

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

TRÁMITE: Determinación de las Tarifas Base para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) correspondientes al periodo noviembre 2023 - octubre 2027.

SÍNTESIS RESOLUTIVA: Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 1 de la presente Resolución; la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 2 de la presente Resolución; la fórmula de actualización de la Estructura Tarifaria Base, correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 3 de la presente Resolución; los factores de carga típicos correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 4 de la presente Resolución.

VISTOS:

La Resolución AETN N° 1094/2019 de 03 de diciembre de 2019; la Resolución AETN N° 438/2021 de 16 de agosto de 2021; la nota AETN-461-DPT-77/2023 de 01 de febrero de 2023; la Resolución AETN N° 93/2023 de 28 de febrero de 2023; la nota AETN-981-DPT-142/2023 de 15 de marzo de 2023; la nota con Registro N° 5758 de 14 de abril de 2023; la nota AETN-1868-DPT-258/2023 de 10 de mayo de 2023; la nota con Registro N° 7783 de 19 de mayo de 2023; la nota con Registro N° 8283 de 25 de mayo de 2023; la nota AETN-2155-DPT-297/2023 de 30 de mayo de 2023; la nota AETN-2555-DPT-336/2023 de 26 de junio de 2023; la nota AETN-2788-DPT-356/2023 de 07 de julio de 2023; la nota con Registro N° 10626 de 11 de julio de 2023; la nota con Registro N° 10791 de 13 de julio de 2023; la nota con Registro N° 10949 de 14 de julio de 2023; la nota con Registro N° 10990 de 17 de julio de 2023; la nota AETN-3006-DPT-388/2023 de 20 de julio de 2023; la nota con Registro N° 11793 de 31 de julio de 2023; la Resolución AETN N° 380/2023 de 02 de agosto de 2023; la Resolución AETN N° 393/2023 de 09 de agosto de 2023; la Resolución AETN N° 394/2023 de 09 de agosto de 2023; la Resolución AETN N° 395/2023 de 09 de agosto de 2023; la Resolución AETN N° 396/2023 de 09 de agosto de 2023; la nota AETN-3417-DPT-432/2023 de 16 de agosto de 2023; la Resolución AETN N° 412/2023 de 17 de agosto de 2023; la Resolución AETN N° 413/2023 de 17 de agosto de 2023; la Resolución AETN N° 414/2023 de 17 de agosto de 2023; la nota con Registro N° 13005 de 22 de agosto de 2023; la nota con Registro N° 13167 de 24 de agosto de 2023; la nota AETN-3723-DPT-478/2023 de 31 de agosto de 2023; la nota con Registro N° 13557 de 31 de agosto de 2023; la nota AETN-3954-DPT-498/2023 de 15 de septiembre de 2023; la nota con Registro N° 14528 de 18 de septiembre de 2023;

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 1 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

la nota con Registro N° 14791 de 21 de septiembre de 2023; la Resolución AETN N° 499/2023 de 22 de septiembre de 2023; la nota con Registro N° 16749 de 23 de octubre de 2023; la Resolución AETN N° 620/2023 de 25 de octubre de 2023; la nota con Registro N° 16868 de 25 de octubre de 2023; la Resolución AETN N° 651/2023 de 31 de octubre de 2023; la Resolución AETN N° 652/2023 de 31 de octubre de 2023; la Resolución AETN N° 653/2023 de 31 de octubre de 2023; el Informe AETN-DPT N° 637/2023 de 31 de octubre de 2023; todo lo que ver convino, se tuvo presente, y;

CONSIDERANDO: (ANTECEDENTES)

Que mediante Resolución AETN N° 1094/2019 de 03 de diciembre de 2019, se aprobaron para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.), las Tarifas Base resultantes del modelo tarifario del periodo noviembre 2019 – octubre 2023, con sus respectivas Fórmulas de Indexación, la estructura tarifaria base a diciembre de 2018, la fórmula de actualización de la estructura tarifaria base y los factores de carga típicos.

Que mediante Resolución AETN N° 438/2021 de 16 de agosto de 2021, se aprobó para CRE R.L., las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario del periodo noviembre 2019 – octubre 2023, presentado para la Revisión Extraordinaria de Tarifas y sus Fórmulas de Indexación, a ser aplicadas a partir de septiembre de 2021 hasta la conclusión del periodo tarifario noviembre 2019 – octubre 2023.

Que mediante nota AETN-461-DPT-77/2023 de 01 de febrero de 2023, se remitió a CRE R.L. los Términos de Referencia y los plazos a los que debe sujetarse para la realización del Estudio Tarifario correspondiente a la Revisión Ordinaria de Tarifas del periodo noviembre 2023 - octubre 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 93/2023 de 28 de febrero de 2023, se aprobaron los Precios de Nodo de Energía y Potencia, Potencia Desplazada, Reserva Fría y Compensación por Ubicación y Peajes Unitarios por uso de las instalaciones de Transmisión en el Sistema Troncal de Interconexión (STI), con sus correspondientes Fórmulas de Indexación, para su aplicación en el periodo noviembre 2022 – abril 2023.

Que mediante nota AETN-981-DPT-142/2023 de 15 de marzo de 2023, se remitió a CRE R.L. las puntualizaciones respecto a los TDR's y sus Anexos complementarios, referentes a la experiencia en el sector eléctrico de los últimos cinco (5) años de los profesionales que conforman una empresa consultora nueva que la Distribuidora debe considerar para la contratación correspondiente. Además, se aclaró que para

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 2 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

empresas consultoras nacionales se deben considerar los Estudios Tarifarios correspondientes a empresas de distribución de Bolivia.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 5758 de 14 de abril de 2023, CRE R.L. remitió documentación referida a la contratación de la Consultora *Advanced Business Strategies Consulting Group S.R.L. (ABS)* para la elaboración del Estudio Tarifario correspondiente al periodo 2023 - 2027.

Que mediante nota AETN-1868-DPT-258/2023 de 10 de mayo de 2023, se remitió a CRE R.L. el documento de Aspectos a ser considerados en el Estudio Tarifario del periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 7783 de 19 de mayo de 2023, CRE R.L. remitió los Estudios de Proyección de la Demanda de Energía Eléctrica y Caracterización de la Carga para el periodo 2023 - 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 8283 de 25 de mayo de 2023, CRE R.L. remitió una solicitud de audiencia para tratar temas relevantes sobre el comportamiento de la demanda del Sistema Interconectado Nacional (SIN) debido a la influencia del consumo del Sistema del Área Integrada de CRE R.L.

Que mediante nota AETN-2155-DPT-297/2023 de 30 de mayo de 2023, se dio respuesta a la nota recibida con Registro N° 8283 de 25 de mayo de 2023 enviada por CRE R.L., convocando a una reunión programada para el 31 de mayo de 2023, a objeto de que representantes de la Consultora ABS y el personal técnico de la Distribuidora expongan los temas referentes al comportamiento de la demanda.

Que mediante nota AETN-2555-DPT-336/2023 de 26 de junio de 2023, se remitieron a CRE R.L. las observaciones respecto a los Estudios de Proyección de la Demanda de Energía Eléctrica y Caracterización de la Carga para el periodo 2023 – 2027.

Que mediante nota AETN-2788-DPT-356/2023 de 07 de julio de 2023, se solicitó a CRE R.L. remitir el detalle de la escala salarial y las planillas de salarios clasificados por tipo de costo administrativo, operación, mantenimiento y de consumidores correspondiente a las gestiones 2020, 2021 y 2022.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 10626 de 11 de julio de 2023, CRE R.L. remitió las respuestas a las observaciones a los estudios de Demanda y

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 3 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Caracterización de la Carga del periodo 2023 – 2027 remitidas a través de la nota AETN-2555-DPT-336/2023 de 26 de junio de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 10791 de 13 de julio de 2023, CRE R.L ratificó su respuesta a las observaciones efectuadas por la Autoridad Reguladora al estudio de Demanda y Caracterización de la Carga para el periodo 2023 – 2027, remitida con nota recibida con Registro N° 10626 de 11 de julio de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 10949 de 14 de julio de 2023, CRE R.L remitió en formato Excel la información solicitada con la nota AETN-2788-DPT-356/2023 de 07 de julio de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 10990 de 17 de julio de 2023, CRE R.L. remitió una solicitud de audiencia para ampliar las explicaciones de sus respuestas a las observaciones efectuadas por esta Autoridad al estudio de Demanda y Caracterización de la Carga para el periodo 2023 – 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 10990 de 17 de julio de 2023, se dio respuesta a la nota recibida con Registro N° 10990 de 17 de julio de 2023, enviada por CRE R.L. convocando a una reunión programada para el 26 de julio de 2023, a objeto de que representantes de la Consultora ABS y el personal técnico de la Distribuidora expongan los temas referentes a las observaciones efectuadas por la AETN al estudio de Demanda y Caracterización de la Carga para el periodo 2023 – 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 11793 de 31 de julio de 2023, CRE R.L. remitió el Estudio Tarifario correspondiente al periodo 2023 – 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 380/2023 de 02 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 de los Sistemas Aislado Roboré y de Chiquitos.

Que mediante Resolución AETN N° 393/2023 de 09 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 del Sistema Aislado Verticalmente Integrado Charagua.

Que mediante Resolución AETN N° 394/2023 de 09 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 del Sistema Aislado Germán Busch.

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 4 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante Resolución AETN N° 395/2023 de 09 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 del Sistema Cordillera.

Que mediante Resolución AETN N° 396/2023 de 09 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 del Sistema Aislado Valles Cruceños.

Que mediante nota AETN-3417-DPT-432/2023 de 16 de agosto de 2023, se solicitó a CRE R.L. información complementaria y aclaración de los datos remitidos con la nota recibida con Registro N° 11793 de 31 de julio de 2023, mismos que forman parte del Estudio Tarifario de la Distribuidora.

Que mediante Resolución AETN N° 412/2023 de 17 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 del Sistema Las Misiones.

Que mediante Resolución AETN N° 413/2023 de 17 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 del Sistema Aislado Verticalmente Integrado El Espino.

Que mediante Resolución AETN N° 414/2023 de 17 de agosto de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 – 2022 del Sistema Aislado San Ignacio de Velasco.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 13005 de 22 de agosto de 2023, CRE R.L. remitió el contrato firmado de la contratación de la consultora ABS para la elaboración del Estudio Tarifario del periodo noviembre 2023 - octubre 2027, en el marco de la Revisión Ordinaria de Tarifas.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 13167 de 24 de agosto de 2023, CRE R.L. remitió la información solicitada a través de la nota AETN-3417-DPT-432/2023 de 16 de agosto de 2023, referente a costos incluidos en el Estudio Tarifario del periodo 2023 – 2027; asimismo, solicitó una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles administrativos para la presentación del detalle de costos afectos a la concesión.



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante nota AETN-3723-DPT-478/2023 de 31 de agosto de 2023, se remitieron a CRE R.L. las observaciones respecto al Estudio Tarifario del periodo noviembre 2023 - octubre 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 13557 de 31 de agosto de 2023, CRE R.L. remitió la información complementaria a la nota con Registro N° 13167 de 24 de agosto de 2023.

Que mediante nota AETN-3954-DPT-498/2023 de 15 de septiembre de 2023, se solicitó a CRE R.L. información detallada y mensual de costos incluidos en el Estudio Tarifario referente a lectura de medidores y sobre su Sistema Informático.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 14528 de 18 de septiembre de 2023, CRE R.L. presentó las respuestas a las observaciones del Estudio Tarifario del periodo noviembre 2023 - octubre 2027, remitidas por esta Autoridad con la nota AETN-3723-DPT-478/2023 de 31 de agosto de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 14791 de 21 de septiembre de 2023, CRE R.L. remitió la información adicional de costos de lectura de medidores y costos informativos de lectura.

Que mediante Resolución AETN N° 499/2023 de 22 de septiembre de 2023, se estableció el monto reconocido como costo de inversión para el periodo 2019 - 2022 del Sistema Integrado.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 16749 de 23 de octubre de 2023, CRE R.L. entregó el Estudio Tarifario final del periodo noviembre 2023 - octubre 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 620/2023 de 25 de octubre de 2023, se aprobó el Programa de Inversiones para CRE R.L. correspondiente al periodo 2024 - 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 16868 de 25 de octubre de 2023, CRE R.L. presentó archivos complementarios al Estudio de la Revisión Ordinaria de Tarifas del periodo noviembre 2023 - octubre 2027.



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 6 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante Resolución AETN N° 651/2023 de 31 de octubre de 2023, se aprobaron los cargos de Conexión y Reconexión y sus correspondientes Fórmulas de Indexación para CRE R.L., del periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 652/2023 de 31 de octubre de 2023, se aprobó la Proyección de la Demanda de CRE R.L. para la Revisión Ordinaria de Tarifas del Periodo Noviembre 2023 - Octubre 2027 correspondiente al periodo 2024 – 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 653/2023 de 31 de octubre de 2023, se aprobó para CRE R.L. la determinación de Costos de Suministro del periodo 2024 - 2027.

Que el Informe AETN-DPT N° 637/2023 de 31 de octubre de 2023, en base al análisis efectuado, recomendó aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 1; la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 2; la fórmula de actualización de la Estructura Tarifaria Base, correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 3; los factores de carga típicos correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 4.

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”.*

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 7 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

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

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

Que el artículo 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 de Electricidad señala que por períodos 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 período.

Que el artículo 53 de la Ley de Electricidad, 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 54 de la Ley de Electricidad, dispone: *"La tasa de retorno sobre el patrimonio afectado a la Concesión utilizada en la determinación de la utilidad para el cálculo de la tarifa base, será el promedio aritmético de las tasas de retorno anuales sobre el patrimonio del grupo de empresas listadas en la Bolsa de Valores de Nueva York e incluidas en el índice Dow Jones de empresas de utilidad pública de los últimos tres años. La Superintendencia de Electricidad reglamentará los costos financieros a ser reconocidos como parte de los costos de explotación de la empresa de Distribución."*

Que el artículo 55 de la Ley de Electricidad, 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."*

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 8 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que el artículo 42 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, señala:

“Se calcularán los precios máximos de Distribución para cada nivel de tensión, los que estarán compuestos por las tarifas base y fórmulas de indexación. La tarifa base para cada nivel de tensión se compone de:

- a) Cargo por Consumidor;
- b) Cargo por Potencia de Punta;
- c) Cargo por Potencia Fuera de Punta; y,
- d) Cargo por Energía

Las tarifas base serán indexadas mensualmente mediante la aplicación de fórmulas que reflejen tanto la variación de los costos de distribución como los incrementos de eficiencia operativa y que permitan el traspaso directo de variaciones en los costos de compras de energía e impuestos.”

Que el artículo 43 del RPT, señala: *“La Superintendencia aprobará por Resolución para cada empresa de Distribución, opciones de estructuras tarifarias para las ventas a los Consumidores Regulados en la zona de su Concesión, aplicables a categorías de consumidores definidas en función de las características del suministro y del consumo de electricidad, en base a los cargos indicados en el artículo 42 del presente Reglamento o una combinación de ellos.*

La aplicación de las tarifas para cada categoría de consumidor a los consumos respectivos, deberá dar como resultado ingresos iguales a los que serían obtenidos por la aplicación de la tarifa base, a la totalidad de los consumos servidos en cada nivel de tensión.”

Que el artículo 44 del RPT, establece: *“La proyección de la demanda de electricidad de los Consumidores ubicados en la zona de Concesión del Distribuidor y abastecidos por éste, se efectuará, para el período de cuatro años, en forma desagregada por nivel de tensión y por tipo de consumidor; comprenderá los consumos de energía y demandas de potencia incluyendo factores de coincidencia, el número de consumidores y el consumo promedio.*

Se verificará la correlación de la demanda de electricidad con los factores económicos y demográficos relevantes. Las variaciones significativas de las tasas de crecimiento deberán ser debidamente explicadas por el Distribuidor.

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 9 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

En base a las proyecciones de demanda, se efectuarán proyecciones de los balances de energía y potencia eléctrica que incluyan para cada nivel de tensión, los valores de compras, cantidades disponibles, pérdidas y ventas."

Que el artículo 45 del RPT, establece: "Los costos de suministro para el cálculo de las tarifas base y por cada nivel de tensión, serán aprobados por la Superintendencia mediante Resolución. Los costos de suministro comprenden: compras de electricidad, costos de consumidores, impuestos, tasas, costos de operación, costos de mantenimiento, costos administrativos y generales, cuota anual de depreciación de activos tangibles, cuota anual de amortización de activos intangibles, gastos financieros y otros costos que tengan relación con el suministro y sean aprobados por la Superintendencia por Resolución. (...)"

Que el artículo 46 del RPT, establece: "No se reconocerán como costos de suministro, para el cálculo de las tarifas base: La parte de los costos financieros que exceda los límites dispuestos por la Superintendencia, las multas y sanciones aplicadas al Titular por incumplimiento o transgresión de disposiciones legales, los costos relacionados con las instalaciones de generación que posea el Distribuidor de acuerdo con el inciso d) del artículo 15 de la Ley de Electricidad y otros costos que a criterio de la Superintendencia, sean excesivos o no correspondan al ejercicio de la Concesión."

Que el artículo 47 del RPT aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, modificado mediante 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. El Titular deberá ejecutar las inversiones conforme al crecimiento de la demanda, cumpliendo los estándares de calidad aplicables a la actividad de Distribución y solo podrán ser modificados, con la aprobación de la Superintendencia, cuando se produzcan variaciones significativas en las proyecciones de la demanda.

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 10 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Para las proyecciones de costos para el periodo de cuatro años, la Superintendencia establecerá un conjunto de indicadores que relacionen los costos con otros parámetros tales como: el valor de los activos, el número de consumidores, las ventas de energía, las longitudes de líneas y otros. Dichos indicadores señalarán niveles de eficiencia que contemplen el análisis del cumplimiento de los indicadores del periodo anterior y no podrán ser inferiores a los resultantes de la operación de la empresa en dicho periodo”.

Que el artículo 48 del RPT, dispone: “El costo de Distribución para cada nivel de tensión será igual a la suma de los costos de: operación, mantenimiento, administrativos y generales, impuestos y tasas, cuota anual de depreciación, cuota anual de amortización y costos financieros, detallados en los incisos c) al i) del artículo 45 del presente Reglamento, más la utilidad determinada según lo dispuesto en el artículo 50 del presente Reglamento.”

Que el artículo 49 del RPT, establece: “Los Ingresos Previstos, para cada nivel de tensión, incluirán Ingresos por Ventas y Otros Ingresos. (...)”

Que el artículo 50 del RPT, dispone: “El patrimonio afecto a la Concesión, será igual al valor del activo fijo neto más el capital de trabajo neto, menos el valor del pasivo de largo plazo asociado al activo fijo, (...)”

Que el artículo 51 del RPT, establece: “La utilidad para el cálculo de la Tarifa Base de Distribución, será obtenida multiplicando la tasa de retorno definida por la Superintendencia mediante Resolución, con aplicación de lo determinado en el artículo 54 de la Ley de Electricidad, por el valor del patrimonio afecto a la Concesión establecido en el artículo 50 del presente Reglamento.”

Que el artículo 53 del RPT dispone la forma en que serán determinadas las tarifas base señaladas en el Artículo 42 del RPT.

Que el artículo 55 del RPT determina las fórmulas de indexación de los cargos componentes de las tarifas base de Distribución.

Que el artículo 58 del RPT, dispone: “Las tarifas base de Distribución, sus fórmulas de indexación, las estructuras tarifarias determinadas en función de las tarifas base, los cargos por conexión y reconexión y los montos de los depósitos de garantía, serán aprobados cada cuatro años, entrarán en vigencia en el mes de noviembre del año que corresponda y tendrán vigencia por este período, salvo que se produjese una

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 11 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

revisión extraordinaria de tarifas base, de acuerdo con lo previsto en el artículo 52 de la Ley de Electricidad.”

Que el artículo 60 del RPT, establece: *“Nueve meses antes de la entrada en vigencia de las tarifas, la Superintendencia entregará a los Distribuidores los términos de referencia de los estudios que estos deberán encargar a empresas consultoras especializadas, precalificadas por la Superintendencia (...).”*

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

“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. (...).”

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, establece 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 Constitución Política del Estado 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 el 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, establece que el Director Ejecutivo de la AETN, tiene entre otras, las siguientes atribuciones:

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 12 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

- 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 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 Tarifas en Sistemas Aislados y Menores con Contratos de Adecuación, Registro y Otros Sistemas Aislados y Menores.

Que las Disposiciones Primera y Segunda de la Resolución AETN N° 761/2021 de 27 de diciembre de 2021, fijan la Tasa de Regulación para la gestión 2022, señalando lo siguiente:

"Primera.- Fijar la Tasa de Regulación para Empresas Eléctricas que cuenten con Licencia de Generación, Licencia de Transmisión, Título Habilitante, en "Cero coma ochenta y cinco por ciento (0,85%) de los ingresos por ventas antes de impuestos indirectos.

Segunda.- Fijar la Tasa de Regulación para Empresas Eléctricas con Registro de Operación, Contrato de Electrificación Rural o Medida Urgente, en "Cero coma treinta y cinco por ciento (0,35%) de los ingresos por concepto de venta de energía antes de impuestos indirectos."

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 deben emplear las Distribuidoras en el marco del Estudio Tarifario.

Que mediante Resolución AETN N° 174/2023 de 17 de abril de 2023, se aprobaron los costos financieros a ser reconocidos para fines tarifarios correspondientes al periodo noviembre 2023 – octubre 2027 y otros fines como costos de explotación, resultantes de préstamos de largo plazo contraídos para el financiamiento de bienes afectos al ejercicio de la concesión.

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 13 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante la Disposición Primera de la Resolución AETN N° 437/2023 de 29 de agosto de 2023, se declaró procedente las solicitudes de Aclaración y Complementación a la Resolución AETN N° 408/2023 de 15 de agosto de 2023, respecto a que la Tasa de Retorno promedio calculada de 8,38%, según procedimiento establecido en la Resolución SSDE N° 182/98 de 08 de octubre de 1998, se encuentra dentro del margen de variación permitido por el Decreto Supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003, lo que implica que la Tasa de Retorno para determinar la utilidad para el cálculo de la Tarifa Base a aplicarse a partir del mes de noviembre de 2023 por parte de las Empresas Eléctricas de Distribución, es de 8,38%.

CONSIDERANDO: (ANÁLISIS)

Que mediante Informe AETN-DPT N° 637/2023 de 30 de octubre de 2023, la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN, estableció lo siguiente:

"(...) 3. ANÁLISIS.

3.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

La Proyección de Consumidores y Consumo de Energía Eléctrica correspondiente al periodo 2023 – 2027, para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) fue analizada conforme la normativa vigente. A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos:

3.1.1. CONSUMIDORES

El número de Consumidores proyectados atendidos por CRE R.L. y las tasas de crecimiento respectivas, en las Categorías: Domiciliaria, General, Industrial, Alumbrado Público y Venta en Bloque para el periodo 2023 - 2027, que fueron aprobados mediante Resolución AETN N° 652/2023 de 31 de octubre de 2023, se detallan a continuación:



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 14 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 1

Proyección de Consumidores Según Categoría (a diciembre) y sus Respectivas Tasas de Crecimiento – Total CRE R.L.

Proyección de Consumidores (a diciembre)

Año	Domiciliarios	General	Industrial	Alumbrado Público	Venta en Bloque	TOTAL
2017	580.336	68.462	4.672	1.591	1	655.062
2018	609.384	71.572	4.862	1.666	1	687.485
2019	634.420	74.747	5.151	1.711	1	716.030
2020	654.923	75.360	5.293	1.873	3	737.452
2021	682.284	78.036	5.517	1.956	3	767.796
2022	708.596	80.762	5.699	2.008	3	797.068
2023	733.261	83.345	5.928	2.099	3	824.636
2024	757.700	85.911	6.156	2.185	3	851.955
2025	782.009	88.474	6.385	2.268	3	879.139
2026	805.988	91.036	6.614	2.348	3	905.989
2027	829.795	93.594	6.842	2.424	3	932.658

Tasas de Crecimiento Anual (%)

Año	Domiciliarios	General	Industrial	Alumbrado Público	Venta en Bloque	TOTAL
2018	5,01%	4,54%	4,07%	4,71%	0,00%	4,95%
2019	4,11%	4,44%	5,94%	2,70%	0,00%	4,15%
2020	3,23%	0,82%	2,76%	9,47%	200,00%	2,99%
2021	4,18%	3,55%	4,23%	4,43%	0,00%	4,11%
2022	3,86%	3,49%	3,30%	2,66%	0,00%	3,81%
2023	3,48%	3,20%	4,02%	4,52%	0,00%	3,46%
2024	3,33%	3,08%	3,85%	4,12%	0,00%	3,31%
2025	3,21%	2,98%	3,72%	3,79%	0,00%	3,19%
2026	3,07%	2,90%	3,59%	3,50%	0,00%	3,05%
2027	2,95%	2,81%	3,45%	3,25%	0,00%	2,94%
Prom. 2018 - 2022	4,08%	3,37%	4,06%	4,79%	40,00%	4,00%
Prom. 2023 - 2027	3,21%	2,99%	3,72%	3,84%	0,00%	3,19%

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

3.1.2. CONSUMO DE ENERGÍA

El consumo proyectado para CRE R.L. y las tasas de crecimiento respectivas en las Categorías: Domiciliaria, General, Industrial, Alumbrado Público y Venta en Bloque para el periodo 2023 – 2027, que fueron aprobadas mediante Resolución AETN N° 652/2023 de 31 de octubre de 2023, se detallan en los siguientes cuadros:

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 15 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 2

Proyección del Consumo de Energía según Categoría (MWh) y sus Respectivas Tasas de Crecimiento - TOTAL CRE R.L.

Año	Domiciliarios	General	Industrial	Alumbrado Público	Venta en Bloque	TOTAL
2017	1.355.530	828.183	780.273	125.457	26	3.089.469
2018	1.381.403	846.070	785.935	128.682	41	3.142.131
2019	1.411.521	870.796	801.606	130.267	49	3.214.240
2020	1.542.639	794.670	742.515	129.622	78	3.209.524
2021	1.511.661	842.430	836.048	130.776	113	3.321.029
2022	1.560.405	921.517	884.150	129.193	131	3.495.396
2023	1.601.660	980.678	916.561	129.889	149	3.628.937
2024	1.653.874	1.002.983	951.296	130.278	166	3.738.597
2025	1.693.348	1.043.137	985.809	130.653	184	3.853.131
2026	1.735.900	1.074.019	1.020.315	131.003	201	3.961.439
2027	1.777.474	1.111.483	1.054.802	131.349	219	4.075.327

Tasas de Crecimiento Anual (%)

Año	Domiciliarios	General	Industrial	Alumbrado Público	Venta en Bloque	TOTAL
2018	1,91%	2,16%	0,73%	2,57%	56,25%	1,70%
2019	2,18%	2,92%	1,99%	1,23%	20,67%	2,29%
2020	9,29%	-8,74%	-7,37%	-0,49%	58,51%	-0,15%
2021	-2,01%	6,01%	12,60%	0,89%	45,06%	3,47%
2022	3,22%	9,39%	5,75%	-1,21%	15,25%	5,25%
2023	2,64%	6,42%	3,67%	0,54%	13,75%	3,82%
2024	3,26%	2,27%	3,79%	0,30%	11,94%	3,02%
2025	2,39%	4,00%	3,63%	0,29%	10,55%	3,06%
2026	2,51%	2,96%	3,50%	0,27%	9,46%	2,81%
2027	2,39%	3,49%	3,38%	0,26%	8,57%	2,87%
Prom. 2018 - 2022	2,92%	2,35%	2,74%	0,60%	39,15%	2,52%
Prom. 2023 - 2027	2,64%	3,83%	3,59%	0,33%	10,85%	3,12%

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

3.2. DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA MÁXIMA

En el marco del Estudio Tarifario correspondiente a la Revisión Ordinaria de Tarifas (ROT) del periodo noviembre 2023 - octubre 2027, las Potencias Máximas de CRE R.L., fueron obtenidas en función a la proyección de Energía para el mismo periodo y los factores de carga históricos; en cuanto al factor de Coincidencia considerado para el periodo tarifario, se optó por el valor aprobado en la ROT del periodo noviembre 2019 - octubre 2023, debido a que en las últimas gestiones 2020 - 2022, se presentó mucha variabilidad ocasionada principalmente por las altas temperaturas registradas.

Las potencias máximas del Área Integrada y de los Sistemas Aislados para el periodo 2019 - 2023, fueron proyectadas en función a la demanda de energía proyectada para el mismo periodo y los factores de carga que se presentan a continuación.

Cuadro N° 3

Factores de Carga Promedio (2023 - 2027) por Sistemas de CRE R.L.

Factores de Carga	Area Integrada	Cordillera	Charagua	Chiquitos	German Busch	Las Misiones	Valles	Velasco	CRE
FC AT	53,94%	58,55%	50,17%	51,85%	61,57%	57,62%	59,10%	61,08%	54,24%
FC MT	54,03%	58,55%	50,17%	51,85%	61,57%	57,62%	59,10%	61,08%	54,32%
FC BT	50,98%	57,53%	41,40%	42,76%	47,43%	53,68%	54,59%	55,43%	51,15%

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

Las potencias máximas de CRE R.L. desagregadas por nivel de tensión y la Potencia Máxima Simultanea del Sistema se muestran a continuación:

Cuadro N° 4

Potencia Máxima de CRE R.L.

Categoría	Unidad	Base 2022	2023	2024	2025	2026	2027	Prom. 4 años
SIN	MW	766,8	791,2	814,2	838,0	860,5	884,2	849,3
AT	MW	824,7	852,0	877,0	903,1	927,7	953,6	915,4
MT	MW	818,5	845,7	870,5	896,4	920,8	946,5	908,5
BT	MW	565,18	576,4	592,0	606,2	620,3	634,7	613,3

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 17 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

3.3. BALANCE DE ENERGÍA Y POTENCIA

Para el cálculo del Balance de Energía se partió de los resultados de las proyecciones de ventas de energía, valores históricos de pérdidas de energía incluyendo un índice de eficiencia con la finalidad de ir reduciendo el porcentaje de perdidas, este fue realizado por sistema, obteniéndose al final los valores agregados del total CRE R.L.

El cálculo de la demanda, que considera las ventas de energía y las pérdidas, dio como resultado el siguiente balance de energía y potencia.

Cuadro N° 5

Balance de Energía Total CRE R.L. por Nivel de Tensión (MWh)

Concepto	Unidad	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Energía Total Ingresada	MWh	3.916.583	4.038.896	4.161.177	4.288.869	4.409.641	4.536.601
Pe AT	MWh	12.858	13.267	13.657	14.068	14.455	14.865
Venta AT	MWh	9.832	10.200	10.590	10.980	11.370	11.760
E Ingresada MT	MWh	3.893.892	4.015.430	4.136.931	4.263.821	4.383.816	4.509.976
Pe MT	MWh	101.988	105.200	108.410	111.763	114.937	118.269
Venta MT	MWh	1.285.204	1.344.459	1.387.456	1.439.038	1.485.987	1.536.176
Energía Ingresada en BT	MWh	2.506.700	2.565.771	2.641.064	2.713.021	2.782.893	2.855.531
Pe BT	MWh	149.174	153.854	158.497	163.358	167.950	172.786
Venta BT	MWh	2.200.360	2.274.279	2.340.551	2.403.114	2.464.082	2.527.392
Pérd. No Técn. + Cons. Propio	MWh	157.166	137.639	142.016	146.549	150.860	155.353
Consumo Total de Energía	MWh	3.495.396	3.628.937	3.738.597	3.853.131	3.961.439	4.075.327

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

...//



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 6

Balance de Energía y Potencia Total CRE R.L.

Año	Ventas de Energía (MWh)	Pérdidas + Consumo Propio (%)	Compras de Energía [MWh/ (1-pérdidas)]	Factor de Carga	Demanda Máxima kW (Compras*1000)/ (Factor de Carga*8760)
2022	3.495.396	10,75%	3.916.583	54,22%	824.668
2023	3.628.937	10,15%	4.038.896	54,11%	852.014
2024	3.738.597	10,16%	4.161.177	54,16%	877.017
2025	3.853.131	10,16%	4.288.869	54,21%	903.130
2026	3.961.439	10,16%	4.409.641	54,26%	927.736
2027	4.075.327	10,17%	4.536.601	54,31%	953.610

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

3.4. CARACTERIZACIÓN DE LA CARGA

A continuación, se expone el resumen sobre los factores de participación y factores relativos al Estudio de Caracterización de la Carga de CRE R.L.

Cuadro N° 7

Parámetros de Campaña de Caracterización de la Carga

Cat. Tarifaria	FU	FCTAT	FCTMT	FCTBT
PD - R1 - BT	18,2%	20,8%	20,8%	26,2%
PD - R2 - BT	18,2%	20,8%	20,8%	26,2%
PD - R3 - BT	18,2%	20,8%	20,8%	26,2%
PD - R4 - BT	18,2%	20,8%	20,8%	26,2%
PD - G1 - BT	24,9%	32,3%	32,3%	31,0%
PD - G2 - BT	24,9%	32,3%	32,3%	31,0%
PD - SC - BT	24,9%	32,3%	32,3%	31,0%
PD - AP - BT	49,5%	0,0%	0,0%	100,0%
PD - CFP - BT	24,9%	32,3%	32,3%	31,0%
PD - R1 - MT	18,2%	20,8%	20,8%	
PD - R2 - MT	18,2%	20,8%	20,8%	
PD - R3 - MT	18,2%	20,8%	20,8%	
PD - R4 - MT	18,2%	20,8%	20,8%	
PD - G1 - MT	24,9%	32,3%	32,3%	
PD - G2 - MT	24,9%	32,3%	32,3%	
PD - G3 - MT	24,9%	32,3%	32,3%	
PD - AP - MT	49,5%	0,0%	0,0%	
PD - CFP - MT	24,9%	32,3%	32,3%	
MD - BT	46,2%	66,8%	66,8%	58,2%
MD - CFP - BT	46,2%	66,8%	66,8%	58,2%
MD - MT	37,8%	62,7%	62,7%	
MD - CFP - MT	37,8%	62,7%	62,7%	
GD - BT	42,5%	66,2%	66,2%	53,0%
GD - MT	38,0%	62,5%	62,5%	
GD - AT	87,0%	99,2%		

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 19 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

De acuerdo a lo expresado, en el Anexo N° 4 del presente Informe, se muestran los Factores de Carga típicos por categoría que corresponden al Estudio de Caracterización de la Carga, que permitirá la estimación del consumo de aquellos Consumidores Regulados que transitoriamente no cuenten con el medidor apropiado para la medición de los parámetros necesarios para la facturación correspondiente.

3.5. INVERSIONES

En el marco de la verificación del Cumplimiento de Compromisos de Inversión, el cuadro siguiente presenta las Inversiones Reconocidas para cada uno de los Sistema eléctricos atendidos por CRE R.L. durante el periodo 2019 - 2022.

Cuadro N° 8

Inversiones Reconocidas para CRE R.L. (En Bs.) (periodo 2019 - 2022)

Sistema	2019	2020	2021	2022	Total 2019 - 2022
German Busch	18.198.060,25	1.435.186,98	2.683.709,24	1.863.975,70	24.180.932,17
Chiquitos	3.887.958,10	1.493.395,24	4.013.069,21	2.749.167,18	12.143.589,73
El Espino	511.117,62	119.289,53	-	-	630.407,15
Las Misiones	14.404.521,59	1.933.646,85	120.764.832,83	45.011.694,79	182.114.696,06
San Ignacio de Velasco	22.717.118,87	1.674.936,34	2.435.498,33	5.781.679,24	32.609.232,78
Charagua	1.001.478,47	3.427.416,70	2.131.661,70	1.775.536,67	8.336.093,53
Cordillera	14.610.347,29	1.373.752,67	27.066.853,31	14.250.216,86	57.301.170,14
Valles	24.378.926,36	3.838.070,04	8.382.238,48	7.923.642,17	44.522.877,05
Área Integrada	165.232.334,15	82.112.527,05	302.731.127,20	163.489.532,31	713.565.520,71

Fuente: Resoluciones AETN N° 380/2023, AETN N° 393/2023, AETN N° 394/2023, AETN N° 395/2023, AETN N° 396/2023, AETN N° 412/2023, AETN N° 413/2023, AETN N° 414/2023 y AETN N° 499/2023

Asimismo, mediante la Resolución AETN N° 620/2023 de 25 de octubre de 2023, se aprobó el Programa de Inversiones propuesto por CRE R.L. para el periodo tarifario 2024 - 2027. A continuación, se presenta los resultados obtenidos.



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 9

Programa de Inversiones para CRE R.L. (En Bs.) (periodo 2024 - 2027)

Sistema	2024	2025	2026	2027	Total 2024 - 2027
Área Integrada	293.181.846,01	210.092.780,77	146.955.277,50	213.917.198,78	864.147.103,06
Cordillera	4.074.376,70	2.278.355,16	1.499.894,83	1.348.381,78	9.201.008,46
Charagua	4.985.515,25	574.032,06	4.582.943,15	530.829,76	10.673.320,21
Chiquitos	7.748.691,95	2.717.810,37	4.896.426,05	1.631.121,46	16.994.049,83
El Espino	4.794,48	57.080,77	4.261,76	4.261,76	70.398,76
German Busch	2.396.736,97	2.102.935,35	2.229.471,01	1.939.110,62	8.668.253,94
Las Misiones	6.812.892,57	4.342.184,52	3.574.780,58	3.498.320,26	18.228.177,93
Valles	10.845.259,60	2.582.347,49	4.585.490,24	2.627.584,44	20.640.681,77
San Ignacio de Velasco	3.043.271,62	90.555.869,06	2.544.393,83	2.557.381,70	98.700.916,21

Fuente: Resolución AETN N° 620/2023 de 25 de octubre de 2023

3.6. Costos

3.6.1. Costos Operativos

Los costos operativos son aquellos costos que dependen de la gestión de la Distribuidora en el desarrollo de la actividad de distribución, y son los siguientes: costos de consumidores, costos de operación y mantenimiento y costos administrativos y generales.

Producto de la revisión realizada a la información reportada en las Bases de Datos de CRE R.L., enviadas a la AETN, se pudo identificar varios gastos observados que de acuerdo a los artículos 45 y 46 del RPT no son reconocidos. Al respecto, la AETN envió los costos observados mediante nota AETN-3723-DPT-478/2023 de 31 de agosto de 2023, de esa manera CRE R.L. consideró las observaciones realizadas por la AETN y procedió a depurar los costos. Esta base de datos fue finalmente incluida en el modelo para determinar los costos base.

Los costos históricos de las gestiones 2019, 2021 y 2022, corresponden a las actividades de Operación y Mantenimiento, Administrativos y Generales y Costos de Consumidores.



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 21 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 10

Costos Operativos Históricos (En Bs. de diciembre de 2022)

Area	2019	2021	2022	Costos Prom. 2019 - 2022
Operación y Mantenimiento	192.743.398,33	183.861.992,56	211.113.779,46	201.928.588,90
Administración y Generales	201.286.470,36	171.381.567,22	198.789.649,71	200.038.060,03
Consumidores	184.860.553,75	183.968.587,55	201.022.673,31	192.941.613,53
TOTAL CRE	578.890.422,44	539.212.147,34	610.926.102,49	594.908.262,46

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

Para las proyecciones de los costos totales ajustados, CRE R.L. utilizó la metodología "PEG" y sus parámetros. Las variables involucradas fueron la Potencia Máxima y los kilómetros de red para proyectar costos de operación y mantenimiento, los clientes y los kilómetros de red para proyectar costos de servicio al cliente y potencia máxima para proyectar costos de administración.

A continuación, se presentan los costos operativos totales junto a los parámetros utilizados para la proyección de CRE R.L.

Cuadro N° 11

*Resumen Costos Operativos Total CRE R.L. sin Impuestos
(En Bs. de diciembre 2022)*

Indicadores de Costo	Unidad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Prom. 4 años
Demanda máxima	MW	824,67	852,01	877,02	903,13	927,74	953,61	915,37
Num. Consumidores	Clientes	797.068	824.636	851.956	879.140	905.990	932.659	892.436
Km de línea	Km	37.004,56	38.030,26	39.243,41	40.418,47	41.420,73	42.455,32	40.884,48

Proyección costos con fórmula PEG

Concepto		2023	2024	2025	2026	2027	Prom. 4 años
Distribución	Const Dist MW	0,6435	224.776.052,8	231.973.828,8	238.963.453,6	245.394.545,7	242.134.366,3
	Const Dist Km	0,3565	3,37%	3,20%	3,01%	2,69%	2,92%
Consumidores	Const SCL Km	0,0732	210.324.663,5	217.325.586,0	224.224.739,1	230.996.555,6	227.578.979,6
	Const SCL Clientes	0,9268	3,43%	3,33%	3,17%	3,02%	3,11%
Administración			223.407.335,4	230.000.814,7	236.864.525,8	243.335.982,6	240.083.275,5
			3,31%	2,95%	2,98%	2,73%	2,87%

Nota: No se incluyen costos de conexiones ni reconexiones.

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 22 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

3.1.1 Costos de Compra y Generación

La determinación de los costos de compra, se realizó mediante la aplicación de precios de energía, potencia y peaje del año base a los retiros proyectados de energía y potencia para el periodo 2023 – 2027.

Para el año base, se tomaron en cuenta los precios de compra de diciembre 2022 y la estructura participativa de compra real tanto en términos de energía como de potencia. Las compras de electricidad por nodo y por bloque para el año base, fueron obtenidos de los Documentos emitidos por el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC).

Los precios de nodo de Energía, Potencia y Peajes utilizados para obtener los precios de compra de electricidad, son calculados a partir de los definidos en la Resolución AETN N° 93/2023 de 28 de febrero de 2023, que aprobó los Precios de Nodo de Energía, Potencia y Peaje Unitarios para uso de las instalaciones de Transmisión en el STI, Reserva Fría y Compensación por Ubicación con sus correspondientes Fórmulas de Indexación para el periodo noviembre 2022 – abril 2023.

El producto de los precios de nodo indexados a diciembre de 2022 y las participaciones por consumo de energía y potencia de punta; da como resultado, los precios ponderados de energía y potencia por nodo, los cuales, aplicados a las cantidades de energía y potencias, resultan en los costos por compras de energía y potencia para el periodo 2023 - 2027. El detalle de estos importes, se muestran en el siguiente cuadro:

...//



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 23 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 12

Costo Compra Energía y Potencia sin Impuestos (En Bs. de diciembre 2022)
Área Integrada

Costo de Compra de Energía	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Punta	91.114.066	93.716.267	96.412.700	99.149.141	101.759.861	104.504.900
Resto	205.425.126	212.399.582	218.818.069	225.683.681	232.111.135	238.935.601
Valle	89.617.269	92.304.724	94.917.388	97.661.607	100.251.849	102.987.249
Total Energía	386.156.461	398.420.573	410.148.157	422.494.429	434.122.845	446.427.751
Costo de Compra de Potencia	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Potencia Punta	1.107.381.153	1.141.255.452	1.173.109.875	1.206.640.398	1.238.238.357	1.271.819.237
Total Potencia	1.107.381.153	1.141.255.452	1.173.109.875	1.206.640.398	1.238.238.357	1.271.819.237
Costo de Peaje Fuera del STI	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Peaje fuera del STI	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034
Total Peaje	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034
Costo Total Compra	1.505.434.648	1.551.573.059	1.595.155.066	1.641.031.861	1.684.258.237	1.730.144.021

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2024 - 2027)

Los costos variables y fijos de generación para los Sistemas Cordillera, Valles Cruceños, German Busch, Chiquitos, San Ignacio de Velasco, Las Misiones, Charagua y El Espino, fueron calculados en base a los costos reales a diciembre 2022 y la aplicación de la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010, donde detalla el procedimiento de cálculo de los costos de generación que deben considerarse en la definición de los precios de energía y potencia de los Sistemas Aislados.

Los costos variables comprenden los gastos de combustibles determinados en función al consumo específico, el cual fue considerado como el promedio de los 3 últimos años (2020 - 2022), tanto para gas como diesel; además de los costos de lubricantes, operación y mantenimiento. Los precios de combustible y de transporte han sido tomados de los contratos firmados por CRE R.L. y sus proveedores. El detalle de estos importes, se muestran a continuación:



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 13

Costo Compra/Generación de Energía y Potencia en los Sistemas Cordillera, Valles Cruceños, German Busch, Chiquitos, San Ignacio De Velasco, Las Misiones, Charagua y El Espino sin Impuestos (En Bs. de diciembre 2022)

Costo de Generación de Energía	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Punta	15.402.046	15.847.336	16.451.294	17.028.613	17.594.987	18.152.570
Resto	30.760.422	31.645.260	32.894.146	34.091.167	35.273.160	36.441.593
Valle	15.226.966	15.663.104	16.238.572	16.785.968	17.323.407	17.853.396
Total Energía	61.389.434	63.155.700	65.584.012	67.905.748	70.191.555	72.447.559
Costo de Generación/Compra de Potencia	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Potencia Punta	87.853.827	92.664.238	96.598.065	100.386.421	104.109.026	107.777.407
Total Potencia	87.853.827	92.664.238	96.598.065	100.386.421	104.109.026	107.777.407
Costo Total Generación/Compra de Energía y Potencia	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	149.243.261	155.819.938	162.182.077	168.292.169	174.300.581	180.224.966

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2024 - 2027)

Cabe aclarar que a partir de la gestión 2022, pasaron a comprar electricidad del SIN los Sistemas Las Misiones y Cordillera, para ambos sistemas se han adoptado los precios de compra de energía y potencia resultantes para el Área Integrada.

A continuación, se detalla el costo de compra de energía eléctrica y costo de generación total de CRE R.L.:

Cuadro N° 14

Costo Compra/Generación de Energía y Potencia Total CRE R.L. sin Impuestos (En Bs. de diciembre 2022)

Costo de compra	AÑO BASE	2023	2024	2025	2026	2027	PROMEDIO
Costos de compra de energía	453.537.551	463.422.095	476.798.171	490.745.400	503.957.708	517.820.775	497.330.514
Costos de compra de potencia	1.212.012.646	1.242.665.883	1.274.667.640	1.309.631.609	1.341.988.225	1.372.391.236	1.324.669.678
Peaje fuera del STI	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034	11.897.034
Costo Total Compra	1.677.447.231	1.717.985.011	1.763.362.845	1.812.274.044	1.857.842.967	1.902.109.045	1.833.897.225

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2024 - 2027)



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

3.7. Costos Financieros

CRE R.L., presentó en su Estudio Tarifario el siguiente detalle de pasivo y costo financiero vigente a la fecha de presentación del estudio.

Cuadro N° 15

Pasivos CRE R.L. (En Bs.)

Sistema	Financiador	Plazo	Importe	Moneda	Fecha	Saldo	Tasa de Interés
Area integrada	BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A. 1	9 AÑOS	34.300.000	BOB	29/06/2016	11.433.333	5,60%
Area integrada	BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A. 2	9 AÑOS	34.300.000	BOB	28/11/2016	15.244.444	5,60%
Area integrada	BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A. 3	3 AÑOS	35.000.000	BOB	29/9/2018	1.441.319	4,00%
Area integrada	BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A. 5	5.5 AÑOS	40.000.000	BOB	29/4/2020	21.818.182	6,00%
Area integrada	BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ S.A. 6	5.5 AÑOS	32.000.000	BOB	30/4/2020	17.454.545	6,00%
Area integrada (60%), Cordillera (20%) y Valles (20%)	BANCO GANADERO S.A. 1	10 AÑOS	48.020.000	BOB	29/11/2017	26.411.000	5,00%
Area integrada	BANCO GANADERO S.A. 3	8 AÑOS	54.000.000	BOB	27/4/2020	40.500.000	5,75%
Area integrada	BANCO GANADERO S.A. 5	10 AÑOS	68.600.000	BOB	25/6/2021	68.600.000	5,50%
Area integrada	BANCO FIE S.A.	3 AÑOS	10.000.000	BOB	4/6/2021	6.000.000	4,25%
Area integrada	BANCO DE CREDITO S.A.	8 AÑOS	34.300.000	BOB	9/6/2021	28.963.862	5,50%
Area integrada	BANCO BISA S.A.	5 AÑOS	70.000.000	BOB	26/4/2021	70.000.000	5,50%
Area integrada	BANCO ECONOMICO S.A.	12 AÑOS	34.300.000	BOB	16/6/2021	34.300.000	5,50%

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

En relación a los costos asociados a los préstamos y obligaciones para la determinación del pasivo de largo plazo, la AETN aprobó la Resolución AETN N° 174/2023 de 17 de abril de 2023, en la cual se determinaron límites para la Tasa Máxima de Interés (TMI) y de los otros gastos resultantes de préstamos contraídos, mismos que deben ser considerados por la Distribuidora en el marco de la elaboración de su Estudio Tarifario. Para préstamos contratados en moneda nacional el límite fue establecido en un valor no superior a la tasa LIBOR, correspondiente a la fecha de determinación del interés, más un spread máximo de 5,5%, mientras que para préstamos contratados en moneda extranjera el límite fue establecido en un valor no superior a la tasa LIBOR, correspondiente a la fecha de determinación del interés, más un spread máximo de 5,6%.

Como se pudo observar en el cuadro N° 15, a diciembre de 2022, CRE R.L. cuenta con 12 préstamos, todos en moneda nacional, con intereses entre 4,00% y 6,00% al año. Tomando como referencia la tasa LIBOR 360 días (5,48%) se tiene una TMI = 10,98%. La TMI obtenida se encuentra por encima de la tasa de interés de la totalidad

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 26 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

de préstamos que tiene CRE R.L. a dic/22, denotando que la Distribuidora no excede los límites determinados mediante la Resolución AETN N° 174/2023 de 17 de abril de 2023.

Finalmente, se tiene el valor del Pasivo de Largo Plazo y los Costos Financieros incluidos en el Estudio Tarifario:

Cuadro N° 16

Costos Financieros Total CRE R.L. (En Bs. de diciembre 2022)

Pasivos	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Prom. 4 años
Prestamos LP	330.674.020	270.886.048	198.211.172	134.164.618	90.041.462	62.256.643	121.168.474
Otros Pasivos	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal Pasivos	330.674.020	270.886.048	198.211.172	134.164.618	90.041.462	62.256.643	121.168.474

Resumen de Intereses Deuda a Largo Plazo (En Bs. De diciembre 2022)

Descripción	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Prom. 4 años
Generación	559.700	462.326	366.019	268.245	185.811	72.964	223.260
Alta Tension	8.221.248	6.202.093	4.288.149	2.480.303	1.804.124	601.071	2.293.411
Media Tension	-	-	-	-	-	-	-
Baja Tension	11.554.824	11.191.208	9.500.171	7.343.384	5.255.419	3.958.546	6.514.380
Administracion	-	-	-	-	-	-	-
Total	20.335.771	17.855.627	14.154.339	10.091.932	7.245.354	4.632.580	9.031.051

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

3.8. Activos y Cuota anual de depreciación de activos tangibles

La actualización del Activo a precios del año base (incluidas las inversiones aprobadas por el Regulador) se realizó de forma anual conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 29598 de 11 de junio de 2008, que modificó el artículo 3 del Decreto Supremo N° 27302 del 23 de diciembre de 2003, aplicando el factor de actualización, tomando para cada caso la tasa de cambio y el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año base respecto de la Tasa de Cambio del Dólar e IPC correspondientes al año anterior.

Las depreciaciones se calcularon para cada activo en función de la fecha de alta del mismo y su vida útil. Las alícuotas de depreciación corresponden a las aprobadas en la Resolución SSDE N° 126/97 de 31 de octubre de 1997. Con estas tasas se calcularon las depreciaciones anuales de cada bien hasta el 2027, que fueron

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 27 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

ajustados de acuerdo al nuevo plan de inversiones aprobado mediante Resolución AETN N° 620/2023 de 25 de octubre de 2023.

Cabe aclarar que desde el 2018 a la presente fecha, dos (2) sistemas aislados (Las Misiones y Cordillera) se interconectaron de manera definitiva al Sistema Interconectado Nacional (SIN), por lo que algunas unidades generadoras fueron reubicadas, mismas que no afectaron en el monto total de activos aprobados. Se tomaron también en cuenta los casos en que el activo cumple su vida útil durante el período tarifario. Asimismo, la cuota anual de depreciación no incluye la cuota correspondiente a los activos que concluyeron su vida útil ni de los activos donados.

Bajo estos criterios, se determinó la cuota anual de depreciación cuyo resultado se presenta a continuación:

Cuadro N° 17

Depreciación Total Anual de los Activos de CRE R.L.
(En Bs de diciembre 2022)

Actividad	2023	2024	2025	2026	2027
GEN	21.308.573	20.564.662	21.009.576	21.203.615	17.452.857
AT	46.501.529	47.035.382	49.159.942	48.987.922	50.024.038
MT	77.713.291	79.907.075	84.415.471	85.376.027	86.521.231
BT	69.268.147	70.232.959	71.208.495	72.150.232	72.929.526
SCL	4.213.011	4.002.760	4.759.065	5.687.114	5.668.472
ADM	8.505.667	10.514.392	13.362.412	14.534.957	14.365.525
TOTAL	227.510.219	232.257.230	243.914.961	247.939.868	246.961.650

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

Como activos intangibles a amortizar durante el periodo tarifario 2024 – 2027, CRE R.L. ha considerado los siguientes estudios/consultorías: Estudio Tarifario, Campaña de Caracterización de la Carga y Encuestas de Satisfacción al Cliente (ISCAL).



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 28 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 18

Activos Intangibles Considerados en el Estudio (En Bs de diciembre 2022)

Estudios y Consultorías	2024	2025	2026	2027
Consultoría de Estudio de Caracterización de la Carga	143.132	-	-	-
Estudio Tarifario 2023 - 2027	1.148.400	-	-	-
Estudios Satisf. del consum. ISCAL-CIER	311.474	318.509	307.796	287.117
Total	1.603.006	318.509	307.796	287.117

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

De esta manera, los resultados a ser considerados en el periodo tarifario en relación a la cuota de amortización se muestran a continuación:

Cuadro N° 19

Cuota Anual de Amortización por Activo Intangibles (En Bs de diciembre 2022)

Descripción	2024	2025	2026	2027
Cuota Anual de Amortización	634.357	641.393	630.679	610.000

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

3.9. Patrimonio Afecto a la Concesión y Utilidad

La determinación del Patrimonio fue realizada de acuerdo a la Metodología aplicada en la ROT y descrita en el artículo 50 del Reglamento de Precios y Tarifas, los resultados de este cálculo son presentados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 20

Patrimonio Afecto a la Concesión Distribución CRE R.L. (En Bs de diciembre 2022)

ACTIVOS	(Base) 2022	2023	2024	2025	2026	2027	Prom. 4 años
Subtotal Activos	3.250.392.523	3.177.690.231	3.291.773.223	3.391.797.478	3.336.501.073	3.341.768.990	3.340.460.191
Subtotal Pasivos	-321.070.020	-263.202.848	-192.448.772	-130.323.018	-88.120.662	-62.256.643	-118.287.274
TOTAL PATRIMONIO	2.929.322.504	2.914.487.383	3.099.324.451	3.261.474.460	3.248.380.411	3.279.512.347	3.222.172.917

Fuente: Estudio Tarifario RET CRE R.L. (2023 - 2027)



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

De acuerdo a lo establecido en el artículo 51 del Reglamento de Precios y Tarifas aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, la utilidad para el cálculo de la tarifa base, se obtiene multiplicando la Tasa de Retorno por el valor del patrimonio afecto a la concesión. Para lo cual, la AETN con la Resolución AETN N° 437/2023 de 29 de agosto de 2023, aprobó la Tasa de Retorno fijada en ocho coma treinta y ocho por ciento (8,38%).

La Tasa de Retorno se aplica al patrimonio afecto a la concesión promedio entre el valor del año en curso y el del año anterior.

Cuadro N° 21

*Utilidad y Patrimonio Afecto a la Concesión - Total CRE R.L.
(En Bs. de diciembre de 2022)*

Total Patrimonio afecto a la concesión (Generación y Distribución)						
DESCRIPCION	AÑO BASE	2023	2024	2025	2026	2027
TOTAL PATRIMONIO NETO	3.171.487.742	3.137.300.524	3.319.567.559	3.464.886.407	3.439.449.861	3.455.049.740
Utilidades	265.770.673	264.338.228	270.542.773	284.268.621	289.291.690	288.879.533
Tasa de Retorno (%)	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Total Patrimonio afecto a la concesión (Generación)						
DESCRIPCION	AÑO BASE	2023	2024	2025	2026	2027
Total Patrimonio Neto (Generación)	242.165.239	222.813.141	220.243.108	203.411.947	191.069.449	175.537.393
Utilidades	20.293.447	19.482.594	18.564.057	17.751.147	16.528.771	15.360.827
Tasa de Retorno (%)	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Total Patrimonio afecto a la concesión (Distribución)						
DESCRIPCION	AÑO BASE	2023	2024	2025	2026	2027
Total Patrimonio Neto (Distribución)	2.929.322.504	2.914.487.383	3.099.324.451	3.261.474.460	3.248.380.411	3.279.512.347
Utilidades	245.477.226	244.855.634	251.978.716	266.517.474	272.762.919	273.518.707
Tasa de Retorno (%)	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

3.1.1. Impuestos y Tasas

Los costos por Impuestos y Tasas incluyen el Impuesto a las Transacciones con una alícuota de 3% y la Tasa de Regulación aprobada mediante Resolución AETN N° 761/2021 de 27 de diciembre de 2021, que fija la Tasa de Regulación para la gestión 2022, en cero coma ochenta y cinco por ciento (0,85%) de los ingresos por ventas antes de impuestos indirectos para Empresas Eléctricas que cuenten con Licencia de

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 30 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Generación, Licencia de Transmisión, Título Habilitante y en cero coma treinta y cinco por ciento (0,35%) de los ingresos por concepto de venta de energía antes de impuestos indirectos para Empresas Eléctricas con Registro de Operación, Contrato de Electrificación Rural o Medida Urgente.

3.1.2. Otros Ingresos

De acuerdo al artículo 49 del RPT, los otros ingresos deben considerarse como parte de los ingresos regulados. Con el fin de reflejar los otros ingresos en la tarifa, se ha optado metodológicamente a descontar de los costos operativos los otros ingresos proyectados, en forma previa al cálculo de las tarifas base.

Los otros ingresos que CRE R.L. ha considerado para la proyección son los siguientes:

- *Conexiones y reconexiones: son ingresos percibidos por el cargo de conexión de un suministro en las instalaciones de clientes nuevos y por el cargo de reconexión del suministro de energía eléctrica, que el cliente debe pagar por la totalidad de las facturas vencidas que originaron el corte por falta de pago.*
- *Alquiler de postes: son los ingresos percibidos por el uso compartido de la infraestructura por parte de las empresas de telefonía, internet y servicio de cable.*
- *Comisión de cobranza de la tasa de aseo: son los ingresos percibidos por utilizar la infraestructura del sistema de facturación y reparto de facturas de CRE R.L. para el cobro de la tasa de aseo.*
- *Comisión de cobranza de alumbrado público (AP): ídem anterior para la cobranza de la tasa de alumbrado público.*
- *Compensación por bajo factor de potencia.*
- *Otros*

Para la actualización de los montos históricos a diciembre de 2022, se utilizó la relación de Índices de Precios al Consumidor (IPC). La proyección de los diferentes



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 31 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

conceptos a ser considerados como Otros Ingresos, se realizó aplicando criterios adecuados a la actividad a ser desarrollada, mismas que se detallan a continuación:

- En el caso de "Alquiler de bienes", el mayor ingreso viene por alquiler de postes, motivo por el cual se planteó la evolución utilizando la cantidad de kilómetros de red.
- En el caso de la cuenta "Comisión aseo", se proyectó utilizando la cantidad de clientes.
- La cuenta "Comisión Alumbrado" fue proyectada considerando los ingresos por ventas de energía de alumbrado público.
- Para los Ingresos por bajo Factor de Potencia se proyectó en función de la venta de energía de las categorías Mediana Demanda y Gran Demanda.
- Otros, se consideró mantener constante el valor promedio de las gestiones 2019, 2021 y 2022.

A continuación, se presenta un resumen de la proyección de Otros Ingresos considerados en el Estudio Tarifario:

Cuadro N° 22

Otros Ingresos Totales CRE R.L. (En Bs de diciembre 2022)

Ingresos no Regulados	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Prom. 4 años
Alquiler bienes	-20.587.870	-21.293.874	-21.357.815	-21.193.451	-21.097.678	-21.148.361	-21.199.326
Comision aseo	-3.266.482	-3.378.520	-3.490.575	-3.602.447	-3.713.973	-3.824.958	-3.657.989
Comision alumbrado	-3.620.420	-3.629.461	-3.633.817	-3.638.024	-3.641.957	-3.645.834	-3.639.908
Ingresos por bajo FP	-5.320.040	-5.572.013	-5.742.238	-5.953.722	-6.142.757	-6.347.756	-6.046.618
Otros	-4.118.732	-4.118.732	-4.118.732	-4.118.732	-4.118.732	-4.118.732	-4.118.732
Otros Ingresos por Conexión PD	-1.367.308	-1.240.660	-1.229.334	-1.223.204	-1.207.977	-1.199.777	-1.215.073
Otros Ingresos por Conexión MD	-87.586	-212.415	-211.987	-212.027	-211.747	-211.517	-211.820
Otros Ingresos por Conexión GD	-95.239	-56.472	-57.395	-57.265	-57.429	-57.214	-57.326
Otros Ingresos por Reconexión	-19.267.521	-16.049.074	-16.580.844	-17.110.722	-17.635.874	-18.157.838	-17.371.320
Total Ingresos no regulados	-57.731.199	-55.551.220	-56.422.737	-57.109.595	-57.828.125	-58.711.987	-57.518.111

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016
La Paz, 31 de octubre de 2023

3.2. Determinación de las Tarifas Base

Las Tarifas Base obtenidas del Estudio de CRE R.L, fueron determinadas de acuerdo a lo establecido en el artículo 53 del Reglamento de Precios y Tarifas y a la metodología remitida por la AETN a la Distribuidora.

Mediante la nota recibida en la AETN con Registro N° 16868 de 25 de octubre de 2023, CRE R.L realizó la entrega del modelo tarifario que contiene la información final referente a los Cargos de las Tarifas Base. Estos cargos base, se presentan en el Anexo N° 1 del presente Informe.

3.3. Fórmulas de Indexación

El artículo 55 del Reglamento de Precios y Tarifas, define las Fórmulas de Indexación de las Tarifas Base, estas fórmulas se presentan en el Anexo N° 1 del presente Informe.

3.4. Determinación de los Ingresos y Tarifa Requerida

Los ingresos requeridos deben cubrir todos los costos de suministro y la utilidad regulada que se presenta a continuación: para el periodo 2024 - 2027 el ingreso promedio requerido es de Bs3.002.491.593 (sin impuestos), los cuales deben ser cubiertos por los ingresos por ventas de electricidad y los provenientes de otros ingresos afectos a la concesión.

...//



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 33 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 23

*Costos de Suministro e Ingreso Requerido Total CRE R.L. Sin IVA, sin IT y SIRESE,
(En Bs. de diciembre de 2022)*

DESCRIPCION	2024	2025	2026	2027	PROMEDIO
1 Costo de compra	1.763.362.845	1.812.274.044	1.857.842.967	1.902.109.045	1.833.897.225
Costos de compra de energía	476.798.171	490.745.400	503.957.708	517.820.775	497.330.514
Costos de compra de potencia	1.286.564.674	1.321.528.643	1.353.885.259	1.384.288.270	1.336.566.712
2 Costos de Distribución	1.117.425.364	1.160.049.230	1.187.743.198	1.209.159.677	1.168.594.367
Operación y Mantenimiento	231.973.829	238.963.454	245.394.546	252.205.637	242.134.366
Administración y Generales	230.000.815	236.864.526	243.335.983	250.131.779	240.083.275
Otros ingresos	-56.422.737	-57.109.595	-57.828.125	-58.711.987	-57.518.111
Costo de Consumidores	236.745.598	244.091.760	251.272.549	258.477.132	247.646.760
Cuota Anual de Depreciación	211.692.567	222.905.385	226.736.253	229.508.793	222.710.749
Depreciación no reembolsable	-2.732.495	-2.514.382	-1.651.289	-1.477.936	-2.094.026
Cuota anual de Amortización	400.751	506.921	660.819	947.937	629.107
Costos Financieros	13.788.320	9.823.687	7.059.543	4.559.616	8.807.792
Utilidad	251.978.716	266.517.474	272.762.919	273.518.707	266.194.454
TOTAL (1+2)	2.880.788.209	2.972.323.274	3.045.586.165	3.111.268.722	3.002.491.593

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

3.4.1. Ingresos por Ventas de Electricidad e Ingreso requerido

Los ingresos totales que se deben obtener por ventas de electricidad deben ser iguales a los costos de suministro más la utilidad regulada menos los otros ingresos. Estos montos también se obtienen a partir de la aplicación de la tarifa base a las demandas proyectadas. Por lo expuesto, el monto promedio obtenido es Bs3.002.491.593, por año para el periodo 2024 - 2027.

Es importante mencionar que el impacto es una disminución tarifaria de cero coma sesenta y dos por ciento (-0,62%) a partir de la variación a nivel de ingresos que surge de la comparación entre el requerimiento de ingresos 2024 - 2027 y el ingreso que la Distribuidora obtendría si aplicara la estructura tarifaria vigente. Los resultados de lo expuesto, se muestran a continuación.



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 24

Ingreso Total CRE R.L. Sin IVA, sin IT y SIRESE; (En Bs. de diciembre de 2022)

Total Costo Servicios al Cliente s/Imp. (BOB/año)	2020-2023 (Dic. 2022)	2024-2027 (Dic. 2022)
Servicios al Cliente PD	310,912,826	312,042,797
Servicios al Cliente MD	5,761,337	5,828,473
Servicios al Cliente GD	2,242,686	2,279,922
Total Costo de Capacidad s/Imp. (BOB/año)		
Costos de Red AT	179,299,968	148,234,704
Costos de Red MT	426,761,409	397,295,417
Costos de Red BT	348,316,710	302,913,055
TOTAL VAD	1,273,294,936	1,168,594,367
Costo de Compra y Gen. de Potencia s/Imp. (BOB/año)		
PNP punta	1,262,502,565	1,336,566,712
Costo de Compra y Gen de Energía s/Imp. (BOB/año)		
PNE punta	114,642,702	117,763,516
PNE resto	257,578,055	263,562,138
PNE valle	113,264,617	116,004,859
TOTAL CCyG	1,747,987,939	1,833,897,225
TOTAL INGRESOS	3,021,282,875	3,002,491,593
IT y SIRESE	135,695,646	134,851,668
TOTAL INGRESOS con IT y SIRESE	3,156,978,521	3,137,343,261
TOTAL INGRESOS con IVA	3,628,710,944	3,606,141,679

-0.62%

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L. (2023 - 2027)

3.5. Estructura Tarifaria Base de Aplicación

La Estructura Tarifaria Base a ser aplicada en el periodo noviembre 2023 - octubre 2027, ha sido determinada tomando como base la Estructura Tarifaria de CRE R.L., misma que se presenta en el Anexo N° 2 al presente Informe.

3.6. Fórmula de Actualización de la Estructura Tarifaria Base

a partir de la facturación del mes de noviembre de 2023, CRE R.L. deberá aplicar la fórmula de actualización establecida en el Anexo N° 3 al presente Informe, para



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

obtener la Estructura Tarifaria de aplicación mensual, durante el periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

4. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado se concluye lo siguiente:

- El Estudio Tarifario presentado por la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.), cumple con todos los aspectos exigidos por la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), en el marco de la Ley N° 1604 de Electricidad y el Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001.
- Como resultado del Estudio Tarifario, la tarifa media obtenida representa un impacto de menos cero coma sesenta y dos por ciento (-0,62%) respecto de la tarifa media vigente a diciembre de 2022.

5. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto anteriormente, se recomienda lo siguiente:

- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación, de acuerdo al Anexo N° 1 del presente Informe, para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027.
- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022 de acuerdo al Anexo N° 2 del presente Informe, para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027.
- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) la fórmula de actualización de la Estructura Tarifaria Base, como se muestra en el Anexo N° 3 del presente Informe, para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027.
- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) los factores de carga típicos como se muestra en el Anexo N° 4 del presente Informe, para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027.”

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 36 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que la presente Resolución es de carácter eminentemente técnica en sus determinaciones y cálculos, en consecuencia, se acepta el análisis realizado por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN en el Informe AETN-DPT N° 637/2023 de 31 de octubre de 2023, como fundamento de la presente Resolución de acuerdo 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° 637/2023 de 31 de octubre de 2023, emitido por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones (DPT) de la AETN, se concluye que corresponde aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 1 de la presente Resolución; la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, correspondiente para la aplicación en el periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 2 de la presente Resolución; la fórmula de actualización de la Estructura Tarifaria Base, correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 3 de la presente Resolución; los factores de carga típicos correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 4 de la presente Resolución.

CONSIDERANDO: (Competencias y Atribuciones de la AETN)

Que el artículo 3 del 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 en el artículo 4 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.

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



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 37 de 39

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante Resolución Suprema N° 27288 de 30 de noviembre de 2020, se designó al ciudadano Eusebio Lucio Aruquipa Fernández como Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

Que mediante Resolución AETN-INTERNA N° 025/2023 de 08 de mayo de 2023, se designó al ciudadano Eber Chambi Chambi, como Director Titular de la Dirección Legal (DLG) de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), conforme a la Resolución Suprema N° 27288 de 30 de noviembre de 2020, 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, modificado mediante Decreto Supremo N° 3892 de 1° de mayo de 2019 y demás disposiciones legales en vigencia;

RESUELVE:

PRIMERA.- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 1 de la presente Resolución.

SEGUNDA.- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, para la aplicación en el periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 2 de la presente Resolución.

TERCERA.- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) la fórmula de actualización de la Estructura Tarifaria Base, correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 3 de la presente Resolución.

CUARTA.- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.) los factores de carga típicos correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027, conforme al Anexo 4 de la presente Resolución.



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 38 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

QUINTA.- Disponer que la Unidad de Gestión Estratégica (UGE) de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) publique la presente Resolución de acuerdo a lo establecido en 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, concordante con el inciso i) del artículo 12 de la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 1994 y en la página WEB de la AETN: www.aetn.gob.bo.

Regístrese, comuníquese, archívese.

Eusebio L. Aruquipa Fernández
DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE
ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR

Es conforme:

Eber Chambi Chambi
DIRECTOR LEGAL
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE
ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR



RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 39 de 39

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Tarifas Base a Diciembre 2022

Cargos Base por Consumidor con IVA, IT y SIRESE (BOB/Cliente-mes)		Bs.
CCPDb	Cargo por consumidor base para PD	36,061
CCMDb	Cargo por consumidor base para MD	69,275
CCGDb	Cargo por consumidor base para GD	104,967

Cargo Base por potencia fuera de punta con IVA, IT y SIRESE (BOB/kWmes)		Bs.
CFATb	Cargo por potencia fuera de punta base para AT	16,208
CFMTb	Cargo por potencia fuera de punta base para MT	43,768
CFBTb	Cargo por potencia fuera de punta base para BT	49,433

Cargo Base por potencia de punta con IVA, IT y SIRESE (BOB/kWmes)		Bs.
PPATb	Cargo Base por potencia de punta	157,519

Cargo de energía con IVA, IT y SIRESE (BOB/MWh)		Bs.
PEAT-Bloque Punta		139,944
PEAT-Bloque Resto		136,965
PEAT-Bloque Valle		135,643

Fuente: Estudio Tarifario CRE R.L.

Fórmulas de Indexación de las Tarifas Base

El artículo 55 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 02 de marzo de 2001, modificado mediante Decreto Supremo N° 29598 de 11 de junio de 2008, define las fórmulas de indexación de las Tarifas Base de la siguiente manera:

Cargos por Consumidor

Las fórmulas para la indexación de los cargos por consumidor correspondiente al mes n para los niveles de demanda k son las siguientes:

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 1 de 7

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



**ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016**

La Paz, 31 de octubre de 2023

$$CC_{k,n} = CC_{k,0} * (a * IPC_{n-2} / IPC_0 + b * PD/PD_0 - n * X_{cc})$$

Dónde:

- CC_{k,n}** Cargo por consumidor indexado.
CC_{k,0} Cargo por consumidor base.
IPC_{n-2} Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación.
IPC₀ Índice de precios al consumidor base.
PD Precio del dólar.
PD₀ Precio base del dólar.
a Proporción de los costos de distribución en Moneda Nacional.
b Proporción de los costos de distribución en Dólares Estadounidenses.
X_{cc} Índice de disminución mensual de los costos de consumidor.
k Pequeñas demandas, medianas demandas y grandes demandas.
n Número del mes de la indexación respecto del mes base.

Cargo por Potencia

- Primer componente: Cargo por potencia de punta

Las fórmulas para la indexación de los Cargos por Potencia de Punta correspondientes al mes **n** del nivel de tensión **j** son las siguientes:

$$CPP_{s,j,n} = CPPE_{s,j,n} * FPP_{j,s} * (1 - n * X_{ppj})$$

Dónde:

- CPP_{s,j,n}** Cargo por potencia de punta del nivel de tensión **j** correspondiente al mes de la indexación, para el sistema **s**.
CPPE_{s,j,n} Cargo por potencia de punta a la entrada del nivel de tensión **j** correspondiente al mes de la indexación.
FPP_{j,s} Factor de pérdidas medias de potencia de punta base del nivel de tensión **j**, para el sistema **s**.
X_{ppj} Índice mensual de reducción de pérdidas medias de potencia de punta del nivel de tensión **j**.
j Alta, Media y Baja Tensión.
n Número del mes de la indexación respecto del mes base.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 2 de 7

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

• Segundo Componente: Cargos por Potencia Fuera de Punta

Las fórmulas para la indexación de los Cargos por Potencia Fuera de Punta correspondientes al mes n el nivel de tensión j son las siguientes:

$$CFP_{j,n} = CFP_{j,0} * (a * IPC_{n-2} / IPC_0 + b * PD/PD_0 - n * p1j * Xcomj - n * p2j * Xcagj + p3j * ZI + p4j * ZT)$$

Dónde:

- CFP_{j,n}** Cargo por potencia fuera de punta indexado para el nivel de tensión j .
- CFP_{j,0}** Cargo por potencia fuera de punta base para el nivel de tensión j .
- IPC_{n-2}** Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación.
- IPC₀** Índice de precios al consumidor base.
- PD** Precio del dólar a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
- PD₀** Precio base del dólar.
- p_{1j}** Participación de los costos de operación y mantenimiento en los costos de distribución correspondientes al nivel de tensión considerado.
- p_{2j}** Participación de los costos administrativos y generales en los costos de distribución correspondientes al nivel de tensión considerado.
- p_{3j}** Participación de los impuestos indirectos en los costos de distribución correspondientes al nivel de tensión considerado.
- p_{4j}** Participación de las tasas en los costos de distribución correspondientes al nivel de tensión considerado.
- a** Proporción de los costos de distribución en Moneda Nacional.
- b** Proporción de los costos de distribución en Dólares Estadounidenses.
- X_{com}** Índice de disminución mensual de costos de operación y mantenimiento del nivel de tensión.
- X_{cag}** Índice de disminución mensual de costos administrativos y generales del nivel de tensión.
- ZI** Índice de variación de los impuestos directos.
- ZT** Índice de variación de las tasas.
- j** Baja Tensión, Media Tensión y Alta Tensión.
- n** Número del mes de la indexación respecto del mes base.



ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cargos por Energía

Las fórmulas para la indexación de los cargos por energía correspondientes al mes **n** del nivel de tensión **j** son las siguientes:

$$CE_{s,j,b,n} = CEE_{s,j,b,n} * FPE_{j,s} * (1 - n * Xpe_j)$$

Dónde:

CE_{s,j,b,n} Cargo por energía indexado del nivel de tensión **j** y para cada bloque horario **b** correspondiente al mes de indexación **n**, para el sistema **s**.

CEE_{s,j,b,n} Cargo por Energía a la entrada del nivel de tensión **j** y para cada bloque horario **b** correspondiente al mes de indexación, para el sistema **s**.

FPE_{j,s} Factor de pérdidas de energía base del nivel de tensión **j**, para el sistema **s**.

Xpe_j Índice mensual de reducción de pérdidas de energía del nivel de tensión **j**.
j Alta, Media y Baja Tensión.

n Número del mes de la indexación respecto del mes base.

b Bloque horario alto, medio y bajo.

Los cargos de energía a nivel de la entrada de Media Tensión corresponden a los cargos ponderados.

Fórmulas de Indexación para los Sistemas Aislados

El numeral 3.21 de la Resolución AE N° 064/2010 de 03 de marzo de 2010, define las fórmulas de indexación de los precios de energía y potencia generada de la siguiente manera:

Precio de Energía

$$PE_{s,n} = PE_{s,0} \times \left[a_s \times \frac{PC_{n-2}}{PC_0} + (1 - a_s) \times \left(b_s \times \frac{IPC_{n-2}}{IPC_0} + c_s \times \frac{PD}{PD_0} \right) \right]$$

Dónde:

PE_{s,n} Precio de Energía correspondiente al mes de indexación **n** del Sistema Aislado **s**.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 4 de 7

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



**ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016**

La Paz, 31 de octubre de 2023

- PE_{s,0}** Precio de Energía base del Sistema Aislado **s**.
a_s Proporción del costo promedio de combustible respecto al costo variable promedio de generación del Sistema Aislado **s**.
PC₀ Precio Combustible base.
PC_{n-2,s} Precio Combustible correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación.
IPC₀ Índice de Precios al Consumidor base.
IPC_{n-2} Índice de Precios al Consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación.
PD Precio del dólar a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
PD₀ Precio base del dólar.
b_s Proporción de los otros costos variables del Sistema Aislado **s** en moneda nacional.
c_s Proporción de los otros costos variables del Sistema Aislado **s** en dólares estadounidenses.

La Resolución AE N° 64/2010 de 03 de marzo de 2010, establece los lineamientos y metodología para el cálculo de Precios de Generación y Precios Máximos de Distribución para Sistemas Aislados. En dicha resolución se requiere sean diferenciados los costos de generación en costos fijos y costos variables.

Los costos variables de generación se componen solo de costos operativos:

- Combustible
- El 50% de:
 - costos de operación y mantenimiento
 - costos indirectos de administración
 - gastos financieros
 - impuestos y tasas
 - otros.

El parámetro **a**, se obtiene para cada sistema eléctrico **s**, dividiendo el costo promedio 2024 - 2027 de combustible por el costo variable promedio total 2024 - 2027. Este ponderador es constante para todo el periodo tarifario Nov 23 - Oct 27.

El complemento al parámetro **a** es la suma de los parámetros **b** y **c**. Los parámetros **b** y **c**, determinan la proporción de costos en moneda nacional y en moneda extranjera

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 5 de 7

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

presente en los costos variables no combustible. El parámetro **b** se obtiene como el cociente entre el costo variable no combustible promedio 2024 - 2027 en moneda nacional y el costo variable no combustible total promedio 2024 - 2027. El complemento a uno (1) es el parámetro **c**. Los ponderadores **b** y **c** son constantes para todo el periodo tarifario Nov 23 - Oct 27.

Los parámetros **a_s**, **b_s** y **c_s** (ponderadores de los costos variables) a aplicar por sistema aislado son los siguientes:

Sistema	as	bs	cs
Charagua (Gas)	0,217	0,997	0,003
Charagua - El Espino (Diesel)	0,023		
Chiquitos	0,486	0,983	0,017
German Busch	0,562	0,990	0,010
Valles Cruceños	0,392	1,000	-
San Ignacio de Velasco	0,745	1,000	-

Precio de potencia

$$PP_{s,n} = PP_{s,0} \times \left(d_s \times \frac{IPC_{n-2}}{IPC_0} + e_s \times \frac{PD}{PD_0} \right)$$

Dónde:

- PP_{s,n}** Precio de Potencia correspondiente al mes de indexación **n** del Sistema Aislado **s**.
- PP_{s,0}** Precio de Potencia base del Sistema Aislado **s**.
- IPC_{n-2}** Índice de Precios al Consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación.
- IPC₀** Índice de Precios al Consumidor base.
- PD** Precio del dólar a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
- PD₀** Precio base del dólar.
- d_s** Proporción de los costos fijos del Sistema Aislado **s** en moneda nacional.
- e_s** Proporción de los costos fijos del Sistema Aislado **s** en dólares estadounidenses.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 6 de 7

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



**ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023
TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0020-0003-0003-0011
0020-0003-0004-0001
0020-0003-0004-0003
0020-0003-0004-0004
0020-0003-0004-0006
0020-0005-0004-0009
0020-0005-0004-0013
0020-0010-0003-0015
0020-0010-0003-0016**

La Paz, 31 de octubre de 2023

La Resolución AE N° 64/2010 de 03 de marzo de 2010, establece los lineamientos y metodología para el cálculo de Precios de Generación y Precios Máximos de Distribución para Sistemas Aislados. En dicha resolución se requiere sean diferenciados los costos de generación en costos fijos y costos variables. Los costos fijos de generación están compuestos por:

- Costo de capital (cuota anual de depreciación y amortización, y la utilidad)
- El 50% de:
 - costos de operación y mantenimiento
 - costos indirectos de administración
 - gastos financieros
 - impuestos y tasas
 - otros.

Los parámetros **d** y **e**, determinan la proporción de costos en moneda nacional y en moneda extranjera presente en los costos fijos. El parámetro **d** se obtiene como el cociente entre el costo fijo promedio 2024 - 2027 en moneda nacional y el costo fijo total promedio 2024 - 2027. El complemento a 1 es el parámetro **e**. Los ponderadores **d** y **e** son constantes para todo el periodo tarifario Nov 23 - Oct 27.

Los parámetros **d_s**, y **e_s** (ponderadores de los costos fijos) a aplicar por sistema aislado son los siguientes:

Sistema	d_s	e_s
Cordillera	0,638	0,362
Charagua	0,815	0,185
Chiquitos	0,809	0,191
German Busch	0,836	0,164
Las Misiones	0,625	0,375
Valles Cruceños	0,839	0,161
San Ignacio de Velasco	0,859	0,141



ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 7 de 7

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

ESTRUCTURA TARIFARIA BASE
(A precios de diciembre de 2022 con impuestos)

Categoría Domiciliaria

Corresponde a servicios eléctricos prestados en los siguientes lugares:

- Casas y departamentos destinados a vivienda
- Vivienda en la que los usuarios poseen en una habitación, un pequeño negocio de venta de artículo de menudeo y cuyo consumo no sobrepasa al de la vivienda propiamente dicha.
- Dependencia de uso colectivo en edificaciones destinadas exclusivamente a vivienda (ascensores, bombas, equipos de aire acondicionado, calefacción, etc.)

11 Domiciliaria PD BT

Cargo mínimo con derecho a 15 kWh	Bs/mes	13,162
Cargos Variables		
De 16 a 120 kWh	Bs/kWh	0,727
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,929
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,978
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,978
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,978

Aplicación.- Consumidores domiciliarios de Pequeñas Demanda en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

12 Domiciliaria PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	24,985
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,118
De 21 a 100 kWh	Bs/kWh	0,636
De 101 a 120 kWh	Bs/kWh	0,687
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,776
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,838
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,838
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,838

Aplicación.- Consumidores domiciliarios de Pequeñas Demanda en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

13 Domiciliaria MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	29,690
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,035
De 21 a 120 kWh	Bs/kWh	0,386
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,410
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,446
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,446
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,446
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	38,196

Aplicación.- Consumidores domiciliarios de Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

14 Domiciliaria MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	29,690
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,032
De 21 a 120 kWh	Bs/kWh	0,400
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,427
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,464
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,464
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,464
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	29,345

Aplicación.- Consumidores domiciliarios de Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

16 Domiciliaria GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	33,079
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,050
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,011
De 21 a 120 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,534
De 21 a 120 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,231
De 21 a 120 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,215
De 121 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,572
De 121 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,246
De 121 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,226
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,624
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,265
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,246
De 501 a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,624
De 501 a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,265
De 501 a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,246
Excedente a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,624
Excedente a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,265
Excedente a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,246
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	43,841
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	12,350

Aplicación.- Consumidores domiciliarios de Gran Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

17 Domiciliaria GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	33,079
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,043
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,014
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,013
De 21 a 120 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,547
De 21 a 120 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,253
De 21 a 120 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,240
De 121 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,585
De 121 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,268
De 121 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,251
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,632
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,292
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,274
De 501 a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,632
De 501 a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,292
De 501 a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,274
Excedente a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,632
Excedente a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,292
Excedente a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,274
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	35,031
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	6,978

Aplicación.- Consumidores domiciliarios de Gran Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

Categoría General I

Corresponden a servicios eléctricos prestados en los siguientes Consumidores:

- Escuelas e institutos de enseñanza.
- Hospitales, clínicas y establecimientos destinados a la salud.
- Asociaciones civiles.
- Entidades sin fines de lucro

19 General 1 PD BT

Cargo mínimo con derecho a 20 kWh	Bs/mes	22,479
Cargos Variables		
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	1,002
De 301 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,471
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,331

Aplicación.- Consumidores General 1 de Pequeñas Demanda en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

20 General 1 PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	22,478
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,154
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,958
De 301 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,451
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,306

Aplicación.- Consumidores General 1 de Pequeñas Demanda en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

22 General 1 MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	26,685
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,037
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,588
Excedente a 300 kWh	Bs/kWh	0,962
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	39,254
Aplicación.- Consumidores General 1 de Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.		

23 General 1 MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	26,685
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,032
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,585
Excedente a 300 kWh	Bs/kWh	0,955
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	29,534
Aplicación.- Consumidores General 1 de Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.		

25 General 1 GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	25,565
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,052
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,011
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,010
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,747
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,289
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,266
Excedente a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,252
Excedente a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,462
Excedente a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,427
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	43,695
Cargo por Exceso de Potencia de Punta	Bs/kW-mes	13,125
Aplicación.- Consumidores General 1 de Grandes Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.		

26 General 1 GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	25,565
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,039
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,011
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,010
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,755
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,286
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,267
Excedente a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,261
Excedente a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,458
Excedente a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,427
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	32,880
Cargo por Exceso de Potencia de Punta	Bs/kW-mes	7,414
Aplicación.- Consumidores General 1 de Gran Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.		



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categoría General II

Consumidores Generales como Instituciones con fines de lucro, como bancos, residenciales, restaurantes, confiterías, y locales afines.

28 General 2 PD BT

Cargo mínimo con derecho a 20 kWh	Bs/mes	31,304
Cargos Variables		
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	1,310
De 301 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,720
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,464

Aplicación .- Pequeñas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 KW

29 General 2 PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	31,306
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,174
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	1,149
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,697
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,433
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,290

Aplicación .- Pequeñas Demandas en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 KW

31 General 2 MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	35,513
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,040
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,840
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,308
Excedente a 500 kWh	Bs/kWh	1,085
Cargo por Potencia	Bs/kWh-mes	43,335

Aplicación .- Medianas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 KW

32 General 2 MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	35,513
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,032
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,812
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,275
Excedente a 500 kWh	Bs/kWh	1,058
Cargo por Potencia	Bs/kWh-mes	28,509

Aplicación .- Medianas Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 KW



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

34 General 2 GD BT

	Bs/mes	33,074
Cargo Fijo		
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,049
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,894
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,476
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,439
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,396
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,731
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,676
Excedente a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,158
Excedente a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,611
Excedente a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,565
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	44,210
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	10,500

Aplicación .- Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

35 General 2 GD MT

	Bs/mes	33,074
Cargo Fijo		
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,038
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,894
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,470
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,440
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,396
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,724
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,678
Excedente a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,160
Excedente a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,604
Excedente a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,565
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	33,267
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	5,930

Aplicación .- Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categoría Industrial

Corresponde a Consumos destinados a procesos de transformacion fisica o quimica de la materia.

37 Industrial PD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	6,033
Cargos Variables		
De 0 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,712
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,607

Aplicación .- Consumidores Industriales de Pequeñas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

38 Industrial PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	6,033
Cargos Variables		
De 0 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,640
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,538

Aplicación .- Consumidores Industriales de Pequeñas Demandas en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

40 Industrial MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	10,240
Cargo Variable	Bs/kWh	0,275
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	69,310

Aplicación .- Consumidores Industriales de Medianas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

41 Industrial MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	10,240
Cargo Variable	Bs/kWh	0,251
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	57,315

Aplicación .- Consumidores Industriales de Medianas Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 7 de 19

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

49 Industrial GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,431
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,218
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,202
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,358
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,183
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,170
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	105,960
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	26,855
Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima superior 50 kW.		

50 Industrial GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,434
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,215
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,202
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,360
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,181
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,170
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	97,635
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	18,580
Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima superior 50 kW.		

Categoría Granjeros

Se aplica a usuarios cuyo uso de la energía eléctrica sea en labores agroindustriales, pequeñas granjas, establecimientos agrícolas, etc. ubicados en el área rural y suburbana.

53 Granjeros PD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	46,156
Cargos Variables		
De 0-100 kWh	Bs/kWh	0,850
Excedente a 100	Bs/kWh	0,875
Aplicación.- Consumidores Granjeros de Pequeñas Demanda en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.		



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

54 Granjeros PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	46,156
Cargos Variables		
De 0-100 kWh	Bs/kWh	0,522
Excedente a 100	Bs/kWh	0,901

Aplicación.- Consumidores Granjeros de Pequeñas Demanda en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

65 Granjeros MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	46,156
Cargos Variables		
De 0-200 kWh	Bs/kWh	0,421
Excedente a 200	Bs/kWh	0,483
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	44,806

Aplicación.- Consumidores Granjeros de Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

66 Granjeros MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	46,156
Cargos Variables		
De 0-200 kWh	Bs/kWh	0,403
Excedente a 200	Bs/kWh	0,468
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	41,268

Aplicación.- Consumidores Granjeros de Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

74 Granjeros GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	46,156
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,538
Bloque Medio	Bs/kWh	0,401
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,393
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	53,561
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	10,570

Aplicación.- Consumidores Granjeros de Gran Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

75 Granjeros GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	46,156
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,513
Bloque Medio	Bs/kWh	0,385
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,376
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	49,543
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	9,778

Aplicación.- Consumidores Granjeros de Gran Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

Categoría Alumbrado Público

Consumos destinados a la iluminación de calles, avenidas, plazas, puentes, caminos, toda otra vía pública, señalización pública de tránsito, fuentes ornamentales y monumentos de propiedad nacional, departamental o municipal.

77 Alumbrado Publico 1 PD BT

Cargo Variable	Bs/kWh	1,119
----------------	--------	-------

Aplicación.- Municipios que cuenten con una cantidad mayor a 16.000 Consumidores Regulados de Electricidad dentro de su jurisdicción y otros Consumidores que utilizan el suministro para el servicio de Alumbrado Público.

136 Alumbrado Publico 2 PD BT

Cargo Variable	Bs/kWh	1,119
----------------	--------	-------

Aplicación.- Municipios que cuenten con una cantidad menor o igual a 16.000 Consumidores Regulados de Electricidad dentro de su jurisdicción.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

**Categoría Especial
Grandes Hoteles**

78 Especial MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	10,240
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW	Bs/kWh	0,368
Excedente a 200kWh/kW	Bs/kWh	0,436
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	110,543

Aplicación.- Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

79 Especial MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	10,240
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW	Bs/kWh	0,364
Excedente a 200kWh/kW	Bs/kWh	0,435
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	103,978

Aplicación.- Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

81 Especial GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,437
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,235
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,219
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,523
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,279
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,258
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	124,361
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	29,542

Aplicación.- Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

82 Especial GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,437
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,233
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,218
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,523
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,277
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,259
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	116,975
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	20,863

Aplicación.- Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categoría Agua Potable

Esta categoría se aplica a consumidores que utilizan el suministro de electricidad en sistemas de bombeo de las empresas, cooperativas o asociaciones dedicadas exclusivamente a la distribución y comercialización de agua potable en áreas rurales, periurbanas o que prestan su servicio a distintos distritos municipales, no comprende a urbanizaciones ni edificios.

84 Agua Potable PD BT

Cargo Fijo	Bs	10,945
Cargos Variable	Bs/kWh	0,640
Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Pequeñas Demanda en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.		

85 Agua Potable PD MT

Cargo Fijo	Bs	10,945
Cargos Variable	Bs/kWh	0,628
Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Pequeñas Demanda en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.		

87 Agua Potable MD BT

Cargo Fijo	Bs	13,186
Cargos Variable	Bs/kWh	0,421
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	44,806
Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.		

88 Agua Potable MD MT

Cargo Fijo	Bs	13,186
Cargos Variable	Bs/kWh	0,409
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	44,568
Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.		

90 Agua Potable GD BT

Cargo Fijo	Bs	26,374
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	1,324
Bloque Medio	Bs/kWh	0,376
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,301
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	62,825
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	22,595
Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Grandes Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.		



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

91 Agua Potable GD MT

Cargo Fijo	Bs	26,374
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	1,091
Bloque Medio	Bs/kWh	0,362
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,286
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	57,117
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	18,729

Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Grandes Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

Fuera de Punta

Esta categoría se aplica a consumidores que utilizan el suministro de electricidad en los sistemas de riego que teniendo consumos en el periodo de punta estén en condiciones de retirar su demanda fuera de este periodo, mediante la instalación de un equipo de corte. Los consumos que serán retirados del periodo de punta deben ser verificables en los meses anteriores a la solicitud de esta categoría.

93 Fuera de Punta PD BT

Cargo Fijo	Bs	37,170
Cargos Variable	Bs/kWh	0,312

Aplicación.- Consumidores Fuera de Punta de Pequeñas Demanda en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

94 Fuera de Punta PD MT

Cargo Fijo	Bs	37,170
Cargos Variable	Bs/kWh	0,232

Aplicación.- Consumidores Fuera de Punta de Pequeñas Demanda en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

95 Fuera de Punta MD BT

Cargo Fijo	Bs	76,020
Cargos Variable	Bs/kWh	0,163
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	46,481

Aplicación.- Consumidores Fuera de Punta de Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

96 Fuera de Punta MD MT

Cargo Fijo	Bs	76,020
Cargos Variable	Bs/kWh	0,151
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	18,409

Aplicación.- Consumidores Fuera de Punta de Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

97 Fuera de Punta GD BT

Cargo Fijo	Bs	112,540
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,209
Bloque Medio	Bs/kWh	0,133
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,130
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	200,667
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	70,915

Aplicación.- Consumidores Fuera de Punta de Grandes Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

98 Fuera de Punta GD MT

Cargo Fijo	Bs	112,540
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,166
Bloque Medio	Bs/kWh	0,098
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,096
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	109,146
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	27,520

Aplicación.- Consumidores Fuera de Punta de Grandes Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

Categoría Autoprodutores

Esta categoría se aplica a consumidores que abastecen preponderantemente sus necesidades de electricidad con generación propia.

101 Autoprodutores MD BT

Cargo Fijo	Bs	76,020
Cargos Variable	Bs/kWh	0,168
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	168,385

Aplicación.- Consumidores Autoprodutores de Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

102 Autoprodutores MD MT

Cargo Fijo	Bs	76,020
Cargos Variable	Bs/kWh	0,152
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	109,146

Aplicación.- Consumidores Autoprodutores de Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

103 Autoprodutores GD BT

Cargo Fijo	Bs	112,540
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,181
Bloque Medio	Bs/kWh	0,106
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,104
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	168,385
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	70,915

Aplicación.- Consumidores Autoprodutores de Grandes Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

104 Autoprodutores GD MT

Cargo Fijo	Bs	112,540
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,166
Bloque Medio	Bs/kWh	0,098
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,096
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	109,146
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	27,520

Aplicación.- Consumidores Autoprodutores de Grandes Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

113 Seguridad Ciudadana PD BT

Cargo mínimo con derecho a 15 kWh	Bs/mes	10,905
Cargos Variables		
De 16 a 120 kWh	Bs/kWh	0,727
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,929
Excedente a 300 kWh	Bs/kWh	0,978

Aplicación.- Esta categoría se aplica exclusivamente a los Modulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Modulos Fronterizos y Puestos de Control destinados a la Seguridad Ciudadana.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categoría Prepaga

Esta categoría se aplica a los consumidores que cuentan con medidor para pagos anticipados de la energía consumida (Medidor Prepago)

General Prepaga PD BT

Cargo Variable	Bs/kWh	1,749
----------------	--------	-------

Aplicación.- Consumidores que cuentan con Medidor Prepago y cuyas actividades son las que corresponden a las siguientes Categorías: General I, General II, Industrial I, Industrial II, Especial, Agua Potable, Granjero, Riego, Alumbrado Público, Autoprodutores, Categoría Sistemas Aislados y Comercial

Prepaga PD BT

Cargo Variable	Bs/kWh	0,815
----------------	--------	-------

Aplicación.- Consumidores que cuenta con Medidor Prepago en vivienda

Auto Electrico PD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	37,170
------------	--------	--------

Cargos Variables

De 0 a 500 kWh	Bs/kWh	0,312
----------------	--------	-------

Excedente a 500 kWh	Bs/kWh	3,085
---------------------	--------	-------

Aplicación.- Esta categoría se aplica exclusivamente para cargas de vehículos 100% eléctricos conectados en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW.

Venta En Bloque MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	40,353
------------	--------	--------

Cargos Variables	Bs/kWh	0,176
------------------	--------	-------

Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	246,869
--------------------	-----------	---------

Aplicación.- Venta en Bloque a otros distribuidores Mediana Demanda conectados en MT

135 Alta Tensión GD AT

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
------------	--------	--------

Cargos Variables

De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,445
---------------------------------	--------	-------

De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,240
----------------------------------	--------	-------

De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,223
---------------------------------	--------	-------

Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,370
-----------------------------------	--------	-------

Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,201
------------------------------------	--------	-------

Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,188
-----------------------------------	--------	-------

Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	103,463
-----------------------------	-----------	---------

Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	5,164
-----------------------------------	-----------	-------

Aplicación.- Consumidores de Grandes Demandas en Alta Tensión con potencia máxima superior 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Recarga Vehículos Eléctricos

Estaciones de Recarga VE -1 (BT)

Bloque Alto	Bs/kWh	1,692
Bloque Medio	Bs/kWh	1,015
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,846

Aplicación.- Estaciones de Recarga para vehículos eléctricos en Baja Tensión

Estaciones de Recarga VE -2 (MT)

Bloque Alto	Bs/kWh	1,241
Bloque Medio	Bs/kWh	0,744
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,620

Aplicación.- Estaciones de Recarga para vehículos eléctricos en Media Tensión.

Carga Lenta

Bloque alto	Bs./kWh	1,916
Bloque medio	Bs./kWh	1,218
Bloque bajo	Bs./kWh	1,044

Aplicación: Comercialización de Electricidad al usuario final para Vehículos Eléctricos carga lenta.

Carga Semi Rápida

Bloque alto	Bs./kWh	1,985
Bloque medio	Bs./kWh	1,287
Bloque bajo	Bs./kWh	1,113

Aplicación: Comercialización de Electricidad al usuario final para Vehículos Eléctricos semi rápida.

Carga Rápida

Bloque alto	Bs./kWh	2,211
Bloque medio	Bs./kWh	1,514
Bloque bajo	Bs./kWh	1,339

Aplicación: Comercialización de Electricidad al usuario final para Vehículos Eléctricos carga rápida.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categoría Sistemas Regionales (SR)

Estas categorías se aplica a consumidores de los Sistemas Cordillera, Valles Cruceños, German Busch, Chiquitos, San Ignacio de Velasco, Las Misiones, Charagua y El Espino

105 Industrial 1 GD BT SR

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,386
Bloque Medio	Bs/kWh	0,213
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,196
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	206,599
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	69,125

Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima superior a 50 Kw.

106 Industrial 1 GD MT SR

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,330
Bloque Medio	Bs/kWh	0,209
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,196
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	125,219
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	110,169

Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima superior a 50 kW.

107 General PD BT SR

Cargo mínimo con derecho a 15 kWh	Bs/mes	22,479
Cargos Variables		
De 16 a 600 kWh	Bs/kWh	1,334
Excedente a 600 kWh	Bs/kWh	1,255

Aplicación.- Consumidores General de Pequeñas Demanda en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

108 Industrial 2 GD BT SR

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,468
Bloque Medio	Bs/kWh	0,218
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,202
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	317,471
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	69,125

Aplicación - Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima superior a 50 kW.

109 Industrial 2 GD MT SR

Cargo Fijo	Bs/mes	13,623
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,434
Bloque Medio	Bs/kWh	0,215
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,202
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	141,186
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	23,475

Aplicación - Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima superior a 50 kW.

110 Agua Potable GD MT SR

Cargo Fijo	Bs	33,074
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,038
Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	141,186
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	23,475

Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Grandes Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 3 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

FÓRMULA DE ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA BASE

CRE R.L. deberá aplicar para la facturación de sus consumidores regulados, la tarifa vigente del mes de diciembre de 2022, actualizada según se indica a continuación, para el periodo noviembre 2023 - octubre 2027:

$$CTn = CT \text{ dic}22 * (ITn / ITdic22) * FED$$

Donde:

CTn = Es el cargo tarifario de la tarifa vigente a aplicar en el mes **n**.

CT dic22 = Es el cargo tarifario de la tarifa vigente el mes de diciembre de 2022.

ITn = Es el ingreso total a obtener por la aplicación de las tarifas base correspondientes al mes **n** a las ventas de energía, potencia y número de consumidores promedios previstos en el estudio tarifario, del periodo noviembre 2023 - octubre 2027.

ITdic22 = Es el ingreso total a obtener por la aplicación de las tarifas base correspondientes al mes diciembre de 2022 a las ventas de energía, potencia y número de consumidores promedios previstos en el estudio tarifario, del periodo noviembre 2023 - octubre 2027.

FED = Factor de estabilización de distribución.

Los cargos tarifarios corresponden al cargo fijo, cargo mínimo, cargos de energía y cargos de potencia, componentes de la estructura tarifaria.



ANEXO 3 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023, Página 1 de 1

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

PARÁMETROS PARA FACTURACIÓN DE USUARIOS SIN MEDIDOR ACORDE A LA CATEGORÍA

El presente documento tiene por objetivo permitir la facturación de aquel usuario reclasificado de acuerdo a su demanda y que transitoriamente no cuenta con el medidor apropiado para tal fin.

En este sentido pueden surgir situaciones que requieren reclasificar usuarios PD, es decir quienes están clasificados en una categoría con una demanda menor o igual a 10 kW, en alguna categoría de MD (demandas mayores a 10 kW y menor o igual a 50 kW) o reclasificar un usuario PD ò MD a GD (demanda mayor a 50 kW).

1. Monitoreo del PD y reclasificación en MD

Un PD debe ser reclasificado a MD si presenta una potencia máxima superior a 10 kW durante seis (6) meses consecutivos. Debido a que los clientes PD no cuentan con medición de potencia, el monitoreo de esta variable debe hacerse calculando la potencia a partir del consumo de energía que registra el cliente e involucrando el factor de carga que le corresponde, el cual surge del estudio de caracterización de la carga, a saber:

- PD – Domiciliario **18,22%**
- PD – General **24,92%**

En el caso de un PD que deba reclasificarse en MD, pasará a pagar un cargo fijo (BOB/mes), un cargo variable por energía consumida (BOB/kWh) y un cargo por potencia máxima (BOB/kW/mes). En caso que el cliente no cuente con un medidor que registre potencia, la misma deberá estimarse (hasta tanto se produzca el reemplazo del medidor) utilizando un factor de carga, para proceder a la facturación del cargo por potencia. El factor de carga a aplicar será según la categoría en la que el usuario resulte reclasificado.

Categorías	Factor de Uso
	FC
MD - BT	22,02 %
MD - CFP - BT	46,20 %
MD - MT	22,91 %
MD - CFP - MT	37,81 %

ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2022, Página 1 de 5

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

La tabla superior debe entenderse que si la categoría de destino es una MD - BT el factor de carga a aplicar para calcular la demanda máxima del usuario es **22,02%**.

2. MD reclasificado en GD

En el caso de un MD reclasificado en GD, debe pagar un cargo fijo (BOB/mes), un cargo variable por energía consumida en punta (BOB/kWh), un cargo variable por energía consumida en resto (BOB/kWh), un cargo variable por energía consumida en valle (BOB/kWh), un cargo por potencia en punta (BOB/kW/mes) y un cargo por exceso de potencia fuera de punta (BOB/kW/mes). En caso que el cliente no cuente con un medidor que registre el consumo de energía por bloque horario como así tampoco la potencia en punta y fuera de punta, estas variables deben estimarse.

En el caso del consumo por bloque horario, el mismo es calculado a partir del consumo que registra el usuario y utilizando los parámetros de consumo de energía por bloque horario que tiene la categoría en la que el usuario es reclasificado.

Categorías	% de Energía Pico	% de Energía Resto	% de Energía Valle
	Ke _p	Ke _r	Ke _v
GD - BT	20,96 %	58,81 %	20,23 %
GD - MT	18,03 %	57,32 %	24,65 %
GD - AT	21,54 %	51,93 %	26,52 %

En el caso de la potencia, si el usuario es un MD cuenta con registro de demanda máxima, pero la GD requiere medición de 2 potencias, una de punta y una de fuera de punta. La determinación de las dos potencias se hará a partir de los resultados de los perfiles de carga obtenidos a través del estudio de caracterización de la carga. Dicho estudio demuestra que en el caso de los usuarios GD-BT la demanda en punta es un 77% de la demanda máxima, mientras que en el caso de los usuarios GD-MT la demanda en punta es un 58% de la demanda máxima. En virtud de lo anterior el esquema de facturación del cargo por potencia en punta y del cargo por exceso de potencia fuera de punta queda de la siguiente manera:

Facturación por potencia en punta

GD-BT: FactPP = P_{máx} x 0,77 x CPP

GD-MT: FactPP = P_{máx} x 0,58 x CPP

Facturación por exceso de potencia fuera de punta

GD-BT: FactPFP = P_{máx} x (1-0,77) x CPFP

ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2022, Página 2 de 5

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”

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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo



ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

GD-MT: FactPFP = P_{máx} x (1-0,58) x CPFP

3. PD reclasificado en GD

Puede ocurrir una situación donde un PD deba pasar a GD, debiéndose unir los incisos 1 y 2.

Los parámetros correspondientes a cada una de las categorías de tarifas de aplicación se presentan en el siguiente cuadro:



ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2022, Página 3 de 5

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



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

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

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

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

🌐 www.aetn.gob.bo

ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 654/2023

TRAMITE N° 2023-54691-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020-0003-0003-0011

0020-0003-0004-0001

0020-0003-0004-0003

0020-0003-0004-0004

0020-0003-0004-0006

0020-0005-0004-0009

0020-0005-0004-0013

0020-0010-0003-0015

0020-0010-0003-0016

La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro Tarifario Propuesto Sistemas Aislados GD y MD

Cuadro Tarifario CRE (Unico)	Factor de carga de monitoreo / facturación	% Energía Bloque Alto	% Energía Bloque Medio	% Energía Bloque Bajo	Factor apertura potencia	
					Punta	Exceso fuera de punta
105 INDUSTRIAL 1 GD BT SISTEMAS AISLADO	42.47%	20.96%	58.81%	20.23%	77%	23%
109 INDUSTRIAL 2 GD MT SISTEMAS AISLADO	38.04%	18.03%	57.32%	24.65%	58%	42%
107 GENERAL PD BT SISTEMAS AISLADOS	27.33%					
108 INDUSTRIAL 2 GD BT SISTEMAS AISLADO	42.47%	20.96%	58.81%	20.23%	77%	23%
106 INDUSTRIAL 1 GD MT SISTEMAS AISLADO	38.04%	18.03%	57.32%	24.65%	58%	42%
110 AGUA POTABLE GD MT SISTEMAS AISLADO	38.04%	18.03%	57.32%	24.65%	58%	42%
328 17-MD-T2-M	22.91%					
333 17-GD-T3-M	38.04%	18.03%	57.32%	24.65%	58%	42%
317 17-GD-T3-M	38.04%	18.03%	57.32%	24.65%	58%	42%

Categoría Seguridad Ciudadana

Cuadro Tarifario CRE (Unico)	Factor de carga de monitoreo / facturación	% Energía Bloque Alto	% Energía Bloque Medio	% Energía Bloque Bajo	Factor apertura potencia	
					Punta	Exceso fuera de punta
113 SEGURIDAD CIUDADANA-PD-B	27.33%					

Categoría Comercial

Cuadro Tarifario CRE (Unico)	Factor de carga de monitoreo / facturación	% Energía Bloque Alto	% Energía Bloque Medio	% Energía Bloque Bajo	Factor apertura potencia	
					Punta	Exceso fuera de punta
122 Comercial PD-TG-B	27.33%					
123 Comercial PD-TG-M	27.33%					
124 Comercial MD-T2-B	23.98%					
125 Comercial MD-T2-M	23.19%					
126 Comercial GD-T3-B	42.47%	20.96%	58.81%	20.23%	77%	23%
127 Comercial GD-T3-M	38.04%	18.03%	57.32%	24.65%	58%	42%

