

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

TRÁMITE: Determinación de las Tarifas Base para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ correspondiente al periodo noviembre 2023 - octubre 2027.

SÍNTESIS RESOLUTIVA: Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario, y sus Fórmulas de Indexación correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, conforme al Anexo 1 de la presente Resolución; la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022 para su 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; y 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° 1123/2019 de 11 de diciembre de 2019; la Resolución AETN N° 449/2021 de 23 de agosto de 2021; la Resolución AETN N° 578/2021 de 12 de octubre 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° 6955 de 05 de mayo de 2023; la nota AETN-1868-DPT-258/2023 de 10 de mayo de 2023; la Resolución AETN N° 221/2023 de 16 de mayo de 2023; la nota con Registro N° 7799 de 19 de mayo de 2023; la nota AETN-2488-DPT-328/2023 de 23 de junio de 2023; la nota con Registro N° 9902 de 29 de junio de 2023; la nota AETN-2788-DPT-356/2023 de 07 de julio de 2023; la nota con Registro N° 10526 de 07 de julio de 2023; la nota con Registro N° 10840 de 14 de julio de 2023; la nota AETN-2986-DPT-379/2023 de 20 de julio de 2023; la nota con Registro N° 11388 de 21 de julio de 2023; la nota AETN-3045-DPT-392/2023 de 24 de julio de 2023; la nota con Registro N° 11844 de 31 de julio de 2023; la nota con Registro N° 11899 de 01 de agosto de 2023; el Decreto N° 1990/2023 de 02 de agosto de 2023; el memorial con Registro N° 12364 de 10 de agosto de 2023; la nota AETN-3344-DPT-420/2023 de 10 de agosto de 2023; el Decreto N° 2090/2023 de 14 de agosto de 2023; la nota con Registro N° 12741 de 17 de agosto de 2023; la nota AETN-3722-DPT-468/2023 de 31 de agosto de 2023; la nota con Registro N° 14375 de 14 de septiembre de 2023; la nota AETN-3954-DPT-498/2023 de 15 de septiembre de 2023; la nota con Registro N° 14845 de 21 de septiembre de 2023; la nota con Registro N° 14933 de 22 de septiembre de 2023; la Resolución AETN N° 498/2023 de 22 de septiembre de 2023; la Resolución AETN N° 622/2023 de 25 de octubre de 2023; la nota AETN-4577-DPT-572/2023 de 25 de octubre de 2023; la nota con Registro N° 17227 de 31 de octubre de 2023; la Resolución AETN N° 655/2023 de 31 de octubre de 2023;

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 1 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 6955 de 05 de mayo de 2023, DELAPAZ comunicó a esta Autoridad que luego de concluido el proceso de contratación, la empresa Mercados Energéticos Consultores S.A. fue seleccionada para la elaboración del Estudio Tarifario 2023 – 2027.

Que mediante nota AETN-1868-DPT-258/2023 de 10 de mayo de 2023, se remitieron a DELAPAZ los aspectos a ser considerados para la realización del Estudio Tarifario del periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 221/2023 de 16 de mayo de 2023, se aceptó el Recurso de Revocatoria interpuesto por DELAPAZ contra la Resolución AETN N° 90/2023 de 24 de febrero de 2023, misma que aprobó el cumplimiento de las inversiones comprometidas por la Distribuidora correspondiente al periodo 2019 – 2021.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 7799 de 19 de mayo de 2023, DELAPAZ remitió el Estudio de la Proyección de la Demanda y Caracterización de la Carga del periodo noviembre 2023 – octubre 2027, en el marco de la Revisión Ordinaria de Tarifas.

Que mediante nota AETN-2488-DPT-328/2023 de 23 de junio de 2023, se remitió a DELAPAZ el documento de observaciones realizadas a los Estudios de Proyección de la Demanda de Energía Eléctrica y Caracterización de la Carga para el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, para que las mismas sean atendidas en un plazo de diez (10) días hábiles administrativos a partir de su notificación.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 9902 de 29 de junio de 2023, DELAPAZ solicitó fijar reunión para ampliar las justificaciones de las respuestas vertidas en el documento de observaciones realizadas al Estudio de la Proyección de la Demanda y Caracterización de la Carga remitidas por el Ente Regulador con la nota AETN-2488-DPT-328/2023 de 23 de junio de 2023.

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

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 10526 de 07 de julio de 2023, DELAPAZ remitió a esta Autoridad el documento de respuestas a las observaciones, el Informe de Proyección de la Demanda y Caracterización de la Carga para el periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 3 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 10840 de 14 de julio de 2023, DELAPAZ solicitó una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles para remitir la información solicitada con la nota AETN-2788-DPT-356/2023 de 07 de julio de 2023.

Que mediante nota AETN-2986-DPT-379/2023 de 20 de julio de 2023, se otorgó de manera excepcional la ampliación de plazo solicitada por DELAPAZ con la nota recibida con Registro N° 10840 de 14 de julio de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 11388 de 21 de julio de 2023, DELAPAZ remitió el detalle de la escala salarial y las planillas salariales clasificadas por tipo de costo administrativo, operación, mantenimiento y de consumidores, aclarando que dicha escala salarial se encuentra en periodo de transición.

Que mediante nota AETN-3045-DPT-392/2023 de 24 de julio de 2023, se invitó al personal encargado del Estudio Tarifario de DELAPAZ y al personal de la empresa Consultora a una reunión para tratar y ampliar las observaciones pendientes al documento de observaciones de la Proyección de la Demanda y Caracterización de la Carga para el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, misma que se llevó a cabo el 27 de julio de 2023, en oficinas del Ente Regulador.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 11844 de 31 de julio de 2023, DELAPAZ remitió el Estudio Tarifario para el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, mismo que consideraron los aspectos expuestos por el Ente Regulador para la Proyección de la Demanda.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 11899 de 01 de agosto de 2023, DELAPAZ acreditó la representación legal del Lic. Ariel Rocabado Zannier presentando el Testimonio N° 546/2023 de 07 de julio de 2023.

Que mediante Decreto N° 1990/2023 de 02 de agosto de 2023, se solicitó a DELAPAZ acreditar la representación legal del Sr. Ramiro Lima Mamani, otorgando para este efecto un plazo máximo de cinco (5) días hábiles administrativos.

Que mediante memorial recibido en la AETN con Registro N° 12364 de 10 de agosto de 2023, DELAPAZ presentó los descargos en cumplimiento al Decreto N° 1990/2023 de 02 de agosto de 2023.

Que mediante nota AETN-3344-DPT-420/2023 de 10 de agosto de 2023, se solicitó a DELAPAZ el detalle de costos a nivel libro mayor correspondiente a las gestiones 2019, 2020, 2021 y 2022, mismos que deberían formar parte del Estudio Tarifario de la Distribuidora.



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 4 de 33

“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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante Decreto N° 2090/2023 de 14 de agosto de 2023, se dio por subsanada la observación realizada con el Decreto N° 1990/2023 de 02 de agosto de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 12741 de 17 de agosto de 2023, DELAPAZ remitió la información de acuerdo al detalle solicitado con nota AETN-3344-DPT-420/2023 de 10 de agosto de 2023.

Que mediante nota AETN-3722-DPT-468/2023 de 31 de agosto de 2023, se remitió el documento de observaciones referente al Estudio Tarifario presentado por DELAPAZ para el periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 14375 de 14 de septiembre de 2023, DELAPAZ solicitó una ampliación de plazo para la presentación del Estudio Tarifario corregido, debido a la cantidad de observaciones y a los cambios que involucran dichas observaciones en el modelo tarifario.

Que mediante nota AETN-3954-DPT-498/2023 de 15 de septiembre de 2023, se solicitó a DELAPAZ remitir el detalle mensual de los Costos incurridos por concepto de lectura de medidores y por su sistema informático.

Que mediante nota AETN-3955-DPT-501/2023 de 15 de septiembre de 2023, se otorgó a DELAPAZ de manera excepcional un plazo adicional para la presentación del Estudio Tarifario corregido hasta el día viernes 22 de septiembre de 2023, considerando los motivos expuestos en la solicitud de ampliación de plazo realizada por DELAPAZ en su nota con Registro N° 14375 de 14 de septiembre de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 14845 de 21 de septiembre de 2023, DELAPAZ presentó en formato digital la información solicitada con nota AETN-3954-DPT-498/2023 de 15 de septiembre de 2023.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 14933 de 22 de septiembre de 2023, DELAPAZ presentó en medio digital el Estudio Tarifario corregido para el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, mismo que fue elaborado por la firma Mercados Energéticos Consultores S.A.

Que mediante Resolución AETN N° 498/2023 de 22 de septiembre de 2023, se estableció el monto reconocido a DELAPAZ como costo de inversión para la gestión 2022.

Que mediante Resolución AETN N° 622/2023 de 25 de octubre de 2023, se aprobó el Programa de Inversiones para DELAPAZ correspondiente al periodo 2024 – 2027.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 5 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Que mediante nota AETN-4577-DPT-572/2023 de 25 de octubre de 2023, se remitió a DELAPAZ los aspectos complementarios a la nota AETN-1868-DPT-258/2023 de 10 de mayo de 2023, referente a la consideración de nuevas categorías a ser incorporadas en la Estructura Tarifaria del periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante nota recibida en la AETN con Registro N° 17227 de 31 de octubre de 2023, DELAPAZ presentó el Estudio Tarifario Final correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 655/2023 de 31 de octubre de 2023, se aprobó los Cargos Base de Conexión, Reconexión y el Depósito de Garantía para su aplicación a los consumidores de DELAPAZ, correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 656/2023 de 31 de octubre de 2023, se aprobó la Proyección de la Demanda de DELAPAZ para la Revisión Ordinaria de Tarifas (ROT) del periodo noviembre 2023 – octubre 2027.

Que mediante Resolución AETN N° 657/2023 de 31 de octubre de 2023, se aprobó los Costos de Suministro de DELAPAZ correspondiente al periodo 2024 – 2027.

Que el Informe AETN-DPT N° 643/2023 de 31 de octubre de 2023, en base al análisis efectuado, recomendó aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, conforme al Anexo 1; la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, para su aplicación en el 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; y 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

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 6 de 33

“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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

podrá prestar el servicio mediante contratos con la empresa privada. La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria; con participación y control social.

III. El acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a ley”.

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

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

Que el artículo 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*

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 7 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

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.”

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.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 8 de 33

“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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

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.

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

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 9 de 33

"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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

modificados, con la aprobación de la Superintendencia, cuando se produzcan variaciones significativas en las proyecciones de la demanda.

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° 658/2023, Página 10 de 33

“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 Millennium 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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
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:

- 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.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 11 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

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.

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

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 12 de 33

"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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

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° 643/2023 de 31 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 Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ 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 para DELAPAZ y las tasas de crecimiento respectivas, en las Categorías: Domiciliaria, General, Industrial, Alumbrado Público, SOBOCE, Seguridad Ciudadana, Minera, Especial, Empresas de Distribución, Agua Potable y Transporte Masivo para el periodo 2023 – 2027, se detalla en los cuadros siguientes:

Cuadro N° 1

Proyección de Consumidores según Categoría (a diciembre)
TOTAL DELAPAZ

Año	Domiciliario	General	Especial	Empresas distribución	Industrial	Alumbrado Público	SOBOCE	Seguridad Ciudadana	Minería	Transporte Masivo	Agua Potable	Total
2022	871.191	79.903	584	1	4.606	131	1	1.612	106	35	824	958.994
2023	893.081	81.773	584	1	4.884	131	1	1.648	109	35	873	983.120
2024	914.095	83.637	584	1	5.179	131	1	1.683	112	35	922	1.006.380
2025	934.304	85.493	584	1	5.489	131	1	1.719	115	36	972	1.028.845
2026	953.879	87.343	584	1	5.821	131	1	1.755	119	36	1.022	1.050.692
2027	972.934	89.186	584	1	6.170	131	1	1.792	122	37	1.073	1.072.031

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 - 2027) – la categoría AP incluye clientes del Sistema Nuevo y Yungas.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 13 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 2

Tasa de Crecimiento Anual del Número de Consumidores según Categoría
TOTAL DELAPAZ

Año	Domiciliario	General	Especial	Empresas distribución	Industrial	Alumbrado Público	SOBOCE	Seguridad Ciudadana	Minería	Transporte Masivo	Agua Potable	Total
2022	2,38%	2,35%	-2,67%	0,00%	2,86%	2,34%	0,00%	1,51%	13,98%	0,00%	-4,41%	2,37%
2023	2,51%	2,34%	0,00%	0,00%	6,04%	0,00%	0,00%	2,23%	2,83%	0,00%	5,95%	2,52%
2024	2,35%	2,28%	0,00%	0,00%	6,04%	0,00%	0,00%	2,12%	2,75%	0,00%	5,61%	2,37%
2025	2,21%	2,22%	0,00%	0,00%	5,99%	0,00%	0,00%	2,14%	2,68%	2,86%	5,42%	2,23%
2026	2,10%	2,16%	0,00%	0,00%	6,05%	0,00%	0,00%	2,09%	3,48%	0,00%	5,14%	2,12%
2027	2,00%	2,11%	0,00%	0,00%	6,00%	0,00%	0,00%	2,11%	2,52%	2,78%	4,99%	2,03%
Prom. 2023 - 2027	2,23%	2,22%	0,00%	0,00%	6,02%	0,00%	0,00%	2,14%	2,85%	1,13%	5,42%	2,25%

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 - 2027)

3.1.2. Consumo de Energía

El consumo de energía proyectado para DELAPAZ, y las tasas de crecimiento respectivas en las Categorías: Domiciliaria, General, Industrial, Alumbrado Público, SOBOCE, Seguridad Ciudadana, Minera, Especial, Empresas de Distribución, Agua Potable y Transporte Masivo para el periodo 2023 – 2027, se detalla en los cuadros siguientes:

Cuadro N° 3

Proyección del Consumo de Energía según Categoría (MWh)
TOTAL DELAPAZ

Año	Domiciliario	General	Especial	Empresas distribución	Industrial	Alumbrado Público	SOBOCE	Seguridad Ciudadana	Minería	Transporte Masivo	Agua Potable	Total
2022	878.655,7	390.892,3	158,7	177,6	260.364,3	144.790,5	127.164,0	951,1	26.540,5	24.422,4	18.591,2	1.872.708,3
2023	896.010,6	408.619,5	158,7	200,1	273.382,7	150.670,8	130.563,8	989,0	27.892,3	25.643,5	19.261,7	1.933.392,7
2024	912.887,5	421.425,1	158,7	219,6	282.152,9	156.697,8	133.275,1	1.016,8	29.307,0	25.643,5	19.838,5	1.982.622,4
2025	929.266,6	434.706,6	158,7	240,4	290.709,0	162.869,5	135.963,2	1.044,3	30.792,7	27.642,9	20.413,4	2.033.807,4
2026	944.817,5	443.075,5	158,7	262,5	299.020,0	169.183,2	138.624,3	1.071,6	32.353,5	27.642,9	20.985,9	2.077.195,6
2027	960.652,5	457.641,5	158,7	285,8	307.055,6	175.636,3	141.254,8	1.098,6	33.993,9	31.023,6	21.555,5	2.130.356,7

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 - 2027)



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 4

*Tasa de Crecimiento Anual del Consumo de Energía según Categoría
TOTAL DELAPAZ*

Año	Domiciliario	General	Especial	Empresas distribución	Industrial	Alumbrado Público	SOBOCE	Seguridad Ciudadana	Minería	Transporte Masivo	Agua Potable	Total
2022	0,39%	9,81%	16,88%	16,64%	2,16%	4,48%	3,55%	3,93%	21,45%	-0,65%	3,62%	3,29%
2023	1,98%	4,54%	0,00%	12,69%	5,00%	4,06%	2,67%	3,98%	5,09%	5,00%	3,61%	3,24%
2024	1,88%	3,13%	0,00%	9,76%	3,21%	4,00%	2,08%	2,81%	5,07%	0,00%	2,99%	2,55%
2025	1,79%	3,15%	0,00%	9,47%	3,03%	3,94%	2,02%	2,71%	5,07%	7,80%	2,90%	2,58%
2026	1,67%	1,93%	0,00%	9,18%	2,86%	3,88%	1,96%	2,61%	5,07%	0,00%	2,80%	2,13%
2027	1,68%	3,29%	0,00%	8,89%	2,69%	3,81%	1,90%	2,52%	5,07%	12,23%	2,71%	2,56%
Prom. 2023 - 2027	1,80%	3,21%	0,00%	10,00%	3,36%	3,94%	2,12%	2,93%	5,07%	5,01%	3,00%	2,61%

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 - 2027)

3.2. Caracterización de la Carga, Balance de Energía y Potencia Máxima

3.2.1 Balance de Energía

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 análisis se realizó por sistema, obteniéndose al final los valores agregados del total de la Distribuidora.

El cálculo resultante se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5

Balance de Energía Total DELAPAZ

Año	Venta de energía (MWh)	Energía Consumo Propio (MWh)	Pérdidas de Energía incluye consumo propio (%)	Energía Disponible a la entrada (MWh)
2022	1.872.708	1.798	8,53%	2.049.294
2023	1.933.393	1.864	9,28%	2.133.278
2024	1.982.622	1.920	9,33%	2.188.710
2025	2.033.807	1.978	9,28%	2.244.017
2026	2.077.196	2.029	9,20%	2.289.827
2027	2.130.357	2.090	9,15%	2.347.190

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 - 2027)

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 15 de 33

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

3.2.2 Potencia Máxima, Potencia Coincidental y Factores

Las Potencias Máximas de DELAPAZ para el periodo 2023 – 2027, fueron obtenidas en función a la proyección de Energía para el mismo periodo y los factores de carga históricos, mismos que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6

Potencia Máxima, Potencia Coincidental, Factor de Carga y Factor de Coincidencia
TOTAL DELAPAZ

Año	2024	2025	2026	2027
Energía Disponible (kWh)	2.188.709.565	2.244.016.754	2.289.827.043	2.347.190.183
Potencia Máxima Simultánea del Sistema (kW)	383.873	393.574	401.608	411.669
Potencia Máxima Simultánea con el SIN (kW)	373.969	383.419	391.247	401.048
Factor de Carga del Sistema	65,09%	65,09%	65,09%	65,09%
Factor de Coincidencia	97,42%	97,42%	97,42%	97,42%

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 - 2027)

3.2.3 Caracterización de la Carga

En el Anexo N° 4 del presente Informe, se presenta los Factores de Carga típicos individuales por categoría, resultantes del Estudio de Caracterización de la Carga.

3.3. Inversiones

En el marco de la verificación del Cumplimiento de Compromisos de Inversión se emitieron las Resoluciones AETN N° 221/2023 de 16 de mayo de 2023 y AETN N° 498/2023 de 22 de septiembre de 2023, en el siguiente cuadro se muestra las Inversiones Reconocidas para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ para el periodo 2019 – 2022:
...//



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 16 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 7

Inversiones Reconocidas para DELAPAZ
(Periodo 2019 – 2022 en Bs)

Detalle	2019	2020	2021	2022	Total 2019-2022
ALTA TENSION (AT)	107.925.450,67	467.119,91	11.170.389,26	15.341.329,19	134.904.289,03
MEDIA TENSION (MT)	133.024.950,40	56.260.022,62	64.619.945,45	66.909.609,48	320.814.527,96
BAJA TENSION (BT)	71.508.533,48	40.656.487,32	50.561.260,15	58.260.014,52	220.986.295,47
PROPIEDAD GENERAL (PG)	33.293.381,55	23.959.608,70	13.815.168,62	6.494.396,83	77.562.555,70
Total	345.752.316,10	121.343.238,56	140.166.763,48	147.005.350,02	754.267.668,15

Fuente: Resolución AETN N° 221/2023 y Resolución AETN N° 498/2023

Asimismo, mediante Resolución AETN N° 622/2023 de 25 de octubre de 2023, se aprobó el Programa de Inversiones para DELAPAZ correspondiente al periodo 2024 – 2027, mismo que se muestra a continuación:

Cuadro N° 8

Programa de Inversiones 2023 – 2027
(En Bs)

Nivel de Tensión	2023	2024	2025	2026	2027
Alta Tensión	88.407.326	13.311.299	142.626.071	22.546.787	118.276.863
Media Tensión	52.959.896	71.409.298	119.608.900	66.551.282	27.187.762
Baja Tensión	35.007.076	42.628.069	41.554.782	43.241.215	43.313.764
Servicio al Cliente	1.872.019	29.834.920	16.607.632	10.007.491	7.049.657
Administración	1.277.047	15.689.158	12.214.546	7.516.053	1.826.188
TOTAL	179.523.364	172.872.744	332.611.931	149.862.827	197.654.234

Fuente: Resoluciones AETN N° 449/2021 y AETN N° 622/2023

Cabe aclarar que las inversiones presentadas de la gestión 2023, corresponden a las aprobadas mediante Resolución AETN N° 449/2021 de 23 de agosto de 2021.

3.4. Costos

3.4.1. 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.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 17 de 33

“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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Al respecto, para la determinación de los costos del año base y proyección del período 2023 - 2027, DELAPAZ, ha considerado lo siguiente:

- El período tarifario 2020 – 2023 ha estado caracterizado por los efectos de la pandemia por el COVID-19, que han reducido de forma significativa la demanda de la empresa y que han llevado a implementar políticas de austeridad que implicaron una reducción del personal y la postergación de actividades dentro de las que se encuentran trabajos de mantenimiento, que deben regularizarse en los siguientes cuatro años.
- Comparando los costos del año 2019, cuando la Distribuidora operaba en condiciones normales antes de la pandemia, con los costos del 2022, se observa una reducción del 7% en los costos de operación y mantenimiento y de 4% en los costos administrativos y generales. Estos datos muestran que a pesar de que la Distribuidora creció en demanda y clientes, la reducción de gastos el año 2020 y su efecto se ha extendido por los dos (2) años siguientes, por lo que no son años representativos para la proyección de costos.
- Por tanto, para determinar los costos del año base, se han considerado los costos promedio, de las gestiones proyectadas 2020, 2021 y 2022, reconocidos por esta Autoridad para el período tarifario anterior y aprobados mediante Resolución AETN N° 1121/2019 de 11 de diciembre de 2019. Dichos costos han sido actualizados a precios de diciembre de 2022 y fueron ajustados, eliminando algunos costos que no corresponden o son excesivos.

Los costos proyectados han sido determinados tomando como base el promedio de los costos correspondientes por Operación y Mantenimiento, Administrativos y Generales y de Consumidores y utilizando la metodología desarrollada por el consultor Pacific Economic Group, LLC (PEG) para el Regulador, misma que se resume en las fórmulas siguientes:

$$\text{Costos } O\&M_i = \text{Costos } O\&M_0 * e^{(0.644 * \ln(\frac{DM_i}{DM_0}) + 0.356 * \ln(\frac{kmL_i}{kmL_0}))}$$

$$CA_i = CA_0 * e^{(1 * \ln(\frac{DM_i}{DM_0}))}$$

$$\text{Costo } C_i = \text{Costo } C_0 * e^{(0.927 * \ln(\frac{Con_i}{Con_0}) + 0.073 * \ln(\frac{kmL_i}{kmL_0}))}$$



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Dónde:

Costos OyM _i	Costos de Operación y Mantenimiento en el año de proyección i
Costos OyM ₀	Costos de Operación y Mantenimiento base
CA _i	Costos Administrativos en el año de proyección i
CA ₀	Costos Administrativos base
CostoC _i	Costo de Consumidores en el año de proyección i
CostoC ₀	Costo de Consumidores base
DM _i	Demanda Máxima del año de proyección i
DM ₀	Demanda Máxima base
kmL _i	Longitud de líneas del año de proyección i
kmL ₀	Longitud de líneas base
Con _i	Número de consumidores del año de proyección i
Con ₀	Número de consumidores base

Para obtener los costos anuales se aplican las mencionadas fórmulas reemplazando los valores proyectados de potencia, km de línea y consumidores de cada año del periodo 2023 – 2027.

Adicionalmente, se consideraron otros costos que se incurrirán en el periodo proyectado y que no estaban considerados en los costos aprobados en el Estudio Tarifario anterior.

Como resultado, se obtuvo la proyección de costos considerada en el modelo tarifario en Bs de diciembre de 2022, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 9

Costo Operativos s/Impuestos periodo 2022 – 2027
(Bs de Diciembre 2022)

Costos	Base (2022)	2023	2024	2025	2026	2027	Promedio 2024- 2027
Costos de O&M	163.248.836,2	175.395.978,7	185.703.427,4	197.461.833,5	193.326.087,8	198.367.912,5	193.714.815,3
Costos de A&G	48.550.725,9	51.112.395,8	53.231.718,8	56.597.045,9	55.334.936,6	55.240.797,8	55.101.124,8
Costos de Consumidores	151.697.500,4	159.531.613,9	166.273.755,4	172.078.259,3	173.841.258,4	177.448.397,4	172.410.417,6
Total Costos Operativos	363.497.062,4	386.039.988,4	405.208.901,6	426.137.138,6	422.502.282,8	431.057.107,6	421.226.357,7

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

3.4.2. Costos de Compra

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

Los costos de compra de electricidad totales determinados en el Estudio Tarifario, se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10

Importe Total de Compra de Energía y Potencia
(Bs s/IVA)

Concepto	Año Base (2022)	2023	2024	2025	2026	2027
Alta Tensión	36.407.934	37.189.521	38.799.617	39.835.274	40.846.590	41.827.349
Media Tensión	165.107.678	168.093.052	175.253.539	180.888.015	185.122.066	191.329.997
Baja Tensión	574.148.905	583.314.778	612.309.045	626.519.609	638.570.129	653.038.088
Total Compra	775.664.517	788.597.350	826.362.201	847.242.898	864.538.785	886.195.434

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)

3.5. Activos

El activo fue actualizado de acuerdo con la Normativa vigente, partiendo de los valores aprobados en el Estudio Tarifario del periodo noviembre 2019 – octubre 2023, mismos que fueron actualizados a diciembre de 2022, utilizando el 60% para inversiones en moneda extranjera y el 40% para variaciones del Índice de Precios al Consumidor IPC.

Asimismo, se consideraron las inversiones reconocidas para el periodo 2019 – 2022, cuyos valores fueron aprobados mediante las Resoluciones AETN N° 221/2023 de 16 de mayo de 2023 y AETN N° 498/2023 de 22 de septiembre de 2023.

...//



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 20 de 33

“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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 11

Activo Fijo Bruto Inicial
(Actualizado a diciembre 2022 en Bs)

ACTIVO BRUTO INICIAL	Activo Fijo Bruto Inicial actualizado a diciembre 2022 (Bs)
Alta Tensión	453.672.956
Media Tensión	1.158.381.750
Baja Tensión	1.340.660.691
Servicios Cliente	78.347.965
Administración	201.180.606
Total Activo	3.232.243.969

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027).

3.5.1 Cuota anual de depreciación de activos tangibles

El cálculo de la cuota anual de depreciación de los activos fijos que se incluirá como costos para el período 2024 – 2027, se ha efectuado en base a los siguientes criterios:

- La cuota anual de depreciación se ha calculado aplicando las tasas de depreciación aprobadas mediante la Resolución SSDE N° 126/97 de 31 de octubre de 1997, al valor de los activos existentes como a los del Programa de Inversiones.
- La cuota anual de depreciación no incluye la cuota correspondiente a los activos que concluyeron su vida útil ni de los activos donados.
- Se consideraron las adiciones de Activos para el periodo 2023 – 2027 por nivel de tensión, de los cuales para la gestión 2023 se incluyó lo aprobado en la Revisión Extraordinaria de Tarifas con Resolución AETN N° 449/2021 de 23 de agosto de 2021 y para las gestiones 2024 – 2027 lo aprobado con la Resolución AETN N° 622/2023 de 25 de octubre de 2023, los cuales se muestran a continuación:

Tomando en cuenta los conceptos expuestos anteriormente, a continuación, se detalla los resultados obtenidos de la Depreciación Anual y Acumulada de la empresa DELAPAZ:

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 21 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 12

Depreciación Total Anual de los Activos (2023 – 2027)
(DELAPAZ en Bs)

Concepto	2023	2024	2025	2026	2027
Alta Tensión	13.538.454	15.088.649	17.538.767	20.147.379	22.773.600
Media Tensión	42.261.507	44.170.026	47.144.662	49.913.375	50.599.604
Baja Tensión	41.822.004	41.909.542	41.859.433	41.856.219	42.228.109
Servicio al Cliente	6.969.046	7.069.189	7.888.043	7.353.434	7.759.294
Administración	3.182.864	3.349.694	3.992.892	4.194.758	4.434.684
TOTAL	107.773.875	111.587.100	118.423.797	123.465.165	127.795.291

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)

Cuadro N° 13

Depreciación Total Acumulada (2023 – 2027)
(DELAPAZ en Bs)

Concepto	2023	2024	2025	2026	2027
Alta Tensión	153.578.831	168.667.480	186.206.248	206.353.627	229.127.227
Media Tensión	473.172.442	517.342.468	564.487.130	614.400.505	665.000.109
Baja Tensión	782.370.802	824.280.344	866.139.777	907.995.996	950.224.105
Servicio al Cliente	136.921.649	143.990.838	151.878.880	159.232.314	166.991.608
Administración	49.110.582	52.460.276	56.453.168	60.647.925	65.082.610
TOTAL	1.595.154.305	1.706.741.405	1.825.165.203	1.948.630.367	2.076.425.658

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)

3.5.2 Activo Intangible y Amortización

Como activos intangibles a amortizar durante el periodo tarifario 2024 – 2027, DELAPAZ ha considerado los siguientes estudios: Estudio Tarifario, Estudio de la Medición Caracterización de la Carga, que representan los siguientes montos:



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 22 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 14

Activos Intangibles Considerados en el Estudio (en Bs)

Detalle	2023
Estudio Tarifario 2024 -2027	778.128
Medición Caracterización de la Carga 2023	192.917

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)

De esta manera, los resultados a ser considerados en el periodo tarifario como cuota de amortización de los activos intangibles en los cuatro (4) años que comprende el periodo tarifario es el siguiente:

Cuadro N° 15

Cuota Anual de Amortización por Activo Intangibles (en Bs)

Detalle	2024	2025	2026	2027
Estudio Tarifario 2024 -2027	194.532	194.532	194.532	194.532
Medición Caracterización de la Carga 2023	48.229	48.229	48.229	48.229

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)

3.6. Patrimonio, Utilidad y Costos Financieros

3.6.1. Utilidad

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. La AETN con la Resolución AETN N° 437/2023 de 29 de agosto de 2023, aprobó la Tasa de Retorno de ocho coma treinta y ocho por ciento (8,38%). La Tasa de Retorno se aplica al patrimonio promedio entre el valor del año en curso y el del año anterior.

...//



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 16

Utilidad Regulatoria Total DELAPAZ
(En Bs s/IVA)

Concepto	2024	2025	2026	2027	Promedio 2024 - 2027
Patrimonio Afecto a la Concesión (PAC)	1.370.523.703	1.725.290.646	1.884.366.166	2.078.057.105	1.764.559.405
PAC Promedio	1.275.647.848	1.547.907.174	1.804.828.406	1.981.211.635	1.652.398.766
Tasa de Retorno (%)	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%	8,38%
Utilidad	106.899.290	129.714.621	151.244.620	166.025.535	138.471.017

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 – 2027)

3.6.2. Costos Financieros

DELAPAZ presentó en su Estudio Tarifario el siguiente detalle de pasivo vigente a la fecha de presentación del estudio:

Cuadro N° 17.

Pasivos Total DELAPAZ (En Bs)

N°	Entidad	Fecha inicial	Fecha final	Total Días	Tasa De Interés	Monto Otorgado Deuda (Bs.)	Total Capital e Intereses Por Pagar
1	BANCO UNIÓN S.A.	28-dic-15	5-nov-25	3.600	4,00%	48.000.000	26.719.999,96
2	BANCO UNIÓN S.A.	20-abr-16	27-feb-26	3.600	4,00%	100.000.000	63.000.000,06
3	BANCO UNIÓN S.A.	26-abr-16	5-mar-26	3.600	4,00%	20.000.000	12.600.000,01
4	BANCO DE CRÉDITO DE BOLIVA S.A.	29-dic-16	29-dic-26	3.652	3,90%	61.534.200	34.084.277,64
5	BANCO DE CRÉDITO DE BOLIVA S.A.	15-mar-17	15-mar-27	3.652	3,90%	27.645.800	15.345.172,44
6	BANCO UNIÓN S.A.	28-ago-17	7-jul-27	3.600	3,85%	13.000.000	8.028.583,36
7	BANCO DE CRÉDITO DE BOLIVA S.A.	25-oct-17	25-abr-28	3.835	3,90%	70.000.000	48.629.162,12
8	BANCO DE CRÉDITO DE BOLIVA S.A.	24-abr-18	21-abr-28	3.650	3,75%	50.000.000	38.412.615,72
9	BANCO DE CRÉDITO DE BOLIVA S.A.	26-sep-18	26-sep-28	3.653	3,45%	50.000.000	44.731.527,76
10	BANCO NACIONAL DE BOLIVA S.A.	27-sep-18	5-ago-28	3.600	3,87%	60.000.000	44.937.555,57
11	BANCO DE CRÉDITO DE BOLIVA S.A.	8-may-19	8-may-29	3.653	4,45%	26.000.000	25.049.126,23
12	BANCO UNIÓN S.A.	13-jun-19	11-jun-29	3.651	4,10%	54.000.000	57.268.718,87
13	BANCO UNIÓN S.A.	10-dic-19	14-sep-29	3.566	4,20%	150.000.000	164.504.981,96
14	BANCO BISA S.A.	20-may-20	19-abr-25	1.795	4,50%	100.000.000	81.750.000,00
15	BANCO DE CRÉDITO DE BOLIVA S.A.	30-jun-20	1-jul-30	3.653	4,75%	56.000.000	60.577.049,39
16	BANCO NACIONAL DE BOLIVA S.A.	5-nov-20	10-oct-25	1.800	5,19%	30.000.000	24.328.125,00
17	BANCO UNIÓN S.A.	31-ago-22	29-ago-32	3.651	4,00%	150.000.000	192.513.005,47

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 24 de 33

"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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

En relación a los costos asociados a los préstamos y obligaciones para la determinación del pasivo de largo plazo, la AETN aprobó con la Resolución AETN N° 174/2023 de 17 de abril de 2023, en la citada Resolución se establece "La Tasa Máxima de Interés (TMI) a ser reconocida para los préstamos contratados como parte de los Costos de Explotación de la Empresas Distribuidoras durante el periodo comprendido entre los años 2023 - 2027, deberá ser igual a la tasa LIBOR correspondiente a la fecha de determinación de interés, más un spread máximo de 5,5 puntos porcentuales.(...)"

Una vez obtenido los valores referenciales para la Tasa Máxima de Interés, se procedió a verificar que las tasas de interés de los préstamos de la empresa DELAPAZ son menores a los límites establecidos por el Regulador, por lo que no corresponde realizar ajuste alguno a las tasas utilizadas en el Estudio Tarifario.

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

Cuadro N° 18

Costos Financieros Total DELAPAZ (En Bs)

Pasivo Largo plazo

Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Alta Tension	123.594.411	108.173.082	90.655.454	71.337.033	53.066.761	36.179.459
Media Tension	315.580.692	276.204.529	231.475.765	182.148.934	135.498.403	92.379.086
Baja Tension	369.031.864	322.986.402	270.681.746	213.000.231	158.448.313	108.025.704
Servicios al Cliente	54.786.686	47.950.749	40.185.570	31.622.138	23.523.329	16.037.559
Administracion	21.382.025	18.714.111	15.683.534	12.341.417	9.180.632	6.259.103
Pasivo Largo Plazo	884.375.677	774.028.873	648.682.069	510.449.753	379.717.438	258.880.911

Intereses

Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Alta Tension	5.116.432	4.521.370	3.820.925	3.180.904	3.093.042	2.405.447
Media Tension	13.064.080	11.544.672	9.756.187	8.121.984	7.897.641	6.141.966
Baja Tension	15.276.795	13.500.040	11.408.632	9.497.637	9.235.296	7.182.256
Servicios al Cliente	2.268.002	2.004.224	1.693.732	1.410.025	1.371.077	1.066.282
Administracion	885.151	782.204	661.026	550.301	535.101	416.146
Intereses	36.610.460	32.352.509	27.340.503	22.760.852	22.132.156	17.212.097

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 - 2027)



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

3.6.3. Patrimonio

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

Cuadro N° 19

Patrimonio Total, Costos Financieros Total DELAPAZ (En Bs)

Concepto	2024	2025	2026	2027
ACTIVOS				
Bienes de Uso	3.581.711.992	3.910.242.186	4.058.356.916	4.254.834.700
Intangibles	971.045	971.045	971.045	971.045
Capital de Trabajo	143.506.901	150.177.894	154.114.293	158.528.974
Depreciaciones Acum Bienes Uso	-1.706.741.405	-1.825.165.203	-1.948.630.367	-2.076.425.658
Amortizaciones Acum Intangibles	-242.761	-485.523	-728.284	-971.045
Subtotal Activos	2.019.205.772	2.235.740.399	2.264.083.603	2.336.938.016
PASIVOS				
Pasivos LP	648.682.069	510.449.753	379.717.438	258.880.911
Subtotal Pasivos	648.682.069	510.449.753	379.717.438	258.880.911
Donaciones	-	-	-	-
PATRIMONIO TOTAL	1.370.523.703	1.725.290.646	1.884.366.166	2.078.057.105
Utilidad Total	106.899.290	129.714.621	151.244.620	166.025.535

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 - 2027)

3.6.4. 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, de las Empresas Eléctricas que cuentan con Licencia de Generación, Licencia de Transmisión, Concesión y/o Título Habilitante para ejercer las actividades de la industria eléctrica y en cero coma treinta y cinco por ciento (0,35 %) de los ingresos por ventas antes de impuestos indirectos, de las Empresas Eléctricas que tengan suscrito un Contrato de Electrificación Rural y/o Registro de Operación para ejercer las actividades de la industria eléctrica.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 26 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

3.6.5. Otros Ingresos

De acuerdo a lo establecido en el artículo 49 del Reglamento de Precios y Tarifas, los otros ingresos afectos a la concesión 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.

A continuación, se presenta un resumen de los otros ingresos considerados:

Cuadro N° 20

Proyección de Otros Ingresos
(A Bs s/IVA)

Descripción Ingresos por:	2024	2025	2026	2027
Conexiones y Reconexiones	12.661.962	12.734.443	12.816.958	12.906.887
Penalización por Bajo Factor de Potencia	4.037.270	3.788.796	3.557.406	3.341.781
Alquiler de Postes	11.442.510	11.572.231	11.703.423	11.836.103
Cobro de Tasa de Aseo	4.573.097	4.676.210	4.778.501	4.880.386
Cobro de Tasa de Alumbrado Público	6.055.808	6.178.579	6.291.083	6.412.106
Peaje de EMPACAR	529.981	529.981	529.981	529.981
Resto	2.955.577	2.975.747	2.994.965	3.013.820
Total Otros Ingresos	42.256.204	42.455.986	42.672.318	42.921.063

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 – 2027)

3.7. Determinación de los Ingresos Requeridos

Los ingresos requeridos deben cubrir todos los costos de suministro y la utilidad regulada que se presentan a continuación:

...//



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 27 de 33

“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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Cuadro N° 21

*Determinación de ingresos DELAPAZ
(2024 – 2027 en Bs)*

Descripción	2024	2025	2026	2027	Promedio 2024 - 2027
Costo Compra	826.362.201	847.242.898	864.538.785	886.195.434	856.084.829
O&M	185.703.427	197.461.833	193.326.088	198.367.912	193.714.815
Consumidor	166.273.755	172.078.259	173.841.258	177.448.397	172.410.418
Administración	53.231.719	56.597.046	55.334.937	55.240.798	55.101.125
Otros Ingresos	-42.256.204	-42.455.986	-42.672.318	-42.921.063	-42.576.393
Depreciación y Amortización	111.829.862	118.666.558	123.707.926	128.038.052	120.560.599
Interes	27.340.503	22.760.852	22.132.156	17.212.097	22.361.402
Utilidad	106.899.290	129.714.621	151.244.620	166.025.535	138.471.017
Total Ingresos					1.516.127.812
Impuesto a las Transacciones	51.719.046	54.121.681	55.540.867	57.131.791	54.628.346
Sirese	12.748.745	13.340.994	13.690.824	14.082.986	13.465.887
Total Ingresos c/impuestos	1.499.852.344	1.569.528.757	1.610.685.143	1.656.821.940	1.584.222.046

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 – 2027)

Para el periodo 2024 - 2027 el ingreso promedio requerido es de Bs1.516.127.812 (sin impuestos), los cuales deben ser cubiertos por los ingresos relacionados al Valor Agregado de Distribución (VAD) y los Ingresos por Abastecimiento.

3.7.1. Determinación de las Tarifas Base

La Tarifa Base obtenida del Estudio de la empresa DELAPAZ, fue determinada de acuerdo al artículo 53 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) y a la metodología remitida por la AETN a la Distribuidora.

En fecha 31 de octubre de 2023, DELAPAZ realizó la entrega del modelo tarifario final que contiene información referente a los cargos de las tarifas base. Estos cargos base, se presentan en el Anexo N° 1 del presente Informe.

3.7.2. Fórmulas de Indexación de las Tarifas Base

El artículo 55 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), define las fórmulas de indexación de las tarifas de los Cargos Base, estas fórmulas se presentan en el Anexo N° 1 adjunto al presente Informe.



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

3.8. Impacto en la Tarifa Media de Venta de Electricidad

A partir de la variación a nivel de ingresos que surge de la comparación entre el requerimiento de ingresos 2024 – 2027 resultante del modelo tarifario y el ingreso que la Distribuidora obtendría si aplicara la Estructura Tarifaria Base aprobada en la Revisión Ordinaria de Tarifas del periodo noviembre 2019 – octubre 2023, actualizados a diciembre de 2022 al mercado proyectado de las gestiones 2024 – 2027, se obtuvo como resultado un impacto negativo de cero coma noventa y nueve por ciento (-0,99%).

Cuadro N° 22

Impacto en la Tarifa Media de Venta DELAPAZ

Detalle	Unidad	2024	2025	2026	2027	Promedio 2024-2027
Energía Vendida	MWh	1.982.622	2.033.807	2.077.196	2.130.357	2.055.996
Ingresos Modelo Tarifario	Bs	1.463.590.334	1.500.292.819	1.531.474.091	1.569.154.005	1.516.127.812
Ingresos VAD	Bs	637.777.019	653.519.185	667.206.569	683.145.484	660.412.064
Ingresos ABAS	Bs	825.813.316	846.773.634	864.267.522	886.008.520	855.715.748
Tarifa Media Propuesta	Bs/MWh	738,209	737,677	737,280	736,569	737,418
Tarifa Media Vigente	Bs/MWh	744,188	744,789	744,596	745,553	744,782
Impacto TOTAL Propuesto/Vigente	%	-0,80%	-0,95%	-0,98%	-1,21%	-0,99%

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ. (2023 – 2027)

3.8.1. Tarifas de Aplicación

Ante la inaplicabilidad de los cargos de régimen a los consumidores regulados de la Distribuidora, debido a los impactos tarifarios que ocasionaría este cambio, se ha visto por conveniente determinar la Estructura Tarifaria a ser aplicada por DELAPAZ, tomando como base la aplicada al mes de diciembre de 2022 e indexada por la variación de los ingresos con las tarifas promedio base aplicadas a las demandas promedio resultantes del Estudio Tarifario y las tarifas al mes de diciembre de 2022 aplicadas también a la misma demanda.

3.8.2. Estructura Tarifaria Base de Aplicación

La Estructura Tarifaria Base de Aplicación a ser aplicada en el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, ha sido determinada tomando como base las Estructuras Tarifarias de la empresa DELAPAZ, tomándose en cuenta los siguientes conceptos:

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 29 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

- Se definieron cargos tarifarios crecientes en función del nivel de consumo.
- Se buscó simplicidad de aplicación y facilidad de entendimiento para los consumidores.
- Se aplicó una reducción a las categorías Agua Potable, Transporte Masivo y otros.
- Se mantuvo el ingreso total correspondiente a la estructura sin modificación considerando el ajuste determinado en el modelo de ingresos.

La Estructura Tarifaria Base de Aplicación determinada para el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, se presenta en el Anexo N° 2 adjunto al presente Informe.

Finalmente, a partir de la facturación del mes de noviembre de 2023, DELAPAZ deberá aplicar la Formula de Actualización de la Estructura Tarifaria Base de Aplicación, para la facturación de sus consumidores regulados al mes que corresponda, según se indica en el Anexo N° 3 adjunto al presente Informe.

4. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado se concluye lo siguiente:

- El Estudio Tarifario presentado por la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ 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 de 21 de diciembre de 1994 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 de venta obtenida, representa un impacto negativo de cero coma noventa y nueve por ciento (-0,99%) respecto de la tarifa media vigente a diciembre de 2022.

5. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, de acuerdo al Anexo N° 1 del presente Informe.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 30 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

- *Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, para su aplicación en el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, de acuerdo al Anexo N° 2 del presente Informe.*
- *Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ la fórmula de actualización de la Estructura Tarifaria Base, correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, de acuerdo al Anexo N° 3 del presente Informe.*
- *Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ los factores de carga típicos correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, como se muestra en el Anexo N° 4 del presente Informe.”*

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° 643/2023 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° 643/2023 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 Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, conforme al Anexo 1 de la presente Resolución; la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, para su 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; y 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

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 31 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

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).

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 Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ las Tarifas Base resultantes del Modelo Tarifario y sus Fórmulas de Indexación correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, conforme al Anexo 1 de la presente Resolución.

SEGUNDA.- Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ la Estructura Tarifaria Base a diciembre de 2022, para su aplicación en el periodo noviembre 2023 – octubre 2027, conforme al Anexo 2 de la presente Resolución.

TERCERA.- Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ la fórmula de actualización de la Estructura Tarifaria Base, correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, conforme al Anexo 3 de la presente Resolución.

RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 32 de 33

“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° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

CUARTA.- Aprobar para la Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ los factores de carga típicos correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, conforme al Anexo 4 de la presente Resolución.

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° 658/2023, Página 33 de 33

“2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO”



**ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

Tarifas Base Diciembre 2022 (En Bs c/Impuestos)

Cargos por Potencia de Punta por nivel de tensión [Bs/kW-mes]	
CPPAT	155,634
CPPMT	
CPPBT	
Cargos por Potencia Fuera de Punta por nivel de tensión [Bs/kW-mes]	
CFATb	17,569
CFMTb	54,503
CFBTb	62,799
Cargos por Energía por bloques y nivel de tensión [Bs/MWh]	
CEATa	139,170
CEATm	134,559
CEATb	133,283
CEMTa	142,383
CEMTm	137,665
CEMTb	136,360
CEBTa	156,697
CEBTm	151,505
CEBTb	150,069
Cargos por Consumidor [Bs/Cons-mes]	
CCPD	18,936
CCMD	95,112
CCGD	382,016

Fuente: Estudio Tarifario DELAPAZ (2023 – 2027)

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° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

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 a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
- 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:

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

Donde:

- CPP_{j,n} Cargo por potencia de punta del nivel de tensión j correspondiente al mes de la indexación.
- CPPE_{j,n} Cargo por potencia de punta a la entrada del nivel de tensión j correspondiente al mes de la indexación.
- FPP_j Factor de pérdidas medias de potencia de punta base del nivel de tensión j.
- 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° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

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:

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

Donde:

- 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.

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:



**ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

$$CE_{j,a,m,b} = CEE_{j,a,m,b} * FPE_j * (1 - n * Xpe_j)$$

Dónde:

- CE_{j,a,m,b}** Cargo por energía indexado del nivel de tensión **j** y para cada bloque horario correspondiente al mes de indexación.
- CEE_{j,a,m,b}** Cargo por Energía a la entrada del nivel de tensión **j** y para cada bloque horario correspondiente al mes de indexación.
- FPE_j** Factor de pérdidas de energía base del nivel de tensión **j**.
- 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.
- a,m,b** Bloque horario alto, medio y bajo respectivamente.

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



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

ESTRUCTURA TARIFARIA BASE
(A precios de diciembre de 2022 c/Impuestos)

ESTRUCTURA TARIFARIA CATEGORIA PEQUEÑAS DEMANDAS

Definición:

Consumidores con demanda de potencia menor o igual a 10 kW.

Categorías Domiciliarias

		D2-PD-BT
Cargo Mínimo	Bs./mes	24,505
Con derecho a 20 kWh de consumo		
Cargo por Energía		
21 - 50 kWh	Bs./kWh	0,674
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,688
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,716
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,749
1001 - kWh	Bs./kWh	0,757

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión con tensión de suministro de 220 V o 230 V y con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

		D3-PD-BT
Cargo Mínimo	Bs./mes	24,505
Con derecho a 20 kWh de consumo		
Cargo por Energía		
21 - 50 kWh	Bs./kWh	0,688
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,778
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,810
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,853
1001 - kWh	Bs./kWh	0,860

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión con tensión de suministro de 115 V y con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW. Registrados al 31 de octubre del 2019.

		D4-PD-BT
Cargo Mínimo	Bs./mes	24,505
Con derecho a 20 kWh de consumo		
Cargo por Energía		
21 - 50 kWh	Bs./kWh	0,688
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,823
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,855
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,890
1001 - kWh	Bs./kWh	0,898

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión con tensión de suministro de 115/230 V y con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW. Según disponibilidad del nivel de tensión solicitado en el punto de suministro.

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 1 de 18

"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° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

		D5-PD-BT
Cargo Mínimo	Bs./mes	64,429
Con derecho a 20 kWh de consumo		
Cargo por Energía		
21 - 100 kWh	Bs./kWh	0,681
101 - 300 kWh	Bs./kWh	0,749
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,825
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,918
1001 - kWh	Bs./kWh	0,927

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión trifásico con tensión de suministro de 220 V o 230/380 V y con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

		D2-PD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	24,505
Cargo por Energía		
0 - 50 kWh	Bs./kWh	0,608
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,584
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,656
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,741
1001 - kWh	Bs./kWh	0,745

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en media tensión y con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

		D5-PD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	64,429
Cargo por Energía		
0 - 100 kWh	Bs./kWh	0,651
101 - 300 kWh	Bs./kWh	0,715
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,785
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,872
1001 - kWh	Bs./kWh	0,882

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en media tensión trifásico con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.



**ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

		D2h-PD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	24,370
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,908
Bloque medio	Bs./kWh	0,713
Bloque bajo	Bs./kWh	0,432

Aplicación: Consumidores domiciliarios en baja tensión con medición horaria para carga de vehículo eléctrico, con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

Categorías Generales

		G-PD-BT
Cargo Mínimo	Bs./mes	33,943
Con derecho a 30 kWh		
Cargo por Energía		
31 - 100 kWh	Bs./kWh	0,946
101 - 200 kWh	Bs./kWh	1,133
201 - kWh	Bs./kWh	1,183

Aplicación: Consumidores Generales en baja tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW, que no cumplen los requisitos de las categorías G2.

		G-PD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	33,943
Cargo por Energía		
0 - 50 kWh	Bs./kWh	0,603
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,921
301 - kWh	Bs./kWh	1,127

Aplicación: Consumidores Generales en media tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW, que no cumplen los requisitos de la categoría G2.

		G2-PD-BT
Cargo Mínimo	Bs./mes	33,943
Con derecho a 30 kWh		
Cargo por Energía		
31 - 100 kWh	Bs./kWh	0,946
101 - 200 kWh	Bs./kWh	1,133
201 - kWh	Bs./kWh	1,183

Aplicación: Consumidores de tipo general con actividades de salud pública, educación pública o instituciones sin fines de lucro que demuestren dicha condición, en baja tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

		G2-PD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	33,943
Cargo por Energía		
0 - 50 kWh	Bs./kWh	0,603
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,921
301 - kWh	Bs./kWh	1,127

Aplicación: Consumidores de tipo general con actividades de salud pública, educación pública o instituciones sin fines de lucro que demuestren dicha condición, en media tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

Categorías Industriales

		I-PD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	13,881
Cargo por Energía		
0 - 250	Bs./kWh	0,368
251 - kWh	Bs./kWh	0,586

Aplicación: Consumidores Industriales en baja tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

		I-PD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	24,984
Cargo por Energía		
0 - 250	Bs./kWh	0,288
251 - kWh	Bs./kWh	0,543

Aplicación: Consumidores Industriales en media tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

Categorías Mineras

		MI-PD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	24,984
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,769

Aplicación: Consumidores Mineros en baja tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW.

		MI-PD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	24,984
Cargo por Energía		
0 - 250	Bs./kWh	0,528
251 - kWh	Bs./kWh	0,793

Aplicación: Consumidores Mineros en media tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categorías Agua

		AG-PD-BT
Cargo Mínimo - 30 kWh	Bs./mes	33,943
Cargo por Energía		
31 - 100 kWh	Bs./kWh	0,583
101 - 200 kWh	Bs./kWh	0,646
201 - kWh	Bs./kWh	0,675

Aplicación: Consumidores en sistemas de bombeo de las empresas, cooperativas o asociaciones dedicadas exclusivamente a la distribución del agua potable con demanda menor o igual a 10 kW con suministro en baja tensión.

		AG-PD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	33,943
Cargo por Energía		
0 - 50 kWh	Bs./kWh	0,344
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,570
301 - kWh	Bs./kWh	0,643

Aplicación: Consumidores en sistemas de bombeo de las empresas, cooperativas o asociaciones dedicadas exclusivamente a la distribución del agua potable con demanda menor o igual a 10 kW con suministro en media tensión.

ESTRUCTURA TARIFARIA CATEGORIA MEDIANAS DEMANDAS

Definición:

Consumidores con demanda de potencia mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

Categorías Domiciliarias

		D2-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	40,155
Cargo por Energía		
0 - 300 kWh	Bs./kWh	0,417
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,478
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,596
1001 - kWh	Bs./kWh	0,602
Cargo por Potencia	Bs./kW	15,748

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión con tensión de suministro de 220V o 230 V y con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

		D4-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	51,029
Cargo por Energía		
0 - 300 kWh	Bs./kWh	0,458
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,551
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,673
1001 - kWh	Bs./kWh	0,680
Cargo por Potencia	Bs./kW	17,229

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión y con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

		D4-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	50,926
Cargo por Energía		
0 - 300 kWh	Bs./kWh	0,454
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,543
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,644
1001 - kWh	Bs./kWh	0,651
Cargo por Potencia	Bs./kW	12,489

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en media tensión y con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

		D5-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	97,266
Cargo por Energía		
0 - 300 kWh	Bs./kWh	0,417
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,627
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,711
1001 - kWh	Bs./kWh	0,718
Cargo por Potencia	Bs./kW	16,774

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión trifásico con tensión de suministro de 220 V o 230/380 V y con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50kW.



**ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

		D5-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	106,887
Cargo por Energía		
0 - 300 kWh	Bs./kWh	0,400
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,555
501 - 1000 kWh	Bs./kWh	0,692
1001 - kWh	Bs./kWh	0,698
Cargo por Potencia	Bs./kW	13,362

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en media tensión trifásico y con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

Categorías Generales

		G1-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía		
0 - 50 kWh	Bs./kWh	0,765
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,939
301 - kWh	Bs./kWh	0,966
Cargo por Potencia	Bs./kW	24,410

Aplicación: Consumidores Generales en baja tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW. Registrados al 31 de diciembre del 2006.

		G1-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía		
0 - 50 kWh	Bs./kWh	0,765
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,939
301 - kWh	Bs./kWh	0,948
Cargo por Potencia	Bs./kW	19,503

Aplicación: Consumidores Generales en media tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW. Registrados al 31 de diciembre del 2006.

		G-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,966
Cargo por Potencia	Bs./kW	71,693

Aplicación: Consumidores Generales en baja tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW, que no cumplen los requisitos de las categorías G2.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

		G-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,942
Cargo por Potencia	Bs./kW	63,122

Aplicación: Consumidores Generales en media tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW, que no cumplen los requisitos de las categorías G2.

		G2-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,966
Cargo por Potencia	Bs./kW	71,693

Aplicación: Consumidores de tipo general con actividades de salud pública, educación pública o instituciones sin fines de lucro que demuestren dicha condición, conectados en baja tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

		G2-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,942
Cargo por Potencia	Bs./kW	63,122

Aplicación: Consumidores de tipo general con actividades de salud pública, educación pública o instituciones sin fines de lucro que demuestren dicha condición, conectados en media tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

Categorías Industriales

		I-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,474
Cargo por Potencia	Bs./kW	48,447

Aplicación: Consumidores Industriales en baja tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

		I-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,420
Cargo por Potencia	Bs./kW	45,496

Aplicación: Consumidores Industriales en media tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.



**ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categorías Mineras

		MI-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,651
Cargo por Potencia	Bs./kW	90,081

Aplicación: Consumidores Mineros en baja tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

		MI-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,592
Cargo por Potencia	Bs./kW	81,892

Aplicación: Consumidores Mineros en media tensión con una demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW

Categoría Transporte Masivo

		TM-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,892
Cargo por Potencia	Bs./kW	67,622

Aplicación: Consumidores que empleen al suministro de energía eléctrica para los sistemas de tracción de las Empresas de Transporte Masivo y para los consumidores que empleen la energía eléctrica para desplazar vehículos de transporte público, con suministro en baja tensión con una potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

Categorías Agua

		AG-MD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,550
Cargo por Potencia	Bs./kW	64,524

Aplicación: Consumidores en sistemas de bombeo de las empresas, cooperativas o asociaciones dedicadas exclusivamente a la distribución del agua potable con demanda mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW con suministro en baja tensión.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

		AG-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,522
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,537
Cargo por Potencia	Bs./kW	56,810

Aplicación: Consumidores en sistemas de bombeo de las empresas, cooperativas o asociaciones dedicadas exclusivamente a la distribución del agua potable con demanda mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW con suministro en media tensión.

Categoría Empresas de Distribución

		ED-MD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	55,288
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,602
Cargo por Potencia	Bs./kW	49,105

Aplicación: Empresas de distribución con suministro en media tensión con demanda de potencia máxima mayor a 10 kW y menor o igual a 50 kW.

ESTRUCTURA TARIFARIA CATEGORIA GRANDES DEMANDAS

Definición: Consumidores con demanda de potencia mayor a 50 kW.

Categorías Domiciliarias

			D5-GD-BT
Cargo Fijo		Bs./mes	109,796
Cargo por Energía			
0-500	Ba	Bs./kWh	0,730
0-500	Bm	Bs./kWh	0,646
0-500	Bb	Bs./kWh	0,549
501 - 1000	Ba	Bs./kWh	0,730
501 - 1000	Bm	Bs./kWh	0,646
501 - 1000	Bb	Bs./kWh	0,549
Excedente	Ba	Bs./kWh	0,787
Excedente	Bm	Bs./kWh	0,700
Excedente	Bb	Bs./kWh	0,589
Cargo por Potencia		Bs./kW	16,709
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta		Bs./kW	5,634

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión trifásico con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

			D5-GD-MT
Cargo Fijo		Bs./mes	109,796
Cargo por Energía			
0-500	Ba	Bs./kWh	0,716
0-500	Bm	Bs./kWh	0,631
0-500	Bb	Bs./kWh	0,539
501 - 1000	Ba	Bs./kWh	0,716
501 - 1000	Bm	Bs./kWh	0,631
501 - 1000	Bb	Bs./kWh	0,539
Excedente	Ba	Bs./kWh	0,783
Excedente	Bm	Bs./kWh	0,686
Excedente	Bb	Bs./kWh	0,584
Cargo por Potencia		Bs./kW	12,873
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta		Bs./kW	2,833

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en media tensión trifásico con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

Categorías Generales

			G-GD-BT
Cargo Fijo		Bs./mes	482,262
Cargo por Energía			
Bloque alto		Bs./kWh	1,086
Bloque medio		Bs./kWh	0,978
Bloque bajo		Bs./kWh	0,787
Cargo por Potencia		Bs./kW	71,408
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta		Bs./kW	23,197

Aplicación: Consumidores Generales en baja tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW, que no cumplen los requisitos de las categorías G2.

			G-GD-MT
Cargo Fijo		Bs./mes	482,262
Cargo por Energía			
Bloque alto		Bs./kWh	1,062
Bloque medio		Bs./kWh	0,957
Bloque bajo		Bs./kWh	0,770
Cargo por Potencia		Bs./kW	68,785
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta		Bs./kW	14,619

Aplicación: Consumidores Generales en media tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW, que no cumplen los requisitos de las categorías G2.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

		G-GD-AT
Cargo Fijo	Bs./mes	381,563
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,556
Bloque medio	Bs./kWh	0,538
Bloque bajo	Bs./kWh	0,533
Cargo por Potencia	Bs./kW	67,653
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	12,410

Aplicación: Consumidores Generales en alta tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

		G2-GD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	482,262
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	1,086
Bloque medio	Bs./kWh	0,978
Bloque bajo	Bs./kWh	0,787
Cargo por Potencia	Bs./kW	71,408
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	23,197

Aplicación: Consumidores de tipo general con actividades de salud pública, educación pública o instituciones sin fines de lucro que demuestren dicha condición, conectados en baja tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

		G2-GD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	482,262
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	1,062
Bloque medio	Bs./kWh	0,957
Bloque bajo	Bs./kWh	0,770
Cargo por Potencia	Bs./kW	68,785
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	14,619

Aplicación: Consumidores de tipo general con actividades de salud pública, educación pública o instituciones sin fines de lucro que demuestren dicha condición, conectados en media tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

Categorías Industriales

		I-GD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	482,262
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,518
Bloque medio	Bs./kWh	0,423
Bloque bajo	Bs./kWh	0,340
Cargo por Potencia	Bs./kW	86,766
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	31,279

Aplicación: Consumidores Industriales en baja tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

		I-GD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	482,262
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,500
Bloque medio	Bs./kWh	0,406
Bloque bajo	Bs./kWh	0,328
Cargo por Potencia	Bs./kW	73,216
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	33,509

Aplicación: Consumidores Industriales en media tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

		I-GD-AT
Cargo Fijo	Bs./mes	482,262
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,426
Bloque medio	Bs./kWh	0,402
Bloque bajo	Bs./kWh	0,384
Cargo por Potencia	Bs./kW	70,153
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	11,034

Aplicación: Consumidores Industriales en alta tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

Categorías Mineras

		MI-GD-BT
Cargo Fijo	Bs	482,262
Cargo por Energía		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,811
Bloque Medio	Bs/kWh	0,748
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,693
Cargo por Potencia	Bs/kW	118,242
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs/kW	59,119

Aplicación: Consumidores Mineros en baja tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

		MI-GD-MT
Cargo Fijo	Bs	482,262
Cargo por Energía		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,699
Bloque Medio	Bs/kWh	0,645
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,598
Cargo por Potencia	Bs/kW	101,932
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs/kW	50,965

Aplicación: Consumidores Mineros en media tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

Categorías Transporte Masivo

		TM-GD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	482,262
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,778
Bloque medio	Bs./kWh	0,729
Bloque bajo	Bs./kWh	0,572
Cargo por Potencia	Bs./kW	58,020
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	18,848

Aplicación: Consumidores que empleen al suministro de energía eléctrica para los sistemas de tracción de las Empresas de Transporte Masivo y para los consumidores que empleen la energía eléctrica para desplazar vehículos de transporte público, con suministro en baja tensión con una potencia máxima mayor a 50 kW.



**ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

		TM-GD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	482,262
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,814
Bloque medio	Bs./kWh	0,704
Bloque bajo	Bs./kWh	0,581
Cargo por Potencia	Bs./kW	49,759
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	10,575

Aplicación: Consumidores que empleen al suministro de energía eléctrica para los sistemas de tracción de las Empresas de Transporte Masivo y para los consumidores que empleen la energía eléctrica para desplazar vehículos de transporte público, con suministro en media tensión con una potencia máxima mayor a 50 kW.

Categoría Empresas de Distribución

		ED-GD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	414,446
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,325
Bloque medio	Bs./kWh	0,311
Bloque bajo	Bs./kWh	0,299
Cargo por Potencia	Bs./kW	101,582
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	48,300

Aplicación: Empresas de distribución con suministro en media tensión con demanda de potencia máxima mayor a 50 kW.

Categorías Agua

		AG-GD-BT
Cargo Fijo	Bs./mes	579,340
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,872
Bloque medio	Bs./kWh	0,785
Bloque bajo	Bs./kWh	0,632
Cargo por Potencia	Bs./kW	85,335
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	27,720

Aplicación: Consumidores en sistemas de bombeo de las empresas, cooperativas o asociaciones dedicadas exclusivamente a la distribución del agua potable con demanda mayor a 50 kW con suministro en baja tensión.



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

		AG-GD-MT
Cargo Fijo	Bs./mes	579,340
Cargo por Energía		
Bloque alto	Bs./kWh	0,841
Bloque medio	Bs./kWh	0,757
Bloque bajo	Bs./kWh	0,609
Cargo por Potencia	Bs./kW	82,200
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs./kW	17,470

Aplicación: Consumidores en sistemas de bombeo de las empresas, cooperativas o asociaciones dedicadas exclusivamente a la distribución del agua potable con demanda mayor a 50 kW con suministro en media tensión.

CATEGORÍA ALUMBRADO PUBLICO

		AP1-PD-BT
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,954

Aplicación: A los Sistemas de Alumbrado Público conectados en Baja Tensión que se encuentren en Municipios que cuentan con una cantidad mayor a 30.000 consumidores regulados.

		AP2-PD-BT
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,763

Aplicación: A los Sistemas de Alumbrado Público conectados en Baja Tensión que se encuentren en Municipios que cuentan con una cantidad menor o igual a 30.000 consumidores regulados.

		AP-PD-MT
Cargo por Energía	Bs./kWh	0,853

Aplicación: A los Sistemas de Alumbrado Público conectados en Media Tensión.

CATEGORÍA SEGURIDAD CIUDADANA

		SC
Cargo Mínimo	Bs./mes	24,505

Con derecho a 20 kWh de consumo

Cargo por Energía		
21 - 50 kWh	Bs./kWh	0,640
51 - 300 kWh	Bs./kWh	0,653
301 - 500 kWh	Bs./kWh	0,680
501 - kWh	Bs./kWh	0,705

Aplicación: Módulos Policiales, Estaciones Policiales Integrales, Módulos Fronterizos y Puestos de Control.



**ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

ESTRUCTURA TARIFARIA SISTEMA NUEVO - AROMA

		ESP-ARO
Cargo Mínimo	Bs./mes	24,650
Con derecho a 30 kWh		
Cargo por Energía		
31 - 80 kWh	Bs./kWh	1,100

Aplicación: Consumidores especiales en baja tensión con suministro de 220 V y con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW. Registrados al 31 de octubre del 2019. Para consumidores con consumos mayores a 80 kWh serán recategorizados de forma permanente en la Categoría G-PD-BT.

ESTRUCTURA TARIFARIA SISTEMA NORTE - LARECAJA

		D2-PD-BT- NOR
Cargo Mínimo	Bs./mes	15,749
Con derecho a 15 kWh		
Cargo por Energía		
16 - 45 kWh	Bs./kWh	0,823

Aplicación: Consumidores de tipo Domiciliario en baja tensión con tensión de suministro de 220 V y con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW y consumo de energía menor o igual a 45 kWh. Para consumos mayores se aplicará la tarifa de la categoría D2-PD-BT.

		G-PD-BT- NOR
Cargo Mínimo	Bs./mes	27,723
Con derecho a 20 kWh		

Aplicación: Consumidores Generales en baja tensión con una demanda de potencia máxima menor o igual a 10 kW y consumo de energía menor o igual a 20 kWh. Para consumos mayores se aplicará la tarifa de la categoría G-PD-BT.

RECARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

		ERVE1-BT
Cargo por Energía		
Bloque Alto	Bs./kWh	1,707
Bloque Medio	Bs./kWh	1,023
Bloque Bajo	Bs./kWh	0,854

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



ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

ERVE2-MT

Cargo por Energía

Bloque alto	Bs./kWh	1,251
Bloque medio	Bs./kWh	0,751
Bloque bajo	Bs./kWh	0,626

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

VE-L (Lenta)

Cargo por Energía

Bloque alto	Bs./kWh	1,932
Bloque medio	Bs./kWh	1,229
Bloque bajo	Bs./kWh	1,052

Aplicación: Comercialización de Electricidad Vehículos Eléctricos carga lenta.

VE-SR (Semi Rápida)

Cargo por Energía

Bloque alto	Bs./kWh	2,002
Bloque medio	Bs./kWh	1,298
Bloque bajo	Bs./kWh	1,122

Aplicación: Comercialización de Electricidad Vehículos Eléctricos semi rápida.

VE-R (Rápida)

Cargo por Energía

Bloque alto	Bs./kWh	2,230
Bloque medio	Bs./kWh	1,527
Bloque bajo	Bs./kWh	1,350

Aplicación: Comercialización de Electricidad Vehículos Eléctricos carga rápida.



**ANEXO 3 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT**

**CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009**

La Paz, 31 de octubre de 2023

FÓRMULA DE ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA BASE

La Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ 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:

$$CT_n = CT_{dic22} * (IT_n / IT_{dic22}) * FED$$

Donde:

CT_n = 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.

IT_n = 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.

IT_{dic22} = 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 Base.



ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023
TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0019-0003-0003-0001
0019-0010-0003-0002
0019-0010-0003-0003
0019-0011-0003-0004
0019-0010-0003-0005
0019-0005-0004-0009
La Paz, 31 de octubre de 2023

FACTORES DE CARGA Y FACTORES DE PARTICIPACION DE ENERGIA

El presente Anexo 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.

La Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ, presentó en su Estudio Tarifario correspondiente al periodo noviembre 2023 – octubre 2027, los factores de carga típicos y de participaciones de energía por bloques horarios, mismos que se muestran a continuación:

Factores de Carga y Participaciones por Bloques Horarios (DELAPAZ)

Uso	Demanda	Tensión	Fc	Participación por Bloques de Consumo		
				K _B	K _M	K _A
DOMICILIARIO	GD	BT	65,31%	20,22%	51,38%	28,39%
DOMICILIARIO	GD	MT	45,57%	21,70%	60,68%	17,63%
DOMICILIARIO	MD	BT	47,83%	16,46%	60,50%	23,04%
DOMICILIARIO	MD	MT	43,37%	9,69%	65,66%	24,65%
DOMICILIARIO	PD	BT	34,33%	18,86%	47,57%	33,57%
DOMICILIARIO	PD	MT	29,68%	19,49%	41,64%	38,86%
GENERAL	GD	BT	56,72%	14,39%	66,10%	19,51%
GENERAL	GD	MT	63,97%	20,64%	59,13%	20,23%
GENERAL	MD	BT	49,77%	16,50%	64,50%	18,99%
GENERAL	MD	MT	59,26%	23,05%	55,47%	21,48%
GENERAL	PD	BT	40,17%	13,66%	59,69%	26,65%
GENERAL	PD	MT	68,45%	23,45%	52,62%	23,93%
INDUSTRIAL	GD	AT	57,73%	18,25%	68,62%	13,13%
INDUSTRIAL	GD	BT	44,07%	13,17%	71,59%	15,24%
INDUSTRIAL	GD	MT	53,45%	16,45%	67,62%	15,93%
INDUSTRIAL	MD	BT	39,79%	13,72%	68,57%	17,71%
INDUSTRIAL	MD	MT	45,34%	14,68%	69,50%	15,83%
INDUSTRIAL	PD	BT	29,06%	13,79%	61,40%	24,81%
INDUSTRIAL	PD	MT	30,12%	14,05%	74,34%	11,61%
MINERIA	GD	BT	63,50%	33,67%	49,09%	17,24%
MINERIA	GD	MT	54,77%	24,07%	55,03%	20,90%
MINERIA	MD	BT	55,88%	31,84%	43,80%	24,36%
MINERIA	MD	MT	57,62%	29,34%	46,63%	24,03%
MINERIA	PD	MT	56,65%	29,17%	46,45%	24,38%
TRANSPORTE MASIVO	GD	BT	56,62%	27,33%	42,32%	30,35%
TRANSPORTE MASIVO	GD	MT	59,38%	9,79%	62,26%	27,95%
TRANSPORTE MASIVO	MD	BT	55,55%	25,61%	42,59%	31,81%
AGUA	GD	AT	92,45%	25,79%	52,46%	21,75%
AGUA	GD	MT	66,86%	24,41%	59,64%	15,95%
AGUA	MD	BT	50,79%	23,03%	65,70%	11,27%
AGUA	MD	MT	61,39%	27,68%	50,19%	22,13%
AGUA	PD	BT	55,73%	19,14%	61,99%	18,86%
AGUA	PD	MT	38,74%	17,49%	63,41%	19,11%
ALUMBRADO PUBLICO	PD	BT	43,23%	49,18%	17,67%	33,15%

ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023, Página 1 de 2

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"



ANEXO 4 A LA RESOLUCIÓN AETN N° 658/2023

TRAMITE N° 2023-54694-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0019-0003-0003-0001

0019-0010-0003-0002

0019-0010-0003-0003

0019-0011-0003-0004

0019-0010-0003-0005

0019-0005-0004-0009

La Paz, 31 de octubre de 2023

Asimismo, a continuación se detallan los Factores de Demanda típicos para los fines de determinar el Depósito de Garantía, para las Categorías Medianas y Grandes Demandas.

FACTORES DE DEMANDA	
CATEGORIA	FACTOR DE DEMANDA
Domiciliario - GD	77,89%
Domiciliario - MD	53,53%
General - GD	75,14%
General - MD	56,71%
Industrial - GD	81,88%
Industrial - MD	57,83%
Minería - GD	64,69%
Minería - MD	63,53%

