0,00%	3,95%
2020	4,13%	-13,11%	-4,17%	33,33%	1,80%
2021	5,13%	7,55%	17,39%	50,00%	6,29%
2022	9,31%	10,53%	-7,41%	0,00%	8,50%
2023	1,22%	-19,05%	-16,00%	0,00%	-1,70%
2024	2,61%	-1,96%	4,76%	0,00%	2,25%
2025	3,71%	0,00%	0,00%	0,00%	3,22%
2026	3,58%	0,00%	4,55%	0,00%	3,28%
2027	3,64%	0,00%	0,00%	0,00%	3,18%
2028	3,51%	0,00%	4,35%	0,00%	3,24%
2029	1,86%	0,00%	0,00%	0,00%	1,64%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 20 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 11

Proyección Ventas de Energía por Categoría y Año (kWh)

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2015	208.675	181.771	92.287	13.137	495.870
2016	219.065	202.690	95.166	74.374	591.295
2017	223.216	225.431	129.174	73.536	651.357
2018	231.920	215.436	166.598	63.025	676.979
2019	229.018	194.774	205.868	44.251	673.911
2020	256.899	144.205	201.455	57.420	659.979
2021	263.943	150.023	159.793	93.212	666.971
2022	274.145	178.017	184.532	104.892	741.586
2023	268.363	254.650	175.367	109.188	807.568
2024	278.091	279.041	168.166	109.188	834.486
2025	288.411	304.035	171.761	117.355	881.562
2026	298.731	324.869	183.037	121.530	928.167
2027	309.593	345.704	195.058	125.945	976.300
2028	320.456	366.538	207.863	130.368	1.025.225
2029	326.431	387.372	221.507	132.804	1.068.114

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

Cuadro N° 12

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

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2016	4,98%	11,51%	3,12%	466,14%	19,24%
2017	1,89%	11,22%	35,74%	-1,13%	10,16%
2018	3,90%	-4,43%	28,97%	-14,29%	3,93%
2019	-1,25%	-9,59%	23,57%	-29,79%	-0,45%
2020	12,17%	-25,96%	-2,14%	29,76%	-2,07%
2021	2,74%	4,03%	-20,68%	62,33%	1,06%
2022	3,87%	18,66%	15,48%	12,53%	11,19%
2023	-2,11%	43,05%	-4,97%	4,10%	8,90%
2024	3,62%	9,58%	-4,11%	0,00%	3,33%
2025	3,71%	8,96%	2,14%	7,48%	5,64%
2026	3,58%	6,85%	6,56%	3,56%	5,29%
2027	3,64%	6,41%	6,57%	3,63%	5,19%
2028	3,51%	6,03%	6,56%	3,51%	5,01%
2029	1,86%	5,68%	6,56%	1,87%	4,18%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

3.2 Balance de Energía

El Balance de Energía anual para el periodo 2025 - 2029, fue realizado conforme a la Metodología para el "Cálculo de Precios de Generación, Precios Máximos de Distribución, Tarifas en Sistemas Aislados y Menores con Contratos de Adecuación, Registro y Otros Sistemas Aislados y Menores", aprobado mediante Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010. El Balance de Energía muestra los valores de ventas de energía, las pérdidas y el consumo propio, que sumados dan como resultado los valores de energía requerida a la entrada del sistema de Distribución.

Los datos de compras de energía (kWh) fueron extraídos de las planillas de facturación de la Distribuidora de Electricidad ENDE DE ORURO S.A., la información de ventas de energía fue obtenida de las Bases de Datos de Facturación remitida por la Cooperativa.

De la información remitida por la Cooperativa se advirtieron inconsistencias correspondientes a las gestiones 2022, 2023 y 2024, identificándose que en los registros históricos las ventas de energía superan a las compras efectuadas, lo que deriva en la obtención de pérdidas negativas. Esta distorsión en la información impide determinar con precisión el valor real de las pérdidas de energía, dificultando la evaluación técnica y la proyección de este indicador.

En este contexto, se optó por utilizar como referencia los valores porcentuales de pérdidas de energía reportados por Cooperativas aledañas con características técnicas y operativas similares, lo que permite contar con un parámetro de comparación más confiable. Bajo este criterio, se estableció como valor referencial 13,14%, tal como se evidencia en el cuadro presentado a continuación:

Cuadro N° 13

Valores de Pérdidas de Energía

EMPRESA	% PERDIDAS
CERVI	12,85%
COSEPAZ	11,00%
EMDELL	10,73%
SERELCO	16,13%
COSEAL	15,00%
PROMEDIO	13,14%

Fuente: Elaboración Propia

Por lo expuesto anteriormente, y considerando como referencia el valor de pérdidas de energía equivalente al 13,14%, a continuación, se presentan los Balances de Energía correspondientes a las gestiones 2024 y 2025, así como para el periodo de proyección comprendido entre los años 2026 - 2029.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 14

Balance de Energía (kWh)

Compras de Energía (kWh)						
Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Bloque Alto 111 (kWh)	196.829	275.846	290.429	305.490	320.799	334.219
Bloque Medio 111 (kWh)	323.037	452.720	476.654	501.372	526.497	548.522
Bloque Bajo 111 (kWh)	178.826	250.616	263.865	277.548	291.457	303.650
Energía 157623 (kWh)	24.237	33.967	35.763	37.617	39.502	41.155
Energía 139693 (kWh)	1.283	1.798	1.893	1.991	2.091	2.179
Total compras de Energía	724.212	1.014.946	1.068.603	1.124.019	1.180.346	1.229.724
Ventas de Energía (kWh)						
Categorías	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Domiciliaria	278.091	288.411	298.731	309.593	320.456	326.431
General	279.041	304.035	324.869	345.704	366.538	387.372
Industrial	168.166	171.761	183.037	195.058	207.863	221.507
AP	109.188	117.355	121.530	125.945	130.368	132.804
Total ventas de Energía	834.486	881.562	928.167	976.300	1.025.225	1.068.114
Perdidas de Energía (%)						
Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029
(Pérdidas de Energía + consumo propio) (kWh)	-110.274	133.384	140.436	147.719	155.121	161.610
Consumo propio (kWh)	3.000	3.169	3.337	3.510	3.686	3.840
(Pérdidas de Energía + consumo propio) (%)	-15,23%	13,14%	13,14%	13,14%	13,14%	13,14%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.2.1 Demanda Máxima Proyectada

La potencia máxima (kW) fue proyectada en función de las compras de energía (kWh) y del factor de carga estimado para el periodo tarifario 2025 – 2029. Para este cálculo se aplicó la relación técnica que vincula la energía demandada con el Factor de Carga, considerando que este indicador refleja el grado de aprovechamiento de la potencia instalada en el periodo tarifario. De esta manera, a partir de las compras de energía proyectadas y del valor de Factor de Carga adoptado, se determinó la potencia máxima esperada, la cual es fundamental para la elaboración del balance de energía y para la estimación de la capacidad requerida en el sistema eléctrico durante el horizonte de proyección.

Para el periodo tarifario se adopta un Factor de Carga del 48,30%, correspondiente al mayor valor entre el promedio de los tres (3) últimas gestiones (2022, 2023, y 2024), el calculado para el año base (2024) y el aprobado en el anterior Estudio Tarifario (2018 – 2022) aprobado mediante Resolución AETN N°607/2019 de 30 de abril de 2019.

Por lo expuesto, a continuación, se muestran los resultados de la potencia máxima de compra para los años 2024, 2025 y para el periodo de proyección (2026 - 2029):

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 15

Proyección de la Demanda y Energía

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026-2029
Total compras (kWh)	724.212	1.014.946	1.068.603	1.124.019	1.180.346	1.229.724	1.150.673
Potencia Máxima (kW)	173	240	253	266	279	291	272
Factor de Carga (%)	47,79%	48,30%	48,30%	48,30%	48,30%	48,30%	48,30%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

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, 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.
- Tasas.
- Gastos financieros.
- Utilidad sobre Patrimonio Afecto a la Concesión.

3.3.1 Costos de Compra de Electricidad

El suministro de energía de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L. se realiza a través de tres (3) puntos de compra contratados con la Distribuidora de Electricidad ENDE DEORURO S.A., identificados de la siguiente manera:

- Código de cliente N° 111 – Categoría: P-GD-MT
- Código de cliente N° 157623 – Categoría: P-MD-MT
- Código de cliente N° 139693 – Categoría: G-PD-MT

A continuación, se detallan los precios de energía y potencia vigentes a diciembre de 2024.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 16

Precios de Energía, Potencia Indexados a diciembre 2024

COD CLIENTE: 111

CATEGORÍA: P-GD-MT

CARGOS	UNIDAD	TARIFA con IVA	TARIFA sin IVA
CARGO FIJO:	Bs/mes	30,730	26,735
CARGO BLOQUE ALTO:	Bs/kWh	0,268	0,233
CARGO BLOQUE MEDIO:	Bs/kWh	0,254	0,221
CARGO BLOQUE BAJO:	Bs/kWh	0,233	0,203
CARGO POR POT. DE PUNTA:	Bs/kW-mes	77,933	67,802
CARGO EXCESO POT. FUERA DE PUNTA:	Bs/kW-mes	18,563	

COD CLIENTE: 157623

CATEGORÍA: P-MD-MT

CARGOS	UNIDAD	TARIFA con IVA	TARIFA sin IVA
Cargo Fijo	Bs/mes	30,712	26,719
Cargo Variable	Bs/kWh	0,265	0,231
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	66,909	58,211

COD CLIENTE: 139693

CATEGORÍA: G-PD-G-MT

CARGOS	UNIDAD	TARIFA con IVA	TARIFA sin IVA
Cargo Fijo	Bs/mes	29,886	26,001
Cargo Variable	Bs/kWh	0,691	0,601

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

El costo de compra de electricidad para los años del periodo de proyección, se determinó aplicando a los precios de energía y potencia ponderados a las cantidades proyectadas de energía por bloques horarios (Alto, Medio y Bajo) y la potencia de punta, dando como resultado los importes por compras de energía y potencia de punta para el periodo tarifario, el detalle de estos importes es el siguiente:

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 17

Proyección de Costos de Compra de Energía y Potencia, periodo 2025 – 2029
(En bolivianos)

PROYECCIÓN CANTIDADES DE COMPRAS DE ENERGÍA Y POTENCIA

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Energía (kWh)	724.212	1.014.946	1.068.603	1.124.019	1.180.346	1.229.724
Bloque Alto 111 (kWh)	196.829	275.846	290.429	305.490	320.799	334.219
Bloque Medio 111 (kWh)	323.037	452.720	476.654	501.372	526.497	548.522
Bloque Bajo 111 (kWh)	178.826	250.616	263.865	277.548	291.457	303.650
Energía 157623 (kWh)	24.237	33.967	35.763	37.617	39.502	41.155
Energía 139693 (kWh)	1.283	1.798	1.893	1.991	2.091	2.179
Potencia Facturada en Punta 111 (kW)	159	220	232	244	256	267
Exceso de Potencia Facturada Fuera de Punta (kW)	0	0	0	0	0	0
Total Potencia Facturada 157623 (kW)	14	19	20	21	23	24
Total Potencia Facturada 139693 (kW)	0	0	0	0	0	0
Total Potencia Facturada	173	240	253	266	279	291

PROYECCIÓN COSTO COMPRAS DE ENERGÍA Y POTENCIA (Bs Dic 2024 sin IVA)

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Cargo Fijo 111 (Bs)	320,80	320,80	320,80	320,80	320,80	320,80
Cargo Fijo 157623 (Bs)	320,60	320,60	320,60	320,60	320,60	320,60
Cargo Fijo 139693 (Bs)	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00
Energía (Bs)	159.923,90	224.125,20	235.973,80	248.211,00	260.649,50	271.553,40
Bloque Alto 111 (Bs)	45.861,20	64.272,10	67.669,90	71.179,10	74.746,10	77.873,00
Bloque Medio 111 (Bs)	71.391,20	100.051,10	105.340,40	110.803,20	116.355,90	121.223,40
Bloque Bajo 111 (Bs)	36.301,70	50.875,00	53.564,50	56.342,30	59.165,80	61.640,90
Energía 157623 (Bs)	5.598,70	7.846,40	8.261,20	8.689,60	9.125,00	9.506,80
Energía 139693 (Bs)	771,10	1.080,60	1.137,80	1.196,80	1.256,70	1.309,30
Potencia Facturada en Punta 111 (Bs)	129.366,20	179.376,90	188.859,90	198.653,90	208.609,00	217.335,80
Exceso de Potencia Facturada Fuera de Punta (Bs)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Potencia Facturada 157623 (Bs)	9.779,40	13.560,00	14.276,90	15.017,30	15.769,80	16.429,50
Total Potencia Facturada 139693 (Bs)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costo Total Compras de Energía y Potencia (Bs)	300.022,90	418.015,50	440.064,00	462.835,60	485.981,70	506.272,10

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" 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.

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 trasgresión de



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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 de Electricidad "15 de Noviembre R.L." de las gestiones 2022, 2023 y 2024, mismos que para su análisis, fueron clasificados por la Empresa 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 Precios y Tarifas (RPT), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, y la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.

En este contexto, en cumplimiento a la normativa y a la solicitud de esta Autoridad Reguladora la Cooperativa excluyó de sus estados financieros aquellos Costos que no corresponden al ejercicio de la concesión, mismos que se detallan a continuación:

Cuadro N° 18

Costos No Afectos a la Concesión excluidos por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.
Periodo 2022 – 2024
(En bolivianos)

Nombre de la cuenta	2022	2023	2024
Consultoría Obligaciones contractuales AETN			13.670
Gastos por trabajos eventuales, operativo	350		
Servicio de supervisión, estudio e instalación, op	11.223		
Estudios y servicios de consultoría	4.500		
Gastos Comité Electoral			3.314
Gastos FESCO, AFCCOP y CONCOBOL	925		
Gastos de representación terceros	300		
Gastos generales	495	4.761	1.006
Gastos navideños	145		
Impresión de formularios	1.653		
Inspecciones de AE	500		
Mantenimiento y mejoras de edificios	2.000		
Pasajes, viáticos directorio y personal		2.120	1.600
Refrigerio y alimentación	4.677	371	1.165
Servicios de supervisión, estudios e instalaciones			1.500
Viáticos y pasajes a comisiones	1.509		
Total	28.276	7.252	22.255

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

3.3.2.2 Costos No Recurrentes

Son Costos extraordinarios en una determinada gestión, que distorsionan la determinación del año base; por tanto, estos Costos no deben ser considerados en el modelo tarifario. Al respecto, la AETN no identificó Costos que puedan ser considerados como No Recurrentes.

3.3.2.3 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° 19

Costos Operativos Históricos de la Cooperativa (A precios corrientes)
(En bolivianos)

Cuenta	2022	2023	2024
Costos de Operación y Mantenimiento	115.183	97.725	109.251
Gastos Administrativos y Generales	179.060	220.783	174.550
Gastos de Consumidores	0	1.932	564
Total	294.242	320.440	284.364

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" 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 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° 20

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

Cuenta	2022	2023	2024	Promedio 2022 - 2024 Base
Costos de Operación y Mantenimiento	129.356	107.478	109.251	115.362
Gastos Administrativos y Generales	201.092	242.817	174.550	206.153
Gastos de Consumidores	0	2.125	564	896
Total	330.448	352.420	284.364	322.411

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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, despacho de carga, 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 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 (SUC) 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 tomando como referencia el 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

Cuadro N° 21

Costos de Operación y Mantenimiento
(En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Costos de Operación y Mantenimiento	115.362	165.705	174.466	183.513	192.709	200.771

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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, 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

Cuadro N° 22

Costos Administrativos y Generales (En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Gastos Administrativos y Generales	206.153	296.118	311.773	327.941	344.375	358.781

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

Por otra parte, en la proyección de Costos Administrativos y Generales correspondiente al periodo 2025 – 2029, se incluyeron los Costos asociados a la incorporación de personal adicional, en respuesta a la necesidad de mejorar la atención, el mantenimiento del sistema eléctrico y al cumplimiento de diversas obligaciones con esta Autoridad Reguladora. En este sentido, la Cooperativa prevé la incorporación de un (1) nuevo puesto en planta para el año 2026, cuyo costo de contratación se presenta a continuación:

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 23

Costos asociados a la incorporación de personal (En bolivianos)

Nuevo Personal	2026	2027	2028	2029
Contador	41.903	41.903	41.903	41.903

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

En consideración al costo de contratación del personal adicional, mencionado en el párrafo precedente, se obtuvieron los siguientes valores totales en la proyección de los Costos Administrativos y Generales:

Cuadro N° 24

Costos Totales Administrativos y Generales (En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Gastos Administrativos y Generales	206.153	296.118	311.773	327.941	344.375	358.781
Contador (Nuevo Personal)			41.903	41.903	41.903	41.903
Total Gastos Administrativos y Generales			353.676	369.844	386.278	400.684

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" 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 valor promedio de los últimos tres (3) años, expresado a precios de diciembre del año base (2024), donde se ha excluido los 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



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

NC_i = Numero de consumidores en el año i
 NC_b = Número de consumidores base

Los Costos de Consumidores proyectados se muestran en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 25

Costos de Consumidores (En bolivianos)

Cuenta	Base (Bs)	2025	2026	2027	2028	2029
Gastos de Consumidores	896	932	961	992	1.025	1.050

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.3.6 Otros Ingresos

De acuerdo al artículo 49 (Ingresos Previstos) del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, los Ingresos Previstos de cada Nivel de Tensión comprenden los obtenidos por Ventas aplicando tarifas base a consumidores regulados y los Otros Ingresos corresponderán a los obtenidos por Servicios de Conexión, 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.

Asimismo, el punto 2.17 (Otros Ingresos) del anexo a la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010 establece que, "Los otros ingresos comprenden servicios de conexión y reconexión, transporte de electricidad, alquileres de inmuebles, equipos, servicios a terceros, ganancias por ventas de activos y aquellos que por cualquier otro concepto obtenga el operador de los bienes y recursos asociados al servicio."

Para la determinación de los valores base de los Otros Ingresos, se tomó el valor promedio de los últimos tres (3) años, expresados a precios de diciembre del año 2024, excluyendo los Otros Ingresos que no corresponden o no son recurrentes, tal como establece el punto 2.17 (Otros Ingresos) del Anexo a la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.

Los valores obtenidos como Otros Ingresos Base, se muestran a continuación:

Cuadro N° 26

Otros Ingresos considerados (En bolivianos)

Cuenta	2022	2023	2024
Otros Ingresos - Alquiler de Bienes Eléctricos	30.529,72	13.711,72	0,00
Total	30.529,72	13.711,72	0,00

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 32 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Para la proyección de cada uno de los Ítem que componen los Otros Ingresos, se realizó aplicando la siguiente fórmula:

$$OI_i = OI_b * (D_i/D_b)$$

Dónde:

OI_i = Otros Ingresos en el año i
 OI_b = Otros Ingresos base
 D_i = Demanda Máxima del año i
 D_b = Demanda Máxima base

Los Otros Ingresos proyectados se muestran en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 27

Otros Ingresos Proyectados (En bolivianos)

Cuenta	Ingresos Base	2025	2026	2027	2028	2029
Otros Ingresos-Alquiler de Bienes Electricos	14.747	21.183	22.303	23.459	24.635	25.665
Total	14.747	21.183	22.303	23.459	24.635	25.665

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.3.6.1 Otros Ingresos por Conexión y Reconexión

Como parte de Otros Ingresos también se consideraron los provenientes de la aplicación de los cargos por Conexión y Reconexión, esto en el marco del artículo 49 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001.

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento de Precios y Tarifas, los cargos por Conexión y Reconexión para cada categoría de consumidor se calcularán como el costo de materiales fungibles, mano de obra, uso de equipos y transporte necesarios para conectar o reconectar a un consumidor típico a la red de Distribución.

Los ingresos por concepto de Conexión y Reconexión fueron calculados en función del número proyectado de nuevas conexiones, estimado a partir de la demanda prevista de Nuevos Consumidores del servicio eléctrico, así como del número proyectado de reconexiones, obtenido mediante el crecimiento promedio registrado en el periodo 2022-2024. Los ingresos por concepto de Conexión y Reconexión se determinaron multiplicando los Cargos Base de Conexión y Reconexión, expresados a precios de diciembre de 2024 sin IVA que se aplicaran en el periodo 2025-2029, por las cantidades proyectadas de Conexiones y Reconexiones.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 28

*Cantidades e Ingresos por Conexión y Reconexión del periodo 2025 - 2029
(Expresado en bolivianos sin IVA)*

Cuenta	2025	2026	2027	2028	2029
Proyección del Nro de Conexiones	19	20	20	21	11
Cargo por Conexión (Bs/conex)	40,05	40,05	40,05	40,05	40,05
Ingresos por Conexión (Bs)	760,93	800,98	800,98	841,03	440,54
Proyección del Nro de Reconexiones	5,90	6,10	6,29	6,49	6,60
Cargo por Conexión (Bs/conex)	33,37	33,37	33,37	33,37	33,37
Ingresos por Reconexión (Bs)	196,98	203,45	209,92	216,72	220,27

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

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:** Corresponde al 0,38% sobre los ingresos por ventas de energía, correspondiente al dato histórico de la gestión 2022. Cabe aclarar que no se consideró el promedio del periodo 2022 – 2024, debido a que en la gestión 2023, el valor registrado es atípico; mientras que para la gestión 2024, no se cuenta con Información disponible.
- 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.
- Financieros:** La Cooperativa no cuenta con préstamos de largo plazo con Entidades Financieras.
- 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%.
- Tasa de Regulación y Fiscalización:** Corresponde a 0,35% de los ingresos por ventas antes de impuestos indirectos.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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° 29

Proyección Costos de Suministro actualizado a diciembre 2024 (En bolivianos)

Costos	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Compra de Energía	300.023	418.016	440.064	462.836	485.982	506.272	473.789
Operación y Mantenimiento	109.251	165.705	174.466	183.513	192.709	200.771	187.865
Administrativos y Generales	174.550	296.118	353.676	369.844	386.278	400.684	377.620
Tasa de Regulación y Fiscalización	2.451	3.423	3.799	4.011	4.190	4.352	4.088
Impuesto a las Transacciones	24.890	35.526	39.386	41.580	43.440	45.115	42.380
Cuentas Incobrables	2.760	3.855	4.278	4.517	4.719	4.902	4.604
Depreciaciones y Amortizaciones	43.029	43.201	57.109	63.485	65.459	68.805	63.714
Consumidores	564	932	961	992	1.025	1.050	1.007
Otros Ingresos	0	-22.141	-23.307	-24.470	-25.693	-26.826	-24.949
Utilidad	64.285	63.483	68.451	75.044	75.962	76.376	73.959
Total Costos	721.801	1.008.118	1.118.883	1.181.352	1.234.071	1.282.002	1.204.077

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

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

3.4.1 Cálculo del Activo Fijos Bruto Existente

Para la determinación de los Activos Fijos y depreciación acumulada existente, se toma como base los valores aprobados en la Resolución AE N° 607/2019 de 30 de abril de 2019.

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 30

Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.
Activo Fijo Bruto y Depreciación Acumulada
(Año Base 2017 – Expresado en bolivianos)

Activos	Activo Fijo Bruto al 31/12/2017 (Bs)	Depreciación Acumulada al 31/12/2017 (Bs)
Mobiliario y equipo de Oficina	21.603	6.275
Herramientas, equipo de talleres y garaje	11.010	5.755
Transformadores de Línea	205.990	77.033
Postes, torres y Accesorios	161.770	71.519
Medidores	12.182	6.466
Equipo de computación	29.304	23.687
Software	136	136
Conductores Aéreos Y Accesorios	44.660	2.155
Edificios Estructuras y Mejoras	351.493	39.869
Postes, Torres y Accesorios MT	0	0
Postes, Torres y Accesorios BT	0	0
Conductores Aéreos y Accesorios MT	0	0
Conductores Aéreos y Accesorios BT	0	0
Estudios	0	0
Equipos de Computación	0	0
Total	838.148	232.896

Fuente: Resolución AETN N° 607/2019 de 30 de abril de 2019

Por otra parte, se consideraron los valores de las inversiones efectivamente ejecutadas provenientes de la Resolución AETN N° 535/2025 de 04 de agosto de 2025, que aprobó la inversión reconocida para Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre R.L correspondiente al periodo 2019 – 2024, el cual se muestra a continuación:

Cuadro N° 31

Inversiones Efectivamente Ejecutadas por la
Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre R.L.
Periodo 2019 – 2024 (En bolivianos)

Detalle	2019	2020	2021	2022	Total (2019-2022)	2023	2024	Total (2023-2024)	Total (2019-2024)
Baja Tensión	10.139	49.954	3.953	43.877	107.923	1.665	16.078	17.744	125.667
Media Tensión	23.294		667	40.272	64.234	46.602		46.602	110.836
Propiedad General	3.881		2.370		6.251			0	6.251
Total	37.314	49.954	6.990	84.149	178.408	48.267	16.078	64.346	242.753

Fuente: Resolución AETN N° 535/2025 de 04 de agosto de 2025



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre 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 N° 29598 de 11 de junio de 2008, que modifica el artículo 3 del Decreto Supremo N° 27302 del 23 de 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 utilizada 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° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 32

*Detalle de Activo Fijo Bruto existente actualizado a diciembre 2024
(En bolivianos)*

Activos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Mobiliario y equipo de Oficina	23.661	23.661	23.661	23.661	23.661	23.661
Herramientas, equipo de talleres y garaje	31.685	31.685	31.685	31.685	31.685	31.685
Transformadores de Línea	278.623	278.623	278.623	278.623	278.623	278.623
Postes, torres y Accesorios	264.721	264.721	264.721	264.721	264.721	264.721
Medidores	33.485	33.485	33.485	33.485	33.485	33.485
Equipo de computación	32.374	32.374	32.374	32.374	32.374	32.374
Software	147	147	147	147	147	147
Conductores Aéreos Y Accesorios	48.289	48.289	48.289	48.289	48.289	48.289
Edificios Estructuras y Mejoras	380.055	380.055	380.055	380.055	380.055	380.055
Postes, Torres y Accesorios MT	5.906	5.906	5.906	5.906	5.906	5.906
Postes, Torres y Accesorios BT	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637
Conductores Aéreos y Accesorios MT	2.545	2.545	2.545	2.545	2.545	2.545
Conductores Aéreos y Accesorios BT	124.174	124.174	124.174	124.174	124.174	124.174
Estudios	393	393	393	393	393	393
Equipos de Computación	1.896	1.896	1.896	1.896	1.896	1.896
Total	1.232.590	1.232.590	1.232.590	1.232.590	1.232.590	1.232.590

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.4.2 Programa de Inversiones para el Período 2026 – 2029

De acuerdo a la Resolución AETN N° 607/2025 de 05 de septiembre de 2025, las inversiones que se aprobaron para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L. correspondiente al periodo 2026 – 2029, son las que se muestran a continuación:

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 33

*Cuadro General de Inversiones Aprobados por la AETN
actualizado a diciembre 2024 (En bolivianos)*

Descripción	2026	2027	2028	2029	Monto total (Bs)
Media Tensión	22.404,25	0,00	0,00	53.191,70	75.595,95
Expansión	22.404,25	0,00	0,00	53.191,70	75.595,95
Líneas de Media Tensión	22.404,25			53.191,70	75.595,95
Baja Tensión	31.441,16	71.909,68	43.921,39	12.555,84	159.828,07
Expansión	14.910,06	15.694,80	39.997,69	8.632,14	79.234,69
Líneas de Baja Tensión			24.302,89		24.302,89
Acometidas usuarios BT	8.959,26	9.430,80	9.430,80	5.186,94	33.007,80
Medidores usuarios BT	5.950,80	6.264,00	6.264,00	3.445,20	21.924,00
Reducción de Pérdidas	3.923,70	3.923,70	3.923,70	3.923,70	15.694,80
Técnicas					0,00
No Técnicas	3.923,70	3.923,70	3.923,70	3.923,70	15.694,80
Reemplazo	12.607,40	52.291,18	0,00	0,00	64.898,58
Líneas de Baja Tensión	12.607,40	52.291,18			64.898,58
Total Eléctricas	53.845,40	71.909,68	43.921,39	65.747,54	235.424,01
Propiedad General	88.444,20	5.646,30	19.367,07	5.646,30	119.103,87
Equipo de Laboratorio	72.105,60	0,00	3.028,47	0,00	75.134,07
Equipo de Oficina y Muebles	1.609,50	826,50	1.609,50	826,50	4.872,00
Equipo de Computación	14.729,10	4.819,80	14.729,10	4.819,80	39.097,80
Edificios y Mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Propiedad General	88.444,20	5.646,30	19.367,07	5.646,30	119.103,87
Total General	142.289,60	77.555,98	63.288,46	71.393,84	354.527,88

Fuente: Resolución AETN N° 607/2025 de 05 de septiembre 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 Bs354.527,88 (Trescientos cincuenta y cuatro mil quinientos veintisiete 88/100 bolivianos).

3.4.3 Cálculo de la Depreciación Anual

La Depreciación anual de los Activos para el periodo, fue calculada aplicando las Tasas establecidas en la Resolución SSDE 126/97 de 31 de octubre de 1997; en este 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 2026 – 2029, se consideraron las aprobadas



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

mediante resolución por la Autoridad Reguladora y la depreciación desde el año de ingreso programado. El resumen de este cálculo se muestra en el Cuadro siguiente:

Cuadro N° 34

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

Activos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Mobiliario y equipo de Oficina	1.281	1.281	1.165	1.165	1.165	1.140
Herramientas, equipo de talleres y garaje	1.079	1.450	1.448	1.435	1.411	1.403
Transformadores de Línea	11.145	11.145	11.145	11.145	9.496	8.723
Postes, torres y Accesorios	10.846	10.846	9.676	9.676	8.716	8.371
Medidores	1.172	1.172	1.172	1.172	1.172	1.172
Equipo de computación	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0
Conductores Aéreos Y Accesorios	1.932	1.932	1.932	1.932	1.932	1.932
Edificios Estructuras y Mejoras	9.501	9.501	9.501	9.501	9.501	9.501
Postes, Torres y Accesorios MT	295	295	295	295	295	295
Postes, Torres y Accesorios BT	232	232	232	232	232	232
Conductores Aéreos y Accesorios MT	102	102	102	102	102	102
Conductores Aéreos y Accesorios BT	4.967	4.967	4.967	4.967	4.967	4.967
Estudios	98	98	0	0	0	0
Equipos de Computación	379	179	179	0	0	0
Total	43.029	43.201	41.814	41.622	38.989	37.838

Fuente: Estudio Tarifario de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.4.4 Cálculo de la Depreciación Acumulada

La Depreciación acumulada, fue calculada como la suma acumulada de las depreciaciones de las gestiones pasadas. Los valores obtenidos son los siguientes:
... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 35

Depreciación Acumulada a precios de diciembre 2024 (En Bolivianos)

Activos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Mobiliario y equipo de Oficina	16.424	17.618	18.783	19.948	21.103	22.243
Herramientas, equipo de talleres y garaje	10.995	12.445	13.890	15.308	16.718	18.121
Transformadores de Línea	157.192	168.337	179.482	190.352	199.848	207.627
Postes, torres y Accesorios	148.817	159.566	169.242	178.837	187.525	195.802
Medidores	14.423	15.595	16.767	17.939	19.111	20.283
Equipo de computación	32.374	32.374	32.374	32.374	32.374	32.374
Software	147	147	147	147	147	147
Conductores Aéreos Y Accesorios	15.851	17.782	19.714	21.646	23.577	25.509
Edificios Estructuras y Mejoras	109.618	119.120	128.621	138.122	147.624	157.125
Postes, Torres y Accesorios MT	713	1.008	1.303	1.599	1.894	2.189
Postes, Torres y Accesorios BT	560	792	1.024	1.256	1.488	1.719
Conductores Aéreos y Accesorios MT	502	603	705	807	909	1.011
Conductores Aéreos y Accesorios BT	16.100	21.067	26.034	31.001	35.968	40.935
Estudios	327	393	393	393	393	393
Equipos de Computación	1.579	1.758	1.896	1.896	1.896	1.896
Total	525.622	568.605	610.375	651.625	690.575	727.375

Fuente: Estudio Tarifario de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" 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° 36

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

Activos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Mobiliario y equipo de Oficina	7.237	6.043	4.878	3.712	2.558	1.418
Herramientas, equipo de talleres y garaje	20.690	19.240	17.795	16.377	14.967	13.564
Transformadores de Línea	121.431	110.286	99.141	88.271	78.775	70.995
Postes, torres y Accesorios	115.904	105.155	95.479	85.884	77.196	68.919
Medidores	19.061	17.890	16.718	15.546	14.374	13.202
Equipo de computación	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0
Conductores Aéreos Y Accesorios	32.438	30.507	28.575	26.643	24.712	22.780
Edificios Estructuras y Mejoras	270.436	260.935	251.434	241.932	232.431	222.929
Postes, Torres y Accesorios MT	5.194	4.898	4.603	4.308	4.012	3.717
Postes, Torres y Accesorios BT	4.076	3.845	3.613	3.381	3.149	2.917
Conductores Aéreos y Accesorios MT	2.044	1.942	1.840	1.738	1.637	1.535
Conductores Aéreos y Accesorios BT	108.073	103.106	98.139	93.172	88.206	83.239
Estudios	65	0	0	0	0	0
Equipos de Computación	318	138	0	0	0	0
Total	706.968	663.985	622.215	580.965	542.015	505.215

Fuente: Estudio Tarifario de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre 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). A continuación, se presenta el resumen:

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.

Considerando lo expuesto, los resultados obtenidos en relación al PAC y la Utilidad se muestra en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 37

Patrimonio Afecto a la Concesión actualizado a diciembre 2024
(En bolivianos)

Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Activo Fijo Bruto Existente	1.232.590	1.232.590	1.232.590	1.232.590	1.232.590	1.232.590	1.232.590
Inversiones 2025		0	0	0	0	0	0
Inversiones 2026			142.290	142.290	142.290	142.290	142.290
Inversiones 2027				77.556	77.556	77.556	77.556
Inversiones 2028					63.288	63.288	63.288
Inversiones 2029						71.394	71.394
Total Activo Fijo Bruto	1.232.590	1.232.590	1.374.880	1.452.436	1.515.724	1.587.118	1.482.539
Total Activo Fijo Promedio	1.232.590	1.232.590	1.303.735	1.413.658	1.484.080	1.551.421	1.438.223
Depreciación Acumulada							
Depreciación Acumulada Existente	525.622	568.605	610.375	651.625	690.575	727.375	669.988
Depreciación Acumulada Inversiones		0	4.484	15.537	31.196	51.352	25.642
Total Depreciación Acumulada	525.622	568.605	614.860	667.162	721.771	778.727	695.630
Activo Fijo Neto	706.968	663.985	760.020	785.274	793.954	808.391	786.909
Activo Intangible							
Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Activo Intangible Existente	0	0	43.243	43.243	43.243	43.243	43.243
Amortización Acumulada	0	0	10.811	21.621	32.432	43.243	27.027
Activo Intangible Neto	0	0	32.432	21.621	10.811	0	16.216
Ingresos	721.801	1.008.118	1.118.883	1.181.352	1.234.071	1.282.002	1.204.077
Capital de Trabajo	60.150	84.010	93.240	98.446	102.839	106.833	100.340
Deuda a Largo Plazo		0	0	0	0	0	0
Detalle	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 2026 - 2029
Patrimonio Afecto a la Concesión	767.119	747.995	885.693	905.341	907.604	915.224	903.465
Promedio Patrimonio	767.119	757.557	816.844	895.517	906.472	911.414	882.562
Utilidad	64.285	63.483	68.451	75.044	75.962	76.376	73.959
Tasa de Retorno	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Tasa de Retorno	8,38%						
Impuesto a las Transacciones	3,00%						
Cuentas Incobrables	0,38%						
Tasa de Regulación	0,35%						

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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

En este proceso 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° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 38

*Variación de la Tarifa Promedio, 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)	767.119	757.557	816.844	895.517	906.472	911.414	882.562
Patrimonio Afecto a la Concesión (Bs)	767.119	747.995	885.693	905.341	907.604	915.224	903.465
Activo Fijo Bruto	1.232.590	1.232.590	1.374.880	1.452.436	1.515.724	1.587.118	1.482.539
Inversiones		0	142.290	77.556	63.288	71.394	88.632
Depreciación Acumulada	525.622	568.605	614.860	667.162	721.771	778.727	695.630
Activo Fijo Neto	706.968	663.985	760.020	785.274	793.954	808.391	786.909
Activo Fijo Intangible	0	0	43.243	43.243	43.243	43.243	43.243
Amortización Acumulada	0	0	10.811	21.621	32.432	43.243	27.027
Capital de Trabajo	60.150	84.010	93.240	98.446	102.839	106.833	100.340
Deuda a Largo Plazo	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos de Explotación (Bs)	721.801	1.008.118	1.118.883	1.181.352	1.234.071	1.282.002	1.204.077
Ventas de Energía	721.801	1.008.118	1.118.883	1.181.352	1.234.071	1.282.002	1.204.077
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)	657.517	944.635	1.050.432	1.106.308	1.158.109	1.205.625	1.130.118
Compra de Energía	300.023	418.016	440.064	462.836	485.982	506.272	473.789
Operación y Mantenimiento	109.251	165.705	174.466	183.513	192.709	200.771	187.865
Administrativos y Generales	177.310	299.973	357.954	374.361	390.997	405.586	382.224
Tasa de Regulación y Fiscalización	2.451	3.423	3.799	4.011	4.190	4.352	4.088
Consumidores	564	932	961	992	1.025	1.050	1.007
Depreciaciones y Amortizaciones	43.029	43.201	57.109	63.485	65.459	68.805	63.714
Impuestos a las Transacciones y Tasas	24.890	35.526	39.386	41.580	43.440	45.115	42.380
Otros Ingresos	0	-22.141	-23.307	-24.470	-25.693	-26.326	-24.949
Otros	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad (Bs)	64.285	63.483	68.451	75.044	75.962	76.376	73.959
Rentabilidad (%)	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Ventas de Energía (kWh)	834.486	881.562	928.167	976.300	1.025.225	1.068.114	999.452
Tarifa Promedio (Bs/kWh) sin Impuestos	86,50%	114,36%	120,55%	121,00%	120,37%	120,02%	120,47%
Tarifa Promedio (Bs/kWh) con IVA	99,42%	131,44%	138,56%	139,08%	138,36%	137,96%	138,48%
Ingresos con Tarifa Actual (Bs)	981.993	981.993	981.993	981.993	981.993	981.993	981.993
Tarifa Promedio Actual (Bs/kWh) sin Impuestos	1,177	1,176	1,178	1,179	1,181	1,183	1,180
Tarifa Promedio Actual (Bs/kWh) con IVA	1,353	1,352	1,354	1,356	1,357	1,360	1,357
Variación (%)	-26,511%	-2,759%	2,332%	2,632%	1,923%	1,458%	2,075%

Fuente: Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

El Cuadro anterior presenta la variación positiva de 2,075%, 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 aplicado en el periodo en estudio representa el conjunto de tarifas por Categoría, establecido con base en la estructura tarifaria vigente.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

3.7.1 Estructura Tarifaria Vigente

La Estructura Tarifaria que aplica actualmente la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L. cuenta con cinco (5) categorías tarifarias (Domiciliario, General, Industrial, Seguridad Ciudadana y Alumbrado Público.). A continuación, se muestran los valores de los cargos tarifarios expresados a precios de diciembre de 2024:

Cuadro N° 39

Estructura Tarifaria Vigente con IVA actualizada a diciembre 2024

Categoría	Bloques		Unidad	ET Actual Diciembre 2024
Domiciliario				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	22,726
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	0,913
Consumidores domiciliarios con consumo de energía				
General				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	24,326
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	1,364
Consumidores de tipo comercial y administración pública				
Industrial				
Cargo Mínimo	0	20	Bs/kW	34,187
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	1,655
Consumidores industriales con transformación de materia				
Seguridad Ciudadana				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	22,726
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	0,913
Consumidores definidos en la Ley N° 264 Seguridad Ciudadana				
Alumbrado Público				
Cargo por Energía	0	0	Bs/kWh	1,460
Consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales se presta el servicio				

Fuente: Resolución AETN N° 607/2019 de 30 de abril de 2019

3.7.2 Estructura Tarifaria Propuesta

La Estructura Tarifaria que se propone para la aplicación en el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, ha sido determinada tomando como base la Estructura Tarifaria actual, 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 a la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.

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



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

i. **Categoría Domiciliario**

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**

Se aplica a consumidores con actividad industrial con consumo de energía eléctrica, que realizan transformación de materia prima.

iv. **Categoría Alumbrado Público**

Aplicable al consumo de energía eléctrica para alumbrado y señalización pública en calles, avenidas, parques y otros espacios similares, bajo administración municipal.

v. **Categoría Seguridad Ciudadana**

Aplicable al suministro de energía eléctrica para Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control, en cumplimiento de la Ley N° 264 de 31 de julio de 2012.

vi. **Categoría Agua Potable**

Aplicable a empresas, cooperativas u otras entidades dedicadas a la prestación del servicio de suministro de agua potable.

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

... //



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Cuadro N° 40

Estructura Tarifaria Propuesta con IVA (a diciembre 2024)

Categoría	Bloques		Unidad	ET Nueva Diciembre 2024
Domiciliario				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	23,179
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	0,939
Consumidores domiciliarios con consumo de energía				
General				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	24,831
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	1,409
Consumidores comerciales, hoteles y restaurantes, establecimientos de intermediación financiera, y otros similares, definidos en la Resolución AETN N° 461/2020.				
Industrial				
Cargo Mínimo	0	20	Bs/kW	34,896
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	1,655
Consumidores industriales con transformación de materia				
Seguridad Ciudadana				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	23,179
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	0,939
Consumidores definidos en la Ley N° 264 Seguridad Ciudadana				
Alumbrado Público				
Cargo por Energía	0	0	Bs/kWh	1,490
Consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales se presta el servicio				
Agua Potable				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	19,691
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	1,104
Corresponde a los consumos de empresas o cooperativas que dan el servicio de agua potable				

Fuente: Elaboración Propia con datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

3.7.3 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 de los Índices 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 denominado AETN).

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 47 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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:

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

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

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 = 119,20 Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base, (octubre 2024).
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.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

- ZI = Índice de variación de los impuestos directos.
 ZT = Índice de variación de las Tasas.
 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.

3.8 Cargos por Conexión y Reconexión

Los cargos base por conexión y reconexión, propuestos por la Cooperativa, corresponden a los aprobados mediante Resolución AE N° 607/2019, actualizados a diciembre de 2024, y se establecen de la siguiente manera:

Cuadro N° 41

Cargos de Conexión y Reconexión Base
Periodo 2025 - 2029
(En bolivianos)

Cargos	Con IVA	Sin IVA
Cargo por Conexion (Bs/Conex)	46,033	40,049
Cargo por Reconexion (Bs/Reconex)	38,360	33,373

Fuente: Elaboración propia con base a los datos presentados por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 De Noviembre" R.L.

Los cargos 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.



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

$IPC_0 = 119,20$ Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base, (octubre 2024).

3.9 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 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 de Electricidad 15 de Noviembre R.L. periodo octubre 2025 - septiembre 2029", se tienen las siguientes conclusiones:

- El Estudio Tarifario fue elaborado con información estadística proporcionada por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre 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 el Municipio de Caracollo de la Provincia Cercado del Departamento de Oruro, 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

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 50 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

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 nivel de pérdidas de energía en Distribución, para el periodo tarifario 2025 - 2029 es de 13,14%, valor que resulta del promedio de pérdidas de energía reportados por Cooperativas aledañas con características técnicas y operativas similares.
- El Factor de Carga utilizado para el periodo tarifario 2025 - 2029 es de 48,30%, el cual corresponde al Factor de Carga del anterior Estudio Tarifario (2018 - 2022) aprobado mediante Resolución AETN N° 607/2019 de 30 de abril de 2019.
- 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 AE N° 607/2019 de 30 de abril de 2019; asimismo, se consideraron los valores de las inversiones ejecutadas provenientes de la Resolución AETN N° 535/2025 de 04 de agosto de 2025, estos Activos fueron actualizados conforme al Decreto Supremo N° 29598 de 11 de junio de 2008. De igual manera, se consideraron los valores del Programa de Inversiones aprobado con Resolución AETN N° 607/2025 de 05 de septiembre de 2025, mismo que alcanzó a un monto total de Bs354.527,88 (Trescientos cincuenta y cuatro mil quinientos veintisiete 88/100 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 su 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.

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 51 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

- El impacto tarifario presenta la variación positiva de 2,075% 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 de Electricidad 15 de Noviembre 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 octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 2.
- Los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 3.
- La Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 4.
- Instruir a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre 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 notificación de la Resolución emergente del presente Informe."

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° 480/2025 de 18 de septiembre 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° 480/2025 de 18 de septiembre 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 de Electricidad 15 de Noviembre 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 octubre 2025 - septiembre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución; asimismo, instruir a la Cooperativa

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 52 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393

COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076

SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennial Tower N° 949; Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291

✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407

🌐 www.aetn.gob.bo

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre 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 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° 30700 de 03 de enero 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 de Electricidad 15 de Noviembre 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 de Electricidad 15 de Noviembre R.L., la Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación, para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución.

TERCERO.- APROBAR para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre R.L., los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución.

CUARTO.- APROBAR para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre R.L., la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo octubre 2025 - septiembre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución.

QUINTO.- INSTRUIR a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad 15 de Noviembre 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 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, en aplicación de lo dispuesto en el inciso i) del artículo 12 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994, concordante con el artículo 34 de la Ley N° 2341 de 23 de abril de 2002, Ley de Procedimiento Administrativo y el párrafo I del artículo 9 del Reglamento de la Ley de Procedimiento Administrativo para el Sistema de Regulación Sectorial - SIRESE (RLPA-SIRESE), aprobado

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 53 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393

COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076

SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennial Tower N° 949; Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291

✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407

🌐 www.aetn.gob.bo

RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

mediante Decreto Supremo N° 27172 de 15 de septiembre de 2003, modificado por el Decreto Supremo N° 5003 de 16 de agosto de 2023, así como en la página web <https://www.aetn.gob.bo> de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

Regístrese, comuníquese, archívese.

Es conforme:


Mario Antonio Puga Valenzuela
DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE
ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR


Luis Pablo Diaz Vidal
DIRECTOR LEGAL
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE
ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR



RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025; Página 54 de 54

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N° 1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393

COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076

SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennial Tower N° 949, Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291

✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407

🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA (PERIODO 2025 - 2029)

Proyección del Número de Consumidores por Categoría y Año

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2015	361	56	19	3	439
2016	374	58	21	3	456
2017	374	63	25	3	465
2018	392	61	25	3	481
2019	412	61	24	3	500
2020	429	53	23	4	509
2021	451	57	27	6	541
2022	493	63	25	6	587
2023	499	51	21	6	577
2024	512	50	22	6	590
2025	531	50	22	6	609
2026	550	50	23	6	629
2027	570	50	23	6	649
2028	590	50	24	6	670
2029	601	50	24	6	681

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

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2016	3,60%	3,57%	10,53%	0,00%	3,87%
2017	0,00%	8,62%	19,05%	0,00%	1,97%
2018	4,81%	-3,17%	0,00%	0,00%	3,44%
2019	5,10%	0,00%	-4,00%	0,00%	3,95%
2020	4,13%	-13,11%	-4,17%	33,33%	1,80%
2021	5,13%	7,55%	17,39%	50,00%	6,29%
2022	9,31%	10,53%	-7,41%	0,00%	8,50%
2023	1,22%	-19,05%	-16,00%	0,00%	-1,70%
2024	2,61%	-1,96%	4,76%	0,00%	2,25%
2025	3,71%	0,00%	0,00%	0,00%	3,22%
2026	3,58%	0,00%	4,55%	0,00%	3,28%
2027	3,64%	0,00%	0,00%	0,00%	3,18%
2028	3,51%	0,00%	4,35%	0,00%	3,24%
2029	1,86%	0,00%	0,00%	0,00%	1,64%



Anexo N° 1 a la Resolución AETN N° 642/2025, Página 1 de 3

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N° 1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393

COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076

SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennium Tower N° 949, Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291

✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407

🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Proyección Ventas de Energía por Categoría y Año (kWh)

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2015	208.675	181.771	92.287	13.137	495.870
2016	219.065	202.690	95.166	74.374	591.295
2017	223.216	225.431	129.174	73.536	651.357
2018	231.920	215.436	166.598	63.025	676.979
2019	229.018	194.774	205.868	44.251	673.911
2020	256.899	144.205	201.455	57.420	659.979
2021	263.943	150.023	159.793	93.212	666.971
2022	274.145	178.017	184.532	104.892	741.586
2023	268.363	254.650	175.367	109.188	807.568
2024	278.091	279.041	168.166	109.188	834.486
2025	288.411	304.035	171.761	117.355	881.562
2026	298.731	324.869	183.037	121.530	928.167
2027	309.593	345.704	195.058	125.945	976.300
2028	320.456	366.538	207.863	130.368	1.025.225
2029	326.431	387.372	221.507	132.804	1.068.114

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

Año	Domiciliario	General	Industrial	Alumbrado Público	Total
2016	4,98%	11,51%	3,12%	466,14%	19,24%
2017	1,89%	11,22%	35,74%	-1,13%	10,16%
2018	3,90%	-4,43%	28,97%	-14,29%	3,93%
2019	-1,25%	-9,59%	23,57%	-29,79%	-0,45%
2020	12,17%	-25,96%	-2,14%	29,76%	-2,07%
2021	2,74%	4,03%	-20,68%	62,33%	1,06%
2022	3,87%	18,66%	15,48%	12,53%	11,19%
2023	-2,11%	43,05%	-4,97%	4,10%	8,90%
2024	3,62%	9,58%	-4,11%	0,00%	3,33%
2025	3,71%	8,96%	2,14%	7,48%	5,64%
2026	3,58%	6,85%	6,56%	3,56%	5,29%
2027	3,64%	6,41%	6,57%	3,63%	5,19%
2028	3,51%	6,03%	6,56%	3,51%	5,01%
2029	1,86%	5,68%	6,56%	1,87%	4,18%



ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre 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	300.023	418.016	440.064	462.836	485.982	506.272	473.789
Operación y Mantenimiento	109.251	165.705	174.466	183.513	192.709	200.771	187.865
Administrativos y Generales	174.550	296.118	353.676	369.844	386.278	400.684	377.620
Tasa de Regulación y Fiscalización	2.451	3.423	3.799	4.011	4.190	4.352	4.088
Impuesto a las Transacciones	24.890	35.526	39.386	41.580	43.440	45.115	42.380
Cuentas Incobrables	2.760	3.855	4.278	4.517	4.719	4.902	4.604
Depreciaciones y Amortizaciones	43.029	43.201	57.109	63.485	65.459	68.805	63.714
Consumidores	564	932	981	992	1.025	1.050	1.007
Otros Ingresos	0	-22.141	-23.307	-24.470	-25.693	-26.326	-24.949
Utilidad	64.285	63.483	68.451	75.044	75.962	76.376	73.959
Total Costos	721.801	1.008.118	1.118.883	1.181.352	1.234.071	1.282.002	1.204.077



Anexo N° 1 a la Resolución AETN N° 642/2025, Página 3 de 3
"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393
COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076
SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennial Tower N° 949, Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291
✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407
🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

ESTRUCTURA TARIFARIA BASE
Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L.
Periodo octubre 2025 - septiembre 2029
(A precios de diciembre 2024 con IVA)

Categoría	Bloques		Unidad	ET Nueva Diciembre 2024
Doméstico				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	23,179
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	0,939
Consumidores domésticos con consumo de energía				
General				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	24,831
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	1,409
Consumidores comerciales, hoteles y restaurantes, establecimientos de intermediación financiera, y otros similares, definidos en la Resolución AETN N° 461/2020.				
Industrial				
Cargo Mínimo	0	20	Bs/kWh	34,896
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh*	1,655
Consumidores industriales con transformación de materia				
Seguridad Ciudadana				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	23,179
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	0,939
Consumidores definidos en la Ley N° 264 Seguridad Ciudadana				
Alumbrado Público				
Cargo por Energía	0	0	Bs/kWh	1,490
Consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales se presta el servicio				
Agua Potable				
Cargo Mínimo	0	20	Bs	19,691
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh	1,104
Corresponde a los consumos de empresas o cooperativas que dan el servicio de agua potable				

FÓRMULA DE INDEXACIÓN DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA BASE

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

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

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025, Página 1 de 2

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

Dónde:

- C_t = Cargo tarifario en bolivianos aplicable en el mes de facturación.
 C_{t_0} = 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.
 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 = 119,20 Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base, (octubre 2024).
 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.
 ZT = Índice de variación de las Tasas.
 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° 642/2025, Página 2 de 2

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N° 1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393
COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076
SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennial Tower N° 949, Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291
 ✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407
 🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO N° 3 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre de 2025

CARGOS DE CONEXIÓN Y RECONEXIÓN
Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad "15 de Noviembre" R.L.
Periodo octubre 2025 - septiembre 2029
(A precios de diciembre 2024 con IVA)

Cargos	Con IVA
Cargo por Conexión (Bs/Conex)	46,033
Cargo por Reconexión (Bs/Reconex)	38,360

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 = 119,20 Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base, (octubre 2024).



ANEXO N° 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025
TRÁMITE N° 2024-60024-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0040 - 0005 - 0003 - 0001
La Paz, 19 de septiembre 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:

- 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 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.



ANEXO N° 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 642/2025, Página 1 de 1

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"



LA PAZ: ☎ (Oficina Central) Av. 16 de Julio N° 1571 (El Prado) ☎ (591-2) 2312401 - (591-2) 2430309 ☎ (591-2) 2312393
COCHABAMBA: ☎ Av. Humboldt N° 746 (Distribuidor Cobija) ☎ (591-4) 4142100 ☎ (591-4) 4152076
SANTA CRUZ: ☎ Edificio Millennial Tower N° 949; Calle 21 de Mayo ☎ (591-3) 3111291
✉ aetn@aetn.gob.bo ☎ Línea Gratuita: 800-10-2407
🌐 www.aetn.gob.bo