



**TRÁMITE:** Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.), correspondiente al periodo noviembre 2025 – octubre 2029.

**SÍNTESIS RESOLUTIVA: APROBAR** para COSEP 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 noviembre 2025 - octubre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución; asimismo, **INSTRUIR** a COSEP R.L. la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación con la presente Resolución.

**VISTOS:**

La Resolución AETN N° 754/2021 de 22 de diciembre de 2021; la nota AETN-716-DPT-62/2025 de 04 de febrero de 2025; la nota con Registro N° 4502 de 19 de marzo de 2025; la nota con Registro N° 4865 de 25 de marzo de 2025; la nota con Registro N° 12452 de 08 de agosto de 2025; la Resolución AETN N° 659/2025 de 29 de septiembre de 2025; la nota AETN-5147-DPT-368/2025 de 03 de octubre de 2025; la nota con Registro N° 16584 de 20 de octubre de 2025; la nota con Registro N° 16964 de 27 de octubre de 2025; la nota AETN-5645-DPT-403/2025 de 29 de octubre de 2025; la nota con Registro N° 18794 de 27 de noviembre de 2025; la nota AETN-6269-DPT-468/2025 de 01 de diciembre de 2025; la Resolución AETN N° 867/2025 de 18 de diciembre de 2025; la nota con Registro N° 19308 de 05 de diciembre de 2025; la nota con Registro N° 19668 de 11 de diciembre de 2025; el Informe AETN-DPT N° 681/2025 de 29 de diciembre de 2025; todo lo que ver convino, se tuvo presente, y;

**CONSIDERANDO: (Competencias y Atribuciones de la AETN)**

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

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

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



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

**CONSIDERANDO: (Antecedentes)**

Que mediante Resolución AETN N° 754/2021 de 22 de diciembre de 2021, la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) aprobó para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.), los resultados de la Proyección de Consumidores y ventas de energía, para el periodo 2021 – 2024; los Costos de Suministro para el periodo 2022 – 2025; la Estructura Tarifaria y su Fórmula de Indexación para el periodo noviembre 2021 – octubre 2025 y su aplicación a partir de la notificación del presente Acto Administrativo; e instruir la determinación del Depósito de Garantía conforme a procedimiento.

Que mediante nota AETN-716-DPT-62/2025 de 04 de febrero de 2025, se instruyó a COSEP R.L. presentar su Estudio Tarifario para el periodo noviembre 2025 – octubre 2029, para lo cual se adjuntó a la nota los siguientes documentos:

- Resolución AE N° 64/2010 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.

Con relación a las empresas Consultoras especializadas precalificadas por esta Autoridad para la elaboración de Estudios Tarifarios, se instruyó a la Cooperativa descargar la lista de las Consultoras de la página web: [www.aetn.gob.bo](http://www.aetn.gob.bo), en el enlace: "Empresas Consultoras habilitadas para el Sector Eléctrico".

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 4502 de 19 de marzo de 2025, COSEP R.L. remitió copia del Contrato de Consultoría para la elaboración del Estudio Tarifario para el periodo noviembre 2025 – octubre 2029, realizado entre la Cooperativa y la Empresa Consultora PROGRESO CONSULTING GROUP S.R.L. en fecha 13 de marzo de 2025.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 4865 de 25 de marzo de 2025, COSEP R.L. remitió información de los Profesionales encargados para la elaboración del Estudio Tarifario 2025 – 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 12452 de 08 de agosto de 2025, COSEP R.L. remitió el Estudio Tarifario y Programa de Inversiones para el periodo noviembre 2025 – octubre 2029.

Que mediante Resolución AETN N° 659/2025 de 29 de septiembre de 2025, se aprobaron para COSEP R.L. los montos de Inversiones Ejecutadas en el periodo 2021 - 2024.



Que mediante nota AETN-5147-DPT-368/2025 de 03 de octubre de 2025, se remitió a COSEP R.L. el documento de las observaciones realizadas al Estudio Tarifario del periodo noviembre 2025- octubre 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 16584 de 20 de octubre de 2025, COSEP R.L. presentó en formato digital (CD) la respuesta a las observaciones efectuadas por esta Autoridad Reguladora al Estudio Tarifario del periodo noviembre 2025 - octubre 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 16964 de 27 de octubre de 2025, COSEP R.L. solicitó la ampliación del plazo hasta el 30 de noviembre de 2025, para la presentación del Estudio Tarifario preliminar correspondiente al periodo noviembre 2025 – octubre 2029. Asimismo, en su nota y de acuerdo a lo establecido en el numeral 2 del artículo 51 de la Ley de Electricidad, solicitó la continuidad en la aplicación de las Tarifas y Fórmulas de Indexación vigentes hasta la aprobación del referido Estudio Tarifario.

Que mediante nota AETN-5645-DPT-403/2025 de 29 de octubre de 2025, se otorgó a COSEP R.L. de manera excepcional la ampliación de plazo hasta el día viernes 28 de noviembre de 2025, para la presentación de la versión preliminar del mencionado Estudio.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 18794 de 27 de noviembre de 2025, COSEP R.L. debido a las observaciones referidas a la capacidad de financiamiento de la Cooperativa para solventar el Programa de Inversiones propuesto, solicitó ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles administrativos para la presentación Estudio Tarifario del periodo noviembre 2025 - octubre 2029.

Que mediante nota AETN-6269-DPT-468/2025 de 01 de diciembre de 2025, se otorgó a COSEP R.L. la ampliación de plazo presentada mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 18794 de 27 de noviembre de 2025.

Que mediante Resolución AETN N° 867/2025 de 18 de diciembre de 2025, se aprobó los montos del Programa de Inversiones de COSEP R.L. del periodo 2026 - 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 19308 de 05 de diciembre de 2025, COSEP R.L. presentó en formato digital (CD) el plan de Inversiones modificado y el Estudio Tarifario preliminar del periodo noviembre 2025 - octubre 2029.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 19668 de 11 de diciembre de 2025, COSEP R.L. presentó en formato digital (CD) el modelo final del Estudio Tarifario del periodo noviembre 2025 - octubre 2029.

Que mediante Informe AETN-DPT N° 681/2025 de 29 de diciembre de 2025, con base al análisis efectuado, se concluyó y recomendó para COSEP 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 noviembre 2025 - octubre 2029, conforme al Anexo N° 2; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según



Anexo N° 3; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 4; asimismo, instruir a COSEP R.L. la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación con la presente Resolución.

**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 sujetas 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:

*"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."*



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.”*



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:

- "I. La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad y la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico a través de Normas Regulatorias Sectoriales, establecerán dentro del periodo tarifario vigente,*



*una tarifa especial o categoría para seguridad ciudadana que será aplicada exclusivamente a los Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.*

- II. *La tarifa especial o categoría para seguridad ciudadana será aplicada de acuerdo a reglamentación de la autoridad competente.”*

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

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

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

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

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

## **CONSIDERANDO: (Análisis)**

Que mediante Informe AETN-DPT N° 681/2025 de 29 de diciembre de 2025, la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN, estableció lo siguiente:

### **“(...) 3. ANÁLISIS**

*De acuerdo a las Disposiciones Legales anteriormente descritas y el análisis realizado al documento final del Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.) mediante nota recibida con Registro N° 19668 de 11 de diciembre de 2025, para el período noviembre 2025 – octubre 2029, se obtuvieron los siguientes resultados:*

#### **3.1 Análisis de la Demanda**

*La Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.) está dedicada a la Distribución de Energía Eléctrica en el Área Geográfica que*



comprende el Municipio de Paria – Soracachi y una pequeña parte del Municipio de Caracollo, ubicados en la provincia Cercado del Departamento de Oruro.

La proyección de la demanda fue realizada para un periodo de cinco (5) años, 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.

La proyección de la demanda permite determinar el mercado que será atendido por la Distribuidora en el periodo tarifario enero 2025 – diciembre 2029, 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.

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.

Actualmente, COSEP R.L. cuenta con siete (7) Categorías: Domiciliario, Especial I, Especial II, General, Seguridad Ciudadana, Industrial y Alumbrado Público. La proyección se realizó para las siete categorías, tanto en Número de Consumidores, como en Ventas de Energía. Asimismo, se realizó la proyección para la categoría Minera que se incorpora a la Estructura Tarifaria en el presente Estudio Tarifario.

### 3.1.1 Proyección de Consumidores

#### 3.1.1.1 Categoría Domiciliaria

La proyección del Número de Consumidores fue realizada de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 043/2023 de 25 de enero de 2023 y la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010. Dicha proyección se efectuó 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 Empresa.

En consecuencia, la Metodología consistió en proyectar inicialmente el N° de habitantes (población), el Índice de Habitantes por Vivienda (IHV), determinando el número de viviendas ocupadas. Posteriormente, se estableció el Grado de Electrificación (GE) objetivo para obtener el número de viviendas electrificadas. A partir del número de viviendas electrificadas, se determinó el Número de Consumidores domiciliarios que conectarán a la red eléctrica de distribución.

Las metas del Grado de Electrificación corresponden a los objetivos de cobertura del servicio eléctrico establecidos en el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES 2021 - 2025) aprobados por la Ley N° 1407 de 09 de noviembre de 2021; el cual establece un objetivo de cobertura a nivel Bolivia del 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

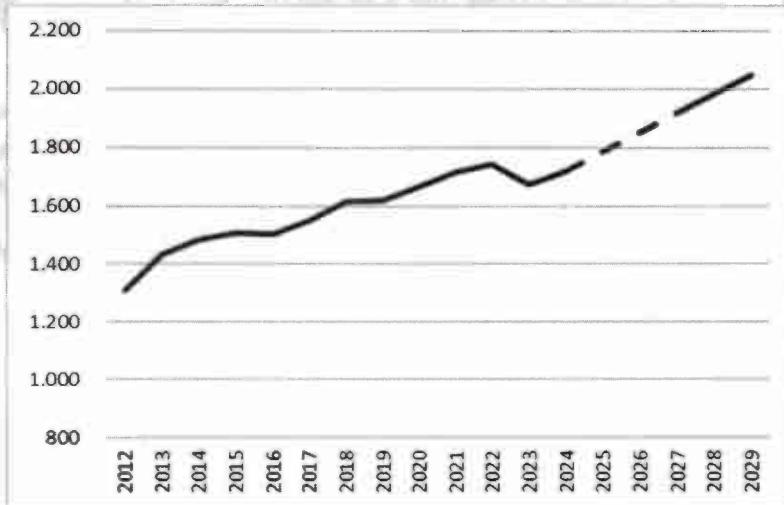
AÑO	Población atendida COSEP R.L.	Crec. Poblacional	Índice de Habitantes por Vivienda (IH)	Viviendas Ocupadas	Cobertura	Viviendas Electrificadas	I.C.C	Nº de Consumidores	Crecimiento de Consumidores (%)
2012	12.846		3,69	3.479	69,76%	2.427	0,54	1.312	
2013	13.089	1,89%	3,62	3.612	70,61%	2.597	0,55	1.436	9,45%
2014	13.332	1,86%	3,56	3.750	71,48%	2.767	0,54	1.485	3,41%
2015	13.575	1,82%	3,49	3.893	72,35%	2.937	0,51	1.509	1,62%
2016	13.818	1,79%	3,42	4.042	73,24%	3.107	0,48	1.505	-0,27%
2017	14.061	1,76%	3,35	4.197	74,13%	3.277	0,47	1.550	2,99%
2018	14.304	1,73%	3,28	4.359	75,04%	3.447	0,47	1.617	4,32%
2019	14.547	1,70%	3,21	4.527	75,96%	3.617	0,45	1.620	0,19%
2020	14.790	1,67%	3,14	4.703	76,89%	3.787	0,44	1.667	2,90%
2021	15.033	1,64%	3,08	4.887	77,83%	3.957	0,43	1.714	2,82%
2022	15.276	1,62%	3,01	5.079	78,79%	4.127	0,42	1.743	1,69%
2023	15.519	1,59%	2,94	5.280	82,34%	4.297	0,39	1.675	-3,90%
2024	15.764	1,58%	2,87	5.491	84,45%	4.467	0,39	1.720	2,69%
2025	16.035	1,72%	2,81	5.704	86,56%	4.637	0,39	1.785	3,78%
2026	16.311	1,72%	2,75	5.925	88,67%	4.807	0,39	1.851	3,70%
2027	16.592	1,72%	2,70	6.154	90,78%	4.977	0,39	1.916	3,51%
2028	16.877	1,72%	2,64	6.393	92,89%	5.147	0,39	1.982	3,44%
2029	17.168	1,72%	2,59	6.640	95,00%	5.317	0,39	2.047	3,28%

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

De acuerdo a los valores obtenidos, presentamos a continuación el Gráfico de dicha proyección:

Gráfico N° 1

Proyección del Número de Consumidores – Categoría Domiciliaria



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

RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025; Página 10 de 47

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD  
Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)

La Paz - Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)

Teléfonos: (591 - 2) 2312401 - (591 - 2) 2430309



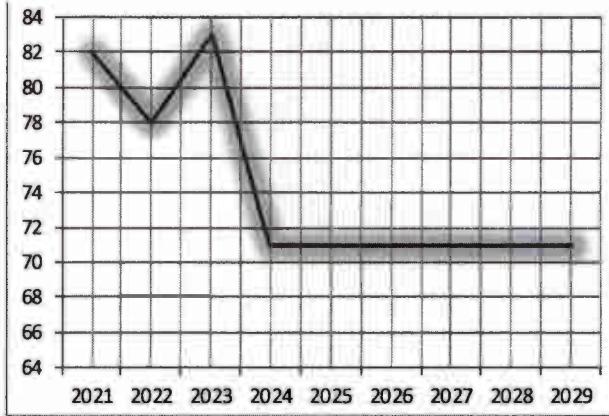
### 3.1.1.2 Categoría General

La categoría General corresponde a consumidores de tipo Comercial y Administración Pública. La proyección de Consumidores de la Categoría General, se mantuvo constante en el periodo de proyección, debido a que el número de consumidores se ha reducido en los últimos años:

Cuadro N° 2

Proyección del Número de Consumidores - Categoría General

Año	General	Crec (%)
2021	82	64,00%
2022	78	-4,88%
2023	83	6,41%
2024	71	-14,46%
2025	71	0,00%
2026	71	0,00%
2027	71	0,00%
2028	71	0,00%
2029	71	0,00%



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

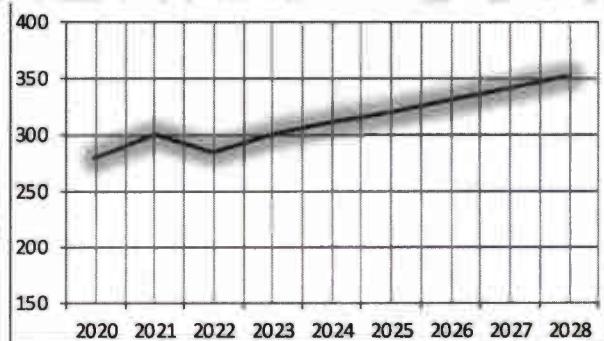
### 3.1.1.3 Categoría Especial I

La categoría Especial I corresponde a Consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda menor o igual a 10 kW. La proyección de consumidores de la Categoría Especial I, se realizó utilizando la Tasa de Crecimiento del PIB del Departamento de Oruro:

Cuadro N° 3

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Especial I

Año	Especial I	Crec (%)
2021	280	
2022	301	7,50%
2023	285	-5,32%
2024	301	5,61%
2025	311	3,32%
2026	321	3,22%
2027	331	3,12%
2028	342	3,32%
2029	353	3,22%



Fuente: Elaboración Propria con base a los datos presentados por COSEP R.L.



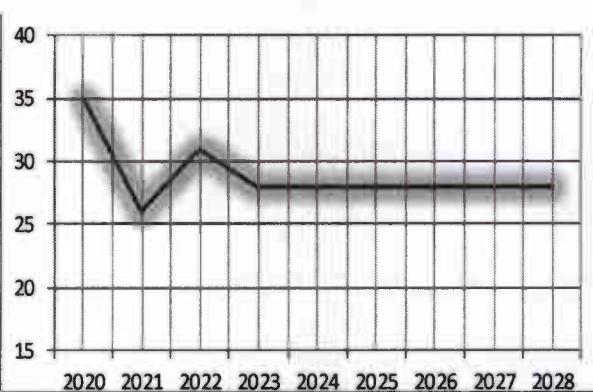
### 3.1.1.4 Categoría Especial II

La categoría Especial II, corresponde a Consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda mayor a 10 kW. La proyección de consumidores de la Categoría Especial II se mantuvo constante en el periodo de proyección, debido a que el número de consumidores ha tenido un comportamiento irregular en los últimos años:

Cuadro N° 4

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Especial II

Año	Especial II	Crec (%)
2021	35	
2022	26	
2023	31	19,23%
2024	28	-9,68%
2025	28	0,00%
2026	28	0,00%
2027	28	0,00%
2028	28	0,00%
2029	28	0,00%



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

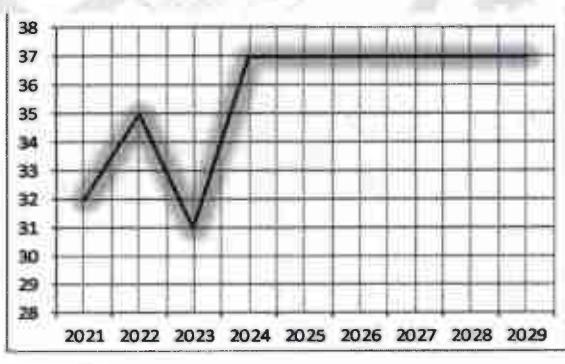
### 3.1.1.5 Categoría Industrial

La categoría Industrial corresponde a Consumidores que realizan transformación de materia prima. La proyección de consumidores de la categoría Industrial, se mantuvo constante en el periodo de proyección, debido a que el número de Consumidores histórico ha tenido un comportamiento irregular en los últimos años:

Cuadro N° 5

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Industrial

Año	Industrial	Crec (%)
2021	32	-3,03%
2022	35	9,38%
2023	31	-11,43%
2024	37	19,35%
2025	37	0,00%
2026	37	0,00%
2027	37	0,00%
2028	37	0,00%
2029	37	0,00%



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



### 3.1.1.6 Categoría Seguridad Ciudadana

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, accordando tarifas preferenciales para el servicio en base a la normativa específica del Sector.

En este sentido, se identificó que existen tres (3) Consumidores, los cuales corresponden a la Categoría Seguridad Ciudadana; asimismo, debido a que no se prevé que un crecimiento del número de Consumidores, se consideró mantener constante el Número de Consumidores para el periodo de proyección 2025 – 2029.

Cuadro N° 6

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Seguridad Ciudadana

Año	Seguridad Ciudadana	Crec (%)
2021	3	
2022	3	0,00%
2023	3	0,00%
2024	3	0,00%
2025	3	0,00%
2026	3	0,00%
2027	3	0,00%
2028	3	0,00%
2029	3	0,00%

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

### 3.1.1.7 Categoría Alumbrado Público

El Número de Consumidores de la Categoría Alumbrado Público es una variable cuya dinámica depende de la incorporación de un nuevo Municipio, es así que durante el periodo de análisis se mantiene constante en uno (1) el número de Consumidores:

Cuadro N° 7

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Alumbrado Público

Año	AP	Crec (%)
2021	1	0,00%
2022	1	0,00%
2023	1	0,00%
2024	1	0,00%
2025	1	0,00%
2026	1	0,00%
2027	1	0,00%
2028	1	0,00%
2029	1	0,00%

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

RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025; Página 13 de 47

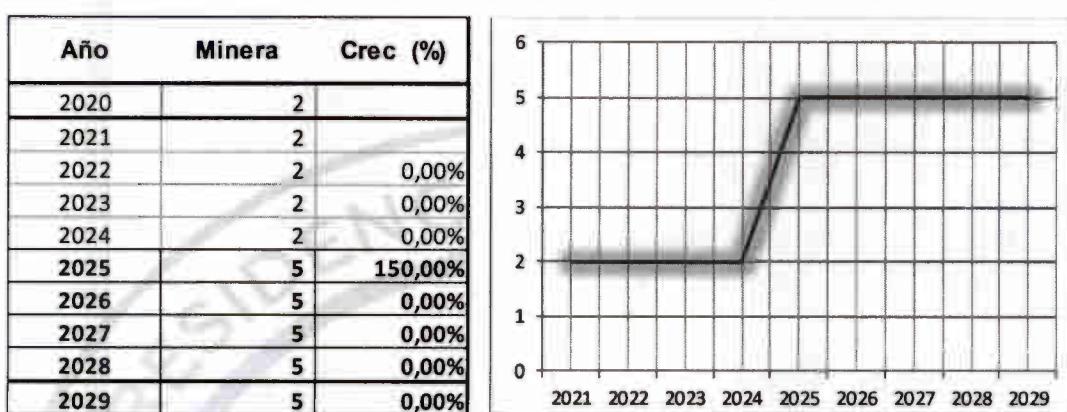


### 3.1.1.8 Categoría Minera

COSEP R.L. propuso la creación de la categoría Minera para identificar a los Consumidores pertenecientes a esta actividad extractiva. La proyección de consumidores de la categoría Minera se realizó identificando a los Consumidores con esta característica actualmente en la Cooperativa e incrementando la proyección con otros Consumidores que se tiene previsto que ingresen en la categoría:

Cuadro N° 8

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Minera



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

### 3.1.2 Proyección de Ventas de Energía

La proyección de Ventas de Energía, en la mayoría de las categorías, se realizó proyectando el consumo promedio, en este sentido, se analizó la tendencia por categoría mediante el uso de procedimientos analíticos y se determinó en rango ideal de información histórica anual para realizar cada proyección.

#### 3.1.2.1 Categoría Domiciliaria

La demanda de energía eléctrica de la Categoría Domiciliaria se determina de acuerdo a lo determinado en el Anexo N° 1 de la Resolución AETN N° 043/2023 de 25 de enero de 2023, que establece que la energía proyectada de esta categoría, se obtiene como el producto del número de Consumidores por el consumo promedio anual de la categoría.

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 217 kWh/consumidor-año para todo el periodo 2025 – 2029.

Aplicando el producto de los consumos unitarios por el número de Consumidores Domiciliarios, se alcanzaron las siguientes ventas proyectadas para el periodo 2025 – 2029:

... //



Cuadro N° 9

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

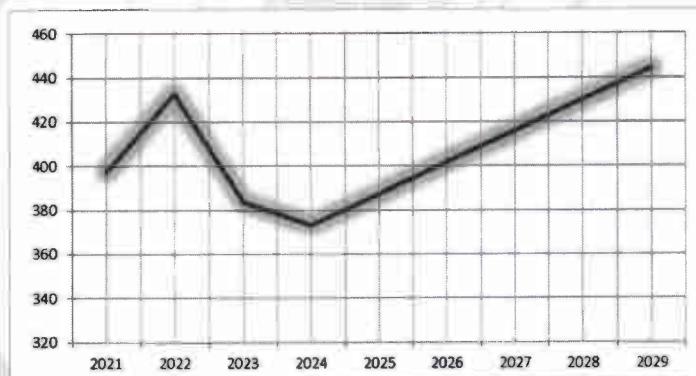
Año	N° Clientes	kWh/Cliente	%	kWh	%
2021	1.714	232	-11,27%	397.688	-8,77%
2022	1.743	248	6,98%	432.655	8,79%
2023	1.675	229	-7,71%	383.721	-11,31%
2024	1.720	217	-5,23%	373.423	-2,68%
2025	1.785	217	0,00%	387.535	3,78%
2026	1.851	217	0,00%	401.864	3,70%
2027	1.916	217	0,00%	415.976	3,51%
2028	1.982	217	0,00%	430.305	3,44%
2029	2.047	217	0,00%	444.417	3,28%

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

De acuerdo a los valores obtenidos, a continuación, se presenta el Gráfico dicha proyección:

Gráfico N° 2

Ventas de Energía - Categoría Domiciliaria (MWh)



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

### 3.1.2.2 Categoría General

La proyección de Ventas de Energía de la categoría General se realizó proyectando el consumo promedio, en este sentido, se aplicó un promedio de las tasas de crecimiento de los últimos cinco (5) años; los resultados de la proyección de ventas de energía para el periodo 2025 -2029, son los siguientes:

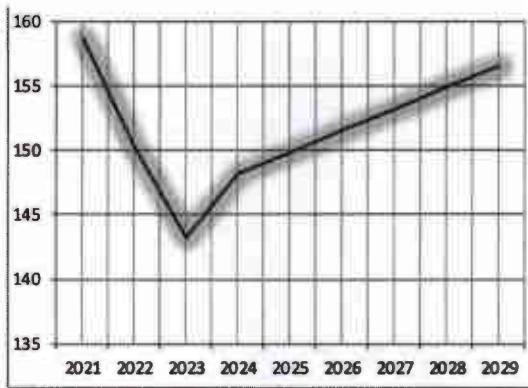
... //



Cuadro N° 10

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

Año	General (MWh)	Crec (%)
2021	158,699	28,30%
2022	150,185	-5,37%
2023	143,293	-4,59%
2024	148,259	3,47%
2025	149,886	1,10%
2026	151,531	1,10%
2027	153,194	1,10%
2028	154,876	1,10%
2029	156,576	1,10%



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

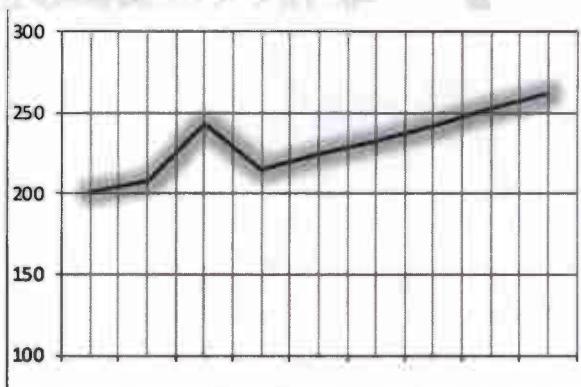
### 3.1.2.3 Categoría Especial I

La proyección de Ventas de Energía de la categoría Especial I se realizó proyectando el consumo promedio, en este sentido, se aplicó un promedio de las tasas de crecimiento de los últimos cuatro (4) años; los resultados de la proyección de ventas de energía para el periodo 2025 -2029, son los siguientes:

Cuadro N° 11

Proyección de las Ventas de Energía - Categoría Especial I (MWh)

Año	Especial I (MWh)	Crec (%)
2021	201,075	
2022	207,709	3,30%
2023	243,675	17,32%
2024	215,540	-11,55%
2025	224,367	4,10%
2026	233,314	3,99%
2027	242,383	3,89%
2028	252,312	4,10%
2029	262,375	3,99%



Fuente: Elaboración Propria con base a los datos presentados por COSEP R.L.

### 3.1.2.4 Categoría Especial II

La proyección de Ventas de Energía de la categoría Especial II se realizó proyectando el consumo promedio, en este sentido, se aplicó un promedio de las Tasas de Crecimiento de los últimos seis (6) años; los resultados de la proyección de ventas de energía para el periodo 2025 -2029, son los siguientes:

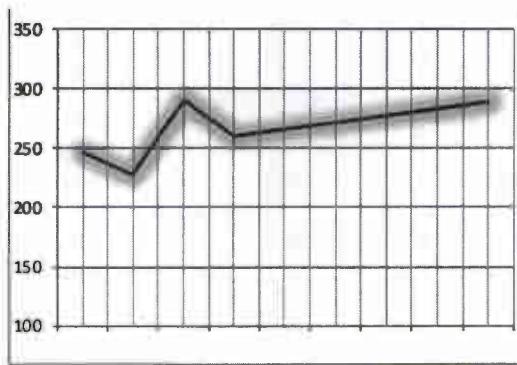
... //



Cuadro N° 12

Proyección de las Ventas de Energía – Categoría Especial II (MWh)

Año	Especial II (MWh)	Crec (%)
2021	247,019	
2022	227,759	
2023	291,664	28,06%
2024	260,040	-10,84%
2025	265,693	2,17%
2026	271,468	2,17%
2027	277,370	2,17%
2028	283,399	2,17%
2029	289,559	2,17%



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

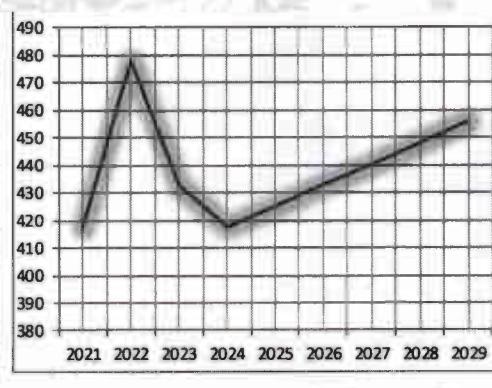
### 3.1.2.5 Categoría Industrial

La proyección de Ventas de Energía de la categoría Industrial se realizó proyectando el consumo promedio, en este sentido, se aplicó un promedio de las Tasas de Crecimiento de los últimos seis (6) años; los resultados de la proyección de ventas de energía para el periodo 2025 -2029, son los siguientes:

Cuadro N° 13

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

Año	Industrial (MWh)	Crec (%)
2021	417,331	12,95%
2022	478,573	14,67%
2023	432,655	-9,59%
2024	417,792	-3,44%
2025	425,149	1,76%
2026	432,636	1,76%
2027	440,254	1,76%
2028	448,007	1,76%
2029	455,896	1,76%



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

### 3.1.2.6 Categoría Seguridad Ciudadana

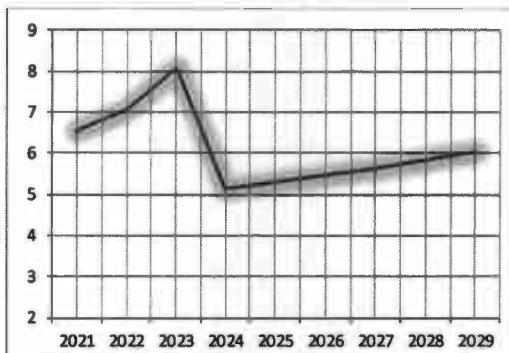
La proyección de Ventas de Energía de la categoría Seguridad Ciudadana se realizó proyectando el consumo promedio, en este sentido, se aplicó un promedio de las Tasas de Crecimiento de los últimos cinco (5) años; los resultados de la proyección de ventas de energía para el periodo 2025 -2029, son los siguientes:  
... //



Cuadro N° 14

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

Año	Seguridad Ciudadana (MWh)	Crec (%)
2021	6,537	
2022	7,049	7,84%
2023	8,085	14,69%
2024	5,123	-36,64%
2025	5,291	3,27%
2026	5,464	3,27%
2027	5,642	3,27%
2028	5,827	3,27%
2029	6,017	3,27%



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

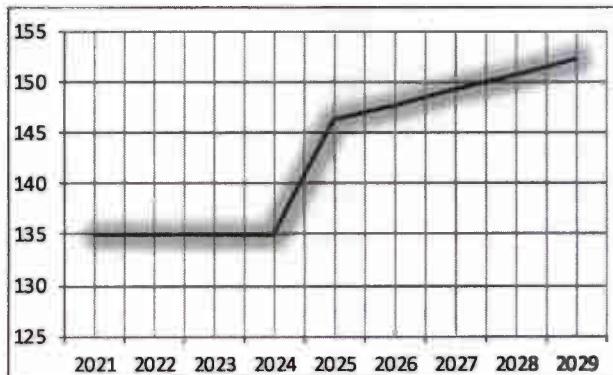
### 3.1.2.7 Alumbrado Público

Para la proyección de la energía de la categoría Alumbrado Público, se consideró el crecimiento de las luminarias instaladas en el año 2025, y para el período 2026–2029, se utiliza una Tasa de Crecimiento del 1 %, la cual se mantiene invariable en todo el período. Los resultados de dicha proyección para esta categoría se presentan a continuación:

Cuadro N° 15

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

Año	AP (MWh)	Crec (%)
2021	135,000	0,00%
2022	135,000	0,00%
2023	135,000	0,00%
2024	135,000	0,00%
2025	146,275	8,35%
2026	147,738	1,00%
2027	149,216	1,00%
2028	150,708	1,00%
2029	152,215	1,00%



Fuente: Elaboración Propria con base a los datos presentados por COSEP R.L.

### 3.1.2.8 Categoría Minera

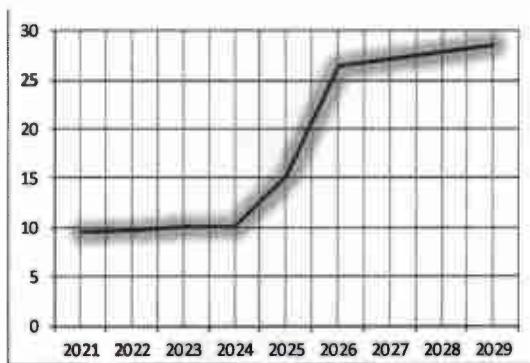
La proyección de Ventas de Energía de la categoría Minera se realizó proyectando el consumo promedio, en este sentido, se aplicó un promedio de las Tasas de Crecimiento de los últimos cinco (5) años; los resultados de la proyección de ventas de energía para el período 2025 -2029, son los siguientes:



Cuadro N° 16

Proyección del Número de Consumidores - Categoría Minera

Año	Minera (MWh)	Crec (%)
2021	9,474	
2022	9,794	3,38%
2023	10,125	3,38%
2024	10,053	-0,71%
2025	15,128	50,48%
2026	26,437	74,75%
2027	27,114	2,56%
2028	27,809	2,56%
2029	28,521	2,56%



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

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

En los siguientes cuadros se resumen las proyecciones referidas al Número de Consumidores y Ventas de Energía de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.), por categorías, para el periodo 2025 – 2029, que considera los valores consolidados de los pronósticos realizados:

Cuadro N° 17

Proyección del Número de Consumidores por Categoría y Año

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	1.714	82	280	35	32	3	1	2	2.149
2022	1.743	78	301	26	35	3	1	2	2.189
2023	1.675	83	285	31	31	3	1	2	2.111
2024	1.720	71	301	28	37	3	1	2	2.163
2025	1.785	71	311	28	37	3	1	5	2.241
2026	1.851	71	321	28	37	3	1	5	2.317
2027	1.916	71	331	28	37	3	1	5	2.392
2028	1.982	71	342	28	37	3	1	5	2.469
2029	2.047	71	353	28	37	3	1	5	2.545

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



**Cuadro N° 18**

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

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	2,82%	64,00%	10,24%	6,06%	-3,03%	0,00%	0,00%	0,00%	5,19%
2022	1,69%	-4,88%	7,50%	-25,71%	9,38%	0,00%	0,00%	0,00%	1,86%
2023	-3,90%	6,41%	-5,32%	19,23%	-11,43%	0,00%	0,00%	0,00%	-3,56%
2024	2,69%	-14,46%	5,61%	-9,68%	19,35%	0,00%	0,00%	0,00%	2,46%
2025	3,78%	0,00%	3,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	150,00%	3,61%
2026	3,70%	0,00%	3,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,39%
2027	3,51%	0,00%	3,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,24%
2028	3,44%	0,00%	3,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,22%
2029	3,28%	0,00%	3,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,08%

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

**Cuadro N° 19**

*Proyección Ventas de Energía por Categoría y Año (kWh)*

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	397,688	158,699	201,075	247,019	417,331	6,537	135,000	9,474	1.572,823
2022	432,655	150,185	207,709	227,759	478,573	7,049	135,000	9,794	1.648,723
2023	383,721	143,293	243,675	291,664	432,655	8,085	135,000	10,125	1.648,218
2024	373,423	148,259	215,540	260,040	417,792	5,123	135,000	10,053	1.565,230
2025	387,535	149,886	224,367	265,693	425,149	5,291	146,275	15,128	1.619,324
2026	401,864	151,531	233,314	271,468	432,636	5,464	147,738	26,437	1.670,452
2027	415,976	153,194	242,383	277,370	440,254	5,642	149,216	27,114	1.711,149
2028	430,305	154,876	252,312	283,399	448,007	5,827	150,708	27,809	1.753,241
2029	444,417	156,576	262,375	289,559	455,896	6,017	152,215	28,521	1.795,577

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

**Cuadro N° 20**

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

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	-8,77%	28,30%	9,41%	18,98%	12,95%	-1,03%	0,00%	3,38%	6,90%
2022	8,79%	-5,37%	3,30%	-7,80%	14,67%	7,84%	0,00%	3,38%	4,83%
2023	-11,31%	-4,59%	17,32%	28,06%	-9,59%	14,69%	0,00%	3,38%	-0,03%
2024	-2,68%	3,47%	-11,55%	-10,84%	-3,44%	-36,64%	0,00%	-0,71%	-5,04%
2025	3,78%	1,10%	4,10%	2,17%	1,76%	3,27%	8,35%	50,48%	3,46%
2026	3,70%	1,10%	3,99%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	74,75%	3,16%
2027	3,51%	1,10%	3,89%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	2,56%	2,44%
2028	3,44%	1,10%	4,10%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	2,56%	2,46%
2029	3,28%	1,10%	3,99%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	2,56%	2,41%

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

**RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025; Página 20 de 47**

**AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD**

**Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN)**

La Paz - Oficina Central, Av. 16 de Julio N°1571 (El Prado)

Teléfonos: (591 - 2) 2312401 - (591 - 2) 2430309



### 3.1.3 Balance de Energía

El Balance de Energía para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, muestra los valores de ventas, pérdidas y compras de energía. El mismo que 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.

Los datos históricos de compras de energía (kWh) fueron extraídos de las planillas de facturación de la Distribuidora de Electricidad ENDE DE ORURO S.A. y la información de ventas de energía (kWh) considerada fue extraída de la proyección de la demanda presentada en el numeral 3.1 del presente Informe. Con ambos insumos, se calcularon las perdidas correspondientes a las gestiones 2022, 2023, y 2024.

De la información remitida por la Cooperativa se identificaron datos atípicos en la gestión 2023. En ese marco, se determinó emplear el promedio de los valores porcentuales de pérdidas de energía considerados más confiables, correspondientes a las gestiones 2022 y 2024. Bajo este criterio, se estableció un valor referencial de pérdidas de energía de 18,97% para la gestión 2025, al cual se aplicó una reducción gradual hasta alcanzar un valor de 16,71% en la gestión 2029, como medida de eficiencia y gestión por parte de la Cooperativa y considerando que el plan de inversiones presentado contempla la asignación de recursos destinados al mejoramiento de la red, lo que conlleva en una disminución de las pérdidas de energía.

Por lo expuesto anteriormente, y considerando el valor de pérdidas de energía, a continuación, se presenta el Balance de Energía correspondiente a las gestiones 2024 y 2025, así como para el periodo de proyección comprendido entre los años 2026 – 2029.

Cuadro N° 21

Balance de Energía por Año (en kWh)

CATEGORIA	VENTAS DE ENERGIA [KWH]					
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Domiciliario (RS-PD-BT)	373.423,00	387.534,92	401.863,94	415.975,85	430.304,88	444.416,79
Especial I (BOM-GA-BT)	215.540,00	224.367,10	233.314,23	242.382,69	252.311,55	262.375,42
Especial II (BOT-GA-BT)	260.040,00	265.692,73	271.468,35	277.369,51	283.398,95	289.559,46
General (GE)	148.259,00	149.886,21	151.531,27	153.194,39	154.875,76	156.575,59
Seguridad Ciudadana	5.123,00	5.290,53	5.463,53	5.642,20	5.826,70	6.017,24
Industrial	417.792,00	425.149,15	432.635,86	440.254,41	448.007,11	455.896,34
Minera	10.053,00	15.128,00	26.436,80	27.114,12	27.808,79	28.521,27
Alumbrado Público	135.000,00	146.275,40	147.738,15	149.215,53	150.707,69	152.214,76
TOTAL VENTAS ENERGIA [KWH]	1.565.230,00	1.619.324,03	1.670.452,14	1.711.148,70	1.753.241,44	1.795.576,87
BALANCE DE ENERGIA						
TOTAL COMPRAS ENERGIA [KWH]	1.879.241,00	1.998.321,39	2.058.875,11	2.106.438,43	2.131.279,80	2.155.799,26
PÉRDIDAS DE ENERGIA [KWH]	314.011,00	378.997,36	388.422,97	395.289,73	378.038,36	360.222,39
PERDIDAS DE ENERGIA [%]	16,71%	18,97%	18,87%	18,77%	17,74%	16,71%

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



### 3.1.4 Potencia Máxima Proyectada

La potencia máxima (kW) fue proyectada en función a las compras de energía (kWh) y el Factor de Carga proyectado para el periodo tarifario (2026 – 2029).

Para la determinación del Factor de Carga se consideró el valor calculado de la gestión 2025 (39,98 %), a partir de los datos reales de los meses de enero – octubre y datos estimados en noviembre y diciembre de 2025. Posteriormente, para la proyección del período 2026–2029, se utilizó el promedio de los valores de las gestiones 2024 y 2025, resultando un valor de 36,65 %, el cual se mantiene en toda la proyección (2026–2029).

A continuación, se presenta el Cuadro de los valores proyectados de potencia máxima y Factor de carga:

Cuadro N° 22

Proyección de Potencia y Factor de Carga

DEMANDA DE POTENCIA						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
TOTAL COMPRAS [KWH]	1.879.241,00	1.998.321,39	2.058.875,11	2.106.438,43	2.131.279,80	2.155.799,26
POTENCIA MAXIMA [KW]	644	571	641	656	664	672
FACTOR DE CARGA [%]	33,31%	39,98%	36,65%	36,65%	36,65%	36,65%

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

### 3.2 Costos de Suministro

El artículo 45, del Capítulo IV del Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, que aprobó el Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), determina cuales son los Costos de Suministro, que deben ser incluidos en las tarifas base, establece la composición de cada uno de estos costos y dispone que los mismos deben estar registrados según el Sistema Uniforme de Cuentas al que hace referencia el artículo 47 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994.

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



### 3.2.1 Costos de Compra del Suministro de Electricidad

El suministro de energía de COSEP R.L. es realizado a través de 1 (un) punto de compra de energía en la categoría Pueblos P-GD-MT, a la Distribuidora de Electricidad ENDE DEORURO S.A., a continuación, se muestran los precios de energía y potencia a diciembre de 2024.

Cuadro N° 23

Precios de Energía, Potencia Indexados a diciembre 2024

Concepto	Unidad	Categoría pueblos P_GD- MT
Cargo Fijo	Bs./mes	30,730
Cargo Energia B.Alto	Bs./kWh	0,268
Cargo Energia B.Medio	Bs./kWh	0,254
Cargo Energia B.Bajo	Bs./kWh	0,233
Cargo de Potencia de Punta	Bs./kW	77,933
Cargo Exceso Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	18,563

Fuente: Estructura Tarifaria ENDEDEORURO.

El costo de compra de electricidad para los años del periodo de proyección se determinó aplicando a los precios de energía y potencia ponderados las cantidades proyectadas de energía 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:

Cuadro N° 24

Proyección de Costos de Energía y Potencia

COMPRAS ENERGIA Y POTENCIA							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 4 años
Compras Energía (kWh)	1.879.241	1.998.321	2.058.875	2.106.438	2.131.280	2.155.799	2.113.098
Potencia Maxima (kW)	644	571	641	656	664	672	658
Factor de Carga (%)	33,31%	39,98%	36,65%	36,65%	36,65%	36,65%	37,48%

PRECIOS DE COMPRA DE ENERGIA Y POTENCIA							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 4 años
Precio de Energia (Bs/kWh)	0,215	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
Precio de Potencia (Bs/kW)	41,507	68,297	68,297	68,297	68,297	68,297	68,297
Precio Monómico (Bs/kWh)	0,385	0,448	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469

COSTO DE COMPRAS DE ENERGIA Y POTENCIA							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 4 años
Compras de Energía (Bs)	403.540	427.641	440.599	450.778	456.094	461.341	452.203
Compras de Potencia (Bs)	320.764	467.574	525.603	537.745	544.087	550.347	539.446
Total Compras (Bs)	724.304	895.214	966.202	988.523	1.000.181	1.011.688	991.649

ESTRUCTURA DE COMPRAS DE ENERGIA Y POTENCIA							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 4 años
Compras de Energia (%)	55,7%	47,8%	45,6%	45,6%	45,6%	45,6%	45,6%
Compras de Potencia (%)	44,3%	52,2%	54,4%	54,4%	54,4%	54,4%	54,4%
Total Compras (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

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



### 3.2.2 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 siguientes: los costos financieros que excedan los límites dispuestos por el Ente Regulador, las multas y sanciones aplicadas al Titular por incumplimiento o trasgresión de Disposiciones Legales y otros costos que, a criterio de la AETN sean excesivos o no correspondan al ejercicio de la Concesión.

La información para la determinación de los valores proyectados de los Costos Operativos fue obtenida de los registros contables de COSEP R.L. correspondientes a las gestiones 2022, 2023 y 2024, mismos que para su análisis, fueron reclasificados por la Empresa en Afectos y No afectos a la Concesión.

#### 3.2.2.1 Costos No Afectos a la Concesión

Sobre la información contable proporcionada por la Empresa referida a los Estados de Resultados de las gestiones 2022, 2023 y 2024, se procedió a identificar los Costos Operativos no afectos a la concesión, 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, identificando costos que no deben ser considerados en las proyecciones.

En este contexto, en cumplimiento a la normativa y a la solicitud de esta Autoridad Reguladora, COSEP R.L. excluyó de sus estados financieros aquellos costos que no corresponden a la proyección.

#### 3.2.2.2 Determinación de los Costos Operativos del Año Base

Los valores fueron extraídos de los registros contables de la Empresa, descontando los Costos No Afectos a la Concesión de las gestiones 2022, 2023 y 2024.

Asimismo, de acuerdo con la estructura de costos establecida, los costos totales de personal se prorratean entre las tres (3) categorías Operación y Mantenimiento, Administrativos y Generales, y Consumidores en función de la participación relativa de cada actividad en el costo total. Este procedimiento permite asignar de manera proporcional los recursos humanos utilizados en las funciones Operativas, Administrativas y de atención a Consumidores, garantizando una distribución consistente y representativa de los costos reales incurridos por la empresa, el resultado se muestra a continuación:

... //



Cuadro N° 25

Costos Operativos Históricos de COSEP R.L. (A precios corrientes)  
(Expresados en bolivianos)

Costos Operativos Base	2022	2023	2024	Promedio
Operación y Mantenimiento	251.813,20	344.378,22	305.889,78	300.693,73
Administrativos y Generales	264.734,29	221.073,73	208.092,99	231.300,34
Consumidores	191.260,31	144.683,96	155.218,94	163.721,07
<b>Total</b>	<b>707.807,80</b>	<b>710.135,92</b>	<b>669.201,71</b>	<b>695.715,14</b>

Fuente: Elaboración Propia con base a los datos presentados por COSEP 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 mostrados en el Cuadro N° 22, para lo cual se tomó en cuenta la variación entre el Índice de Precios al Consumidor (IPC) promedio de cada año 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° 26

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

Costos Operativos Base	2022	2023	2024	Promedio
Operación y Mantenimiento	287.525,78	383.340,53	323.973,98	331.613,43
Administrativos y Generales	302.279,37	246.085,61	220.395,44	256.253,47
Consumidores	218.385,17	161.053,24	164.395,49	181.277,97
<b>Total</b>	<b>808.190,32</b>	<b>790.479,38</b>	<b>708.764,91</b>	<b>769.144,87</b>

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

### 3.2.3 Proyección de los Costos de Operación y Mantenimiento

Los costos de Mantenimiento, comprenden, Mano de Obra, materiales, combustibles y otros costos de las actividades de: Supervisión, Ingeniería de Mantenimiento, Mantenimiento de Equipos, Instalaciones, Estructuras, edificios y otras, relacionadas con el Mantenimiento de las Instalaciones de Distribución, incluidos en el Sistema Uniforme de Cuentas aprobados mediante Resolución SSDE N° 129/97 de 05 de noviembre de 1997.

La proyección de los Costos de Operación y Mantenimiento de distribución, se realizó considerando el valor del Costo de Operación y Mantenimiento base, obtenido del valor promedio de los últimos tres (3) años, expresado a precios de diciembre del año base (2023), excluyendo los costos no reconocidos; y el valor de la demanda máxima, que será 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

Mediante la aplicación de la Fórmula antes mencionada se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 27

Costos de Operación y Mantenimiento  
(En bolivianos)

Costos	Base	2025	2026	2027	2028	2029
Operación y Mantenimiento	331.613,43	357.412,75	401.770,41	411.051,95	415.899,51	420.684,26

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

### 3.2.4 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 básicos, servicios externos contratados, seguros de propiedad, impuestos a la propiedad, alquileres, gastos financieros, 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 el valor promedio de los últimos tres (3) años, expresado a precios de diciembre del año base (2023), excluyendo los costos no reconocidos; y el valor de la demanda máxima.

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

Mediante la aplicación de la fórmula antes mencionada se obtuvieron los siguientes resultados:



Cuadro N° 28

Costos Administrativos y Generales (Expresado en bolivianos)

Costos	Base	2025	2026	2027	2028	2029
Administrativos y Generales	256.253,47	276.189,83	310.467,11	317.639,40	321.385,34	325.082,74

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

### 3.2.5 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, gastos de comunicación, previsión para incobrables 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 (2023), 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 Empresa.

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

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

Dónde:

$CC_i$  = Costo de Consumidores en el año  $i$

$CC_b$  = Costo de Consumidores base

$NC_i$  = Número de Consumidores en el año  $i$

$NC_b$  = Número de Consumidores base

Mediante la aplicación de la fórmula antes mencionada se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 29

Costos de Consumidores (Expresado en bolivianos)

Costos	Base	2025	2026	2027	2028	2029
Consumidores	181.277,97	187.266,71	193.617,57	199.884,86	206.319,28	212.670,14

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



### 3.2.6 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, menciona que los *Ingresos Previstos*, para cada nivel de tensión, incluirán *Ingresos por Ventas* y *Otros Ingresos*. Los *Ingresos por Ventas* serán los que resulten de la aplicación de las tarifas base a los consumos de energía y demandas de potencia de los *Consumidores Regulados*. 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."

En cumplimiento de la normativa citada precedentemente, se evidenció que COSEP R.L. percibe *Otros Ingresos* por Conexión y Reconexión.

Para la proyección de cada uno de los ítems que componen los *Otros Ingresos*, se han calculado 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° 30

Detalle de *Otros Ingresos* proyectados (En bolivianos a Precios de diciembre de 2024)

DETALLE	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Promedio 4 años
Otros Ingresos (Bs)	88.608,1	91.591,6	94.697,8	97.763,1	100.910,2	104.016,4	99.346,9
<b>TOTAL</b>	<b>88.608,1</b>	<b>91.591,6</b>	<b>94.697,8</b>	<b>97.763,1</b>	<b>100.910,2</b>	<b>104.016,4</b>	<b>99.346,9</b>

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

### 3.2.7 Otros Costos de Suministro

Estos costos incluyen Cuotas Anuales de Depreciación y Amortización, costos Financieros, Impuestos, y Tasas e Incobrables:



- i) **Impuesto a las Transacciones:** Corresponde a una alícuota de 3,0% de los ingresos por ventas de energía.
- ii) **Cuentas Incobrables:** Corresponde al 0,1% del Ingreso Requerido.
- iii) **Depreciaciones y Amortizaciones:** Resulta de aplicar las Tasas de Depreciación de la Resolución SSDE N° 126/97 de fecha 31 de octubre de 1997, sobre los Activos Fijos existentes y las inversiones.
- iv) **Financieros:** la Empresa no cuenta con préstamos de largo plazo con Entidades Financieras
- v) **Tasa de Regulación y Fiscalización:** Corresponde al 0,35% de los ingresos por concepto de ventas de energía antes de impuestos indirectos.
- vi) **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 promedio afecto a la concesión con una Tasa de Rentabilidad del 8,38%.

### 3.2.8 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° 31

Proyección Costos de Suministro actualizado a diciembre 2024  
(Expresado en bolivianos)

Costos de Suministro	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026-2029
Costos de Compra de Energía y Potencia	832.532,90	895.214,44	966.202,41	988.523,24	1.000.180,96	1.011.687,62	991.648,56
Costos de Operación y Mantenimiento	331.613,43	357.412,75	401.770,41	411.051,95	415.899,51	420.684,26	412.351,53
Costos Administrativos y Generales	256.253,47	276.189,83	310.467,11	317.639,40	321.385,34	325.082,74	318.643,64
Costos de Consumidores	181.277,97	187.266,71	193.617,57	199.884,86	206.319,28	212.670,14	203.122,96
Cuota Anual de Depreciación	107.708,54	125.299,77	114.380,15	135.036,98	133.715,40	146.162,10	132.323,66
Cuota Anual de Amortización	0,00	0,00	4.785,00	4.785,00	4.785,00	4.785,00	4.785,00
Otros Ingresos (-)	-88.608,05	-91.591,62	-94.697,81	-97.763,13	-100.910,18	-104.016,37	-99.346,87
Impuestos (IT 3%)	53.279,46	57.391,22	61.884,71	64.819,36	65.488,44	67.586,40	64.944,73
Tasa de Regulación	6.215,94	6.695,64	7.219,88	7.562,26	7.640,32	7.885,08	7.576,88
Previsión Incobrables	12.431,87	13.391,29	14.439,77	15.124,52	15.280,64	15.770,16	15.153,77
Total	1.692.705,52	1.827.270,03	1.980.069,19	2.046.664,44	2.069.784,71	2.108.297,13	2.051.203,87

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

### 3.3 Cálculo del Activo Fijo Bruto, Depreciación Acumulada y Activo Fijo Neto

#### 3.3.1 Cálculo del Activo Fijo Bruto Existente

Para la determinación de los Activos Fijos y Depreciación Acumulada existente, se toma como base los valores aprobados en la Resolución AETN N° 754/2021 de 22 de diciembre de 2021.

RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025; Página 29 de 47



Cuadro N° 32

Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.)  
Activo Fijo Bruto y Depreciación Acumulada  
(Año Base 2020 – Expresado en bolivianos)

Activos	Activo Fijo Bruto al 31/12/2020 (Bs)	Depreciación Acumulada al 31/12/2020 (Bs)
<b>DISTRIBUCION B.T.</b>		
CONDUCTORES AEREOS Y ACC.	1.839.148,80	1.024.453,80
<b>PROPIEDAD GENERAL</b>		
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	55.289,40	23.193,10
EQUIPO DE TRANSPORTE	22.925,80	22.925,80
HERRAMIENTAS, EQUIPO DE TALLER Y G	55.612,60	55.612,60
EQUIPOS DE COMPUTACION	22.789,20	22.789,20
SOFTWARE	17.956,00	15.270,00
<b>Total</b>	<b>2.013.721,80</b>	<b>1.164.244,50</b>

Fuente: Resolución AETN N° 754/2021 de 22 de diciembre de 2021

Por otra parte, se consideraron los valores de las inversiones efectivamente ejecutadas provenientes de la Resolución AETN N° 659/2025 de 29 de septiembre de 2025, que aprobó la inversión reconocida para Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.) correspondiente al periodo 2021 – 2024, la cual se muestra a continuación:

Cuadro N° 33

Inversiones Efectivamente Ejecutadas por la  
Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.)  
Periodo 2021 – 2024 (En bolivianos)

Detalle	2021	2022	2023	2024
MEDIA TENSIÓN (MT)		23.277,00		215.853,93
BAJA TENSIÓN (BT)		18.523,42	64.265,22	69.152,53
PROPIEDAD GENERAL (PG)	11.310,00	21.629,94	21.976,20	15.227,54
<b>Total</b>	<b>11.310,00</b>	<b>63.430,36</b>	<b>86.241,42</b>	<b>300.234,00</b>

Fuente: Resolución AETN N° 659/2025 de 29 de septiembre de 2025

### 3.3.2 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:

Cuadro N° 34

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

Activos	2024
<b>DISTRIBUCIÓN M. T.</b>	
CONDUCTORES AEREOS Y ACCESORIOS	138.742,15
TRANSFORMADORES DE LINEA	105.980,78
<b>DISTRIBUCION B. T.</b>	
CONDUCTORES AEREOS Y ACC.	2.080.963,88
ACOMETIDAS Y ACCESORIOS	27.676,31
MEDIDORES	8.408,96
<b>PROPIEDAD GENERAL</b>	
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	58.918,22
EQUIPO DE TRANSPORTE	51.992,46
HERRAMIENTAS, EQUIPO DE TALLER Y G.	59.262,63
EQUIPOS DE COMPUTACION	70.059,84
SOFTWARE	19.134,51
<b>Total</b>	<b>2.621.139,74</b>

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



### 3.3.3 Programa de Inversiones para el Período 2026 – 2029

De acuerdo a la Resolución AETN N° 867/2025 de 18 de diciembre de 2025, las inversiones que se aprobaron para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.) correspondiente al periodo 2026 – 2029, son las que se muestran a continuación:

Cuadro N° 35

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

DESCRIPCION	PERIODO TARIFARIO ANALIZADO				Monto Total Inversión (Bs)	
	MONTO ANUAL DE INVERSION (Bs)					
	2026	2027	2028	2029		
Proyectos Generales o No Singulares		292.397,97		-	397.784,74 690.182,71	
Expansión	-	-	-	-	310.706,32 310.706,32	
Ampliacion Linea de MT Obrajes - Jachujo (Fase 1)				310.706,32	310.706,32	
Calidad		292.397,97		-	292.397,97	
Instalación Reconector Automático 3F,24,9 kV		292.397,97			292.397,97	
Reemplazos		-	-	87.078,43	87.078,43	
Renovación y Mejora Línea MT Anocariri - Calacaja(Fase 1)				87.078,43	87.078,43	
TOTAL MEDIA TENSIÓN		292.397,97	-	397.784,74	690.182,71	
BAJA TENSION						
Proyectos Generales o No Singulares	50.819,31	123.328,15	123.963,68	123.328,15	421.439,29	
Expansión	41.945,31	114.454,15	115.089,68	114.454,15	385.943,29	
Centros de Transformación MT/BT		37.381,04	37.381,04	37.381,04	112.143,12	
Ampliaciones Red BT		35.763,33	35.763,33	35.763,33	107.290,00	
Acometidas	22.422,51	22.082,78	22.422,51	22.082,78	89.010,57	
Medidores Nuevos	19.522,80	19.227,00	19.522,80	19.227,00	77.499,60	
Reemplazos	8.874,00	8.874,00	8.874,00	8.874,00	35.496,00	
Reemplazo de Medidores	8.874,00	8.874,00	8.874,00	8.874,00	35.496,00	
TOTAL BAJA TENSIÓN	50.819,31	123.328,15	123.963,68	123.328,15	421.439,29	
PROPIEDAD GENERAL						
Proyectos Generales No Singulares	27.596,40	91.959,00	-	-	119.555,40	
No Eléctricas - Expansión	27.596,40	91.959,00	-	-	119.555,40	
Mobiliario y Equipos de Oficina	7.194,90				7.194,90	
Herramientas, Equipo de Taller y G.		91.959,00			91.959,00	
Equipos de Computación	20.401,50				20.401,50	
TOTAL PROPIEDAD GENERAL	27.596,40	91.959,00	-	-	119.555,40	
TOTAL GENERAL	78.415,71	507.685,12	123.963,68	521.112,89	1.231.177,41	

Fuente: Resolución AETN N° 867/2025 de 18 de diciembre de 2025

Por consiguiente, el monto total del Programa de Inversiones para el periodo 2026 – 2029, que fue considerado en el Estudio Tarifario, asciende a Bs1.231.177,41 (Un millón doscientos treinta y un mil ciento setenta y siete 41/100 bolivianos).

Con respecto a la gestión 2025, debido a que las inversiones ejecutadas correspondientes a dicha gestión, aún no fueron evaluadas por la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), en el Estudio Tarifario se consideró el valor de Bs155.093,71 (Ciento cincuenta y cinco mil noventa y tres 71/100

RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025; Página 32 de 47



bolivianos); que corresponde al monto que fue aprobado mediante Resolución AETN N° 738/2021 de 13 de diciembre de 2021.

### 3.3.4 Cálculo de la Depreciación Anual

La Depreciación anual de los Activos para el período, 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 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° 36**

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

Activos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>DISTRIBUCIÓN M. T.</b>						
CONDUCTORES AEREOS Y ACCESORIOS	3.266,11	5.549,69	5.549,69	5.549,69	5.549,69	13.505,38
TRANSFORMADORES DE LINEA	2.119,62	4.239,23	4.239,23	10.087,19	15.935,15	15.935,15
<b>DISTRIBUCION B. T.</b>						
CONDUCTORES AEREOS Y ACC.	82.549,62	84.634,99	86.031,42	86.746,69	88.177,22	89.607,76
ACOMETIDAS Y ACCESORIOS	525,85	1.682,81	2.739,96	3.585,56	4.431,16	5.276,76
MEDIDORES	147,16	909,81	2.022,24	3.010,95	3.999,67	4.968,38
TRANSFORMADORES DE LINEA		337,69	675,38	1.423,00	2.918,24	4.413,48
<b>PROPIEDAD GENERAL</b>						
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	3.535,09	3.535,09	3.750,94	3.966,79	3.966,79	3.966,79
EQUIPO DE TRANSPORTE	1.553,13	10.398,49	3.579,67	2.574,85	0,00	0,00
HERRAMIENTAS, EQUIPO DE TALLER Y G.	0,00	0,00	0,00	0,00	8.468,41	8.468,41
EQUIPOS DE COMPUTACION	14.011,97	14.011,97	5.791,62	18.092,27	269,08	0,00
SOFTWARE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>107.708,54</b>	<b>126.299,77</b>	<b>114.380,15</b>	<b>135.036,98</b>	<b>133.715,40</b>	<b>146.162,10</b>

Fuente: Estudio Tarifario de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.)

### 3.3.5 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:

**Cuadro N° 37**

**Depreciación Acumulada a precios de diciembre 2024 (En Bolivianos)**

Activos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>DISTRIBUCIÓN M. T.</b>						
CONDUCTORES AEREOS Y ACCESORIOS	4.739,90	10.289,59	15.839,27	21.388,96	26.938,64	40.444,03
TRANSFORMADORES DE LINEA	2.119,62	6.358,85	10.598,08	20.685,27	36.620,42	52.555,57
<b>DISTRIBUCION B. T.</b>						
CONDUCTORES AEREOS Y ACC.	1.411.939,61	1.496.574,59	1.582.606,02	1.669.352,71	1.757.529,93	1.847.137,69
ACOMETIDAS Y ACCESORIOS	525,85	2.208,66	4.948,62	8.534,18	12.965,34	18.242,10
MEDIDORES	147,16	1.056,96	3.079,21	6.090,16	10.089,83	15.078,21
TRANSFORMADORES DE LINEA		337,69	1.013,06	2.436,06	5.354,30	9.767,78
<b>PROPIEDAD GENERAL</b>						
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	38.855,71	42.390,80	46.141,74	50.108,53	54.075,32	58.042,10
EQUIPO DE TRANSPORTE	38.014,29	48.412,79	51.992,46	51.992,46	51.992,46	51.992,46
HERRAMIENTAS, EQUIPO DE TALLER Y G.	59.262,63	59.262,63	59.262,63	61.837,48	70.305,90	78.774,31
EQUIPOS DE COMPUTACION	52.296,40	66.308,37	72.099,99	90.192,25	90.461,34	90.461,34
SOFTWARE	19.134,51	19.134,51	19.134,51	19.134,51	19.134,51	19.134,51
<b>Total</b>	<b>1.627.036,67</b>	<b>1.762.336,44</b>	<b>1.866.716,59</b>	<b>2.001.762,67</b>	<b>2.135.467,98</b>	<b>2.281.630,08</b>

Fuente: Estudio Tarifario de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.)



### 3.3.6 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° 38

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

Activos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
DISTRIBUCIÓN M. T.						
CONDUCTORES AEREOS Y ACCESORIOS	134.002,25	128.452,57	122.902,88	117.353,19	111.803,51	496.082,87
TRANSFORMADORES DE LINEA	103.861,16	99.621,93	95.382,70	377.693,48	361.758,33	345.823,18
DISTRIBUCION B. T.						
CONDUCTORES AEREOS Y ACC.	669.024,28	654.210,99	568.179,57	517.196,21	464.782,32	410.937,90
ACOMETIDAS Y ACCESORIOS	27.150,46	58.684,23	78.366,78	96.864,00	114.855,35	131.661,36
MEDIDORES	8.261,80	42.523,02	68.897,57	93.987,62	118.384,75	141.497,37
TRANSFORMADORES DE LINEA		16.546,72	15.871,35	51.829,39	86.292,19	119.259,75
PROPIEDAD GENERAL						
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	20.062,51	16.527,42	19.971,38	16.004,59	12.037,80	8.071,01
EQUIPO DE TRANSPORTE	13.978,16	3.579,67	0,00	0,00	0,00	0,00
HERRAMIENTAS, EQUIPO DE TALLER Y G.	0,00	0,00	0,00	89.384,15	80.915,74	72.447,33
EQUIPOS DE COMPUTACION	17.763,44	3.751,47	18.361,35	269,08	0,00	0,00
SOFTWARE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	994.104,07	1.023.898,01	987.933,57	1.360.581,71	1.350.829,99	1.725.780,78

Fuente: Estudio Tarifario de la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.)

### 3.4 Patrimonio Afecto a la Concesión (PAC) y Utilidad

El Patrimonio afecto a la operación que sirvió de base para el cálculo de la utilidad, se calculó siguiendo los criterios establecidos en artículo 50 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT). El resumen es el siguiente:

Cuadro N° 39

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

CONCEPTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026-2029
<b>PATRIMONIO</b>							
Activo Fijo Neto	994.104	1.023.898	987.934	1.360.582	1.350.830	1.725.781	1.356.282
Pasivo de Largo Plazo							
Capital de Trabajo (1/12 Ingresos)	147.998	159.420	171.902	180.054	181.912	187.740	180.402
Patrimonio Afecto a la Concesión	1.142.103	1.183.318	1.159.836	1.540.635	1.532.742	1.913.521	1.536.684
<b>UTILIDAD</b>							
Tasa de retorno (%)	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Utilidad	95.708	99.162	97.194	129.105	128.444	160.353	128.774

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



### 3.5 Variación de la Tarifa Promedio

Para el cálculo de la variación de la Tarifa promedio, se ha considerado lo señalado en el Reglamento de Precios y Tarifas como ser:

- 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 conceptos siguientes:

- El Capital de Trabajo neto que se establece como un doceavo de los ingresos anuales previstos.
- El Patrimonio Afecto a la Concesión definido como al 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.

En el Cuadro siguiente, se muestran el resultado obtenido del cálculo de la variación de la Tarifa promedio:

... //



**Cuadro N° 40**

Variación de la Tarifa Promedio – COSEP R.L.  
(En bolivianos a diciembre 2024 s/IVA)

CONCEPTO	INGRESO REQUERIDO						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026-2029
<b>PATRIMONIO</b>							
Activo Fijo Neto	994.104	1.023.898	987.934	1.360.582	1.350.830	1.725.781	1.356.282
Pasivo de Largo Plazo							
Capital de Trabajo (1/12 Ingresos)	147.998	159.420	171.902	180.054	181.912	187.740	180.402
Patrimonio Afecto a la Concesión	1.142.103	1.183.318	1.159.836	1.540.635	1.532.742	1.913.521	1.536.684
<b>COSTOS DE SUMINISTRO</b>							
Costos de Compra de Energía y Potencia	832.533	895.214	966.202	988.523	1.000.181	1.011.688	991.649
Costos de Operación y Mantenimiento	331.613	357.413	401.770	411.052	415.900	420.684	412.352
Costos Administrativos y Generales	256.253	276.190	310.467	317.639	321.385	325.083	318.644
Costos de Consumidores	181.278	187.267	193.618	199.885	206.319	212.670	203.123
Costos de Conexión y Reconexión							
Cuota Anual de Depreciación	107.709	125.300	114.380	135.037	133.715	146.162	132.324
Cuota Anual de Amortización	0	0	4.785	4.785	4.785	4.785	4.785
Costos financieros	0		0	0	0	0	0
Otros Ingresos (-)	-88.608	-91.592	-94.698	-97.763	-100.910	-104.016	-99.347
Impuestos (IT 3%)	53.279	57.391	61.885	64.819	65.488	67.586	64.945
Tasa de Regulación	6.216	6.696	7.220	7.562	7.640	7.885	7.577
Previsión Incobrables (0,7%)	12.432	13.391	14.440	15.125	15.281	15.770	15.154
<b>UTILIDAD</b>							
Tasa de retorno (%)	<b>8,38%</b>	<b>8,38%</b>	<b>8,38%</b>	<b>8,38%</b>	<b>8,38%</b>	<b>8,38%</b>	<b>8,38%</b>
Utilidad	95.708	99.162	97.194	129.105	128.444	160.353	128.774
<b>INGRESOS</b>							
Ingresos Requeridos por Ventas	1.775.982	1.913.041	2.062.824	2.160.645	2.182.948	2.252.880	2.164.824
<b>INGRESOS Y TARIFA REQUERIDOS</b>							
Ingresos Requeridos por Ventas	1.788.414	1.926.432	2.077.263	2.175.770	2.198.229	2.268.650	2.179.978
Ingresos por Ventas con Tarifa Actual	<b>1.966.607</b>	<b>2.034.573</b>	<b>2.098.812</b>	<b>2.149.945</b>	<b>2.202.831</b>	<b>2.256.023</b>	<b>2.176.903</b>
Ventas de Electricidad (kWh)	1.565.230	1.619.324	1.670.452	1.711.149	1.753.241	1.795.577	1.732.605
Tarifa Media Requerida (Bs/kWh)	1,143	1,190	1,244	1,272	1,254	1,263	1,258
Tarifa Media Actual (Bs/kWh)	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256
Variación de Tarifa Media Requerida (%)	-9,06%	-5,32%	-1,03%	1,20%	-0,21%	0,56%	0,13%

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

El Cuadro anterior presenta la variación positiva de 0,13 %, misma que fue calculada con la Tarifa Promedio aplicada actualmente y la Tarifa Promedio requerida del presente Estudio Tarifario.

### 3.6 Estructura Tarifaria

En este punto se efectúa el análisis para la determinación de la Estructura Tarifaria, que constituye el conjunto de Tarifas, establecido con base en la Estructura Tarifaria vigente, cuya aplicación permite obtener el Ingreso Requerido en el periodo de proyección 2025 – 2029.



### 3.6.1 Estructura Tarifaria Actual

La Estructura Tarifaria que aplica COSEP R.L., cuenta actualmente con siete (7) categorías tarifarias que son las siguientes:

- i. **Categoría Domiciliaria**  
Se aplica a Consumidores domésticos de casas y departamentos destinados a viviendas.
- ii. **Categoría General**  
Se aplica a Consumidores de tipo Comercial y Administración Pública.
- iii. **Categoría Especial I**  
Se aplica a Consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda menor o igual a 10 kW.
- iv. **Categoría Especial II**  
Se aplica a Consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda mayor a 10 kW.
- v. **Categoría Industrial**  
Se aplica a Consumidores de tipo industrial que realizan transformación de materia prima.
- vi. **Categoría Seguridad Ciudadana**  
Se aplica a Consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control. Está conformada por un cargo por energía, de acuerdo a la Ley N° 264 de 31 de julio de 2012 (Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana).
- vii. **Categoría Alumbrado Público**  
Se aplica a los consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales COSEP R.L. presta el servicio.

La Estructura Tarifaria vigente para COSEP R.L., con los valores de los cargos tarifarios expresados a precios de diciembre de 2024, es la siguiente:

... //



**Cuadro N° 41**

Estructura Tarifaria Vigente sin IVA (a diciembre 2024)  
COSEP R.L.

Categoría	Bloques	Unidad	dic-24
<b>Domiciliario (RS-PD-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	20	Bs 19,626
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh 0,690
Se aplica a consumidores domiciliarios con consumo de energía.			
<b>General (GE)</b>			
Cargo Mínimo	0	30	Bs 55,736
Cargo por Energía	>	30	Bs/kWh 0,824
Se aplica a consumidores de tipo comercial y administración pública con consumos de energía.			
<b>Especial I (BOM-GA-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	50	Bs 21,938
Cargo por Energía	>	50	Bs/kWh 1,130
Se aplica a consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda menor o igual a 10 kW.			
<b>Especial II (BOT-GA-BT)</b>			
Cargo por Energía			Bs/kWh 0,724
Cargo por Potencia			Bs/kW 65,222
Se aplica a consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda mayor a 10 kW.			
<b>Industrial</b>			
Cargo por Energía			Bs/kWh 0,824
Cargo por Potencia			Bs/kW 65,222
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía y potencia, que realizan transformación de materia prima.			
<b>Seguridad Ciudadana</b>			
Cargo Mínimo	0	20	Bs 19,626
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh 0,690
Se aplica a consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.			
<b>Alumbrado Público</b>			
Cargo por Energía			Bs/kWh 0,908
Se aplica a los consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales COSEP presta el servicio.			

Fuente: Elaboración Propia

### 3.6.2 Estructura Tarifaria Propuesta

La Estructura Tarifaria para COSEP R.L., que se propone para su aplicación en el periodo noviembre 2025 – octubre 2029, ha sido determinada tomando como base la Estructura Tarifaria actual, concordante con la Norma para la Aplicación de Tarifas de Distribución aprobado mediante Resolución AETN N° 461/2020 de 05 de noviembre de 2020 que aprobó la "Norma para la aplicación de Tarifas de Distribución NATD" y numeral 2.21 (Estructura Tarifaria) del Anexo a la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010.



Las categorías que conforman la Estructura Tarifaria propuesta son las siguientes:

- i. **Categoría Domiciliaria**  
Se aplica a Consumidores domésticos de casas y departamentos destinados a viviendas.
- ii. **Categoría General**  
Se aplica a Consumidores de tipo Comercial y Administración Pública.
- iii. **Categoría Especial I**  
Se aplica a Consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda menor o igual a 10 kW.
- iv. **Categoría Especial II**  
Se aplica a Consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda mayor a 10 kW.
- v. **Categoría Industrial**  
Se aplica a Consumidores de tipo industrial que realizan transformación de materia prima.
- vi. **Categoría Minera**  
Se aplica a Consumidores con actividad Minera
- vii. **Categoría Seguridad Ciudadana**  
Se aplica a Consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control. Está conformada por un cargo por energía, de acuerdo a la Ley N° 264 de 31 de julio de 2012 (Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana).
- viii. **Categoría Alumbrado Público**  
Se aplica a los consumos de alumbrado público de las Localidades a los cuales COSEP R.L. presta el servicio.

Por lo expuesto, la Estructura Tarifaria propuesta se sustenta en la Estructura Tarifaria vigente a diciembre de 2024 e incorpora la variación tarifaria calculada. Asimismo, se incluye la nueva categoría tarifaria minera, en atención a que la Cooperativa identificó usuarios dedicados al sector minero que operan de manera recurrente dentro de su sistema. En consecuencia, la Estructura Tarifaria propuesta es la siguiente:

... //



Cuadro N° 42

Estructura Tarifaria Propuesta sin IVA (a diciembre 2024)  
COSEP R.L.

Categoría	Bloques	Unidad	dic-24
<b>Domiciliario (RS-PD-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	20	Bs
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh
Se aplica a consumidores domiciliarios con consumo de energía.			
<b>General (GE)</b>			
Cargo Mínimo	0	30	Bs
Cargo por Energía	>	30	Bs/kWh
Se aplica a consumidores de tipo comercial y administración pública con consumos de energía.			
<b>Especial I (BOM-GA-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	50	Bs
Cargo por Energía	>	50	Bs/kWh
Se aplica a consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda menor o igual a 10 kW.			
<b>Especial II (BOT-GA-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	50	Bs
Cargo por Energía	>	50	Bs/kWh
Cargo por Potencia			Bs/kW
Se aplica a consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda mayor a 10 kW.			
<b>Industrial</b>			
Cargo Mínimo	0	50	Bs
Cargo por Energía	>	50	Bs/kWh
Cargo por Potencia			Bs/kW
Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía y potencia, que realizan transformación de materia prima.			
<b>Minera</b>			
Cargo Mínimo	0	100	Bs
Cargo por Energía	>	100	Bs/kWh
Cargo por Potencia			Bs/kW
Se aplica a consumidores con actividad minera			
<b>Seguridad Ciudadana</b>			
Cargo Mínimo	0	20	Bs
Cargo por Energía	>	20	Bs/kWh
Se aplica a consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.			
<b>Alumbrado Público</b>			
Cargo por Energía			Bs/kWh
Se aplica a los consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales COSEP presta el servicio.			

Fuente: Elaboración Propia

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



### 3.6.3 Formula 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 y el precio del dólar, menos un índice de eficiencia establecido por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (Actualmente AETN).

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

La variación de los costos de la empresa será determinada como la variación de los costos que comprenden los costos de Distribución promedio más los costos de Consumidores, en función de la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) 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.  
 $Ct_0$  = Cargo tarifario en bolivianos aprobado.  
 $TPC$  = 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<sub>0</sub> = Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base (octubre 2024), 119,20.
- PD = Precio del dólar del día 25 del mes anterior al mes de indexación.
- PD<sub>0</sub> = Precio base del dólar.
- X<sub>com</sub> = Índice de disminución mensual de los costos de operación y mantenimiento.
- X<sub>cag</sub> = Índice de disminución mensual de los costos administrativos y generales.
- X<sub>cc</sub> = Índice de disminución mensual de los costos de Consumidores.
- ZI = Índice de variación de los impuestos directos.
- $$ZI = \frac{IT_{mes}}{IT_{base}} - 1$$
- Donde el Impuesto a las Transacciones base (IT<sub>base</sub>) es 3%
- ZT = Índice de variación de las Tasas.
- $$ZT = \frac{Tr_{mes}}{Tr_{base}} - 1$$
- Donde la Tasa de Regulación base (Tr<sub>base</sub>) es 0,35%.
- 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<sub>1</sub> = Participación de los costos de operación y mantenimiento en los otros Costos.
- P<sub>2</sub> = Participación de los costos administrativos y generales en los otros Costos.
- P<sub>3</sub> = Participación de los costos de Consumidores en los otros costos.
- P<sub>4</sub> = Participación de los impuestos directos en los otros costos.
- P<sub>5</sub> = Participación de las Tasas en los otros costos.
- n = Número del mes de la indexación respecto del mes base.

### 3.7 Cargos por Conexión y Reconexión

Los cargos base por Conexión y Reconexión, propuestos por la Cooperativa, corresponden a los aprobados mediante Resolución AETN N° 754/2021 de 22 de diciembre de 2021, actualizados a diciembre de 2024, conforme al siguiente detalle:

... //



**Cuadro N° 43**

*Cargos de Conexión y Reconexión propuestos por COSEP R.L.*

Concepto	Diciembre 2024 sin IVA
Cargo por Conexión (Bs/Conex)	75.889
Cargo por Conexión (Bs/Conex)-Industrial	113.907
Cargo por Conexión (Bs/Conex)-Bombas Trifásicas	113.907
Cargo por Reconexión Base	37.944

*Fuente: Datos presentados en el Informe Final del Estudio Tarifario*

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

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

Dónde:

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

### 3.8 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 presentado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.), se tienen las siguientes conclusiones:*

- *El Estudio Tarifario fue elaborado con información estadística proporcionada por la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP 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. Además, se consideraron los objetivos de cobertura del servicio que fueron definidos en el Plan de Desarrollo Económico y Social (2021-2025), el cual establece lograr para la gestión 2025, un objetivo de cobertura del 95% en el Área Rural.*
- *La proyección de la demanda fue elaborada para los Municipios de Paria – Soracachi y Caracollo, ubicado en la Provincia Cercado del Departamento de Oruro y zonas circundantes de esta Provincia, para el periodo de cinco (5) años posteriores al año base, desagregada por tipo de consumidor y comprende el número de Consumidores, el consumo de energía, el consumo promedio de energía, y la demanda de potencia. Asimismo, se incluyó un análisis de la demanda histórica y de los Factores demográficos para la Categoría Domiciliaria.*
- *Para las proyecciones de Consumidores y ventas de energía de la categoría Domiciliaria, se utilizó la Metodología descrita en la Resolución AETN N° 43/2023 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 (PDES) 2021 - 2025.*
- *Para las pérdidas de energía se optó por utilizar el promedio de los valores porcentuales de pérdidas de energía correspondientes a las gestiones 2022 y 2024. Bajo este criterio, se estableció un valor referencial de 18,97%, con una proyección de reducción gradual hasta alcanzar 16,71% en la gestión 2029.*
- *Para el Factor de Carga se consideró para la gestión 2025 un valor de 39,98 % a partir de los datos reales de los meses de enero – octubre y datos estimados en noviembre y diciembre de 2025. Posteriormente, para la proyección del periodo 2026–2029, se utilizó el promedio de los valores de las gestiones 2024 y 2025, resultando un valor de 36,65 %, el cual se mantiene en toda la proyección (2026–2029).*



- 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 el Estudio Tarifario del periodo 2022 - 2025, aprobados mediante Resolución AETN N° 754/2021 de 22 de diciembre de 2021; asimismo, , se consideraron los valores de las inversiones ejecutadas provenientes de la Resolución AETN N° 659/2025 de 29 de septiembre de 2025, estos Activos fueron actualizados conforme al Decreto Supremo N° 29598 de 11 de junio de 2008.
- De acuerdo a la Resolución AETN N° 867/2025 de 18 de diciembre de 2025, el Programa de Inversiones aprobado para COSEP R.L. y que fueron consideradas para el Estudio Tarifario correspondiente al periodo 2026 – 2029, alcanzó a un monto total de Bs1.231.177,41 (Un millón doscientos treinta y un mil ciento setenta y siete 41/100 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 financiera referente a las gestiones 2022, 2023 y 2024, mismos que para su análisis, fueron reclasificados en Afectos y No afectos a la Concesión, obteniendo el promedio de estos últimos tres (3) 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 del 8,38%, de acuerdo a lo establecido en la Resolución AETN N° 437/2023 de 29 de agosto de 2023.
- El impacto tarifario presenta la variación positiva de 0,13% respecto a la tarifa aplicada el mes de diciembre de 2024.

## 5. RECOMENDACIONES

Conforme las conclusiones del presente Informe y por los resultados obtenidos para la Cooperativa De Servicios Públicos De Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP 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 noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 2.
- Los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 3.



- *La Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 4.*
- *Instruir a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP 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° 681/2025 de 29 de diciembre de 2025; en consecuencia, se acepta el citado Informe a los efectos señalados en el parágrafo III del artículo 52 de la Ley N° 2341 de 23 de abril de 2002, Ley de Procedimiento Administrativo.

#### CONSIDERANDO (Conclusión)

Que por todo lo expuesto, en mérito a las consideraciones y recomendaciones del Informe AETN-DPT N° 681/2025 de 29 de diciembre de 2025, emitido por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN, se concluye que corresponde aprobar para COSEP 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 noviembre 2025 - octubre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución; los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución; la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución; asimismo, instruir a COSEP R.L. la aplicación de la Estructura Tarifaria, los Cargos de Conexión y Reconexión, las Fórmulas de Indexación y el cálculo del Depósito de Garantía, a partir de la próxima facturación posterior a la publicación con la presente Resolución.

#### POR TANTO:

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

#### RESUELVE:

**PRIMERO.- APROBAR** para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP 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 Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.), la Estructura Tarifaria Base y su Fórmula de Indexación, para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, conforme al Anexo N° 2 de la presente Resolución.



MINISTERIO  
DE HIDROCARBUROS  
Y ENERGÍAS

RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

**TERCERO.- APROBAR** para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.), los Cargos por Conexión, Reconexión y su Fórmula de Indexación, para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 3 de la presente Resolución.

**CUARTO.- APROBAR** para la Cooperativa de Servicios Públicos de Electrificación Rural Paria R.L. (COSEP R.L.), la Metodología para la determinación del Depósito de Garantía para el periodo noviembre 2025 - octubre 2029, según Anexo N° 4 de la presente Resolución.

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

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

**Regístrate, comuníquese, archívese.**

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

Es conforme:

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



MINISTERIO  
DE HIDROCARBUROS  
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA (PERIODO 2025 - 2029)

Proyección del Número de Consumidores por Categoría y Año

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	1.714	82	280	35	32	3	1	2	2.149
2022	1.743	78	301	26	35	3	1	2	2.189
2023	1.675	83	285	31	31	3	1	2	2.111
2024	1.720	71	301	28	37	3	1	2	2.163
2025	1.785	71	311	28	37	3	1	5	2.241
2026	1.851	71	321	28	37	3	1	5	2.317
2027	1.916	71	331	28	37	3	1	5	2.392
2028	1.982	71	342	28	37	3	1	5	2.469
2029	2.047	71	353	28	37	3	1	5	2.545

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

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	2,82%	64,00%	10,24%	6,06%	-3,03%	0,00%	0,00%	0,00%	5,19%
2022	1,69%	-4,88%	7,50%	-25,71%	9,38%	0,00%	0,00%	0,00%	1,86%
2023	-3,90%	6,41%	-5,32%	19,23%	-11,43%	0,00%	0,00%	0,00%	-3,56%
2024	2,69%	-14,46%	5,61%	-9,68%	19,35%	0,00%	0,00%	0,00%	2,46%
2025	3,78%	0,00%	3,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	150,00%	3,61%
2026	3,70%	0,00%	3,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,39%
2027	3,51%	0,00%	3,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,24%
2028	3,44%	0,00%	3,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,22%
2029	3,28%	0,00%	3,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,08%

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025, Página 1 de 3



MINISTERIO  
DE HIDROCARBUROS  
Y ENERGÍAS

**ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025**

**Proyección Ventas de Energía por Categoría y Año (MWh)**

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	397,688	158,699	201,075	247,019	417,331	6,537	135,000	9,474	1.572,823
2022	432,655	150,185	207,709	227,759	478,573	7,049	135,000	9,794	1.648,723
2023	383,721	143,293	243,675	291,664	432,655	8,085	135,000	10,125	1.648,218
2024	373,423	148,259	215,540	260,040	417,792	5,123	135,000	10,053	1.565,230
2025	387,535	149,886	224,367	265,693	425,149	5,291	146,275	15,128	1.619,324
2026	401,864	151,531	233,314	271,468	432,636	5,464	147,738	26,437	1.670,452
2027	415,976	153,194	242,383	277,370	440,254	5,642	149,216	27,114	1.711,149
2028	430,305	154,876	252,312	283,399	448,007	5,827	150,708	27,809	1.753,241
2029	444,417	156,576	262,375	289,559	455,896	6,017	152,215	28,521	1.795,577

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

Año	Domiciliaria	General	Especial I	Especial II	Industrial	Seguridad Ciudadana	Alumbrado Público	Minera	Total
2021	-8,77%	28,30%	9,41%	18,98%	12,95%	-1,03%	0,00%	3,38%	6,90%
2022	8,79%	-5,37%	3,30%	-7,80%	14,67%	7,84%	0,00%	3,38%	4,83%
2023	-11,31%	-4,59%	17,32%	28,06%	-9,59%	14,69%	0,00%	3,38%	-0,03%
2024	-2,68%	3,47%	-11,55%	-10,84%	-3,44%	-36,64%	0,00%	-0,71%	-5,04%
2025	3,78%	1,10%	4,10%	2,17%	1,76%	3,27%	8,35%	50,48%	3,46%
2026	3,70%	1,10%	3,99%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	74,75%	3,16%
2027	3,51%	1,10%	3,89%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	2,56%	2,44%
2028	3,44%	1,10%	4,10%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	2,56%	2,46%
2029	3,28%	1,10%	3,99%	2,17%	1,76%	3,27%	1,00%	2,56%	2,41%





MINISTERIO  
DE HIDROCARBUROS  
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

PROYECCIÓN DE COSTOS DE SUMINISTRO

A precios de diciembre 2024 sin IVA  
(En bolivianos)

Costos de Suministro	2024	2025	2026	2027	2028	2029	PROMEDIO 2026-2029
Costos de Compra de Energía y Potencia	832.532,90	895.214,44	966.202,41	988.523,24	1.000.180,96	1.011.687,62	991.648,56
Costos de Operación y Mantenimiento	331.613,43	357.412,75	401.770,41	411.051,95	415.899,51	420.684,26	412.351,53
Costos Administrativos y Generales	256.253,47	276.189,83	310.467,11	317.639,40	321.385,34	325.082,74	318.643,64
Costos de Consumidores	181.277,97	187.266,71	193.617,57	199.884,86	206.319,28	212.670,14	203.122,96
Cuota Anual de Depreciación	107.708,54	125.299,77	114.380,15	135.036,98	133.715,40	146.162,10	132.323,66
Cuota Anual de Amortización	0,00	0,00	4.785,00	4.785,00	4.785,00	4.785,00	4.785,00
Otros Ingresos (-)	-88.608,05	-91.591,62	-94.697,81	-97.763,13	-100.910,18	-104.016,37	-99.346,87
Impuestos (IT 3%)	53.279,46	57.391,22	61.884,71	64.819,36	65.488,44	67.586,40	64.944,73
Tasa de Regulación	6.215,94	6.695,64	7.219,88	7.562,26	7.640,32	7.885,08	7.576,88
Previsión Incobrables	12.431,87	13.391,29	14.439,77	15.124,52	15.280,64	15.770,16	15.153,77
Total	1.692.705,52	1.827.270,03	1.980.069,19	2.046.664,44	2.069.784,71	2.108.297,13	2.051.203,87

ANEXO N° 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025, Página 3 de 3





MINISTERIO  
DE HIDROCARBUROS  
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

ESTRUCTURA TARIFARIA BASE  
COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ELECTRIFICACIÓN  
RURAL PARIA R.L.

Periodo noviembre 2025 – octubre 2029  
(A precios de diciembre 2024 sin IVA)

Categoría	Bloques	Unidad	dic-24
<b>Domiciliario (RS-PD-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	Bs	19,626
Cargo por Energía	>	Bs/kWh	0,690
<b>Se aplica a consumidores domiciliarios con consumo de energía.</b>			
<b>General (GE)</b>			
Cargo Mínimo	0	Bs	55,736
Cargo por Energía	>	Bs/kWh	0,824
<b>Se aplica a consumidores de tipo comercial y administración pública con consumos de energía.</b>			
<b>Especial I (BOM-GA-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	Bs	21,938
Cargo por Energía	>	Bs/kWh	1,130
<b>Se aplica a consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda menor o igual a 10 kW.</b>			
<b>Especial II (BOT-GA-BT)</b>			
Cargo Mínimo	0	Bs	36,232
Cargo por Energía	>	Bs/kWh	0,724
Cargo por Potencia		Bs/kW	65,222
<b>Se aplica a consumidores dedicados a la actividad de riego con una demanda mayor a 10 kW.</b>			
<b>Industrial</b>			
Cargo Mínimo	0	Bs	41,243
Cargo por Energía	>	Bs/kWh	0,824
Cargo por Potencia		Bs/kW	65,222
<b>Se aplica a consumidores de tipo industrial con consumo de energía y potencia, que realizan transformación de materia prima.</b>			
<b>Minera</b>			
Cargo Mínimo	0	Bs	82,380
Cargo por Energía	>	Bs/kWh	0,825
Cargo por Potencia		Bs/kW	65,233
<b>Se aplica a consumidores con actividad minera</b>			
<b>Seguridad Ciudadana</b>			
Cargo Mínimo	0	Bs	19,626
Cargo por Energía	>	Bs/kWh	0,690
<b>Se aplica a consumidores de Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.</b>			
<b>Alumbrado Público</b>			
Cargo por Energía		Bs/kWh	0,908
<b>Se aplica a los consumos de alumbrado público de las localidades a los cuales COSEP presta el servicio.</b>			

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

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025, Página 1 de 3





ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

**FÓRMULA DE INDEXACIÓN DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA BASE**

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.
- $Ct_0$  = Cargo tarifario en bolivianos aprobado.
- $TPC$  = 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.
- $IPC_0$  = Índice de precios al consumidor base, correspondiente al segundo mes anterior al mes base (octubre 2024), 119,20.
- $PD$  = Precio del dólar del día 25 del mes anterior al mes de indexación.
- $PD_0$  = Precio base del dólar.
- $X_{com}$  = Índice de disminución mensual de los costos de operación y mantenimiento.
- $X_{cag}$  = Índice de disminución mensual de los costos administrativos y generales.
- $X_{cc}$  = Índice de disminución mensual de los costos de Consumidores.





MINISTERIO  
DE HIDROCARBUROS  
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

- ZI = Índice de variación de los impuestos directos.  
$$ZI = \frac{IT_{mes}}{IT_{base}} - 1$$
  
Donde el Impuesto a las Transacciones base ( $IT_{base}$ ) es 3%
- ZT = Índice de variación de las Tasas.  
$$ZT = \frac{Tr_{mes}}{Tr_{base}} - 1$$
  
Donde la Tasa de Regulación base ( $Tr_{base}$ ) es 0,35%.
- 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° 891/2025, Página 3 de 3



MINISTERIO  
DE HIDROCARBUROS  
Y ENERGÍAS

ANEXO N° 3 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 891/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

CARGOS DE CONEXIÓN Y RECONEXIÓN BASE  
COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL PARIA R.L.  
Periodo noviembre 2025 – octubre 2029  
(A precios de diciembre 2024 sin IVA)

Concepto	Diciembre 2024 sin IVA
Cargo por Conexión (Bs/Conex)	75.889
Cargo por Conexión (Bs/Conex)-Industrial	113.907
Cargo por Conexión (Bs/Conex)-BombasTrifasicas	113.907
Cargo por Reconexión Base	37.944

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

**FÓRMULA DE INDEXACIÓN DE LOS CARGOS DE CONEXIÓN Y RECONEXIÓN**

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

Dónde:

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



NEXO N° 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 0000/2025  
TRÁMITE N° 2025-61031-33-0-0-DPT  
CIAE N° 0047-0005-0003-0001  
La Paz, 31 de diciembre de 2025

### METODOLOGÍA PARA EL COBRO DEL DEPÓSITO DE GARANTÍA

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

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