

TRAMITE: Estudio Tarifario de la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. (CRE) del período noviembre 2015 - octubre 2019.

SINTESIS RESOLUTIVA: Aprobar para la CRE las tarifas base resultante del Modelo Tarifario de la CRE, con sus respectivas fórmulas de indexación, la estructura tarifaria base a diciembre de 2014 para su aplicación a partir de la facturación del mes de noviembre 2015 y la fórmula de actualización de la estructura base.

VISTOS:

La nota AE-208-DPT-32/2015 de 03 de febrero de 2015; el Informe AE DPT N° 735/2015 de 28 de octubre de 2015; los antecedentes del proceso y todo lo que convino ver, tener presente, y,

CONSIDERANDO: (Antecedentes)

Que mediante nota AE-208-DPT-32/2015 de 03 de febrero de 2015, la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) remitió los términos de referencia para la elaboración del estudio tarifario de la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. (CRE), el cual debería ser encargado a una empresa consultora especializada y precalificada por la AE.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 4906 de 04 de mayo de 2015, CRE remitió el Estudio de Proyección de la Demanda y Programa de Inversiones 2016-2019.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 6344 de 03 de junio de 2015, CRE remitió el Estudio de Caracterización de la Carga.

Que mediante nota AE-1326-DPT-170/2015 de 10 de junio de 2015, se invitó a CRE a realizar la presentación del Estudio de Proyección de la Demanda y Programa de Inversiones.

Que consta en Acta de 26 de junio de 2015, la reunión de presentación de la Proyección de la Demanda del Área Integrada y de los Sistemas Aislados realizada por CRE, donde la AE procedió a realizar preguntas y observaciones.

Que mediante nota AE-1517-DPT-203/2015 de 06 de julio de 2015, se solicitó a la CRE la presentación de sus contratos de administración, operación y mantenimiento de redes que son de propiedad de la gobernación u otras instituciones. Además, se solicitó a la Distribuidora detallar la cantidad y la evolución de Km de línea y KVA instalados operados

La Paz, 29 de octubre de 2015

por CRE. Finalmente, se requirió el listado de los proyectos de electrificación rural del periodo 2016 - 2019.

Que mediante nota AE-1518-DPT-200/2015 de 06 de julio de 2015, se solicitó a la CRE la presentación de las bases de datos en medio magnético del Activo Fijo Bruto y Neto a diciembre 2014.

Que mediante nota AE-1532-DPT-201/2015 de 06 de julio de 2015, se solicitó a la CRE presentar el detalle de costos a nivel de libro mayor de las tres últimas gestiones 2012, 2013 y 2014, según el detalle del Sistema Uniforme de Cuentas (SUC), en formato digital.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 7894 de 10 de julio 2015, la CRE envió el detalle de costos a nivel de libro mayor de las tres últimas gestiones 2012, 2013 y 2014 solicitado por la AE mediante nota AE-1532-DPT-201/2015 de 06 de julio de 2015.

Que mediante nota AE-1575-DPT-214/2015 de 15 de julio de 2015, se puso en conocimiento de la CRE el documento "Aspectos a ser considerados en su Estudio Tarifario" para que sea tomado en cuenta por la Distribuidora.

Que mediante nota AE-1617-DPT-227/2015 de 17 de julio de 2015, se envió a CRE las observaciones a la Proyección de la Demanda presentada por esta empresa.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 8381 de 23 de julio 2015, la CRE envió copias de contratos de administración de redes, una nota del Secretario de Energía, Minas e Hidrocarburos de Santa Cruz que avala la ejecución de proyectos de la CRE, un detalle de la cantidad y la evolución de Km de línea y KVA instalados operados por CRE de acuerdo a la información solicitada por la AE mediante nota AE-1517-DPT-203/2015 de 06 de julio de 2015.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 8386 de 23 de julio de 2015, la CRE presentó el detalle de costos a nivel de libro mayor de las tres últimas gestiones 2012, 2013 y 2014, según el detalle del Sistema Uniforme de Cuentas (SUC), de acuerdo a la solicitud efectuada por la AE mediante nota AE-1532-DPT-201/2015 de 06 de julio de 2015

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 8388 de 23 de julio 2015, la CRE envió las bases de datos en medio magnético del Activo Fijo Bruto y Neto a diciembre 2014 que fue solicitado por la AE mediante nota AE-1518-DPT-200/2015 de 06 de julio de 2015.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 8478 de 27 de julio de 2015, CRE remitió las respuestas a las observaciones formuladas. Asimismo, completando esta información, CRE envió los estudios de demanda actualizados mediante nota con Registro N° 8600 de 29 de julio de 2014.

Resolución AE N° 607/2015, Página 2 de 38



La Paz, 29 de octubre de 2015

Que mediante nota AE-1687-DPT-240/2015 de 28 de julio de 2015, se solicitó a la CRE el desglose de los importes de ingresos y gastos descritos en el Estado de Pérdidas y Ganancias, de las gestiones 2012, 2013 y 2014 de acuerdo al formato establecido en el ISE 220.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 8689 de 31 de julio de 2015, la CRE envió a esta Autoridad el Estudio Tarifario para el periodo 2015-2019 en físico y el modelo de cálculo en medio magnético.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 8735 de 03 de agosto de 2015, la Distribuidora envió información de sus activos del 2014 y el detalle de costos a nivel de libro mayor de las gestiones 2012, 2013 y 2014.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 8848 de 05 de agosto de 2015, la Distribuidora envió su desglose de los importes de ingresos y gastos descritos en el Estado de Pérdidas y Ganancias, de las gestiones 2012, 2013 y 2014 de acuerdo al formato establecido en el ISE 220 solicitado por la AE según nota AE-1687-DPT-240/2015 de 28 de julio de 2015.

Que mediante nota AE-1770-DPT-259/2015 de 12 de agosto de 2015, se convocó a la CRE para mantener una reunión de revisión y consenso de la proyección de la demanda.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 9101 de 13 de agosto de 2015, CRE remitió las respuestas a las observaciones al Estudio de la Demanda.

Que consta en acta de 13 de agosto de 2015, la reunión de revisión de las respuestas a las observaciones al Estudio de la Demanda.

Que mediante nota AE-1806-DPT-264/2015 de 18 de agosto de 2015, se invitó a la CRE a una reunión el 21 de agosto de 2015 para la presentación de su Estudio Tarifario noviembre 2015-octubre 2019.

Que consta en acta la reunión con funcionarios de la CRE y la consultora Quantum, llevada a cabo los días 21 y 22 de agosto de 2015 para la presentación del Estudio Tarifario para el periodo 2016-2019 de CRE.

Que mediante nota AE-1952-DPT-282/2015 de 02 de septiembre de 2015, se remitió a la CRE las observaciones a la proyección de la demanda del Estudio Tarifario noviembre 2015 - octubre 2019 enviado mediante nota con registro N° 8689 de 31 de julio de 2015.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 10102 de 04 de septiembre de 2015, CRE presentó las respuestas a las observaciones al estudio de la demanda según el Acta N° 57/2015 de la reunión del 13 de agosto de 2015.

Que mediante nota recepcionada en la AE con Registro N° 10833 de 22 de septiembre de 2015, CRE presentó el informe del Estudio Tarifario elaborado por la consultora Quantum con las respuestas a las observaciones efectuadas por la AE mediante nota AE-1952-DPT-282/2015 de 02 de septiembre de 2015

Que consta en acta de 08 de octubre de 2015, la reunión de revisión de las respuestas a las observaciones emitidas por la AE sobre el Estudio Tarifario.

Que en fecha 28 de octubre de 2015, CRE realizó la entrega del modelo tarifario que contiene la información final referente a inversiones, costos, proyección de la demanda e inversiones históricas ejecutadas, además de modificaciones y complementaciones solicitadas por esta Autoridad.

Que el Informe AE DPT N° 735/2015 de 28 de octubre de 2015, recomienda lo siguiente:

- Aprobar las tarifas base resultante del Modelo Tarifario de CRE, con sus respectivas fórmulas de indexación.
- Aprobar la estructura tarifaria base a diciembre de 2014 para su aplicación a partir de la facturación del mes de noviembre 2015.
- Aprobar la fórmula de actualización de la estructura base.

CONSIDERANDO: (Marco Legal)

Que el artículo 51 de la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad, señala: *"Los precios máximos para el suministro de electricidad de las empresas de Distribución a sus Consumidores Regulados contendrán las tarifas base y las fórmulas de indexación. (...)"*

Que el artículo 53 de la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad señala: *"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 N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad, dispone: *"La tasa de retorno sobre el patrimonio afectado a la Concesión utilizada en la determinación*



La Paz, 29 de octubre de 2015

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. (...)"

Que el artículo 55 de la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad, dispone: "La Superintendencia de Electricidad aprobará para cada empresa de Distribución, estructuras tarifarias definidas en función de las características de 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 2 de marzo de 2001, establece: "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 sus características del suministro y del consumo de electricidad, en base a los cargos indicados en el artículo 42 del RPT 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 consumidores servidos en cada nivel de tensión".

Que el artículo 49 del RPT dispone: "Los Ingresos Previstos para cada nivel de tensión, incluirán los Ingresos por Ventas y Otros Ingresos. Los Ingresos por Ventas serán los que resulten de la aplicación de las tarifas base a los consumos de energía y demandas de potencia de los Consumidores Regulados. Los Otros Ingresos corresponden a los obtenidos por servicios de conexión y reconexión, transporte de electricidad, alquileres de inmuebles, equipos y aquellos que por cualquier otro concepto obtenga el Titular de los bienes afectos a la Concesión. (...)"



La Paz, 29 de octubre de 2015

Que el artículo 50 del RPT, establece: *"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, señala: *"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 Decreto Supremo N° 26598 de 11 de junio de 2008, modifica el artículo 55 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, en relación a las fórmulas de indexación de las tarifas base.

Que el artículo 51 del Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, establece las competencias de la AE, además de las establecidas en las normas legales sectoriales vigentes, en todo lo que no contravenga a la CPE y al mencionado Decreto Supremo, 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, entre otras, establece las siguientes atribuciones del Director Ejecutivo de la AE:

"(...) i) Aprobar mediante Resolución Administrativa y controlar la aplicación, cuando corresponda, de los precios y tarifas máximos aplicables a las actividades de la industria eléctrica y publicarlos en medios de difusión nacional.

j) *Controlar, fiscalizar y regular toda la cadena del sector eléctrico de acuerdo a la normativa vigente, en todo el territorio nacional, tanto dentro como fuera del sistema interconectado nacional. (...)*

Que mediante Ley N° 264 de 31 de julio de 2012, se creó el Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana "Para una vida segura".

Que el Decreto Supremo N° 1436 de 14 de diciembre de 2012, reglamenta la Ley N° 264 del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana "Para una vida segura".

Que el Decreto Supremo N° 1536 de 20 de marzo de 2013, incorpora al final del Artículo 2 del Decreto Supremo N° 27302, de 23 de diciembre de 2003, el siguiente texto:

"La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad - AE, dentro el periodo tarifario vigente, podrá efectuar la modificación de las estructuras tarifarias de los consumidores de la categoría residencial o domiciliaria, incorporando un rango para consumos superiores a 1000 kilovatios - hora (kWh), y aprobará nuevos factores de estabilización, con la finalidad de contrarrestar el crecimiento de los Fondos de Estabilización.

El rango de consumo establecido en el Parágrafo precedente, podrá ser modificado de forma progresiva por la AE mediante Resolución Administrativa y no deberá afectar a consumos inferiores a 500 kilovatios - hora (kWh). Para el efecto, la AE anualmente realizará un estudio de evaluación de la medida establecida".

Que mediante Resolución AE N° 36/2015 de 28 de enero de 2015, se aprobó la Tasa de Retorno del diez y un décimo por ciento (10.1%) para el periodo tarifario noviembre 2015 - octubre 2019.

Que mediante Resolución AE N° 565/2015 de 23 de octubre de 2015, se determinaron los costos financieros a ser reconocidos como parte de los costos de explotación, resultantes de préstamos de largo plazo contratados por el Titular para la expansión de sus instalaciones de distribución, contraídos para el financiamiento de bienes afectos al ejercicio de la Concesión.

CONSIDERACIÓN: (Análisis)

Que la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones, ha realizado el análisis relativo al Estudio Tarifario de CRE, contenido en su Informe AE DPT N° 735/2015 de 28 de octubre de 2015 y demás antecedentes mencionados, estableciendo lo siguiente:



"3. ANÁLISIS

3.1 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Las proyecciones de demanda fueron analizadas en el Informe AE-DPT-733/2015 de 28 de octubre de 2015, para la CRE durante el periodo noviembre 2015 – octubre 2019 y se detallan a continuación:

- **Consumidores**

El número de consumidores proyectados para el periodo 2016 – 2019 y considerados en el informe final del Estudio Tarifario presentado por la CRE para su Sistema Originario y Sistemas Rurales, se resume en los Cuadros siguientes. Esta proyección considera una tasa de crecimiento promedio de 5,6% para el Área Integrada, 6% en Cordillera, 4,1% en el Sistema Valles, 7,1% en Velasco, 4,9% para Chiquitos, -0,7% en Misiones, 4% en el Sistema German Busch y 17,4% en Charagua durante todo el periodo tarifario:

Proyección de los clientes de CRE - Área Integrada

Sistema: Área Integrada						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	430.934	47.692	3.092	3.702	886	486.306
2015	454.316	50.415	3.272	3.913	886	512.802
2016	478.437	53.293	3.459	4.137	886	540.212
2017	511.695	57.325	3.738	4.450	888	578.095
2018	537.939	60.615	3.947	4.705	888	608.093
2019	565.130	64.111	4.162	4.977	888	639.267

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - Área Integrada

Sistema: Área Integrada						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	5,4%	5,7%	5,8%	5,7%	0,0%	5,4%
2016	5,3%	5,7%	5,7%	5,7%	0,0%	5,3%
2017	7,0%	7,6%	8,1%	7,6%	0,2%	7,0%
2018	5,1%	5,7%	5,6%	5,7%	0,0%	5,2%
2019	5,1%	5,8%	5,5%	5,8%	0,0%	5,1%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	5,6%	6,1%	6,1%	6,1%	0,0%	5,6%



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**
L U Z P A R A T O D O S

RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011
0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004
La Paz, 29 de octubre de 2015

Proyección de los clientes de CRE - Cordillera

Sistema: Cordillera						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	9.616	1.445	151	59	6	11.277
2015	10.156	1.553	158	63	6	11.938
2016	10.816	1.683	167	69	6	12.741
2017	11.422	1.809	175	74	6	13.486
2018	12.063	1.944	184	79	6	14.275
2019	12.739	2.089	192	85	6	15.111

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - Cordillera

Sistema: Cordillera						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	5,6%	7,5%	4,9%	7,5%	0,0%	5,9%
2016	6,5%	8,3%	5,5%	8,3%	0,0%	6,7%
2017	5,6%	7,5%	4,8%	7,5%	0,0%	5,8%
2018	5,6%	7,5%	4,8%	7,5%	0,0%	5,9%
2019	5,6%	7,5%	4,8%	7,5%	0,0%	5,9%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	5,8%	7,7%	5,0%	7,7%	0,0%	6,0%

Proyección de los clientes de CRE - Valles

Sistema: Valles						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	16.005	1.566	310	251	28	18.160
2015	16.675	1.659	325	266	28	18.953
2016	17.435	1.754	345	281	28	19.844
2017	18.117	1.845	366	296	28	20.651
2018	18.769	1.935	386	310	28	21.428
2019	19.369	2.022	407	324	28	22.150





Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad
L U Z P A R A T O D O S

RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011
0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - Valles

Sistema: Valles						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	4,2%	5,9%	4,8%	5,9%	0,0%	4,4%
2016	4,6%	5,7%	6,3%	5,7%	0,0%	4,7%
2017	3,9%	5,2%	5,9%	5,2%	0,0%	4,1%
2018	3,6%	4,8%	5,6%	4,8%	0,0%	3,8%
2019	3,2%	4,5%	5,3%	4,5%	0,0%	3,4%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	3,9%	5,2%	5,6%	5,2%	0,0%	4,1%

Proyección de los clientes de CRE - Velasco

Sistema: Velasco						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	7.446	1.188	119	56	3	8.812
2015	8.114	1.286	120	61	3	9.583
2016	8.759	1.376	120	65	3	10.323
2017	9.532	1.489	121	70	3	11.216
2018	10.047	1.570	122	74	3	11.816
2019	10.537	1.648	122	78	3	12.389

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - Velasco

Sistema: Velasco						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	9,0%	8,2%	0,6%	8,2%	0,0%	8,8%
2016	7,9%	7,0%	0,6%	7,0%	0,0%	7,7%
2017	8,8%	8,3%	0,6%	8,3%	0,0%	8,6%
2018	5,4%	5,4%	0,6%	5,4%	0,0%	5,3%
2019	4,9%	5,0%	0,6%	5,0%	0,0%	4,9%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	7,2%	6,8%	0,6%	6,8%	0,0%	7,1%





Proyección de los clientes de CRE - Chiquitos

Sistema: Chiquitos						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	5.951	1.141	49	21	3	7.166
2016	6.249	1.198	51	22	3	7.523
2017	6.549	1.255	53	23	3	7.884
2018	6.852	1.313	56	25	3	8.249
2019	7.145	1.370	58	26	3	8.601

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - Chiquitos

Sistema: Chiquitos						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	6,0%	6,0%	4,3%	6,0%	0,0%	6,0%
2016	5,0%	5,0%	4,1%	5,0%	0,0%	5,0%
2017	4,8%	4,8%	3,9%	4,8%	0,0%	4,8%
2018	4,6%	4,6%	5,7%	4,6%	0,0%	4,6%
2019	4,3%	4,3%	3,6%	4,3%	0,0%	4,3%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	4,9%	4,9%	4,3%	4,9%	0,0%	4,9%

Proyección de los clientes de CRE - Misiones

Sistema: Las Misiones						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	15.704	1.992	227	250	15	18.188
2015	17.006	2.157	237	271	15	19.686
2016	19.265	2.443	296	307	15	22.325
2017	12.378	1.570	245	197	13	14.403
2018	12.993	1.648	276	207	13	15.137
2019	13.630	1.729	306	217	13	15.895





RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011
0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004
La Paz, 29 de octubre de 2015

Sistema: Las Misiones						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	8,3%	8,3%	4,3%	8,3%	0,0%	8,2%
2016	13,3%	13,3%	25,0%	13,3%	0,0%	13,4%
2017	-35,7%	-35,7%	-17,4%	-35,7%	-13,3%	-35,5%
2018	5,0%	5,0%	12,7%	5,0%	0,0%	5,1%
2019	4,9%	4,9%	11,1%	4,9%	0,0%	5,0%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	-0,9%	-0,9%	7,1%	-0,9%	-2,7%	-0,7%

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - Misiones

Proyección de los clientes de CRE – German Busch

Sistema: Germán Bush						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	7.145	1.343	135	19	4	8.646
2015	7.484	1.407	134	20	4	9.049
2016	7.783	1.463	134	21	4	9.405
2017	8.124	1.527	134	22	4	9.811
2018	8.429	1.585	134	23	4	10.175
2019	8.736	1.642	134	23	4	10.539

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - German Busch

Sistema: Germán Bush						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	4,8%	4,8%	-0,7%	4,8%	0,0%	4,7%
2016	4,0%	4,0%	0,0%	4,0%	0,0%	3,9%
2017	4,4%	4,4%	0,0%	4,4%	0,0%	4,3%
2018	3,8%	3,8%	0,0%	3,8%	0,0%	3,7%
2019	3,6%	3,6%	0,0%	3,6%	0,0%	3,6%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	4,1%	4,1%	-0,1%	4,1%	0,0%	4,0%



Proyección de los clientes de CRE – Charagua

Sistema: Charagua						
Cantidad de Clientes						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	1.709	247	11	2	1	1.970
2015	1.837	265	12	2	1	2.117
2016	1.968	284	13	2	1	2.268
2017	2.729	394	18	3	1	3.145
2018	3.250	469	21	4	1	3.744
2019	3.723	537	24	4	1	4.290

Tasa de crecimiento de los clientes de CRE - Charagua

Sistema: Charagua						
Tasa de Crecimiento de Clientes por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	0,0%	7,4%
2016	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	0,0%	7,1%
2017	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	0,0%	38,7%
2018	19,1%	19,1%	19,1%	19,1%	0,0%	19,1%
2019	14,6%	14,6%	14,6%	14,6%	0,0%	14,6%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	17,4%	17,4%	17,4%	17,4%	0,0%	17,4%

• **Energía**

La proyección de venta de energía aprobada para la determinación de las tarifas de la CRE, considera las cantidades y composición del Cuadro siguiente. Esta proyección fue presentada por la distribuidora y aprobada por la Autoridad de Electricidad. La tasa de crecimiento promedio de 6,5% para el Área Integrada, 7,7% en Cordillera, 7,2% en el Sistema Valles 9,4% en Velasco, 6,8% para Chiquitos, 1,5% en Misiones, 2% en el Sistema German Busch y 15,7% en Charagua durante todo el periodo tarifario.



Proyección de las ventas de energía de CRE - Área Integrada

Sistema: Área Integrada						
Energía Vendida por Categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	1.071.176	578.911	697.248	66.939	97.043	2.511.318
2015	1.136.504	627.211	743.203	72.524	102.667	2.682.109
2016	1.203.525	675.540	788.092	78.113	108.616	2.853.887
2017	1.282.148	730.703	837.882	84.491	115.656	3.050.880
2018	1.355.180	783.477	889.727	90.593	122.382	3.241.360
2019	1.430.954	839.385	944.735	97.058	129.500	3.441.632

Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - Área Integrada

Sistema: Área Integrada						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	6,1%	8,3%	6,6%	8,3%	5,8%	6,8%
2016	5,9%	7,7%	6,0%	7,7%	5,8%	6,4%
2017	6,5%	8,2%	6,3%	8,2%	6,5%	6,9%
2018	5,7%	7,2%	6,2%	7,2%	5,8%	6,2%
2019	5,6%	7,1%	6,2%	7,1%	5,8%	6,2%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	6,0%	7,7%	6,3%	7,7%	5,9%	6,5%

Proyección de las ventas de energía de CRE - Cordillera

Sistema: Cordillera						
Energía Vendida por Categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	13.278	6.608	924	261	2.048	23.118
2015	14.134	6.912	965	273	2.225	24.509
2016	15.087	7.587	1.682	300	2.422	27.079
2017	16.058	8.242	2.017	326	2.632	29.275
2018	17.092	8.939	2.069	353	2.860	31.312
2019	18.192	9.681	2.123	383	3.107	33.486

Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - Cordillera

Sistema: Cordillera						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	6,4%	4,6%	4,5%	4,6%	8,7%	6,0%
2016	6,7%	9,8%	74,3%	9,8%	8,8%	10,5%
2017	6,4%	8,6%	19,9%	8,6%	8,7%	8,1%
2018	6,4%	8,4%	2,6%	8,4%	8,7%	7,0%
2019	6,4%	8,3%	2,6%	8,3%	8,7%	6,9%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	6,5%	8,0%	20,8%	8,0%	8,7%	7,7%

Proyección de las ventas de energía de CRE - Valles

Sistema: Valles						
Energía Vendida por Categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	11.261	5.625	1.573	979	1.807	21.245
2015	12.052	6.225	1.606	1.084	1.966	22.933
2016	12.728	6.893	1.665	1.200	2.139	24.625
2017	13.385	7.597	1.732	1.322	2.327	26.363
2018	14.040	8.347	1.800	1.453	2.531	28.172
2019	14.685	9.146	1.868	1.592	2.754	30.045

Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - Valles

Sistema: Valles						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	7,0%	10,7%	2,1%	10,7%	8,8%	7,9%
2016	5,6%	10,7%	3,6%	10,7%	8,8%	7,4%
2017	5,2%	10,2%	4,1%	10,2%	8,8%	7,1%
2018	4,9%	9,9%	3,9%	9,9%	8,8%	6,9%
2019	4,6%	9,6%	3,8%	9,6%	8,8%	6,6%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	5,5%	10,2%	3,5%	10,2%	8,8%	7,2%

Proyección de las ventas de energía de CRE - Velasco

Sistema: Velasco						
Energía Vendida por Categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	9.023	5.562	1.587	250	1.118	17.541
2015	9.813	6.131	1.718	276	1.197	19.135
2016	10.462	6.716	1.913	302	1.271	20.665
2017	11.188	7.408	3.468	334	1.353	23.751
2018	11.764	8.006	4.617	360	1.419	26.166
2019	12.319	8.509	4.711	383	1.484	27.406

Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - Velasco

Sistema: Velasco						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	8,8%	10,2%	8,2%	10,2%	7,1%	9,1%
2016	6,6%	9,6%	11,4%	9,6%	6,2%	8,0%
2017	6,9%	10,3%	81,3%	10,3%	6,4%	14,9%
2018	5,1%	8,1%	33,1%	8,1%	4,9%	10,2%
2019	4,7%	6,3%	2,0%	6,3%	4,6%	4,7%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	6,4%	8,9%	27,2%	8,9%	5,8%	9,4%

Proyección de las ventas de energía de CRE - Chiquitos

Sistema: Chiquitos						
Energía Vendida por Categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	7.068	4.747	760	113	1.127	13.815
2015	7.599	5.104	975	122	1.213	15.012
2016	8.101	5.441	1.076	130	1.306	16.053
2017	8.602	5.778	1.177	138	1.406	17.101
2018	9.105	6.116	1.287	146	1.513	18.166
2019	9.605	6.451	1.330	154	1.628	19.168



Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - Chiquitos

Sistema: Chiquitos						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	7,5%	7,5%	28,3%	7,5%	7,6%	8,7%
2016	6,6%	6,6%	10,4%	6,6%	7,6%	6,9%
2017	6,2%	6,2%	9,4%	6,2%	7,6%	6,5%
2018	5,8%	5,8%	9,3%	5,8%	7,6%	6,2%
2019	5,5%	5,5%	3,4%	5,5%	7,6%	5,5%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	6,3%	6,3%	12,1%	6,3%	7,6%	6,8%

Proyección de las ventas de energía de CRE - Misiones

Sistema: Las Misiones						
Energía Vendida por Categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	19.758	9.922	5.195	1.640	1.847	38.364
2015	21.884	10.989	5.806	1.817	1.944	42.440
2016	24.364	12.235	6.427	2.022	2.142	47.190
2017	16.733	8.403	6.210	1.389	1.529	34.263
2018	17.761	8.919	6.891	1.474	1.600	36.646
2019	18.768	9.425	7.493	1.558	1.662	38.906

Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - Misiones

Sistema: Las Misiones						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	10,8%	10,8%	11,7%	10,8%	5,2%	10,6%
2016	11,3%	11,3%	10,7%	11,3%	10,2%	11,2%
2017	-31,3%	-31,3%	-3,4%	-31,3%	-28,6%	-27,4%
2018	6,1%	6,1%	11,0%	6,1%	4,7%	7,0%
2019	5,7%	5,7%	8,7%	5,7%	3,9%	6,2%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	0,5%	0,5%	7,8%	0,5%	-0,9%	1,5%

Proyección de las ventas de energía de CRE – German Bush

Sistema: Germán Bush						
Energía Vendida por Categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	15.108	11.674	21.122	96	1.865	49.864
2015	15.852	12.249	16.563	100	2.024	46.788
2016	16.483	12.737	19.683	104	2.167	51.175
2017	17.164	13.263	18.513	109	2.346	51.394
2018	17.794	13.750	18.634	113	2.511	52.801
2019	18.423	14.236	19.203	117	2.687	54.665

Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - German Bush

Sistema: Germán Bush						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	4,9%	4,9%	-21,6%	4,9%	8,5%	-6,2%
2016	4,0%	4,0%	18,8%	4,0%	7,1%	9,4%
2017	4,1%	4,1%	-5,9%	4,1%	8,3%	0,4%
2018	3,7%	3,7%	0,7%	3,7%	7,0%	2,7%
2019	3,5%	3,5%	3,1%	3,5%	7,0%	3,5%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	4,0%	4,0%	-1,0%	4,0%	7,6%	2,0%

Proyección de las ventas de energía de CRE – Charagua

Sistema: Charagua						
Energía Vendida por categoría (en MWh)						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2014	1.517	881	30	3	261	2.692
2015	1.694	985	33	4	287	3.003
2016	1.817	1.056	36	4	316	3.228
2017	2.308	1.341	45	5	350	4.050
2018	2.755	1.601	54	6	387	4.802
2019	3.185	1.851	63	7	428	5.533

Tasa de crecimiento de las ventas de energía de CRE - Charagua

Sistema: Charagua						
Tasa de Energía Vendida por Categoría						
Año	Domiciliarios	General	Industrial	Granjeros	Alumbrado Público	TOTAL
2015	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	10,0%	11,6%
2016	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	10,0%	7,5%
2017	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	10,7%	25,4%
2018	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	10,6%	18,6%
2019	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	10,6%	15,2%
Tasa de Crec. Promedio 2014-2019	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	10,4%	15,7%

3.2 POTENCIA

Las potencias máximas del Área Integrada y de los Sistemas Aislados para el periodo noviembre 2015 – octubre 2019, fueron proyectadas en función a la demanda de energía proyectada para el mismo periodo y los factores de carga que se presentan a continuación. La potencia de punta de Área Integrada fue determinada con un factor de coincidencia de 0.917 que corresponde al valor promedio de las gestiones 2012, 2013, y 2014.

Factor de carga de la CRE por Sistema

Sistema	Factores de Carga promedio 2016-2019
Area Integrada	59,63%
Cordillera	51,14%
Charagua	45,37%
Chiquitos	53,05%
German Busch	58,77%
Las Misiones	56,44%
Valles	50,16%
Velasco	60,06%

3.3 PÉRDIDAS

La Distribuidora especificó que los porcentajes de pérdidas en cada nivel de red fueron tomados del Informe de operación de cada sistema de CRE. Para el periodo 2012 – 2014, CRE utilizó las pérdidas reales que tiene cada sistema, mientras que para el periodo 2015 –



2019 consideró las pérdidas mínimas entre el promedio real 2012 – 2014 y el nivel de pérdida reconocido en la ROT 2011. Las pérdidas utilizadas el modelo son las siguientes:

Pérdidas

Sistema	Pérdidas promedio de 2016-2019
Area Integrada	8,33%
Cordillera	5,25%
Charagua	6,34%
Chiquitos	7,94%
German Busch	8,19%
Las Misiones	10,67%
Valles	10,30%
Velasco	9,05%
CRE	8,34%

3.4 BALANCE DE ENERGÍA Y POTENCIA

El movimiento de energía y potencia se presenta a continuación, el cual fue determinado con los niveles de pérdidas y factores de carga establecidos en los puntos anteriores.

Movimientos de energía y Potencia

Resumen Energía en la Entrada al Sistema								
Categoría	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Prom. 4 años
SIN	MWh	2.914.839	3.116.617	3.321.527	3.531.826	3.752.290	3.982.606	3.647.069
AT	MWh	2.914.839	3.116.617	3.321.527	3.531.826	3.752.290	3.982.606	3.647.069
MT	MWh	2.892.358	3.093.572	3.297.043	3.505.713	3.724.555	3.953.158	3.620.126
BT	MWh	1.881.892	2.015.196	2.145.926	2.278.457	2.418.290	2.563.739	2.351.607
Resumen de Pérdidas								
Categoría	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Prom. 4 años
AT	MWh	12.963	12.901	13.727	14.675	15.590	16.551	15.134
MT	MWh	62.580	69.295	73.840	78.406	83.253	88.349	80.966
BT	MWh	161.338	178.493	190.059	201.668	214.022	226.863	208.158
Total	MWh	236.881	260.689	277.626	294.748	312.865	331.764	304.258
Pérdidas Totales en AT	%	8,13%	8,36%	8,36%	8,35%	8,34%	8,33%	8,34%
Resumen Potencia Máxima simultanea								
Categoría	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Prom. 4 años
SIN	MW	530	551	587	624	663	704	645
AT	MW	576	600	639	679	722	766	702
MT	MW	571	594	634	673	716	760	696
BT	MW	383	400	426	452	480	508	466



3.5 CARACTERIZACIÓN DE LA CARGA

El modelo de CRE presenta un cuadro resumen sobre los factores de participación y factores de cara producto de su estudio de caracterización de la carga los cuales se presentan a continuación:

Parámetros de campaña de caracterización de la carga

Categorías	% de Energía Pico	% de Energía Resto	% de Energía Valle	Factor de Uso	Factor de Coincidencia de Pico en el SIN	Factor de Coincidencia de Pico en AT	Factor de Coincidencia de Pico en MT	Factor de Coincidencia de Pico en BT	Factor de Estacionalidad
	Kep	Ker	Kev	FC	fcoinSist	fcoinAT	fcoinMT	fcoinBT	FE
PD - R1 - BT	31,13%	52,89%	15,98%	40,71%	74,30%	76,99%	77,09%	77,17%	100,00%
PD - R2 - BT	27,07%	54,60%	18,33%	50,38%	78,66%	81,50%	81,52%	81,55%	100,00%
PD - R3 - BT	26,76%	54,75%	18,49%	51,21%	79,24%	82,11%	82,09%	82,08%	100,00%
PD - R4 - BT	26,76%	54,75%	18,49%	51,23%	79,30%	82,17%	82,16%	82,15%	100,00%
PD - G1 - BT	28,17%	57,25%	14,58%	41,53%	68,35%	70,82%	70,85%	70,91%	100,00%
PD - G2 - BT	22,68%	63,36%	13,97%	51,87%	66,40%	68,80%	68,85%	68,88%	100,00%
PD - SC - BT	31,63%	52,83%	15,53%	40,68%	69,70%	72,22%	72,54%	72,78%	100,00%
PD - AP - BT	29,41%	18,58%	52,01%	49,01%	99,96%	99,96%	99,99%	100,04%	100,00%
PD - CFP - BT	0,00%	0,00%	100,00%	33,32%	33,32%	33,32%	33,32%	33,32%	100,00%
PD - R1 - MT	30,58%	33,77%	35,65%	41,46%	75,07%	77,79%	77,79%	0,00%	100,00%
PD - R2 - MT	26,55%	29,31%	44,14%	50,26%	78,07%	80,89%	80,91%	0,00%	100,00%
PD - R3 - MT	26,59%	29,36%	44,04%	51,41%	79,62%	82,50%	82,47%	0,00%	100,00%
PD - R4 - MT	26,57%	29,34%	44,08%	51,12%	79,32%	82,19%	82,16%	0,00%	100,00%
PD - G1 - MT	25,96%	28,67%	45,38%	41,84%	66,88%	69,30%	69,38%	0,00%	100,00%
PD - G2 - MT	21,87%	24,15%	53,98%	52,66%	66,53%	68,94%	69,03%	0,00%	100,00%
PD - G3 - MT	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
PD - AP - MT	29,41%	18,58%	52,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
PD - CFP - MT	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
MD - BT	19,92%	61,45%	18,63%	24,24%	55,56%	57,57%	57,55%	57,55%	100,00%
MD - CFP - BT	0,00%	0,00%	100,00%	33,32%	33,32%	33,32%	33,32%	33,32%	100,00%
MD - MT	19,81%	61,68%	18,51%	23,05%	55,75%	57,76%	57,53%	0,00%	100,00%
MD - CFP - MT	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
GD - BT	21,33%	21,33%	57,34%	0,00%	54,70%	55,94%	55,94%	55,95%	100,00%
GD - MT	21,39%	21,39%	57,22%	0,00%	55,86%	57,68%	57,67%	0,00%	100,00%
GD - AT	21,06%	21,06%	57,87%	0,00%	104,64%	104,64%	0,00%	0,00%	100,00%

A
M
R
A



3.6 INVERSIONES

Con el objetivo de que la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), cuente con el resultado de la Evaluación y Aprobación de los Planes de Expansión y Programas de Inversión de DELAPAZ, CRE AI y SA, CESSA, ELFEC y ELFEO para el período tarifario 2016-2019, se contrató al Consultor Jorge R. Dulón Pérez quien realizó la evaluación mencionada.

El Programa de Inversiones propuesto por CRE, como parte de su Estudio Tarifario, contemplaba inversiones para el periodo 2016 – 2019 por un monto total de Bs1.132.646.200 para el Área Integrada y Bs258.088.869 para los Sistemas Aislados.

El Programa de Inversiones Total Reformulado propuesto a la CRE reduce el monto propuesto de Bs1.390.735.068,72 a un total reformulado de Bs1.321.814.586,64, lo que significa una reducción aproximada del 4.96%.

De esta manera el Programa de Inversiones Reformulado para el Área Integrada, sugerido a la CRE reduce el monto propuesto de Bs1.132.646.200,08 a un total reformulado de Bs1.067.370.559,35, lo que significa una reducción aproximada del 5.76%. Por otra parte, el Programa de Inversiones Reformulado para Sistemas Aislados sugerido a la CRE, reduce el monto propuesto de Bs258.088.868,64 a un total reformulado de Bs254.444.027,29, lo que significa una reducción justificada del 1.41%.

Adicionalmente, mediante nota GI/028/2015 con Registro N° 11654 de 12 de octubre de 2015 la CRE remitió información relativa a las modificaciones al Programa de Inversiones 2016-2019, considerando el nuevo Sistema Eléctrico El Espino..

En base al Informe Final Definitivo del Consultor y al análisis de la información adicional proporcionada por la CRE, se determinaron los nuevos montos de inversiones aprobados para el Área Integrada, Sistemas Aislados y el Sistema El Espino.

La Autoridad determinó que el Programa de Inversiones aprobado para la CRE- Área Integrada para el Periodo Tarifario 2016 – 2019, alcanza a un monto total de Bs1.106.590.840,04 (Un mil ciento seis millones quinientos noventa mil ochocientos cuarenta 04/100 Bolivianos), mismo que se detalla a continuación:



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**
L U Z P A R A T O D O S

RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011
0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004
La Paz, 29 de octubre de 2015

Inversiones Aprobadas para la CRE – Área Integrada
Periodo 2016-2019
(Expresado en Bolivianos)

Partida N°	DESCRIPCIÓN	Periodo Tarifario				Monto Bs. Aprobado
		Monto Anual de Inversión Aprobado (Bs.)				
		2016	2017	2018	2019	
	ALTA TENSIÓN					
ATEX	Expansión Áreas Urbanas	296.473.331	69.468.690	95.119.209	16.749.074	477.810.304
ATRE	Reemplazos	-	6.951.022	-	-	6.951.022
ALTA TENSION	TOTALES GENERALES EN Bs.	296.473.331	76.419.712	95.119.209	16.749.074	484.761.325
	MEDIA TENSIÓN					
MTEX	Expansión - Proyectos Singulares	88.134.870	93.476.251	75.385.515	46.900.425	303.897.061
MTEX	Expansión - Proyectos No Singulares	12.199.896	12.282.751	12.732.264	13.167.037	50.381.947
MTRE	Reemplazos	-	3.119.645	-	-	3.119.645
MEDIA TENSION	TOTALES GENERALES EN Bs.	100.334.765	108.878.648	88.117.778	60.067.462	357.398.653
	BAJA TENSIÓN					
BTEX	Expansión	44.669.459	46.175.653	48.239.723	50.464.049	189.548.884
BTEX	Acometidas usuarios BT	3.400.814	3.584.456	3.774.435	3.970.705	14.730.410
BTEX	Medidores usuarios BT	2.629.251	2.771.228	2.918.105	3.069.847	11.388.432
BTRE	Reemplazo Acometidas y Medidores	2.070.516	2.070.516	2.070.514	2.070.516	8.282.064
BAJA TENSION	TOTALES GENERALES EN Bs.	52.770.041	54.601.853	57.002.777	59.575.118	223.949.789
	PROPIEDAD GENERAL					
PG-EX	Expansión No Eléctricas	12.675.350	7.164.909	3.530.154	1.427.691	24.798.104
PG-RE	Reposición No Eléctrica	7.743.433	2.427.345	3.029.043	2.483.147	15.682.968
PROPIEDAD GENERAL	TOTALES GENERALES EN Bs.	20.418.783	9.592.255	6.559.196	3.910.838	40.481.072
GLOBAL	TOTALES GENERALES EN Bs.	469.996.920	249.492.467	246.798.961	140.302.492	1.106.590.840

Por otro lado, la AE determinó que el Programa de Inversiones aprobado para la CRE- Sistemas Aislados para el Periodo Tarifario 2016 – 2019, alcanza a un monto total de Bs254.737.159,07 (Doscientos cincuenta y cuatro millones setecientos treinta y siete mil ciento cincuenta y nueve 07/100 Bolivianos), mismo que se detalla en el cuadro siguiente:



Inversiones Aprobadas para la CRE – Sistemas Aislados
Periodo 2016-2019
(Expresado en Bolivianos)

Descripción	Periodo Tarifario				Monto Aprobado Bs
	Monto anual de inversion Aprobado (Bs)				
	2016	2017	2018	2019	
Camiri	26.575.192	18.480.284	15.522.265	3.115.147	63.692.887
Charagua	12.825.323	937.075	447.878	499.071	14.709.346
German Busch	6.455.603	20.360.597	3.736.289	7.786.752	38.339.241
Misiones	13.197.545	9.023.180	7.512.679	5.846.193	35.579.597
Chiquitos	4.033.261	2.530.767	3.175.731	2.766.534	12.506.292
San Ignacion de Velasco	6.359.486	16.128.231	7.097.836	5.790.074	35.375.628
Valles Cruceños	26.646.712	16.789.913	6.705.174	4.392.368	54.534.168
TOTALES GENERALES EN Bs	96.093.122	84.250.046	44.197.852	30.196.138	254.737.159

Por último, se evaluó la información presentada por la CRE respecto a la realización de proyectos referidos a sistemas híbridos en la comunidad de El Espino que están orientados a disminuir la dependencia energética del diesel y en este marco se incluyó en el Programa de Inversiones de la CRE un Programa de Inversiones para la CRE - Sistema Aislado El Espino, específico para el periodo tarifario 2016 – 2019, mismo que alcanza a un monto total de Bs617.499,41 (Seiscientos diecisiete mil cuatrocientos noventa y nueve 41/100 Bolivianos), mismo que se detalla en el cuadro siguiente:

Inversiones Aprobadas para la CRE – Sistema Aislado Verticalmente Integrado
“El Espino”
Periodo 2016-2019
(Expresado en Bolivianos)

DESCRIPCION	Monto Anual de inversión (Bs)				Monto Total Inversión (Bs)
	2016	2017	2018	2019	
MEDIA TENSION	38.852	38.852	38.852	36.359	152.914
BAJA TENSION	132.510	118.195	60.775	86.986	398.465
Sub total inversión eléctrica	171.362	157.046	99.626	123.346	551.379
Sub total Propiedad general nueva	51.504	6.264		8.352	66.120
TOTALES GENERALES EN Bs	222.866	163.310	99.626	131.698	617.499

3.7 COSTOS

3.7.1 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; a continuación se desarrollará un análisis de los mismos.

Producto de la revisión realizada a las transacciones reportadas en las Bases de Datos de CRE, enviadas a la AE mediante las notas con registro 7894, 8386 y 8689, se pudo identificar varios gastos observados que de acuerdo a los artículos 45 y 46 del RPT que no son reconocidos. Al respecto, la AE envió los costos observados mediante nota AE-1952-DPT-282/2015. De esa manera, CRE consideró las observaciones realizadas por la AE y procedió a depurar los costos, los cuales fueron enviados mediante nota con registro 10833.

Para las proyecciones de los costos totales ajustados, la CRE utilizó la metodología "PEG" y sus parámetros donde funciones del tipo Cobb Douglas conforman los impulsores del costo. Las variables involucradas fueron la Potencia Máxima y los kilómetros de red para proyectar costos de operación y mantenimiento, los clientes y los kilómetros de red para proyectar costos de servicio al cliente, y potencia máxima para proyectar costos de administración.

A continuación se presentan los costos operativos junto a los parámetros utilizados para la proyección de CRE total.

Resumen Costos de Explotación - Total CRE							
Concepto	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Prom. 4 años
CO&M	135.442.799	154.088.507	164.234.812	173.690.711	183.429.165	193.841.468	178.799.039
Costo de Consumidores	129.616.202	145.247.538	153.457.994	162.365.548	170.709.224	179.388.539	166.480.326
CA&G	138.911.960	157.945.284	168.370.041	179.180.935	190.372.156	202.042.768	184.991.475
Total	403.970.960	457.281.329	486.062.847	515.237.194	544.510.545	575.272.774	530.270.840

Proyección costos con fórmula PEG								
Concepto	2014 (USD)	Unidad	2015	2016	2017	2018	2019	Prom. 4 años
Distribución	Const Dist MW	0,6435	154.088.507	164.234.812	173.690.711	183.429.165	193.841.468	178.799.039
	Const Dist Km	0,3565	13,8%	6,6%	5,8%	5,6%	5,7%	5,91%
Consumidores	Const SCL Km	0,0732	145.247.538	153.457.994	162.365.548	170.709.224	179.388.539	166.480.326
	Const SCL Clientes	0,9268	12,1%	5,7%	5,8%	5,1%	5,1%	5,42%
Administración			157.945.284	168.370.041	179.180.935	190.372.156	202.042.768	184.991.475
			13,7%	6,6%	6,4%	6,2%	6,1%	6,35%

3.7.1.1 Costos Totales de Consumidores

A los costos de consumidores CRE incluyó los costos de conexiones y reconexiones, a este resultado le restó los costos incobrables, obteniendo así los costos totales de consumidores como se muestran a continuación.

Resumen Costos de Consumidores - Total CRE								
Concepto	Unidad	Año Base	2015	2016	2017	2018	2019	Prom. 4 años
Costo de Consumidores	Bs.	129.616.202	145.247.538	153.457.994	162.365.548	170.709.224	179.388.539	166.480.326
Costos de Conexión	Bs.	4.989.884	4.600.898	4.922.827	6.216.345	5.068.090	5.234.978	5.360.560
Costos de Reconexión	Bs.	5.503.761	6.965.865	7.352.321	7.785.246	8.188.734	8.605.995	7.983.074
Costos Incobrables	Bs.	1.458.061	1.634.597	1.726.039	1.807.461	1.896.238	1.988.586	1.854.581
Total	Bs.	138.651.785	155.179.704	164.007.104	174.559.679	182.069.811	191.240.926	177.969.380

3.7.2 Costos de Compra de Electricidad en el Área Integrada

El costo de compra fue determinado aplicando los precios de nodo de energía, potencia y peaje de diciembre de 2015, a la demanda de energía y a la potencia de punta proyectados del periodo 2016 al 2019.

El producto de los precios de nodo indexados a diciembre de 2014 y las participaciones por consumo de energía y potencia de punta, da como resultado los precios ponderados de energía y potencia de punta por nodo, los cuales aplicados a las cantidades de energía y potencias de punta, resultan en los importes por compras de energía y potencia de punta para el periodo 2015 – 2019. El detalle de estos importes, se muestran en el siguiente cuadro:

CRE: Costo de compra de Energía y Potencia en Bs. Diciembre 2014

Costos por compra de energía	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Punta	74.009.931	79.356.221	84.399.249	90.201.693	95.780.379	101.637.802
Resto	156.621.892	168.064.898	178.891.935	191.302.089	203.294.821	215.902.626
Valle	69.060.910	74.028.223	78.735.636	84.140.089	89.368.661	94.868.227
Costos por compra de potencia	524.113.564	546.101.645	581.023.850	621.160.384	659.806.386	700.407.262
Costos Total de Abastecimiento	823.806.297	867.550.988	923.050.670	986.804.255	1.048.250.247	1.112.815.916

3.7.3 Costos de Generación en los Sistemas Aislados

Los costos variables y fijos de generación para cada Sistema Aislado fueron calculados en base a los costos reales a diciembre 2014, los mismos que provienen del análisis de costos realizados por la AE.

Los costos variables comprenden los gastos de combustibles determinados en función al consumo específico establecido por la AE de 11 MPC/MWh, lubricantes, mantenimiento y Overhauls menores, los cuales no superan el 20% del valor del activo según la determinación establecida por el Regulador.

Los costos fijos de generación comprenden:

- Los gastos operativos de personal, materiales y mantenimiento, servicios de terceros, y
- Los costos de capital que incluyen depreciaciones, amortizaciones y utilidad.

Los costos variables fueron proyectados en función de la proyección de la energía de cada sistema.

Los costos fijos operativos se mantuvieron constantes a lo largo del periodo tarifario y los costos de capital son el resultado de la evolución de la depreciación anual, el pago de las deudas de largo plazo.

CRE: Costos de Generación por Sistema Aislado en Bs. Diciembre 2014

DESCRIPCIÓN	Año Base	2015	2016	2017	2018	2019	PROMEDIO
Cordillera	14.179.163	14.505.752	18.056.444	22.345.879	25.640.540	26.294.925	23.084.447
Charagua	3.516.452	4.339.910	7.937.390	8.945.614	8.989.721	9.029.712	8.725.609
Chiquitos	12.243.984	13.944.170	14.186.797	14.179.525	14.313.175	14.566.568	14.311.516
German Busch	28.319.426	29.343.074	30.534.809	32.865.515	33.478.832	33.593.970	32.618.282
Las Misiones	23.705.369	25.511.718	28.696.454	26.851.940	26.653.234	26.460.658	27.165.571
Valles	12.690.352	13.874.750	17.806.872	22.025.642	22.847.936	22.882.321	21.390.693
Velasco	17.708.663	18.972.893	19.906.855	23.113.130	24.677.068	25.108.335	23.201.347
Total	112.363.409	120.492.266	137.125.620	150.327.244	156.600.508	157.936.490	150.497.465

3.8 TASA DE RETORNO Y COSTOS FINANCIEROS

3.8.1 Tasa de Retorno

De acuerdo a lo establecido en el artículo 51 del Reglamento de Precios y Tarifas, 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 Autoridad de Electricidad mediante Resolución AE N° 36/2015 de 28 de enero de 2015, aprobó la Tasa de Retorno del diez y un décimo por ciento (10,1%), valor que es aplicado en el Estudio Tarifario para el periodo noviembre 2015 – octubre 2019, como se muestra a continuación:

Utilidad neta (En Bs.)

Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PATRIMONIO TOTAL	1.968.881.352,00	2.019.498.504,00	2.444.670.086,00	2.626.176.030,00	2.765.237.965,00	2.777.917.212,00
UTILIDAD NETA	198.857.017,00	201.413.183,00	225.440.514,00	256.077.729,00	272.266.407,00	279.929.336,00
Tasa de retorno %	9,60%	10,10%	10,10%	10,10%	10,10%	10,10%

3.8.2 Costos Financieros

La Resolución AE N° 565/2015 de fecha 23 de octubre de 2015, establece la forma en que se determina la tasa máxima de interés (TMI) y otros costos financieros resultantes de

pasivos de largo plazo contraídos para la expansión de las instalaciones para el periodo tarifario noviembre 2015 - octubre 2019. Dicha resolución determina además que la TMI y los otros gastos resultantes, se aplicarán en forma individual a cada contrato de préstamo o emisión de bonos que componga la deuda de largo plazo de la empresa y que se encuentre vigente al 31 de julio de 2015.

En cumplimiento del Artículo 50 del RPT, el pasivo de largo plazo contratado por CRE corresponde a préstamos para el financiamiento de bienes afectos al ejercicio de la actividad, los cuales contemplan obligaciones con la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Fossil.

Los datos informados por CRE para la determinación de los componentes de la deuda de largo plazo, a trasladar a las tarifas son:

PASIVOS LARGO PLAZO DE CRE								
Detalle	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Prom. 4 años
Pasivos	Bs.	85.919.956	90.970.566	85.170.566	79.370.566	73.570.566	67.770.566	76.470.566
Prestamos LP	Bs.	85.919.956	90.970.566	85.170.566	79.370.566	73.570.566	67.770.566	76.470.566
Otros Pasivos	Bs.	0	0	0	0	0	0	0
Intereses Deuda LP	Bs.	1.914.119	1.914.119	1.683.619	1.358.902	1.044.264	718.233	1.201.255
ALTA TENSIÓN	Bs.	0	0	0	0	0	0	0
MEDIA TENSIÓN	Bs.	0	0	0	0	0	0	0
BAJA TENSIÓN	Bs.	0	0	0	0	0	0	0
GENERACIÓN	Bs.	1.914.119	1.914.119	1.683.619	1.358.902	1.044.264	718.233	1.201.255
ADMINISTRACIÓN	Bs.	0	0	0	0	0	0	0

3.9 ACTIVO Y PATRIMONIO

3.9.1 Activo

El activo fijo bruto y la depreciación acumulada a diciembre de 2014 fueron determinados a partir de los valores utilizados en la Fijación de Precios Máximos de Distribución del periodo 2011-2015, vale decir los correspondientes al año 2010. A dicho monto se le adicionan las inversiones evaluadas y reconocidas por el regulador correspondientes a las gestiones 2011, 2012, 2013 y 2014.

Los activos fueron actualizados en el marco de lo establecido en el D.S. N° 29598 en su artículo 3 (ACTUALIZACIÓN DE ACTIVOS) el que determina que 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 el regulador, se utilizará la variación anual del tipo de cambio. Para la actualización del valor de los activos resultante de la diferencia entre el valor total y el valor de los activos correspondientes a inversiones realizadas en moneda extranjera, se utilizará la variación anual del Índice de Precios al Consumidor.

Para dicho efecto, el factor de actualización de los activos a diciembre 2014 a ser aplicado es $FA=1,093913$ el cual se calcula según el siguiente detalle:

$$FA = 60\% \cdot \frac{TC_{dic2014}}{TC_n} + 40\% \cdot \frac{IPC_{dic2014}}{IPC_n}$$

Dónde:

- FA* : Factor de actualización del activo a actualizar
- TC_{dic2014}* : Tasa de Cambio del boliviano por dólar americano
- TC_n* : Tasa de Cambio del boliviano por dólar americano correspondiente al último día del mes *n* de alta del activo a actualizar
- IPC_{dic2014}* : Índice de Precios al Consumidor correspondiente a diciembre de 2014
- IPC_n* : Índice de Precios al Consumidor correspondiente al mes *n* de alta del activo a actualizar

Calculo del factor de actualización de activos

FECHA	IPC	FACTOR	Participacion	Total
31/12/2014	155,84	1,251827	40%	0,500731
31/12/2010	124,49			
FECHA	TC	FACTOR	Participacion	Total
31/12/2014	6,96	0,988636	60%	0,593182
31/12/2010	7,04			
FACTOR DE ACTUALIZACION				1,093913

3.9.2 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:

Datos financieros la CRE

Concepto		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Activo fijo neto	[Bs]	2.102.870.133,96	2.152.400.634,52	2.566.719.567,87	2.738.173.154,59	2.867.446.601,78	2.870.613.098,13
Pasivo de Largo Plazo	[Bs]	85.919.955,55	90.970.565,93	85.170.565,88	79.370.565,83	73.570.565,79	67.770.565,74
PATRIMONIO TOTAL	[Bs]	1.968.881.351,81	2.019.498.504,06	2.444.670.085,75	2.626.176.030,29	2.765.237.965,13	2.777.917.212,26
Capital Trabajo	[Bs]	135.618.342,21	144.482.191,61	154.865.982,29	165.043.793,97	174.607.888,18	184.363.971,69

3.10 DETERMINACIÓN DE LAS TARIFAS BASE

La Tarifa Base obtenida del Estudio de la CRE, fue determinada de acuerdo al artículo 53 del Reglamento de Precios y Tarifas y a la metodología remitida por la AE a la distribuidora.

En fecha 28 de octubre de 2015, CRE realizó la entrega del modelo tarifario que contiene la información final referente a los cargos de las tarifas base. Estos datos se muestran a continuación:

Cargos de las Tarifas Base Diciembre 2014

Cargos Base por Consumidor con IVA, IT y SIRESE (BOB/Cliente-mes)		
CCPDb	Cargo por consumidor base para PD	38,37
CCMDb	Cargo por consumidor base para MD	80,42
CCgDb	Cargo por consumidor base para GD	114,04
Cargo Base por potencia fuera de punta con IVA, IT y SIRESE (BOB/kWmes)		
CFATb	Cargo por potencia fuera de punta base para AT	15,59
CFMTb	Cargo por potencia fuera de punta base para MT	37,14
CFBTb	Cargo por potencia fuera de punta base para BT	52,62
Cargo de energía con IVA, IT y SIRESE (BOB/MWh)		
	CEATa	135,54
	CEATm	132,33
	CEATb	128,95
	CEMTa	138,64
	CEMTm	135,36
	CEMTb	131,90
	CEBTa	152,10
	CEBTm	148,50
	CEBTb	144,71
Cargo Base por potencia de punta con IVA, IT y SIRESE (BOB/kWmes)		
	PPATb	106,72



3.11 FORMULAS DE INDEXACIÓN

El artículo 53 del Reglamento de Precios y Tarifas, define las fórmulas de indexación de las tarifas de los Cargos 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:

$$CCK,n = CCK,0 * [a*IPCn-2 / IPC0 + b*PD/PD0 - (n*Xcc)]$$

Donde :

- CCK,n = Cargo por consumidor indexado
- $CCK,0$ = Cargo por consumidor base
- a = Porción de costos de distribución en moneda nacional.
- b = Porción de costos de distribución en Dólares Estadounidenses.
- $IPCn-2$ = Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación
- $IPC0$ = 153,45 Índice de precios al consumidor correspondiente al mes de octubre de 2014.
- PD = Precio del dólar a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
- $PD0$ = Precio base del dólar 6,96 correspondiente al 25 de noviembre 2014.
- Xcc = 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, siendo $n=1$ para el mes de noviembre de 2015.

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 para la red del nivel de tensión j son las siguientes:

$$CPPj,n = CPPEj,n * FPPj, * (1 - n*Xppj)$$

Donde:

- $CPPj,n$ = 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 del nivel de tensión *j*
- Xpp_j* =Índice mensual de reducción de pérdidas medias de potencia de punta del nivel de tensión *j*
- j* =Baja tensión, media tensión y alta tensión
- n* =Número del mes de la indexación respecto del mes base siendo *n=1* para el mes de noviembre 2015.

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* del nivel de tensión *j* son las siguientes:

$$CFP_{j,n} = CFP_{j,0} [a * IPC_{n-2} / IPC_0 + b * PD / PD_0 - n * p_1j * X_{comj} - n * p_2j * X_{cagj} + p_3j * ZI + p_4j * ZT]$$

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 la red del nivel de tensión *j*
- a* =Porción de costos de distribución en moneda nacional.
- b* =Porción de costos de distribución en Dólares Estadounidenses.
- IPC_{n-2}* =Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación
- IPC₀* =153,45 Índice de precios al consumidor correspondiente al mes de octubre de 2014
- PD* =Precio del dólar a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
- PD₀* =Precio base del dólar 6,96 correspondiente al 25 de noviembre 2014.
- 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
- Xcag* =Índice de disminución mensual de costos administrativos y generales del nivel de tensión



- Xcom* = Índice de disminución mensual de costos de operación y mantenimiento del nivel de tensión
ZI = Índice de variación de los impuestos directos
ZT = Índice de variación de las tasas
j = Baja tensión, media tensión, alta tensión y alumbrado público
n = Número del mes de la indexación respecto del mes base siendo $n=1$ para el mes de noviembre 2015.

Cargos por Energía

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

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

Donde:

- 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 medias de energía base del nivel de tensión j
X_{pej} = Índice mensual de reducción de pérdidas de energía del nivel de tensión j
j = Baja tensión, media tensión y alta tensión
n = Número del mes de la indexación respecto del mes base
a,m,b = Bloque horario alto, medio y bajo respectivamente

Fórmula para incorporar los impuestos y tasas en los cargos tarifarios

Para la incorporación de los impuestos y tasas en los cargos tarifarios, la AE determinó la siguiente fórmula:

$$CT_c = \frac{CT_s}{(1 - IVA) \times (1 - TREG) - IT}$$

Donde:

- CT_c* = Cargo tarifario con impuestos y tasas
CT_s = Cargo tarifario sin impuestos y tasas
IVA = Alícuota del Impuesto al Valor Agregado
IT = Alícuota del Impuesto a las Transacciones
TREG = Alícuota de la Tasa de Regulación.

La Paz, 29 de octubre de 2015

3.12 DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS Y TARIFA REQUERIDA

Los ingresos requeridos deben cubrir todos los costos de suministro y la utilidad regulada que se presenta a continuación. Para el periodo 2016-2019 el ingreso promedio requerido es de Bs2.036.644.908, los cuales deben ser cubiertos por los ingresos por ventas de electricidad y los provenientes de otros ingresos afectos a la operación. En este análisis no se consideran los costos ni los ingresos por conexión y reconexión, puesto que estos fueron objeto de análisis en forma separada.

Costos de Suministro

Ctos Suministro Consolidado CRE - ROT 2015 sin IVA - BOB Dic. 2014 (Formato AE 2011) sin IT y SIRESE y sin Conex. y Reconex.

DESCRIPCION	AÑO BASE	2015	2016	2017	2018	2019	PROMEDIO
1 Costo de compra	936.169.706	988.043.254	1.060.176.291	1.137.131.498	1.204.850.754	1.270.752.406	1.168.227.737
Costos de compra de energía	344.611.789	369.499.189	395.995.836	422.248.576	447.559.264	472.970.757	434.693.608
Costos de compra de potencia	591.557.917	618.544.065	664.180.455	714.882.922	757.291.490	797.781.650	733.534.129
2 Costos de Distribución	674.985.091	734.251.358	791.519.383	850.748.543	894.091.110	937.309.648	868.417.171
Operación y Mantenimiento	135.442.799	154.088.507	164.234.812	173.690.711	183.429.165	193.841.468	178.799.039
Administración y Generales	138.911.960	157.945.284	168.370.041	179.180.935	190.372.156	202.042.768	184.991.475
Otros ingresos	-35.996.655	-39.517.210	-40.922.653	-42.834.511	-43.925.304	-45.430.438	-43.278.227
Costo de Consumidores	138.651.785	155.179.704	164.007.104	174.559.679	182.069.811	191.240.926	177.969.380
Incobrables	1.458.061	1.634.597	1.726.039	1.807.461	1.896.238	1.988.586	1.854.581
Cuota Anual de Depreciación	130.043.453	135.895.782	141.139.350	143.708.843	144.222.904	148.064.071	144.283.792
Depreciación no reembolsable	-5.855.425	-5.824.962	-4.740.348	-3.940.058	-3.676.187	-3.400.451	-3.939.261
Cuota anual de Amortización	-	-	1.166.954	1.262.074	1.404.754	1.690.114	1.380.974
Costos Financieros	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad	172.329.113	174.849.657	196.538.086	223.313.410	238.297.575	247.272.604	226.355.419
TOTAL (1+2)	1.611.154.797	1.722.294.612	1.851.695.673	1.987.880.041	2.098.941.865	2.208.062.054	2.036.644.908

3.12.1 Ingresos por ventas de electricidad e ingreso requerido

Los ingresos totales que se deben obtener por ventas de electricidad deben ser iguales a los costos de suministro más la utilidad regulada menos los otros ingresos. Este monto también se obtiene a partir de la aplicación de la tarifa base a las demandas proyectadas. El monto obtenido es en promedio Bs2.036.704.610, por año para el periodo 2016-2019.

Es importante mencionar que el impacto es cero (0,0%) a partir de la variación a nivel de ingresos que surge de la comparación entre el requerimiento de ingresos 2016-2019 y el ingreso que la distribuidora obtendría si aplicara al mercado 2016 - 2019 los cargos base aprobados en la ROT 2011 actualizados a diciembre de 2014. Este cálculo fue realizado por CRE, y para fines de comparación, consideró el mismo costo de compra y generación de energía y potencia.

Cargos Base	Comparativa Ingresos		
	2012-2016 (Dic. 2014)	2016-2019 (Dic. 2014)	
Total Costo Servicios al Cliente s/Imp. (BOB/año)			
Servicios al Cliente PD	211.872.380	248.677.444	
Servicios al Cliente MD	4.088.530	5.029.245	
Servicios al Cliente GD	2.379.476	2.773.800	
Total Costo de Capacidad s/Imp. (BOB/año)			
Costos de Red AT	71.683.040	109.172.862	
Costos de Red MT	316.324.159	257.838.619	
Costos de Red BT	262.060.799	244.925.201	
TOTAL VAD	868.408.384	868.417.171	0,00%
Costo de Compra y Gen. de Potencia s/Imp. (BOB/año)			
PNP punta	733.578.923	733.578.923	
Costo de Compra y Gen de Energía s/Imp. (BOB/año)			
PNE punta	110.198.478	110.198.478	
PNE resto	226.808.765	226.808.765	
PNE valle	97.701.273	97.701.273	
TOTAL CCyG	1.168.287.439	1.168.287.439	
TOTAL INGRESOS	2.036.695.823	2.036.704.610	0,00%

3.13 TARIFAS DE APLICACIÓN

Ante la inaplicabilidad de los cargos de régimen a los consumidores regulados de CRE, debido a los impactos tarifarios que ocasionaría este cambio, se ha visto por conveniente determinar la estructura tarifaria a ser aplicada por CRE, tomando como base la aplicada al mes de diciembre de 2014 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 2014 aplicada también a la misma demanda.

En este sentido, a partir de la facturación del mes de noviembre de 2015, CRE deberá aplicar para la facturación de sus consumidores regulados, la tarifa vigente del mes de diciembre de 2014, indexada según se indica a continuación:

$$CTn = CT \text{ dic14} * (ITn / ITdic14) * FED$$

Donde:

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

CT dic14 = Es el cargo tarifario de la tarifa vigente el mes de diciembre de 2014.

ITn = Es el ingreso total a obtener por la aplicación de las tarifas base correspondientes al mes n a las ventas de energía, potencia y número de consumidores promedios previstos en el estudio tarifario, del periodo 2016-2019.



ITdic14 =Es el ingreso total a obtener por la aplicación de las tarifas base correspondientes al mes diciembre de 2014 a las ventas de energía, potencia y número de consumidores promedios previstos en el estudio tarifario, del periodo 2016-2019.

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 estructuras tarifarias.

4 CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado se concluye lo siguiente:

- El estudio tarifario presentado por la CRE, cumple con todos los aspectos exigidos por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad en el marco de la Ley N° 1604 de Electricidad y el Reglamento de Precios y Tarifas (RPT) aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001.*
- Como resultado del estudio tarifario los ingresos requeridos obtenidos presentan un incremento de 0% respecto de los ingresos vigentes a diciembre de 2014."*

Que la presente Resolución es de carácter técnico, se basa y fundamenta en el análisis realizado por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones de la AE, de acuerdo al Informe AE DPT N° 735/2015 de 28 de octubre de 2015; en consecuencia, se hace aceptación al análisis realizado en el citado informe, a los efectos señalados en el parágrafo III del artículo 52 de la Ley N° 2341 de Procedimiento Administrativo de 23 de abril de 2002.

CONSIDERANDO: (Conclusión)

Que por todo lo expuesto, en mérito a las consideraciones y recomendaciones del Informe AE DPT N° 735/2015 de 28 de octubre de 2015, emitido por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones de la AE, corresponde aprobar para la CRE las tarifas base resultante del Modelo Tarifario de CRE, con sus respectivas fórmulas de indexación, la estructura tarifaria base a diciembre de 2014 para su aplicación a partir de la facturación del mes de noviembre 2015 y la fórmula de actualización de la estructura base.

CONSIDERANDO: (Competencias y atribuciones de la AE)

Que el artículo 138 del Decreto Supremo N° 29894, de 7 de febrero de 2009, dispuso entre otros, la extinción de las Superintendencias Sectoriales, en el plazo de sesenta (60) días y

estableció que las competencias y atribuciones de las mismas sean asumidas por los Ministerios correspondientes o por una nueva entidad a crearse por norma expresa.

Que mediante Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009, se creó la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) estableciendo que las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones de las entonces Superintendencias Sectoriales serán asumidas por las Autoridades de Fiscalización y Control Social, en lo que no contravenga a lo dispuesto por la Constitución Política del Estado.

Que mediante Resolución Suprema N° 7068 de 1° de febrero de 2012, se designó al ciudadano Richard César Alcócer Garnica como Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), quién fue posesionado en el cargo el 2 de febrero de 2012.

Que mediante Resolución AE Interna N° 030/2012 de 5 de abril de 2012, se designó al servidor público Daniel Alejandro Rocabado Pastrana, como Director Legal de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), a partir del 9 de abril de 2012.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), conforme a designación contenida en la Resolución Suprema N° 7068 de 1° de febrero de 2012, en uso de las funciones y atribuciones conferidas por la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad, el Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009 y demás disposiciones legales en vigencia,

RESUELVE:

PRIMERA.- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. (CRE) las tarifas base resultante del Modelo Tarifario de CRE, con sus respectivas fórmulas de indexación, de acuerdo al Anexo 1 de la presente Resolución.

SEGUNDA.- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. (CRE) la estructura tarifaria base a diciembre de 2014 para su aplicación a partir de la facturación del mes de noviembre 2015, de acuerdo al Anexo 2 de la presente Resolución.

TERCERA.- Aprobar para la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. (CRE) la fórmula de actualización de la estructura base, de acuerdo al Anexo 3 de la presente Resolución





**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**
L U Z P A R A T O D O S

RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011
0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004
La Paz, 29 de octubre de 2015

CUARTA.- De acuerdo a lo establecido en el inciso d) del artículo 51 del Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009, concordante con el inciso i) del artículo 12 de la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad, se dispone la publicación de la presente Resolución en un órgano de prensa de amplia circulación nacional.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Richard César Alcócer Garnica
DIRECTOR EJECUTIVO

Es conforme:


Daniel Alejandro Rocabado Pastrana
DIRECTOR LEGAL


TRF





**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

LUZ PARA TODOS

ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

ANEXO 1

Cargos de las Tarifas Base Diciembre 2014

Cargos Base por Consumidor con IVA, IT y SIRESE (BOB/Cliente-mes)		
CCPDb	Cargo por consumidor base para PD	38,37
CCMDb	Cargo por consumidor base para MD	80,42
CCgDb	Cargo por consumidor base para GD	114,04
Cargo Base por potencia fuera de punta con IVA, IT y SIRESE (BOB/kWmes)		
CFATb	Cargo por potencia fuera de punta base para AT	15,59
CFMTb	Cargo por potencia fuera de punta base para MT	37,14
CFBTb	Cargo por potencia fuera de punta base para BT	52,62
Cargo de energía con IVA, IT y SIRESE (BOB/MWh)		
	CEATa	135,54
	CEATm	132,33
	CEATb	128,95
	CEMTa	138,64
	CEMTm	135,36
	CEMTb	131,90
	CEBTa	152,10
	CEBTm	148,50
	CEBTb	144,71
Cargo Base por potencia de punta con IVA, IT y SIRESE (BOB/kWmes)		
	PPATb	106,72

FORMULAS DE INDEXACIÓN

El artículo 53 del Reglamento de Precios y Tarifas, define las fórmulas de indexación de las tarifas de los Cargos Base de la siguiente manera:



ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

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:

$$CCk,n = CCk,0 * [a*IPCn-2 / IPC0 + b*PD/PD0 - (n*Xcc)]$$

Donde :

- CCK,n = Cargo por consumidor indexado
CCK,0 = Cargo por consumidor base
a = Porción de costos de distribución en moneda nacional.
b = Porción de costos de distribución en Dólares Estadounidenses.
IPCn-2 = Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación
IPC0 = 153,45 Índice de precios al consumidor correspondiente al mes de octubre de 2014.
PD = Precio del dólar a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
PD0 = Precio base del dólar 6,96 correspondiente al 25 de noviembre 2014.
Xcc = 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, siendo n=1 para el mes de noviembre de 2015.

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 para la red del nivel de tensión j son las siguientes:

$$CPPj,n = CPPEj,n * FPPj, * (1 - n*Xppj)$$

Donde:

- CPPj,n = Cargo por potencia de punta del nivel de tensión j correspondiente al mes de la indexación



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**
L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

- CPPE_{j,n} =Cargo por potencia de punta a la entrada del nivel de tensión j correspondiente al mes de la indexación
- FPP_j,
Xpp_j =Factor de pérdidas medias de potencia de punta del nivel de tensión j
=Índice mensual de reducción de pérdidas medias de potencia de punta del nivel de tensión j
- j =Baja tensión, media tensión y alta tensión
- n =Número del mes de la indexación respecto del mes base siendo n=1 para el mes de noviembre 2015.

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 del nivel de tensión j son las siguientes:

$$CFP_{j,n} = CFP_{j,0} * [a * IPC_{n-2} / IPC_0 + b * PD / PD_0 - n * p_1j * X_{comj} - n * p_2j * X_{cagj} + p_3j * ZI + p_4j * ZT]$$

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 la red del nivel de tensión j
- a =Porción de costos de distribución en moneda nacional.
- b =Porción de costos de distribución en Dólares Estadounidenses.
- IPC_{n-2} =Índice de precios al consumidor correspondiente al segundo mes anterior al mes de indexación
- IPC₀ =153,45 Índice de precios al consumidor correspondiente al mes de octubre de 2014
- PD =Precio del dólar a fecha 25 del mes anterior al de indexación.
- PD₀ =Precio base del dólar 6,96 correspondiente al 25 de noviembre 2014.
- 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



Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad
L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

p4j	=Participación de las tasas en los costos de distribución correspondientes al nivel de tensión considerado
Xcag	=Índice de disminución mensual de costos administrativos y generales del nivel de tensión
Xcom	=Índice de disminución mensual de costos de operación y mantenimiento del nivel de tensión
ZI	=Índice de variación de los impuestos directos
ZT	=Índice de variación de las tasas
j	=Baja tensión, media tensión, alta tensión y alumbrado público
n	=Número del mes de la indexación respecto del mes base siendo n=1 para el mes de noviembre 2015.

Cargos por Energía

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

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

Donde:

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 medias de energía base del nivel de tensión j
X _{pej}	=Índice mensual de reducción de pérdidas de energía del nivel de tensión j
j	=Baja tensión, media tensión y alta tensión
n	=Número del mes de la indexación respecto del mes base
a,m,b	=Bloque horario alto, medio y bajo respectivamente

**ANEXO 1 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

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

La Paz, 29 de octubre de 2015

Fórmula para incorporar los impuestos y tasas en los cargos tarifarios

Para la incorporación de los impuestos y tasas en los cargos tarifarios, la AE determinó la siguiente fórmula:

$$CTc = \frac{CTs}{(1 - IVA) \times (1 - TREG) - IT}$$

Donde:

CTc	=	Cargo tarifario con impuestos y tasas
CTs	=	Cargo tarifario sin impuestos y tasas
IVA	=	Alícuota del Impuesto al Valor Agregado
IT	=	Alícuota del Impuesto a las Transacciones
TREG	=	Alícuota de la Tasa de Regulación.








**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

ANEXO 2

ESTRUCTURA TARIFARIA BASE

(A precios de diciembre de 2014 con IVA)

11 Domiciliaria PD BT

Cargo mínimo con derecho a 15 kWh	Bs/mes	10,000
Cargos Variables		
De 16 a 120 kWh	Bs/kWh	0,552
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,738
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,790
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,790
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,790

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

12 Domiciliaria PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	22,196
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,089
De 21 a 100 kWh	Bs/kWh	0,504
De 101 a 120 kWh	Bs/kWh	0,553
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,626
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,687
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,687
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,687

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

13 Domiciliaria MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	26,375
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,032
De 21 a 120 kWh	Bs/kWh	0,350
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,371
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,402
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,402
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,402
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	29,514

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

14 Domiciliaria MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	26,375
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,030
De 21 a 120 kWh	Bs/kWh	0,362
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,385
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	0,418
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,418
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,418
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	22,749

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

16 Domiciliaria GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	29,385
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,046
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,011
De 21 a 120 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,481
De 21 a 120 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,223
De 21 a 120 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,207
De 121 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,515
De 121 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,237
De 121 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,218
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,562
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,256
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,237
De 501 a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,562
De 501 a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,256
De 501 a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,237
Excedente a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,562
Excedente a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,256
Excedente a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,237
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	34,565
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	10,971

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

17 Domiciliaria GD-T3-M

Cargo Fijo	Bs/mes	29,385
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,040
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,014
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,013
De 21 a 120 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,493
De 21 a 120 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,244
De 21 a 120 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,231
De 121 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,527
De 121 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,259
De 121 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,242
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,569
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,281
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,264
De 501 a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,569
De 501 a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,281
De 501 a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,264
Excedente a 1000 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,569
Excedente a 1000 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,281
Excedente a 1000 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,264
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	27,447
Cargo por Exceso de Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	6,199

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

19 General 1 PD BT

Cargo mínimo con derecho a 20 kWh	Bs/mes	19,969
Cargos Variables		
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,803
De 301 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,231
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,122

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

20 General 1 PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	19,968
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,122
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,787
De 301 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,232
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,115

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

22 General 1 MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	23,706
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,034
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,529
Excedente a 300 kWh	Bs/kWh	0,860
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	30,720

Aplicación.- Consumidores General 1 de Mediana Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

23 General 1 MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	23,706
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,030
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,525
Excedente a 300 kWh	Bs/kWh	0,853
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	23,113

Aplicación.- Consumidores General 1 de Mediana Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW.

25 General 1 GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	22,711
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,048
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,011
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,010
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,671
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,279
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,257
Excedente a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,119
Excedente a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,445
Excedente a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,411
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	34,694
Cargo por Exceso de Potencia de Punta	Bs/kW-mes	11,659

Aplicación.- Consumidores General 1 de Grandes Demanda en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

26 General 1 GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	22,711
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,036
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,011
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,010
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,677
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,276
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,258
Excedente a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,126
Excedente a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,441
Excedente a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,411
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	26,106
Cargo por Exceso de Potencia de Punta	Bs/kW-mes	6,586

Aplicación.- Consumidores General 1 de Gran Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

28 General 2 PD BT

Cargo mínimo con derecho a 20 kWh	Bs/mes	27,809
Cargos Variables		
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	1,077
De 301 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,454
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,241

Aplicación .- Consumidores Generales como Instituciones con fines de lucro, como bancos, residenciales, restaurantes, confiterías, y locales afines de Pequeñas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 KW



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

29 General 2 PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	27,811
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,140
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,961
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,457
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,223
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,105

Aplicación .- Consumidores Generales como Instituciones con fines de lucro, como bancos, residenciales, restaurantes, confiterías, y locales afines de Pequeñas Demandas en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 KW

31 General 2 MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	31,548
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,037
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,753
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,168
Excedente a 500 kWh	Bs/kWh	0,970
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	33,594

Aplicación .- Consumidores Generales como Instituciones con fines de lucro, como bancos, residenciales, restaurantes, confiterías, y locales afines de Medianas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 KW



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

32 General 2 MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	31,548
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,029
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,726
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,136
Excedente a 500 kWh	Bs/kWh	0,944
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	22,392

Aplicación.- Consumidores Generales como Instituciones con fines de lucro, como bancos, residenciales, restaurantes, confiterías, y locales afines de Medianas Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 KW

34 General 2 GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	29,381
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,047
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,803
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,459
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,423
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,248
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,705
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,651
Excedente a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,036
Excedente a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,589
Excedente a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,544
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	34,272
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	9,328

Aplicación.- Consumidores Generales como Instituciones con fines de lucro: bancos, residenciales, restaurantes, confiterías, y locales afines de Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

35 General 2 GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	29,381
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,035
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,803
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,453
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,424
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,249
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,698
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,653
Excedente a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,038
Excedente a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,582
Excedente a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,544
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	25,788
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	5,268

Aplicación.- Consumidores Generales como Instituciones con fines de lucro, como bancos, residenciales, restaurantes, confiterías, y locales afines de Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

37 Industrial 1 PD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	5,359
Cargos Variables		
De 0 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,543
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,478

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

38 Industrial 1 PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	5,359
Cargos Variables		
De 0 a 1000 kWh	Bs/kWh	0,504
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	0,434

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

40 Industrial 1 MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	9,097
Cargo Variable	Bs/kWh	0,252
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	52,490

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

41 Industrial 1 MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	9,097
Cargo Variable	Bs/kWh	0,231
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	43,343

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

49 Industrial 2 GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,391
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,210
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,194
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,325
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,176
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,164
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	82,645
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	23,856

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

50 Industrial 2 GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,392
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,207
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,194
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,327
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,174
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,164
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	76,151
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	16,506

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

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015**TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT****CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011****0020 - 0003 - 0004 - 0001****0020 - 0003 - 0004 - 0003****0020 - 0003 - 0004 - 0005****0020 - 0003 - 0004 - 0006****0020 - 0003 - 0004 - 0010****0020 - 0005 - 0004 - 0009****0020 - 0003 - 0004 - 0004**

La Paz, 29 de octubre de 2015

52 Industrial 2 GD AT

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,402
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,231
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,215
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,336
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,193
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,181
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	80,206
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	4,587

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

53 Granjeros PD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	41,003
Cargos Variables		
De 0-100 kWh	Bs/kWh	0,688
Excedente a 100	Bs/kWh	0,724

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

54 Granjeros PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	41,003
Cargos Variables		
De 0-100 kWh	Bs/kWh	0,400
Excedente a 100	Bs/kWh	0,756

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

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015**TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT****CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011****0020 - 0003 - 0004 - 0001****0020 - 0003 - 0004 - 0003****0020 - 0003 - 0004 - 0005****0020 - 0003 - 0004 - 0006****0020 - 0003 - 0004 - 0010****0020 - 0005 - 0004 - 0009****0020 - 0003 - 0004 - 0004**

La Paz, 29 de octubre de 2015

65 Granjeros MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	41,003
Cargos Variables		
De 0-200 kWh	Bs/kWh	0,380
Excedente a 200	Bs/kWh	0,437
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	34,304

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

66 Granjeros MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	41,003
Cargos Variables		
De 0-200 kWh	Bs/kWh	0,366
Excedente a 200	Bs/kWh	0,422
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	31,595

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

74 Granjeros GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	41,003
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,487
Bloque Medio	Bs/kWh	0,387
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,379
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	40,615
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	9,390

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

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

75 Granjeros GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	41,003
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,466
Bloque Medio	Bs/kWh	0,371
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,363
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	37,568
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	8,686

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

77 Alumbrado Público PD BT

Cargo Variable	Bs/kWh	0,880
----------------	--------	-------

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

78 Especial MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	9,097
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW	Bs/kWh	0,333
Excedente a 200kWh/kW	Bs/kWh	0,394
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	85,695

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

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011
0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004
 La Paz, 29 de octubre de 2015

79 Especial MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	9,097
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW	Bs/kWh	0,328
Excedente a 200kWh/kW	Bs/kWh	0,391
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	80,605

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

81 Especial GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,395
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,227
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,211
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,471
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,269
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,249
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	96,407
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	26,243

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

[Handwritten signature and initials]

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011
0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004
 La Paz, 29 de octubre de 2015

82 Especial GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Alto	Bs/kWh	0,396
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Medio	Bs/kWh	0,225
De 0 a 200 kWh/kW - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,210
Excedente a 200kWh/kW Bloque Alto	Bs/kWh	0,472
Excedente a 200kWh/kW Bloque Medio	Bs/kWh	0,267
Excedente a 200kWh/kW Bloque Bajo	Bs/kWh	0,250
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	90,681
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	18,534

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

84 Agua Potable PD BT

Cargo Fijo	Bs	9,723
Cargos Variable	Bs/kWh	0,484

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

85 Agua Potable PD MT

Cargo Fijo	Bs	9,723
Cargos Variable	Bs/kWh	0,495

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

87 Agua Potable MD BT

Cargo Fijo	Bs	11,714
Cargos Variable	Bs/kWh	0,380
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	34,304

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

88 Agua Potable MD MT

Cargo Fijo	Bs	11,714
Cargos Variable	Bs/kWh	0,370
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	34,123

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

90 Agua Potable GD BT

Cargo Fijo	Bs	23,429
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	1,183
Bloque Medio	Bs/kWh	0,363
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,290
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	50,426
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	20,072

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

91 Agua Potable GD MT

Cargo Fijo	Bs	23,429
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,975
Bloque Medio	Bs/kWh	0,349
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,276
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	45,349
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	16,637

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

93 Fuera de Punta PD BT

Cargo Fijo	Bs	33,020
Cargos Variable	Bs/kWh	0,246

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

94 Fuera de Punta PD MT

Cargo Fijo	Bs	33,020
Cargos Variable	Bs/kWh	0,183

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

95 Fuera de Punta MD BT

Cargo Fijo	Bs	67,532
Cargos Variable	Bs/kWh	0,154
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	34,688

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT**

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

96 Fuera de Punta MD MT

Cargo Fijo	Bs	67,532
Cargos Variable	Bs/kWh	0,141
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	13,358

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

97 Fuera de Punta GD BT

Cargo Fijo	Bs	99,974
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,196
Bloque Medio	Bs/kWh	0,128
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,125
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	148,818
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	62,997

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

98 Fuera de Punta GD MT

Cargo Fijo	Bs	99,974
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,155
Bloque Medio	Bs/kWh	0,094
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,092
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	81,041
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	24,447

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

101 AUTOPRODUCTORES MD BT

Cargo Fijo	Bs	67,532
Cargos Variable	Bs/kWh	0,157
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	126,078

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

102 AUTOPRODUCTORES MD MT

Cargo Fijo	Bs	67,532
Cargos Variable	Bs/kWh	0,143
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	81,041

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

103 AUTOPRODUCTORES GD BT

Cargo Fijo	Bs	99,974
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,168
Bloque Medio	Bs/kWh	0,102
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,100
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	126,078
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	62,997

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

104 AUTOPRODUCTORES GD MT

Cargo Fijo	Bs	99,974
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,155
Bloque Medio	Bs/kWh	0,094
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,092
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	81,041
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	24,447

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

105 Industrial 1 GD BT Sistemas Aislados

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,351
Bloque Medio	Bs/kWh	0,205
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,189
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	160,267
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	61,407

Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima superior a 50 kW que operan en los Sistemas Aislados.

106 Industrial 1 GD MT Sistemas Aislados

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,301
Bloque Medio	Bs/kWh	0,201
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,189
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	95,422
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	97,868

Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima superior a 50 kW que operan en los Sistemas Aislados.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

107 General PD BT Sistemas Aislados

Cargo mínimo con derecho a 15 kWh	Bs/mes	19,969
Cargos Variables		
De 16 a 600 kWh	Bs/kWh	1,098
Excedente a 600 kWh	Bs/kWh	1,029

Aplicación.- Consumidores General de Pequeñas Demanda en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 kW que operan en los Sistemas Aislados.

108 Industrial 2 GD BT Sistemas Aislados

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,399
Bloque Medio	Bs/kWh	0,210
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,194
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	258,952
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	61,407

Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima superior a 50 kW que operan en los Sistemas Aislados.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

109 Industrial 2 GD MT Sistemas Aislados

Cargo Fijo	Bs/mes	12,102
Cargos Variables		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,392
Bloque Medio	Bs/kWh	0,207
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,194
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	109,708
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	20,854

Aplicación .- Consumidores Industriales de Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima superior a 50 kW que operan en los Sistemas Aislados.

110 Agua Potable GD MT Sistemas Aislados

Cargo Fijo	Bs	29,381
Cargos Variable		
Bloque Alto	Bs/kWh	0,035
Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	109,708
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	20,854

Aplicación.- Consumidores Agua Potable de Grandes Demanda en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW que operan en los Sistemas Aislados.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

113 Seguridad Ciudadana PD BT

Cargos Variables

De 0 a 15 kWh	Bs/kWh	0,552
De 16 a 120 kWh	Bs/kWh	0,552
De 121 a 300 kWh	Bs/kWh	0,738
Excedente a 300 kWh	Bs/kWh	0,79

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

Comercial PD BT

Cargo mínimo con derecho a 20 kWh	Bs/mes	27,809
Cargos Variables		
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	1,077
De 301 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,454
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,241

Aplicación.- Consumidores que se dedican al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas de Pequeñas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 KW

Comercial PD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	27,811
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,140
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,961
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,457
De 501 a 1000 kWh	Bs/kWh	1,223
Excedente a 1000 kWh	Bs/kWh	1,105

Aplicación.- Consumidores que se dedican al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas de Pequeñas Demandas en Media Tensión con potencia máxima inferior o igual a 10 KW



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

Comercial MD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	31,548
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,037
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,753
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,168
Excedente a 500 kWh	Bs/kWh	0,970
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	33,594

Aplicación .- Consumidores que se dedican al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas de Medianas Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 KW

Comercial MD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	31,548
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh	Bs/kWh	0,029
De 21 a 300 kWh	Bs/kWh	0,726
De 301 a 500 kWh	Bs/kWh	1,136
Excedente a 500 kWh	Bs/kWh	0,944
Cargo por Potencia	Bs/kW-mes	22,392

Aplicación .- Consumidores que se dedican al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas de Medianas Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 KW



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

Comercial GD BT

Cargo Fijo	Bs/mes	29,381
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,047
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,803
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,459
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,423
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,248
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,705
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,651
Excedente a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,036
Excedente a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,589
Excedente a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,544
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	34,272
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	9,328

Aplicación .- Consumidores que se dedican al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas de Grandes Demandas en Baja Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

**ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015
TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT
CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011**

0020 - 0003 - 0004 - 0001
0020 - 0003 - 0004 - 0003
0020 - 0003 - 0004 - 0005
0020 - 0003 - 0004 - 0006
0020 - 0003 - 0004 - 0010
0020 - 0005 - 0004 - 0009
0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

Comercial GD MT

Cargo Fijo	Bs/mes	29,381
Cargos Variables		
De 0 a 20 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,035
De 0 a 20 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,013
De 0 a 20 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,012
De 21 a 300 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	0,803
De 21 a 300 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,453
De 21 a 300 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,424
De 301 a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,249
De 301 a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,698
De 301 a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,653
Excedente a 500 kWh - Bloque Alto	Bs/kWh	1,038
Excedente a 500 kWh - Bloque Medio	Bs/kWh	0,582
Excedente a 500 kWh - Bloque Bajo	Bs/kWh	0,544
Cargo por Potencia de Punta	Bs/kW-mes	25,788
Cargo por Potencia Fuera de Punta	Bs/kW-mes	5,268

Aplicación.- Consumidores que se dedican al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas de Grandes Demandas en Media Tensión con potencia máxima mayor a 50 kW.

El Espino General Prepaga PD BT

Cargo Variable	Bs/kWh	1,089
----------------	--------	-------

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



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

L U Z P A R A T O D O S

ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN AE N° 607/2015

TRÁMITE N° 2015-13197-33-0-0-0-DPT

CIAE N° 0020 - 0003 - 0003 - 0011

0020 - 0003 - 0004 - 0001

0020 - 0003 - 0004 - 0003

0020 - 0003 - 0004 - 0005

0020 - 0003 - 0004 - 0006

0020 - 0003 - 0004 - 0010

0020 - 0005 - 0004 - 0009

0020 - 0003 - 0004 - 0004

La Paz, 29 de octubre de 2015

El Espino Prepaga PD BT

Cargo Variable Bs/kWh 0,678

Aplicación.- Consumidores de la Localidad El Espino, que cuenta con Medidor Prepago en vivienda o seguridad Ciudadana

General Prepaga PD BT

Cargo Variable Bs/kWh 1,454

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

Prepaga PD BT

Cargo Variable Bs/kWh 0,790

Aplicación.- Consumidores que cuenta con Medidor Prepago en vivienda o seguridad Ciudadana

ANEXO 3

ACTUALIZACION DE LAS FORMULAS DE INDEXACION

CRE deberá aplicar para la facturación de sus consumidores regulados, la tarifa vigente del mes de diciembre de 2014, indexada según se indica a continuación, para el periodo noviembre 2015 – octubre 2019:

$$CTn = CT \text{ dic}14 * (ITn / IT\text{dic}14) * FED$$

Donde:

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

CT dic14 =Es el cargo tarifario de la tarifa vigente en el mes de diciembre de 2014.

ITn =Es el ingreso total a obtener por la aplicación de las tarifas base correspondientes al mes n a las ventas de energía, potencia y número de consumidores promedios (cada uno por separado) previstos en el estudio tarifario, del periodo noviembre 2015 – octubre 2019.

ITdic14 =Es el ingreso total a obtener por la aplicación de las tarifas base correspondientes al mes diciembre de 2014 a las ventas de energía, potencia y número de consumidores, calculados cada uno por separado para poder aplicarle a los cargos correspondientes a las variaciones de cada uno de estos precios según su naturaleza, promedios previstos en el estudio tarifario, del periodo noviembre 2015 – octubre 2019.

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 estructuras tarifarias.