

RESOLUCIÓN AE N° 227/2010

La Paz, 2 de junio de 2010

TRÁMITE: Proyección de la Demanda de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC) y Plan de Inversiones, para el periodo 2008-2011.

SÍNTESIS RESOLUTIVA: Aprobar la Proyección de la Demanda de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC) y el Plan de Inversiones, para el periodo 2008-2011.

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución SSDE N° 353/2007 de 8 de noviembre de 2007, la ex Superintendencia de Electricidad, aprobó las Tarifas Base y las correspondientes Fórmulas de Indexación para ELFEC, a ser aplicadas a partir de la facturación del mes de noviembre de 2010 y asimismo se estableció la fórmula de indexación para su aplicación a la estructura tarifaria vigente del mes de diciembre de 2006 para determinar mensualmente los precios máximos de distribución a partir de la facturación del mes de noviembre de 2007.

Que mediante Resolución SSDE N° 351/2007 de 8 de noviembre de 2007, la ex Superintendencia de Electricidad aprobó la proyección de la demanda y el programa de inversiones para ELFEC, para el periodo 2008 – 2011.

Que el Poder Ejecutivo mediante Decreto Supremo N° 28653 de 21 de marzo de 2006, dispuso que la ex Superintendencia de Electricidad, según lo establecido en el Artículo 52 de la Ley de Electricidad N° 1604 de 21 de diciembre de 1994, efectúe la Revisión Extraordinaria de Tarifas (RET) de las empresas distribuidoras del Sistema Interconectado Nacional (SIN) que operan en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), en un plazo de tres meses a partir de contar con el reglamento respectivo.

Que mediante Decreto Supremo N° 28792 de 12 de julio de 2006, se ha reglamentado el Artículo 52 de la Ley de Electricidad, estableciendo las disposiciones necesarias para la realización de la RET.

Que mediante Resolución AE N° 109/2010 de 6 de abril de 2010, con base en el Informe DPT 125/2010 de 11 de marzo de 2010, elaborado por la Dirección de Precios Tarifas e Inversiones, se dispuso el inicio del proceso de RET correspondientes al periodo 2008-2011 de las empresas Distribuidoras: Electricidad de La Paz S.A. (ELECTROPAZ), Cooperativa Rural de Electrificación Ltda (CRE), Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC), Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Oruro S.A. (ELFEO) y Servicios Eléctricos Potosí (SEPSA); y se aprobó el documento "Alcance para el Estudio de Revisión Extraordinaria de Tarifas Base" para su aplicación en la realización de los Estudios de RET.

Que mediante Resolución AE N° 127/2010 de 19 de abril de 2010, a solicitud de las partes interesadas, se aclaró y complementó el Informe DPT N° 125/2010 de 11 de

RESOLUCIÓN AE N° 227/2010
La Paz, 2 de junio de 2010

marzo de 2010 y en su mérito la Resolución AE N° 109/2010 de 6 de abril de 2010, con la información detallada en el Anexo de dicha Resolución.

Que mediante Resolución AE N° 212/2010 de 25 de mayo de 2010, de oficio, la AE, aclaró el alcance de la Resolución AE N° 109/2010 de 6 de abril de 2010.

Que ELFEC, mediante nota GG-GPC 381 presentada el 19 de mayo de 2010, remitió la información correspondiente al periodo transcurrido, a la proyección de demanda y el nuevo plan de inversiones, documentos que fueron analizados por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones en el Informe DPT N° 360/2010 de 2 de junio de 2010.

Que en virtud al procedimiento señalado en el numeral V "Procedimiento y Plazos" de la Resolución AE N° 109/2010 y a lo dispuesto en el numeral II del Artículo 6 del Decreto Supremo N° 28792 de 12 de julio de 2006, corresponde a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad aprobar los valores de demanda y el plan de inversiones a ser utilizado en la determinación de las nuevas tarifas base.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, en uso de sus facultades y atribuciones conferidas por la Ley de Electricidad, su Reglamentación y demás disposiciones legales vigentes,

RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar la Proyección de la Demanda de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC), que se detalla en el Anexo 1 de la presente Resolución, que debe ser aplicada en la Revisión Extraordinaria de Tarifas del periodo 2008-2011.

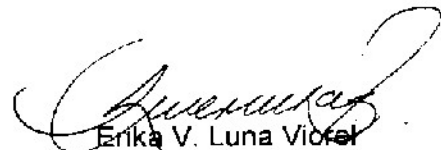
SEGUNDO.- Aprobar el Plan de Inversiones de ELFEC, para el periodo 2008-2011, que se detalla en el Anexo 2 de la presente Resolución, que debe ser incluido en la Revisión Extraordinaria de Tarifas del periodo 2008-2011.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Nelson Caballero Vargas
DIRECTOR EJECUTIVO

Es Conforme:



Erika V. Luna Viole
DIRECTORA LEGAL a.i.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN AE N° 227/2010
La Paz, 2 de junio de 2010

ELFEC
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA 2010-2011

VENTAS DE ENERGÍA POR CATEGORÍA Y POR AÑO (MWh)

Año	Domiciliaria	General	Industrial	A. Público	Otros	TOTAL
2007	306,604	121,008	208,738	53,242	41,289	728,882
2008	314,184	126,782	210,417	58,004	42,503	751,870
2009	333,000	133,346	221,564	63,070	44,476	795,456
2010	349,095	139,774	232,994	65,780	48,494	836,137
2011	368,125	146,191	244,423	68,489	52,077	877,306

Año	Domiciliaria	General	Industrial	A. Público	Otros	TOTAL
2007	7.52%	1.52%	7.71%	3.45%	12.08%	6.47%
2008	2.47%	4.77%	1.78%	8.94%	2.94%	3.15%
2009	6.00%	5.18%	5.30%	8.73%	4.64%	5.80%
2010	4.83%	4.82%	5.16%	4.30%	9.04%	5.11%
2011	4.88%	4.59%	4.81%	4.12%	7.39%	4.82%

CONSUMIDORES POR CATEGORÍA Y POR AÑO

Año	Domiciliaria	General	Industrial	A. Público	Otros	TOTAL
2007	254,425	35,183	4,594	97	3,173	297,452
2008	281,752	37,428	4,975	108	5,062	329,323
2009	308,700	39,851	5,454	114	7,148	381,067
2010	325,228	41,078	5,556	122	9,470	381,454
2011	342,366	42,504	5,859	129	11,972	402,631

Año	Domiciliaria	General	Industrial	A. Público	Otros	TOTAL
2007	6.14%	-1.56%	6.20%	90.20%	118.23%	5.76%
2008	10.74%	6.44%	8.29%	11.34%	59.53%	10.71%
2009	9.56%	5.95%	9.63%	5.56%	41.21%	9.64%
2010	5.35%	3.60%	1.88%	6.72%	32.49%	5.65%
2011	5.27%	3.47%	1.84%	6.30%	26.42%	5.55%

Demanda Máxima de Potencia (kW)

AÑO	Ventas de Energía MWh-año	Pérdidas aprobadas en E.T.	Compras de energía MWh Ventas/(1-pérdidas)	Factor de Carga del E.T.	Demanda máxima KW (Compras * 1000)/(Factor de carga * 8760)	Tasa crecimiento demanda máxima
2007	728,882	9.41%	804,583.9	0.596	153,983	
2008	751,870	9.41%	829,970.5	0.627	150,998	-1.94%
2009	795,456	9.41%	878,083.9	0.636	157,576	4.36%
2010	836,137	9.41%	922,990.5	0.636	165,634	5.11%
2011	877,306	9.41%	988,435.4	0.636	173,790	4.92%

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AE N° 227/2010
La Paz, 2 de junio de 2010

ELFEC SA
PROGRAMA DE INVERSIONES (en Bs)

CODIGO	CONCEPTO	2010	2011	TOTAL
	ALTA TENSION	0.00	0.00	0.00
	EXPANSIÓN	0.00	0.00	0.00
	CALIDAD	0.00	0.00	0.00
	REDUCCIÓN DE PERDIDAS	0.00	0.00	0.00
	REEMPLAZOS	0.00	0.00	0.00
	MEDIA TENSION	28,148,884.44	8,060,969.83	37,099,832.94
	EXPANSIÓN	20,080,432.94	3,678,786.48	23,669,439.43
2.1.01	Expansión Horizontal de redes	1,688,798.37	1,709,015.18	3,397,813.55
2.1.02	Expansión Vertical de redes	948,796.21	948,796.21	1,897,592.43
2.1.03	Transferencia A-B	0.00	0.00	0.00
2.1.04	Construcción Q-5	0.00	0.00	0.00
2.1.05	Instalación banco de reguladores Santa Rosa (Y-5)	0.00	0.00	0.00
2.1.06	Conversión a trifásico de línea a Epizana	0.00	0.00	0.00
2.1.07	Instalación de reguladores Pique (I-1)	0.00	0.00	0.00
2.1.08	Ampliación SE Cullacollo	0.00	0.00	0.00
2.1.09	Instalación de reguladores Mitque (P-3)	0.00	0.00	0.00
2.1.10	Instalación de reguladores Montenegro (Q-5)	0.00	0.00	0.00
2.1.11	Transferencia de carga Copelme	0.00	0.00	0.00
2.1.12	Transferencia de carga alimentador C-9	0.00	0.00	0.00
2.1.13	Subestación Villa Rivera	17,103,539.35	0.00	17,103,539.35
2.1.14	Transferencia de carga alimentador Y-1	0.00	571,590.01	571,590.01
2.1.15	Adquisición instalaciones Parque Santivañez	349,305.00	349,305.00	698,610.00
2.1.16	Instalación de reguladores Trópico	0.00	0.00	0.00
	CALIDAD	207,270.36	14,454.00	221,724.36
2.2.01	Sistemas SCADA	0.00	0.00	0.00
2.2.02	Calidad de Servicio	207,270.36	14,454.00	221,724.36
	REDUCCIÓN DE PERDIDAS	2,841,320.18	889,068.19	3,430,388.38
2.3.01	Bancos de capacitores	385,440.00	385,440.00	770,880.00
2.3.02	C-0 Construcción 0.1 km de línea 336 mcm ACSR	0.00	0.00	0.00
2.3.03	C-0 Salida subterránea 0.1 km. 350 mcm XJPE	0.00	0.00	0.00
2.3.04	C-7 Equipo compacto mayor Rocha de 4 fundaciones en 10 kV	0.00	0.00	0.00
2.3.05	C-3 Construcción de 0.15 km de línea 336 mcm ACSR - Av. 6 de agosto	0.00	0.00	0.00
2.3.06	C-3 Recalibrado 0.15 km. A 336 mcm ACSR	0.00	0.00	0.00
2.3.07	C-3 Seccionador bajo carga - SCADA	0.00	0.00	0.00
2.3.08	A-1 Construcción de 0.3 km. De línea 336 mcm ACSR	0.00	0.00	0.00
2.3.09	A-1 recalibrado de 2.0 km. A 336 mcm	0.00	0.00	0.00
2.3.10	A-1 Seccionador bajo carga + SCADA	0.00	0.00	0.00
2.3.11	A-2 Construcción de 0.85 km. De línea 336 mcm	0.00	0.00	0.00
2.3.12	A-2 recalibrado de 0.95 km. A 336 mcm	0.00	0.00	0.00
2.3.13	A-2 Seccionador bajo carga + conexión SCADA	0.00	0.00	0.00
2.3.14	A-9 Cubical de salida mas refé	0.00	0.00	0.00
2.3.15	A-9 Salida subterránea 0.15 km. 350 mcm XJPE	0.00	0.00	0.00
2.3.16	A-9 Construcción 0.8 km. De 336 mcm	0.00	0.00	0.00
2.3.17	L-5 Salida subterránea 0.1 km. 350 mcm XJPE	0.00	0.00	0.00
2.3.18	L-5 recalibrado 1.4 km. A 336 mcm	0.00	0.00	0.00
2.3.19	L-5 Construcción 1.0 km. de línea 336 mcm	0.00	0.00	0.00
2.3.20	L-3 Recalibrado 2.9 km. A 336 mcm ACSR	0.00	0.00	0.00
2.3.21	L-3 Construcción 1.5 km. De línea 336 mcm ACSR	0.00	0.00	0.00
2.3.22	L-3 Seccionador bajo carga motorizado-Scada	0.00	0.00	0.00
2.3.23	L-2 Recalibrado 1.2 km. A 336 MCM	0.00	0.00	0.00
2.3.24	L-2 Construcción 0.2 km 336 mcm ACSR	0.00	0.00	0.00
2.3.25	L-2 Seccionador bajo carga motorizado-Scada	0.00	0.00	0.00
2.3.26	Instalar reguladores de voltaje de 300 A - sector de la angostura	0.00	0.00	0.00
2.3.27	Cambiar regulador de Tarata a 300 Amp	0.00	0.00	0.00
2.3.28	A-1 Recalibrado 0.6 km sobre Av. Heroínas	0.00	0.00	0.00
2.3.29	Q-5 Recalibrado de 1.4 km. (de Manaco hacia Vinto)	0.00	0.00	0.00
2.3.30	L-4 Cambio de aislamiento de 7.0 km.	253,335.82	0.00	253,335.82
2.3.31	L-4 Construcción de 0.3 km. para conectar a S-1	42,327.66	0.00	42,327.66
2.3.32	L-4 Cambio de tensión en 25 transformadores	884,835.82	0.00	884,835.82
2.3.33	L-1 Cambio de aislamiento en 5.7 km.	206,287.73	0.00	206,287.73
2.3.34	L-1 Construcción de 0.06 km. para conectar a C-A	7,054.60	0.00	7,054.60
2.3.35	L-1 Cambio de tensión en 17 transformadores	734,305.68	0.00	734,305.68
2.3.36	Construcción de 0.9 km. 336+1/0 sobre Av. Beign.	176,982.89	0.00	176,982.89
2.3.37	Reubicación de reguladores de Melga a Catadilla	200,750.00	0.00	200,750.00
2.3.38	Construir sobre Q-5 1.4 Km 336+1/0 desde Q-5220 a Q-5280	0.00	208,628.19	208,628.19

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN AE N° 227/2010
La Paz, 2 de junio de 2010

CODIGO	CONCEPTO	2010	2011	TOTAL
	REEMPLAZOS	8,008,840.88	4,768,740.85	8,778,381.70
2.4.01	Reposición de Redes	4,768,740.85	4,768,740.85	9,537,481.70
2.4.02	Reposición Equipos	240,900.00	0.00	240,900.00
	BAJA TENSION	18,780,414.02	18,888,148.94	33,678,668.96
	EXPANSIÓN	11,098,916.45	11,196,795.52	22,293,711.97
3.1.01	Expansión Horizontal de redes	2,557,809.82	2,587,207.46	5,145,017.33
3.1.02	Centros de Transformación (Exp. Horizontal)	1,528,784.08	1,547,223.45	3,076,007.53
3.1.03	Expansión Vertical de redes	530,166.94	530,166.94	1,060,333.88
3.1.04	Centros de Transformación (Exp. Vertical)	3,030,247.78	3,030,247.78	6,060,495.55
3.1.05	Medidores pequeña demanda BT	2,021,601.96	2,052,097.98	4,073,699.94
3.1.06	Acometidas pequeña demanda BT	1,428,305.74	1,449,851.83	2,878,157.57
	CALIDAD	0.00	0.00	0.00
	REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	0.00	0.00	0.00
	REEMPLAZOS	8,883,497.87	8,701,380.43	11,384,848.00
3.4.01	Redes Eléctricas	3,478,337.03	3,478,337.03	6,956,674.07
3.4.02	Transformadores de Distribución	761,633.29	761,633.29	1,523,266.59
3.4.03	Reposición Transformadores en Edificios	664,345.99	664,345.99	1,328,691.98
3.4.04	Medidores pequeña demanda BT	526,291.66	538,427.96	1,064,719.62
3.4.05	Acometidas pequeña demanda BT	252,889.59	258,606.15	511,495.74
	PROPIEDAD GENERAL	1,518,187.61	3,673,448.32	6,088,632.92
	EXPANSIÓN	1,518,187.61	3,673,448.32	6,088,632.92
4.1.01	Propiedad General - Hardware y Software Informático	719,897.53	719,897.53	1,439,795.06
4.1.02	No Eléctricas	663,150.16	2,451,183.04	3,134,333.20
4.1.03	No Eléctricas	112,139.91	402,364.75	514,504.66
4.1.04	COSTO EN USO DEL ERP SEGÚN NOTA GG.GPC.372	0.00	0.00	0.00
4.1.05	LICENCIAS ORACLE NOTA GG.GPC.372	0.00	0.00	0.00
4.1.06	Sistema Informático de comercialización	0.00	0.00	0.00
4.1.07	Equipamiento Data Center	0.00	0.00	0.00
4.1.08	Vehículos	0.00	0.00	0.00
	CALIDAD	0.00	0.00	0.00
	REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	0.00	0.00	0.00
	REEMPLAZOS	0.00	0.00	0.00
TOTAL INVERSIÓN (Bs)		46,444,266.04	29,422,960.79	75,860,426.13

Nota: Los Planes de Expansión y la documentación respaldatoria del Programa de Inversiones, forma parte del estudio Tarifario presentado por ELFEC, para la ROT del periodo 2008-2011.