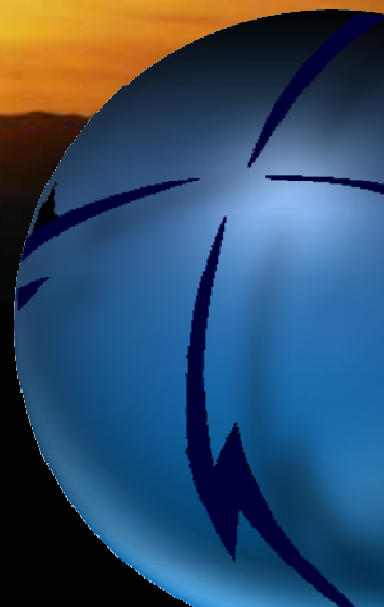


Unidad de Transacciones, S.A. de C.V.  
Administradora del Mercado Mayorista de Electricidad

BOLETÍN ESTADÍSTICO

J U L I O

2 0 1 7





## Contenido

	Pág.
Referencias	3
Resumen	4
Inyecciones	5
Comportamiento de la demanda de energía	5
♦ Tasa de variación anual (promedio móvil 12 meses)	5
♦ Tasa de variación anual (promedio móvil 6 meses)	5
♦ Tasa de variación anual (promedio móvil 3 meses)	5
Inyecciones por recurso	6
Inyección nacional por participante de mercado	6
Contratos de inyección	6
Retiros	7
Contratos Bilaterales por Participante de Mercado	7
Contratos de Libre Concurrencia por Participante de mercado	7
Mercado Regulador del Sistema por participante de mercado	7
Comercio Internacional	8
♦ Importaciones por participante de mercado	8
♦ Exportaciones por participante de mercado	8
Evolución de los precios	9
♦ Precios Promedios Mensuales	9
♦ Precios Horarios	10
♦ Precios Promedios Diarios y Acumulados	23
♦ Composición del Precio Promedio Mensual	24
Otras Estadísticas	25
♦ Energía No Servida, Pérdidas e Interrupciones	25
♦ Sistema de Transmisión	26
♦ Demanda Máxima de Potencia	30
♦ Reserva Rodante y Reserva Fría en Demanda Máxima	31
♦ Precios de los Combustibles puestos en planta (US\$/bbl)	32
♦ Niveles (msnm)	33
♦ Interrupciones del Servicio	34
♦ Programa Anual de Mantenimientos Mayores (PAMM)	37



## Referencias

**Variación Mensual:** Relación entre el mes actual y el mes anterior.

**Variación Anual:** Relación entre el mes actual y el mismo mes del año anterior.

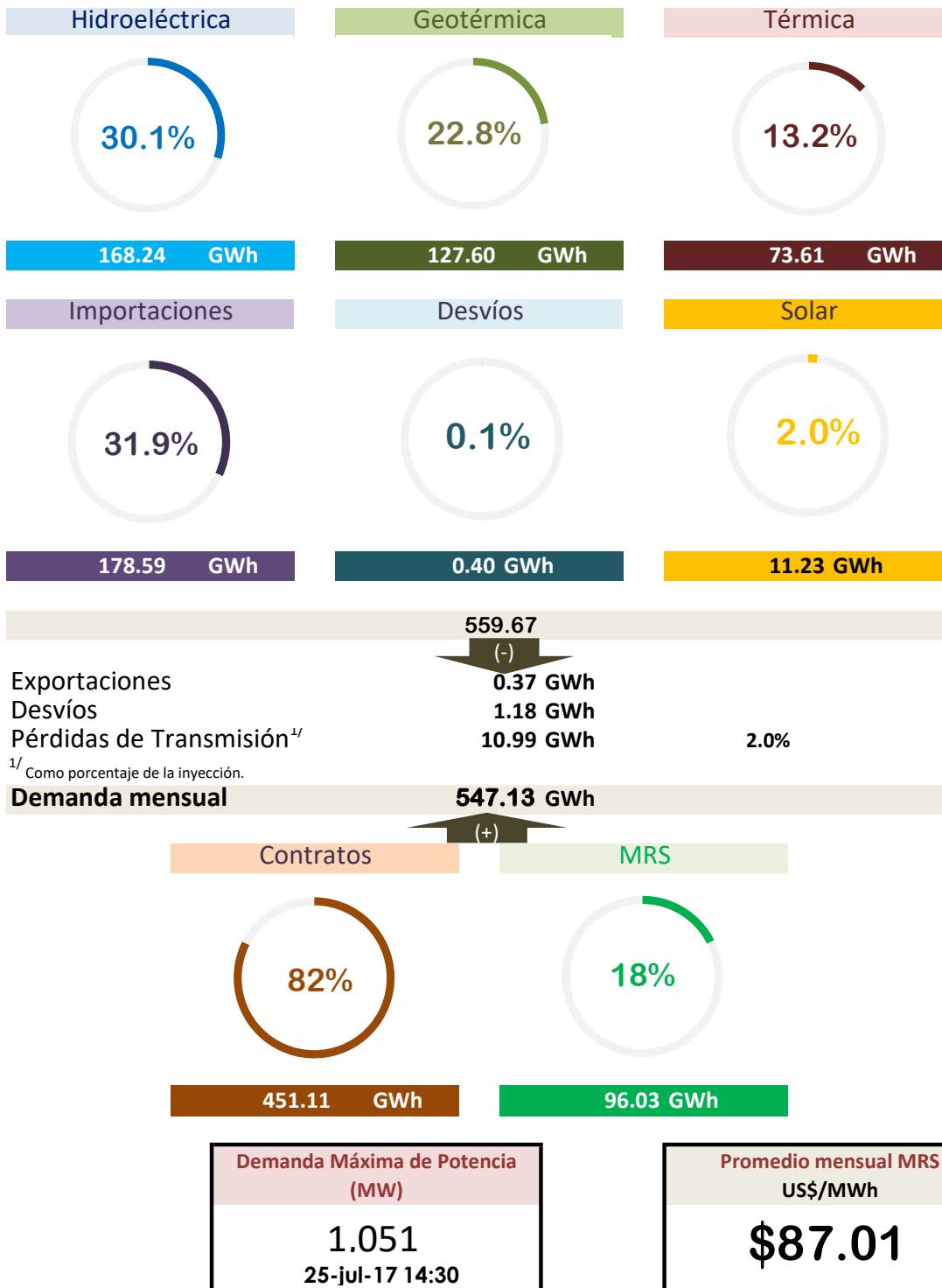
**Acumulado Anual:** Relación del promedio acumulado del año y el mismo período del año anterior.

**Variación de 3 meses:** Relación entre el promedio móvil de 3 meses del período actual y el mismo período del año anterior.

**Variación de 12 meses:** Relación entre el promedio móvil de 12 meses del período actual y el mismo período del año anterior.



## Resumen





## Inyecciones

Rubros	Julio 2017		Var. %	Acumulado Anual <sup>2/</sup>		Últimos 3 meses <sup>2/</sup>		Últimos 12 meses <sup>2/</sup>	
	GWh	Var. % <sup>2/</sup>	Anual <sup>2/</sup>	GWh	Var. %	GWh	Var. %	GWh	Var. %
Generación nacional transada	380.7	-3.8	-14.9	2,855.4	-18.3	413.8	-15.0	403.4	-15.7
Intercambios Internacionales (+/-) <sup>1/</sup>	177.4	29.6	71.2	941.5	219.8	137.8	107.6	136.3	126.1
Pérdidas de transmisión	10.99	4.3	-2.5	72.1	4.0	10.9	3.9	10.6	5.1
<b>Demanda Mercado Mayorista</b>	<b>547.1</b>	<b>4.7</b>	<b>1.1</b>	<b>3,724.5</b>	<b>0.0</b>	<b>540.4</b>	<b>-0.6</b>	<b>529.3</b>	<b>0.0</b>

<sup>1/</sup> Signo (+) : Saldo comercial neto a favor de importaciones

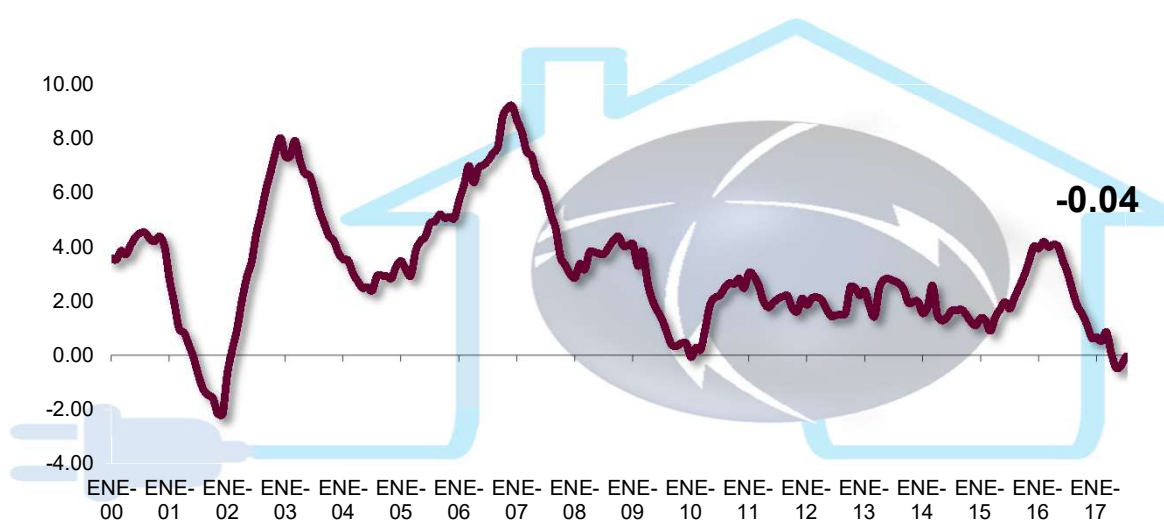
Signo (-) : Saldo comercial neto a favor de exportaciones

Incluye desvíos

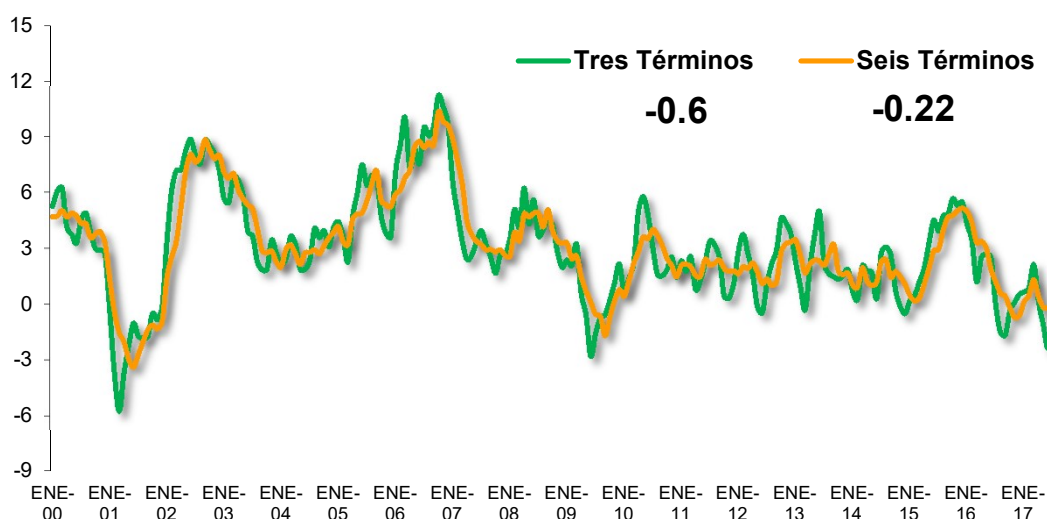
<sup>2/</sup> Para el detalle de los períodos ver el apartado de Referencias de la Pág. 3.

## Comportamiento de la demanda de energía en el Mercado Mayorista de Electricidad

Tasa de variación anual  
Promedio móvil doce meses  
Enero 2000  
Julio 2017



Tasa de variación anual  
Promedio móvil tres y seis meses  
Enero 2000  
Julio 2017





## Inyecciones Por Recurso Inyectado

Participante de mercado	Julio 2017		Var. %	Acumulado Anual <sup>2/</sup>		Últimos 3 meses <sup>2/</sup>		Últimos 12 meses <sup>2/</sup>	
	GWh	Var. % <sup>2/</sup>	Anual <sup>2/</sup>	GWh	Var. %	GWh	Var. %	GWh	Var. %
Hidroeléctrica	168.2	9.6	32.6	667.5	-18.1	147.7	19.0	92.5	-24.2
Geotérmica	127.6	2.2	1.6	876.1	0.9	126.9	3.2	122.9	0.9
Térmica	73.6	-32.1	-62.2	1,269.0	-30.0	129.2	-46.2	184.4	-21.5
Solar	11.2	26.1		42.9		10.1		3.6	
<b>Iny. Nacional</b>	<b>380.7</b>			<b>2,855.4</b>					
Importaciones	178.6	29.0	70.7	973.9	166.8	145.7	109.8	139.5	103.9
<b>Total inyectado</b>	<b>559.3</b>			<b>3,829.4</b>					

<sup>1/</sup> Incluye pérdidas por transmisión

<sup>2/</sup> Para el detalle de los períodos ver el apartado de Referencias de la Pág. 3.

## Inyección Nacional por Participante de Mercado

Participante de mercado	Julio 2017		Var. %	Acumulado Anual <sup>2/</sup>		Últimos 3 meses <sup>2/</sup>		Últimos 12 meses <sup>2/</sup>	
	GWh	Var. % <sup>2/</sup>	Anual <sup>2/</sup>	GWh	Var. %	GWh	Var. %	GWh	Var. %
CEL	168.2	9.6%	32.6%	667.5	-18.1%	147.7	19.0%	92.5	-24.2%
LAGEO	127.6	2.2%	1.6%	876.1	0.9%	126.9	3.2%	122.9	0.9%
NEJAPA POWER	0.2	-93.6%	-99.2%	20.9	-91.7%	3.4	-92.8%	13.0	-60.5%
ORAZUL ENERGY	40.9	-24.3%	-50.2%	491.3	-19.9%	59.1	-31.7%	73.3	-11.9%
INE	11.0	-49.7%	-74.4%	202.8	-37.4%	26.3	-46.7%	26.6	-37.1%
TERMOPUERTO <sup>3/</sup>	21.3	-27.3%	-52.1%	216.4	-29.3%	31.2	-32.1%	31.1	-25.5%
TEXTUFIL		-100%	-100.0%	15.5	-46.8%	0.9	-89.1%	3.7	-40.4%
BOREALIS <sup>1/</sup>		-100%		0.0	-94.3%	0.0	-96.8%	0.3	1.6%
GECSA <sup>1/</sup>	0.0			0.5	-81.2%	0.0	-99.6%	0.4	-57.5%
HILCASA <sup>1/</sup>				0.02	-91.8%	0.0	-92.5%	0.0	-84.7%
CASSA				55.3	-21.8%			7.1	-7.0%
ING. EL ANGEL				94.0	1.8%			11.0	31.3%
ING. LA CABAÑA <sup>1/</sup>				36.4	28.2%		-100.0%	4.1	63.8%
CHAPARRAST.				125.6	35.5%	6.9		13.0	49.9%
HOLCIM	0.3	-66%		10.2		1.4		0.9	
CLESA				0.1				0.0	31.3%
PROVIDENCIA SOLAR	11.2	26%		42.9		10.1		3.6	
<b>Total</b>	<b>380.7</b>			<b>2,855.4</b>		<b>413.8</b>		<b>403.4</b>	

<sup>1/</sup> Inyecciones provenientes de la red de distribución

<sup>2/</sup> Para el detalle de los períodos ver el apartado de Referencias de la Pág. 3.

<sup>3/</sup> A partir del 01/06/2013 inicia operaciones comerciales

<sup>4/</sup> Variaciones mayores de 2000% no se detallan

## Tipo de Mercado (GWh)

Mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
MC	417.2	377.9	435.6	418.3	450.9	427.2	451.1						2,978.1
MRS	99.2	114.8	125.6	114.7	100.9	95.2	96.0						746.4
<b>Total</b>	<b>516.4</b>	<b>492.7</b>	<b>561.2</b>	<b>533.0</b>	<b>551.7</b>	<b>522.4</b>	<b>547.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>3,724.5</b>

MC: Mercado de Contratos

Nota: Los datos de Abril, Mayo y junio de 2017 contienen la refactura

MRS: Mercado Regulador del Sistema

## Contratos Totales de Inyección (GWh)

Participante de mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
BOREALIS	5.4	5.1	5.9	5.4	5.8	5.5	5.7						38.7
CASSA													0.0
CEL	28.7	26.0	28.7	27.8	28.7	27.8	28.7						196.5
CENERGICA	14.3												14.3
DELSUR													0.0
ORAZUL	90.9	85.0	99.0	91.2	97.2	91.6	95.7						650.6
EXCELERGY					9.9	9.6	18.8						38.4
EDECSA	2.0	3.4	3.7	6.5	6.9	7.2	7.4						37.1
GECSA	4.9	4.6	5.3	4.9	5.2	4.9	5.1						35.0
HILCASA													0.0
ILA CABAÑA													0.0
IEL ANGEL													0.0
INE	42.4	39.7	46.2	42.7	45.4	42.8	44.8						304.0
LAGEO	82.6	78.1	92.1	86.0	89.9	85.5	88.9						603.2
MERELEC													0.0
NEPO	66.3	62.0	72.2	66.7	70.9	66.8	70.0						474.9
PACIFIC ENERGY							1.1						1.1
TEXT	20.8	19.4	22.6	20.8	22.2	20.9	21.9						148.7
TPTO	25.1	23.4	27.3	25.2	26.8	25.3	26.5						179.7
ORIGEM	24.2	22.4	22.1	21.0	21.7	21.0	15.5						147.9
POLIWATT	9.5	8.9	10.3	9.5	10.1	9.6	10.0						67.9
PROV SOLAR 2/				10.5	10.0	8.7	11.0						40.2
CX1/													0.0
<b>Total</b>	<b>417.2</b>	<b>377.9</b>	<b>435.6</b>	<b>418.3</b>	<b>450.9</b>	<b>427.2</b>	<b>451.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2,978.1</b>

<sup>1/</sup> CX: Contratos de Exportación

<sup>2/</sup> Incluyen ajustes de Abril, Mayo y junio de 2017



## Retiros

## Mercado de Contratos de Retiro (Bilaterales) por Participante de Mercado (GWh)

Participante de Mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
ABRUZZO	1.4	1.2	1.4	0.8	0.3								5.0
ANDA	28.2	25.5	28.2	27.3	28.2	27.3	28.2						192.9
B&D													0.0
CAESS	33.7	32.5	34.9	36.5	47.8	46.8	41.8						273.9
CEL													0.0
CEL-COM	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5						3.6
CENERGICA													0.0
CLESA	13.4	12.1	12.5	12.0	12.4	12.0	13.6						88.1
DELSUR	7.4	6.7	7.4	7.2	7.4	7.2	7.4						50.9
DEUSEM	1.5	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.9						9.6
EDECSA													0.0
EDESAL-DIS													0.0
EDESAL-COM													0.0
EEO	3.7	3.4	3.2	3.0	3.1	3.0	10.5						29.9
EXCELERGY													0.0
HANES		2.0	5.2	5.0	5.2	5.0	5.2						27.7
IEL ANGEL													0.0
LAGEO													0.0
PACIFIC ENERGY							1.1						1.1
NEPO													0.0
CX1/													0.0
<b>Total bilaterales</b>	<b>89.8</b>	<b>85.2</b>	<b>94.6</b>	<b>93.5</b>	<b>106.2</b>	<b>103.1</b>	<b>110.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>682.7</b>

<sup>1/</sup> CX: Contratos de Exportación

## Mercado de Contratos de Retiro (Libre Concurrencia) por Participante de Mercado (GWh)

Participante de Mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
B&D	2.0	1.6	1.9	1.6	1.8	1.8	1.9						12.4
CAESS	124.7	112.0	131.3	123.9	132.4	125.0	132.3						881.6
CLESA	56.5	50.5	58.9	57.0	59.2	55.4	57.8						395.3
DELSUR	92.8	82.4	94.3	90.7	96.7	91.6	95.4						643.9
DEUSEM	8.4	7.6	8.7	8.7	9.1	8.4	8.9						59.8
EDESAL	6.1	5.7	6.4	4.8	5.9	5.7	5.4						39.9
EEO	36.9	33.0	39.4	38.3	39.6	36.3	39.2						262.6
<b>Totales</b>	<b>327.3</b>	<b>292.7</b>	<b>341.0</b>	<b>324.8</b>	<b>344.7</b>	<b>324.1</b>	<b>340.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2,295.5</b>

Nota: Los datos de Abril, Mayo y Junio de 2017 contienen la refactura

## Mercado Regulador del Sistema por Participante de Mercado (GWh)

Participante de Mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
ABRUZZO-COM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0
ABRUZZO-DIS	-0.4	0.2	0.0	0.4	1.2	2.4	1.9						5.8
ALAS DORADAS	4.0	3.7	3.7	3.4	4.1	4.0	4.0						26.8
ANDA	-2.5	-1.8	-2.1	-2.6	-2.9	-2.3	-2.8						-17.1
B&D	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	-0.2						3.6
BOREALIS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.2
CAESS	34.0	40.3	44.3	38.7	29.1	25.7	34.3						246.4
CASSA	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	0.4						1.2
CEL	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3						3.5
CEL-COM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0
CENER													0.0
CENERGICA													0.0
COMERCIA													0.0
CHAP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2						0.7
CLESA	6.9	11.0	12.1	12.2	10.8	8.6	7.6						69.2
DELSUR	27.9	32.2	37.7	30.3	29.9	28.7	30.3						217.0
DEUSEM	2.0	2.5	3.2	3.1	2.8	2.5	2.4						18.5
ORAZUL	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4						1.9
ORAZUL (COM)													0.0
EDECSA													0.0
EDESAL-DIS	1.9	2.0	3.0	3.5	2.7	2.5	3.0						18.7
EDESAL-COM	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4						2.6
EEO	12.0	14.4	16.8	17.6	14.9	13.9	6.7						96.4
EXCELERGY	2.9	2.6	2.9	2.6	2.6	2.6	2.7						18.8
GECSA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.2
HANES	5.9	3.9	-0.3	1.3	1.2	1.9	1.9						15.9
HILCASA	0.0			0.0	0.0								0.0
HOLCIM	0.5												0.5
IEL ANGEL	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3						1.3
INE	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2						0.8
LAGEO	1.1	0.9	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0						7.3
LYNX													0.0
MERELEC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0
NEPO	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8						5.0
ORIGEM													0.0
PROV SOLAR			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.1
RIO SOTO			0.0										0.0
TEXT	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1						0.9
TPTO	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1						0.3
<b>Totales</b>	<b>99.2</b>	<b>114.8</b>	<b>125.6</b>	<b>114.7</b>	<b>100.9</b>	<b>95.2</b>	<b>96.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>746.4</b>

Nota: Los datos de Abril, Mayo y Junio de 2017 contienen la refactura



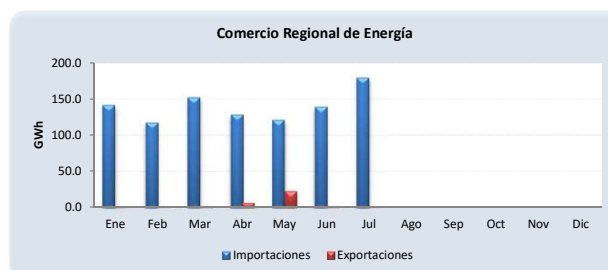
## Comercio Internacional

## Importaciones por Participante de Mercado (GWh)

Participante de mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
ALAS DORADAS													0.0
BOREALIS	5.8	3.6	5.0	2.6	6.8	7.8	7.1						38.8
CEL COM													0.0
CENER													0.0
COMERCIA	4.1	11.0	12.5	11.2	12.1	6.3	4.9						62.1
DEL ESTE													0.0
DELSUR	2.1	3.2	3.0	1.3	1.4	2.3	1.4						14.7
ORAZUL (COM)	2.4	3.5	9.3	4.9	6.6	10.4	27.6						64.6
EDECSA	16.4	13.2	14.8	13.3	12.0	16.4	19.2						105.2
CENERGICA	20.6	17.6	20.5	19.9	17.6	19.8	1.5						117.6
EDESAL						0.1	0.2						0.3
ELECTRONOVA	5.5	1.4	3.1	5.5	1.1	3.0	9.1						28.8
ENERSICA													0.0
EXCELERGY	10.1	6.5	9.9	7.4	6.5	8.3	19.4						68.1
GENERA													0.0
INE-COM													0.0
LYNX													0.0
MAGDALENA	2.6	0.3	1.1	3.9	1.7	0.6							10.2
MERELEC	17.3	9.6	16.9	15.1	15.4	13.7	39.5						127.5
ORIGEM	24.0	20.8	25.1	23.2	19.6	23.3	23.7						159.7
POLIWATT	16.2	10.8	12.0	11.1	9.8	12.3	14.7						86.8
SAN DIEGO													0.0
AESCLES		3.6	3.6	1.3	1.7	1.9	1.7						13.8
EEO	5.6	3.1											8.7
TEXTUFIL	6.5	7.2	8.7	4.2	4.6	6.3	6.5						44.1
LAGEO (COM)		0.7	1.4	1.4	1.3	1.3							6.1
INFOTEKNE													0.0
PACIFIC ENERGY							1.0						1.0
D'ENERGIE						1.4	0.2						1.7
TERMOPUERTO			1.0	0.9	1.2	1.1	0.1						4.3
DICELSA						0.0							0.0
ITEKA													0.0
AGTI		0.0	0.0	0.0									0.1
SOLENER	0.3	0.3	0.2	0.0	0.1		0.1						0.8
ANTARES	0.1	0.1											0.1
CUESTAMORAS	1.3	0.5	3.2	0.5	0.6	2.0	0.7						8.9
<b>Total</b>	<b>140.8</b>	<b>117.0</b>	<b>151.2</b>	<b>127.9</b>	<b>120.1</b>	<b>138.4</b>	<b>178.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>973.9</b>

## Exportaciones por Participante de Mercado (GWh)

Participante de mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
AGTI		0.0											0.0
BOREALIS	0.1	0.0	0.2	1.9	4.6	0.2	0.1						7.2
CEL Com													0.0
DEL ESTE													0.0
DELSUR	0.2	0.0	0.2	0.9	3.0	0.1	0.1						4.5
ORAZUL (COM)													0.0
EDECSA			0.0	0.2	4.2	0.1	0.1						4.6
CENER													0.0
CENERGICA					0.5	0.1	0.1						0.7
EXCELERGY			0.1	0.9	0.5	0.1	0.0						1.6
LYNX													0.0
MAGDALENA	0.0		0.3	1.5	1.4	0.0							3.3
MERELEC	0.1		0.3	0.6	5.4	0.2							6.5
DICELSA							0.0						0.0
COMERCIA													0.0
ORIGEM													0.0
ENERSICA													0.0
CLESA			0.0	0.2	0.9	0.1	0.0						1.2
POLIWATT													0.0
ELECTRONOVA				0.1	1.0								1.2
EEO													0.0
INE-COM													0.0
LAGEO-COM			0.0	0.3	0.6								0.9
INFOTEKNE													0.0
SAN DIEGO													0.0
SOLENER				0.1	0.3								0.4
TERMOPUERTO													0.0
TEXTUFIL					0.2								0.2
ANATARES					0.0								0.0
CUESTAMORAS	0.2												0.2
<b>Total</b>	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	<b>1.1</b>	<b>6.7</b>	<b>22.6</b>	<b>0.9</b>	<b>0.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>32.4</b>



A partir del 01 de junio 2013 por la entrada en vigencia del RMER ya no puede obtener el comercio por frontera

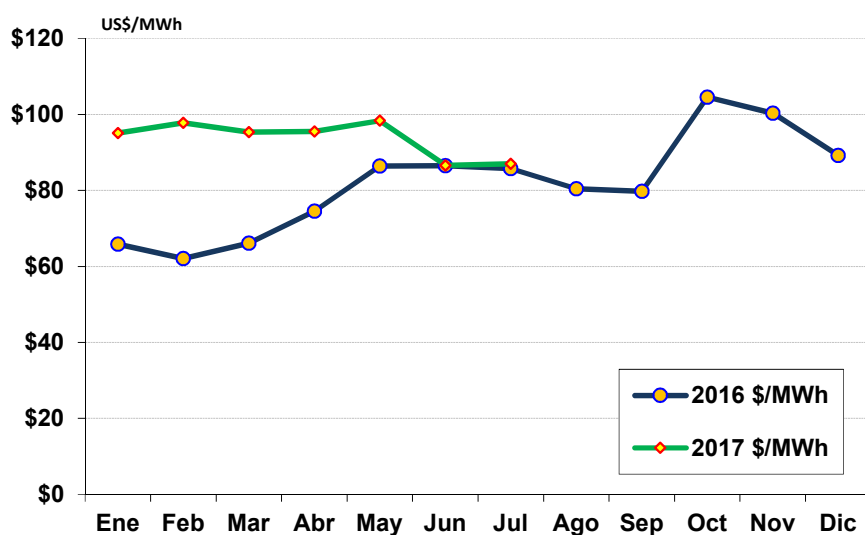




## Evolución de los precios

Mes	Promedio		Variaciones %			
	2016 \$/MWh	2017 \$/MWh	Mes	Anual	Acum.	Prom. anual
Ene	65.85	95.14	6.63	44.47	6.63	84.24
Feb	62.07	97.83	2.83	57.63	9.65	87.22
Mar	66.10	95.38	-2.51	44.29	6.90	89.66
Abr	74.53	95.52	0.15	28.17	7.06	91.41
May	86.45	98.35	2.96	13.76	10.23	92.40
Jun	86.52	86.60	-11.95	0.09	-2.94	92.40
Jul	85.72	87.01	0.48	1.50	-2.48	92.51
Ago	80.45					
Sep	79.72					
Oct	104.55					
Nov	100.36					
Dic	89.22					

Mensual: Relación mes inmediato anterior  
 Anual: Relación igual mes año anterior  
 Acumulada: Relación respecto a diciembre año anterior  
 Promedio anual: Relación últimos doce meses































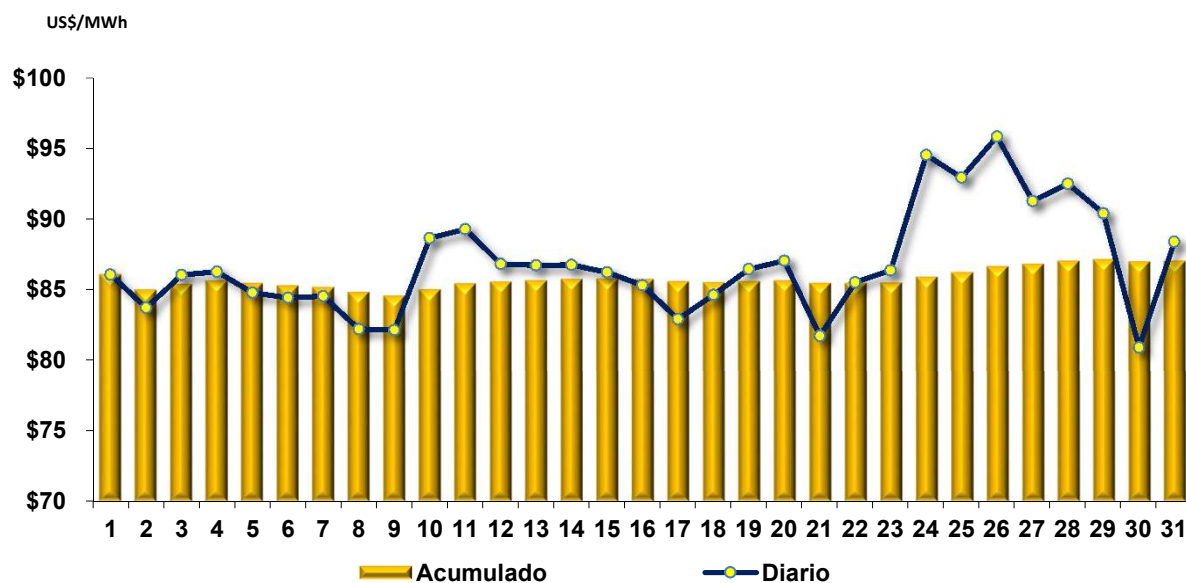
## Precios de la energía (\$/MWh)

FECHA	HORA	CMO-POS	SIGET	UT	CUST	Monto Remanente	FLEMG	PTRANSMS	REACTIVOS	ACVOLTAJE	COMP_EFI	RFC	CCT	CSIS	PR_MRS
30/07/2017	0	\$ 75.910	\$ 0.563	\$ 0.67	\$ 6.663	\$ 0.073	\$ -	\$ 1.539	\$ -	\$ 0.011	\$ 0.286	\$ -	\$ 3.122	\$ 12.927	\$ 88.837
30/07/2017	1	\$ 75.910	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.677	\$ 0.144	\$ -	\$ 1.475	\$ -	\$ 0.012	\$ 0.255	\$ -	\$ 3.249	\$ 13.047	\$ 88.957
30/07/2017	2	\$ 75.910	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.648	\$ 0.089	\$ -	\$ 1.306	\$ -	\$ 0.012	\$ 0.258	\$ -	\$ 3.318	\$ 12.864	\$ 88.774
30/07/2017	3	\$ 75.910	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.658	\$ 0.096	\$ -	\$ 1.400	\$ -	\$ 0.012	\$ 0.257	\$ -	\$ 3.346	\$ 13.002	\$ 88.912
30/07/2017	4	\$ 75.910	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.646	\$ 0.054	\$ -	\$ 1.351	\$ -	\$ 0.012	\$ 0.252	\$ -	\$ 3.314	\$ 12.861	\$ 88.771
30/07/2017	5	\$ 75.910	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.649	\$ 0.060	\$ -	\$ 1.297	\$ -	\$ 0.012	\$ 0.132	\$ -	\$ 3.309	\$ 12.691	\$ 88.601
30/07/2017	6	\$ 52.590	\$ 0.559	\$ 0.67	\$ 6.622	\$ 0.001	\$ -	\$ 0.870	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.301	\$ 12.036	\$ 64.626
30/07/2017	7	\$ 60.130	\$ 0.560	\$ 0.67	\$ 6.635	\$ (0.001)	\$ -	\$ 1.025	\$ -	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 3.105	\$ 12.006	\$ 72.136
30/07/2017	8	\$ 79.200	\$ 0.559	\$ 0.67	\$ 6.625	\$ 0.001	\$ -	\$ 1.341	\$ 0.048	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.917	\$ 12.173	\$ 91.373
30/07/2017	9	\$ 79.200	\$ 0.558	\$ 0.67	\$ 6.610	\$ (0.051)	\$ -	\$ 1.310	\$ 0.076	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.767	\$ 11.951	\$ 91.151
30/07/2017	10	\$ 60.130	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.642	\$ (0.002)	\$ -	\$ 0.968	\$ 0.161	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.665	\$ 11.674	\$ 71.804
30/07/2017	11	\$ 60.130	\$ 0.560	\$ 0.67	\$ 6.634	\$ 0.003	\$ -	\$ 0.952	\$ 0.189	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.628	\$ 11.647	\$ 71.777
30/07/2017	12	\$ 60.130	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.645	\$ (0.000)	\$ -	\$ 0.958	\$ 0.224	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.595	\$ 11.663	\$ 71.793
30/07/2017	13	\$ 60.130	\$ 0.563	\$ 0.67	\$ 6.669	\$ 0.010	\$ -	\$ 1.031	\$ 0.220	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.575	\$ 11.748	\$ 71.878
30/07/2017	14	\$ 60.130	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.652	\$ (0.079)	\$ -	\$ 1.064	\$ 0.215	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.566	\$ 11.660	\$ 71.790
30/07/2017	15	\$ 60.130	\$ 0.557	\$ 0.67	\$ 6.600	\$ 0.003	\$ -	\$ 0.834	\$ 0.220	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.585	\$ 11.479	\$ 71.609
30/07/2017	16	\$ 60.130	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.653	\$ (0.006)	\$ -	\$ 1.053	\$ 0.229	\$ 0.009	\$ 0.020	\$ -	\$ 2.630	\$ 11.822	\$ 71.952
30/07/2017	17	\$ 62.430	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.681	\$ (0.010)	\$ -	\$ 1.386	\$ 0.244	\$ 0.009	\$ 0.065	\$ -	\$ 2.648	\$ 12.257	\$ 74.687
30/07/2017	18	\$ 79.400	\$ 0.555	\$ 0.67	\$ 6.578	\$ (0.109)	\$ -	\$ 1.226	\$ 0.209	\$ 0.008	\$ 0.007	\$ -	\$ 2.386	\$ 11.531	\$ 90.931
30/07/2017	19	\$ 79.400	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.639	\$ 0.067	\$ -	\$ 1.427	\$ 0.176	\$ 0.008	\$ 0.078	\$ -	\$ 2.214	\$ 11.841	\$ 91.241
30/07/2017	20	\$ 79.220	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.642	\$ 0.183	\$ -	\$ 1.186	\$ 0.156	\$ 0.008	\$ 0.059	\$ -	\$ 2.344	\$ 11.810	\$ 91.030
30/07/2017	21	\$ 79.200	\$ 0.559	\$ 0.67	\$ 6.626	\$ 0.011	\$ -	\$ 1.405	\$ 0.049	\$ 0.009	\$ 0.010	\$ -	\$ 2.624	\$ 11.966	\$ 91.166
30/07/2017	22	\$ 62.430	\$ 0.567	\$ 0.67	\$ 6.714	\$ 0.066	\$ -	\$ 1.161	\$ 0.032	\$ 0.010	\$ 0.097	\$ -	\$ 2.940	\$ 12.258	\$ 74.688
30/07/2017	23	\$ 62.430	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.680	\$ 0.006	\$ -	\$ 1.278	\$ -	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 3.175	\$ 12.386	\$ 74.816
31/07/2017	0	\$ 70.920	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.655	\$ 0.014	\$ -	\$ 1.419	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.315	\$ 12.649	\$ 83.569
31/07/2017	1	\$ 70.920	\$ 0.565	\$ 0.67	\$ 6.691	\$ (0.002)	\$ -	\$ 1.321	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.428	\$ 12.685	\$ 83.605
31/07/2017	2	\$ 70.920	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.657	\$ 0.010	\$ -	\$ 1.465	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.477	\$ 12.854	\$ 83.774
31/07/2017	3	\$ 70.920	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.674	\$ 0.033	\$ -	\$ 1.468	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.502	\$ 12.924	\$ 83.844
31/07/2017	4	\$ 70.920	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.650	\$ (0.011)	\$ -	\$ 1.494	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.388	\$ 12.765	\$ 83.685
31/07/2017	5	\$ 70.920	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.678	\$ 0.106	\$ -	\$ 1.338	\$ -	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 3.203	\$ 12.571	\$ 83.491
31/07/2017	6	\$ 70.920	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.660	\$ 0.002	\$ -	\$ 1.566	\$ 0.025	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.939	\$ 12.436	\$ 83.356
31/07/2017	7	\$ 70.920	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.661	\$ 0.064	\$ -	\$ 1.306	\$ 0.118	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.566	\$ 11.957	\$ 82.877
31/07/2017	8	\$ 75.700	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.638	\$ (0.005)	\$ -	\$ 1.453	\$ 0.201	\$ 0.008	\$ 0.074	\$ -	\$ 2.238	\$ 11.840	\$ 87.540
31/07/2017	9	\$ 78.860	\$ 0.563	\$ 0.67	\$ 6.670	\$ 0.064	\$ -	\$ 1.603	\$ 0.255	\$ 0.007	\$ -	\$ -	\$ 2.098	\$ 11.931	\$ 90.791
31/07/2017	10	\$ 78.860	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.652	\$ 0.072	\$ -	\$ 1.443	\$ 0.246	\$ 0.007	\$ 0.014	\$ -	\$ 2.014	\$ 11.682	\$ 90.542
31/07/2017	11	\$ 78.860	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.656	\$ 0.028	\$ -	\$ 1.635	\$ 0.259	\$ 0.007	\$ 0.049	\$ -	\$ 1.955	\$ 11.821	\$ 90.681
31/07/2017	12	\$ 78.880	\$ 0.563	\$ 0.67	\$ 6.664	\$ 0.065	\$ -	\$ 1.611	\$ 0.266	\$ 0.007	\$ 0.063	\$ -	\$ 1.986	\$ 11.897	\$ 90.777
31/07/2017	13	\$ 78.880	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.646	\$ (0.015)	\$ -	\$ 1.666	\$ 0.260	\$ 0.007	\$ 0.036	\$ -	\$ 1.953	\$ 11.785	\$ 90.665
31/07/2017	14	\$ 78.880	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.647	\$ 0.062	\$ -	\$ 1.427	\$ 0.252	\$ 0.007	\$ 0.072	\$ -	\$ 1.893	\$ 11.593	\$ 90.473
31/07/2017	15	\$ 78.880	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.677	\$ 0.056	\$ -	\$ 1.753	\$ 0.256	\$ 0.007	\$ 0.057	\$ -	\$ 1.923	\$ 11.963	\$ 90.843
31/07/2017	16	\$ 78.880	\$ 0.562	\$ 0.67	\$ 6.657	\$ 0.082	\$ -	\$ 1.492	\$ 0.278	\$ 0.007	\$ 0.068	\$ -	\$ 2.065	\$ 11.883	\$ 90.763
31/07/2017	17	\$ 78.860	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.682	\$ 0.046	\$ -	\$ 1.763	\$ 0.250	\$ 0.008	\$ 0.125	\$ -	\$ 2.239	\$ 12.348	\$ 91.208
31/07/2017	18	\$ 79.110	\$ 0.557	\$ 0.67	\$ 6.593	\$ (0.073)	\$ -	\$ 1.232	\$ 0.165	\$ 0.008	\$ 0.132	\$ -	\$ 2.124	\$ 11.408	\$ 90.518
31/07/2017	19	\$ 79.110	\$ 0.561	\$ 0.67	\$ 6.643	\$ 0.051	\$ -	\$ 1.521	\$ 0.169	\$ 0.007	\$ 0.239	\$ -	\$ 2.098	\$ 11.960	\$ 91.070
31/07/2017	20	\$ 78.880	\$ 0.560	\$ 0.67	\$ 6.628	\$ 0.047	\$ -	\$ 1.349	\$ 0.110	\$ 0.008	\$ 0.033	\$ -	\$ 2.256	\$ 11.662	\$ 90.542
31/07/2017	21	\$ 78.860	\$ 0.558	\$ 0.67	\$ 6.606	\$ (0.060)	\$ -	\$ 1.372	\$ 0.023	\$ 0.009	\$ 0.033	\$ -	\$ 2.502	\$ 11.712	\$ 90.572
31/07/2017	22	\$ 75.620	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.677	\$ 0.070	\$ -	\$ 1.472	\$ -	\$ 0.010	\$ 0.001	\$ -	\$ 2.807	\$ 12.270	\$ 87.890
31/07/2017	23	\$ 70.920	\$ 0.564	\$ 0.67	\$ 6.679	\$ 0.036	\$ -	\$ 1.497	\$ -	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 3.062	\$ 12.520	\$ 83.440



## Precios Promedios (\$/MWh)

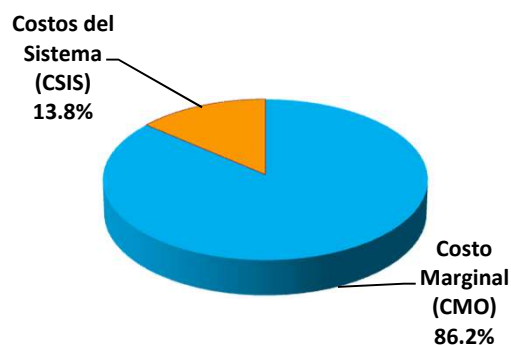
FECHA	Diario	Acumulado
01/jul/2017	\$ 86.08	\$ 86.08
02/jul/2017	\$ 83.77	\$ 85.01
03/jul/2017	\$ 86.07	\$ 85.39
04/jul/2017	\$ 86.31	\$ 85.64
05/jul/2017	\$ 84.83	\$ 85.47
06/jul/2017	\$ 84.47	\$ 85.30
07/jul/2017	\$ 84.57	\$ 85.19
08/jul/2017	\$ 82.27	\$ 84.84
09/jul/2017	\$ 82.18	\$ 84.58
10/jul/2017	\$ 88.66	\$ 85.03
11/jul/2017	\$ 89.29	\$ 85.44
12/jul/2017	\$ 86.84	\$ 85.57
13/jul/2017	\$ 86.74	\$ 85.66
14/jul/2017	\$ 86.77	\$ 85.74
15/jul/2017	\$ 86.26	\$ 85.78
16/jul/2017	\$ 85.34	\$ 85.75
17/jul/2017	\$ 82.96	\$ 85.58
18/jul/2017	\$ 84.67	\$ 85.53
19/jul/2017	\$ 86.48	\$ 85.58
20/jul/2017	\$ 87.06	\$ 85.66
21/jul/2017	\$ 81.77	\$ 85.47
22/jul/2017	\$ 85.55	\$ 85.47
23/jul/2017	\$ 86.39	\$ 85.51
24/jul/2017	\$ 94.52	\$ 85.91
25/jul/2017	\$ 92.93	\$ 86.22
26/jul/2017	\$ 95.81	\$ 86.63
27/jul/2017	\$ 91.26	\$ 86.82
28/jul/2017	\$ 92.50	\$ 87.03
29/jul/2017	\$ 90.39	\$ 87.14
30/jul/2017	\$ 80.97	\$ 86.97
31/jul/2017	\$ 88.41	\$ 87.01



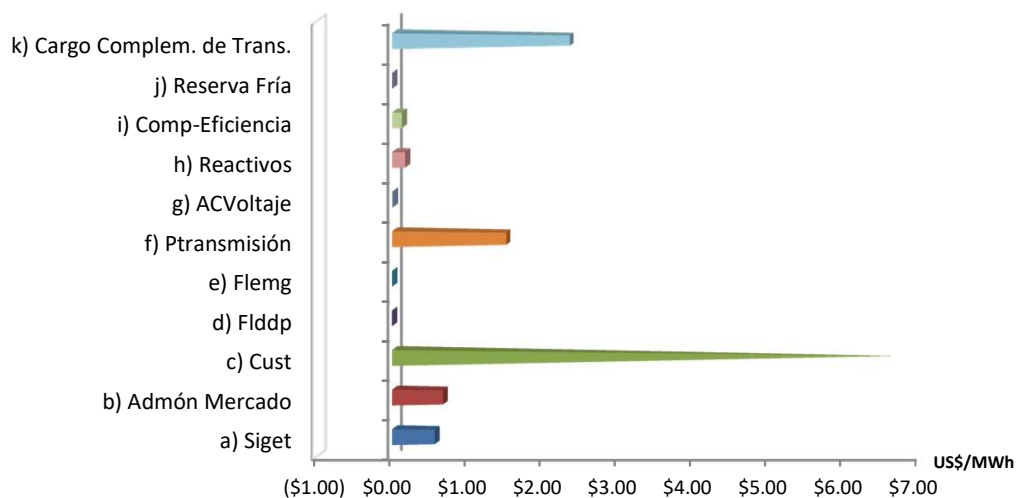


### Composición del Precio Promedio (\$/MWh)

Detalle	\$/MWh	%
Costo Marginal (CMO)	\$74.98	86.2%
Costos del Sistema (CSIS)	\$12.03	13.8%
<b>Precio del MRS</b>	<b>\$87.01</b>	<b>100.0%</b>



Cargos del Sistema (CSIS)	\$/MWh	%
a) Siget	\$0.56	0.6%
b) Admón Mercado	\$0.67	0.8%
c) Cust	\$6.65	7.6%
d) Flddp	(\$0.01)	0.0%
e) Flemg	\$0.00	0.0%
f) Ptransmisión	\$1.50	1.7%
g) ACVoltaje	\$0.01	0.0%
h) Reactivos	\$0.17	0.2%
i) Comp-Eficiencia	\$0.13	0.1%
j) Reserva Fría	\$0.00	0.0%
k) Cargo Complem. de Trans.	\$2.34	2.7%
<b>Total Cargos del Sistema</b>	<b>\$12.03</b>	<b>13.8%</b>



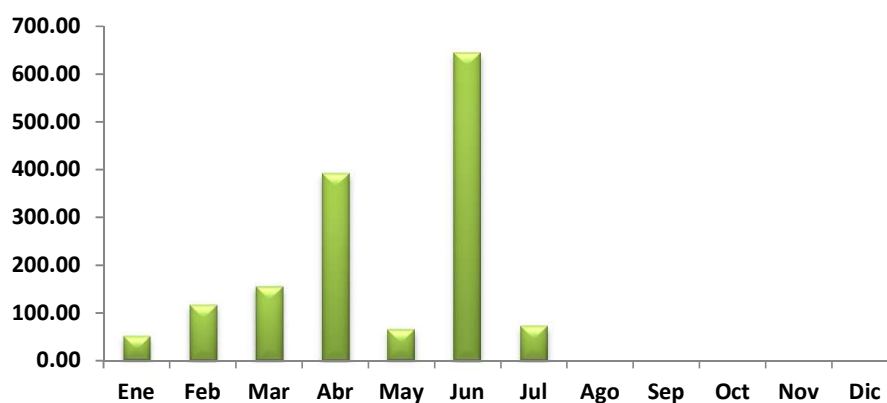




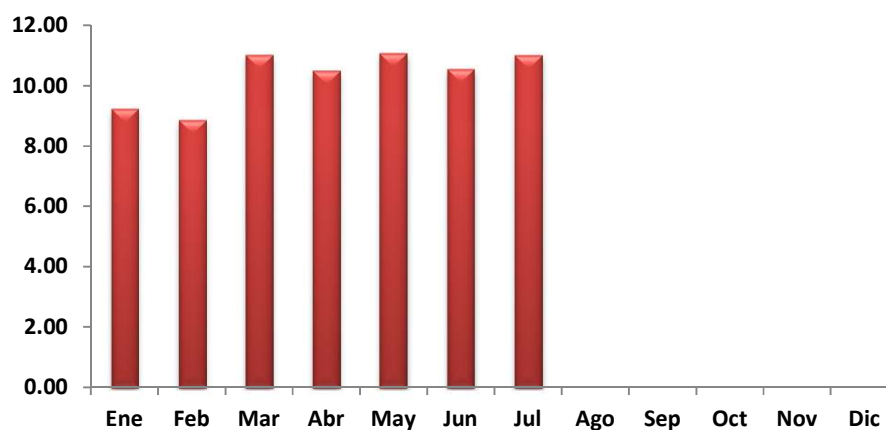
## Sistema de Transmisión ENS, Pérdidas e interrupciones

Mes	Energía no servida (MWh)	Pérdidas de transmisión (GWh)
Ene	50.32	9.20
Feb	116.34	8.85
Mar	153.62	10.99
Abr	391.67	10.48
May	64.29	11.04
Jun	643.27	10.53
Jul	72.42	10.99
Ago		
Sep		
Oct		
Nov		
Dic		

### Energía no servida (MWh)



### Pérdidas de transmisión (GWh)





## Sistema de Transmisión

### Eventos (interrupciones) asociados a líneas de transmisión por responsable

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
CEL	4			2									6
DELSUR													0
EOR			4	10	45	4							63
EPR	1	1	4	10	1		2						19
ETESAL	18	18	18	20	29	29	35						167
GUATEMALA	1	2		1	2	1							7
HONDURAS		2	1	1	2								6
INE													0
INGENIO CHAPARRASTIQUE							4						4
INGENIO EL ANGEL													0
LAGEO	2												2
NEJAPA POWER	1												1
NICARAGUA	1												1
PANAMA	1		4										5
PROVIDENCIA SOLAR				1									1
TERMOPUERTO			1	2		1							4
UT	2												2
<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>47</b>	<b>79</b>	<b>35</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>288</b>

(\*) Incluye Interconexión con Guatemala y Honduras, SIEPAC y Refuerzos Internos

### Eventos (interrupciones) asociados a circuitos de distribución por responsable

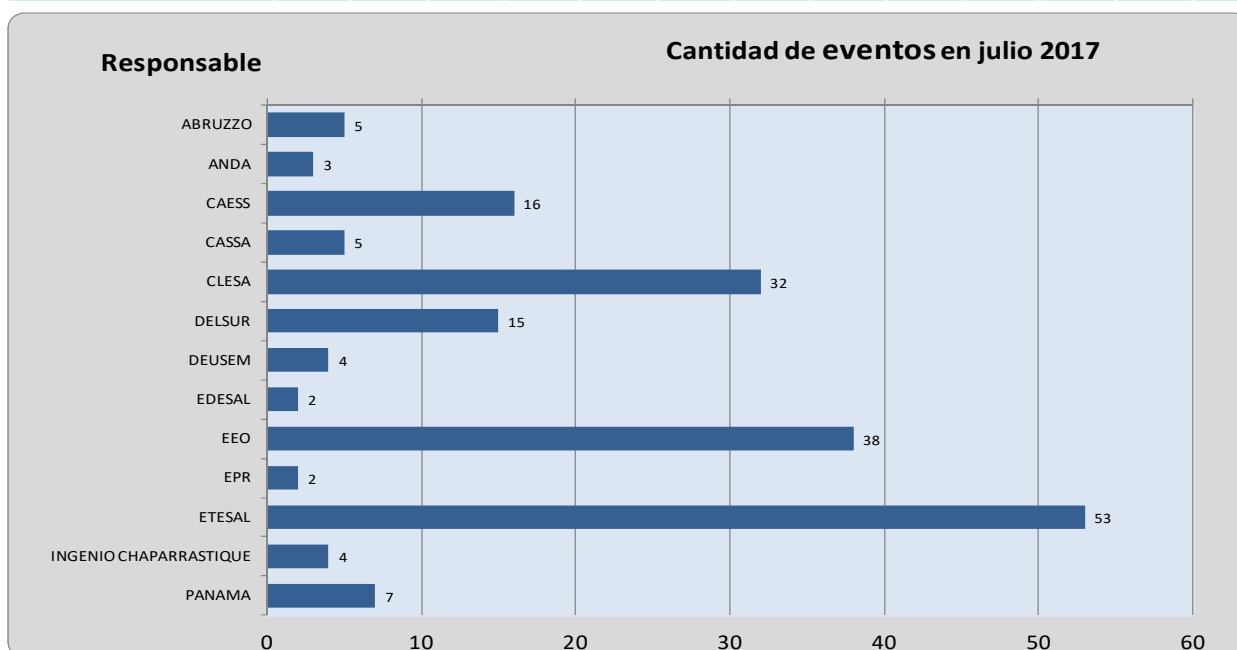
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
ABRUZZO		2	1	8	1	7	5						24
ANDA	1		1	2	2	2	3						11
B&D	3	1		4	3								11
CAESS	6	6	13	11	5	12	16						69
CASSA		1	4	4			5						14
CLESA	17	6	17	22	23	32	32						149
COSTA RICA													0
DELSUR	15	16	22	38	37	20	15						163
DEUSEM			4	2	3	2	4						15
ORAZUL ENERGY													0
EDESAL			4	3	4	5	2						18
EEO	9	14	53	33	59	29	38						235
EPR													0
ETESAL	8	9	15	27	2	51	18						130
GUATEMALA				5									5
HANES					1								1
HOLCIM	10												10
HONDURAS			2		2								4
INGENIO CHAPARRASTIQUE													0
NICARAGUA	7												7
PANAMA	7		13			3	7						30
UT						1							1
<b>TOTALES</b>	<b>83</b>	<b>55</b>	<b>149</b>	<b>159</b>	<b>142</b>	<b>164</b>	<b>145</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>897</b>



## Sistema de Transmisión

### Consolidado de eventos por responsable correspondiente a interrupciones de líneas de transmisión y circuitos de distribución

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
ABRUZZO		2	1	8	1	7	5						24
ANDA	1		1	2	2	2	3						11
B&D	3	1		4	3								11
CAESS	6	6	13	11	5	12	16						69
CASSA		1	4	4			5						14
CEL	4			2									6
CHAPARRASTIQUE													0
CLESA	17	6	17	22	23	32	32						149
COSTA RICA													0
DELSUR	15	16	22	38	37	20	15						163
DEUSEM			4	2	3	2	4						15
ORAZUL ENERGY													0
EDESAL			4	3	4	5	2						18
EEO	9	14	53	33	59	29	38						235
EOR			4	10	45	4							63
EPR	1	1	4	10	1		2						19
ETESAL	26	27	33	47	31	80	53						297
GUATEMALA	1	2		6	2								11
HANES					1								1
HOLCIM	10												10
HONDURAS		2	3	1	4	1							11
INE													0
INGENIO CHAPARRASTIQUE							4						4
INGENIO EL ANGEL													0
LAGEO	2												2
NEJAPA POWER	1												1
NICARAGUA	8												8
PANAMA	8		17			3	7						35
PROVIDENCIA SOLAR				1									1
TERMOPUERTO			1	2		1							4
UT	2					1							3
<b>TOTALES</b>	<b>114</b>	<b>78</b>	<b>181</b>	<b>206</b>	<b>221</b>	<b>199</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1185</b>



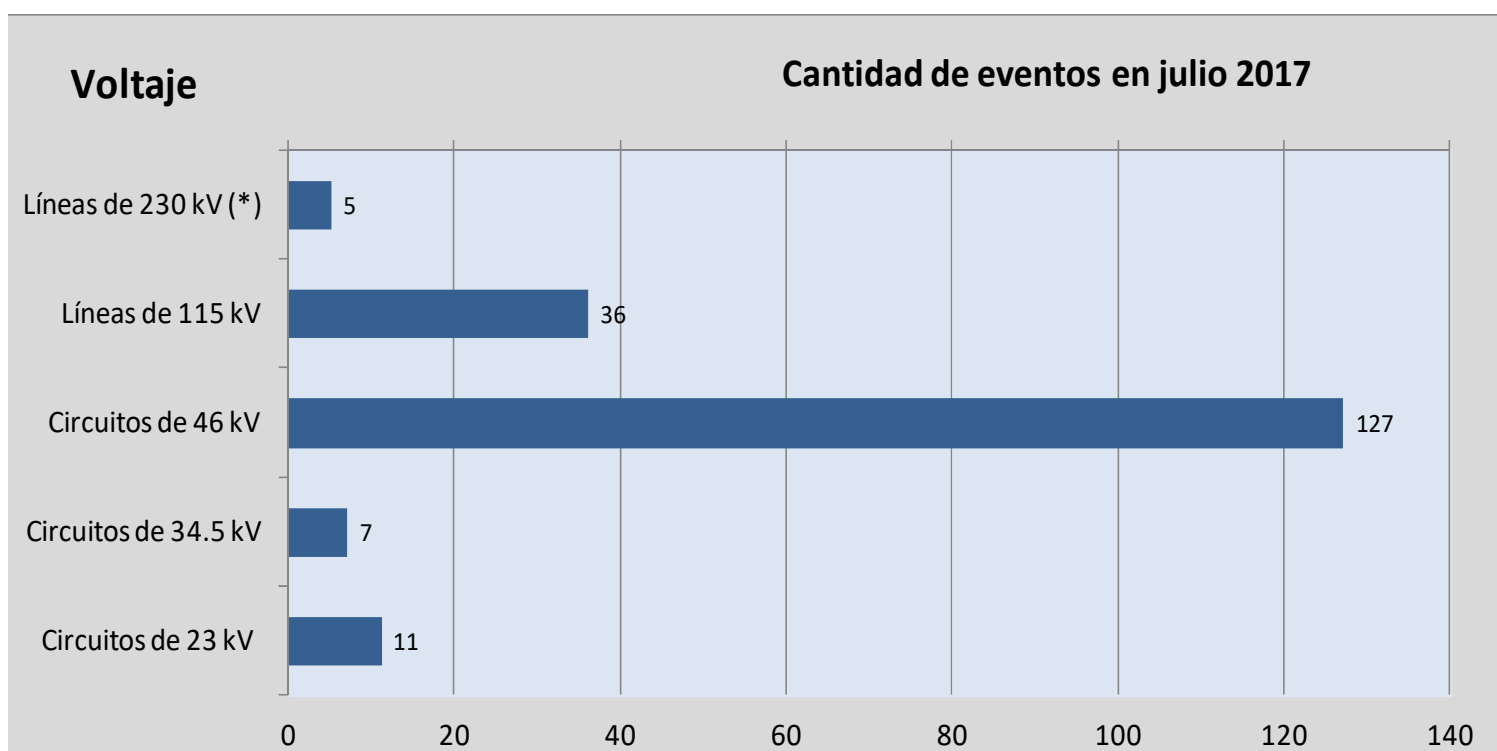


## Sistema de Transmisión

### Número de circuitos de distribución y líneas de transmisión interrumpidos por nivel de voltaje

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Líneas de 230 kV(*)	7	5	13	22	53	7	5						112
Líneas de 115 kV	24	18	19	25	26	28	36						176
Circuitos de 46 kV	60	40	123	119	120	128	127						717
Circuitos de 34.5 kV	9	1	10	6	10	10	7						53
Circuitos de 23 kV	14	14	16	34	12	26	11						127
<b>TOTALES</b>	<b>114</b>	<b>78</b>	<b>181</b>	<b>206</b>	<b>221</b>	<b>199</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1185</b>

(\*) Incluye interconexiones con Guatemala y Honduras, SIEPAC y Refuerzos internos



(\*) Incluye Interconexiones con Guatemala y Honduras, SIEPAC y Refuerzos Internos.



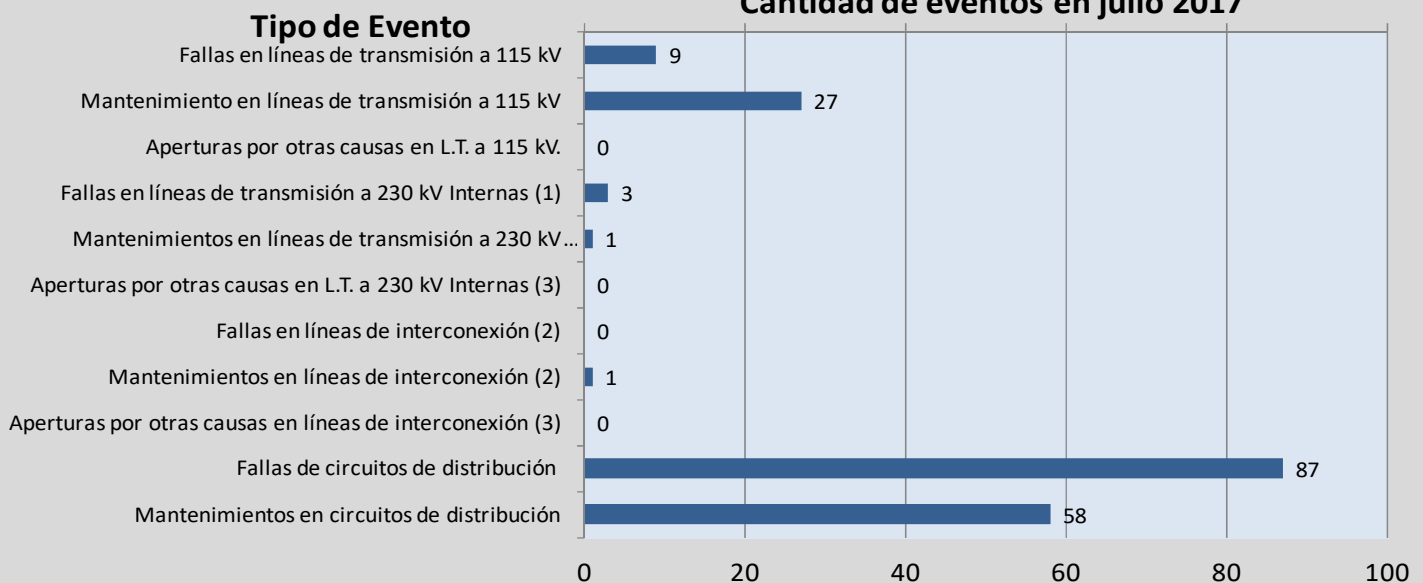
## Sistema de Transmisión

### Número de eventos de fallas, mantenimientos y otras causas en circuitos de distribución y líneas de transmisión

TIPO DE INTERRUPCIONES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Fallas en líneas de transmisión a 115 kV	2	1	5	8	11	7	9						43
Mantenimiento en líneas de transmisión a 115 kV	22	16	14	13	14	20	27						126
Aperturas por otras causas en L.T. a 115 kV.	0	1	0	4	1	1	0						7
Fallas en líneas de transmisión a 230 kV Internas (1)	2	0	0	0	0	0	3						5
Mantenimientos en líneas de transmisión a 230 kV Internas (1)	0	0	0	8	0	0	1						9
Aperturas por otras causas en L.T. a 230 kV Internas (3)	2	0	0	0	0	0	0						2
Fallas en líneas de interconexión (2)	1	1	2	1	4	1	0						10
Mantenimientos en líneas de interconexión (2)	0	4	3	3	4	1	1						16
Aperturas por otras causas en líneas de interconexión (3)	2	0	8	10	45	5	0						70
Fallas de circuitos de distribución	56	33	87	82	77	98	87						520
Mantenimientos en circuitos de distribución	27	22	62	77	65	66	58						377
<b>Totales</b>	<b>114</b>	<b>78</b>	<b>181</b>	<b>206</b>	<b>221</b>	<b>199</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1185</b>

(1) Incluye SIEPAC y Refuerzos Internos a 230 kV; (2) Interconexiones con Guatemala y Honduras; (3) Típicamente por Control de Voltaje

#### Cantidad de eventos en julio 2017





## Demanda Máxima de Potencia

<b>Demanda</b>	<b>Máxima</b>	<b>Nocturna</b>	<b>Mínima</b>
<b>Ene</b>	971	935	372
	5-ene-17 15:00	4-ene-17 19:00	1-ene-17 7:00
<b>Feb</b>	1,017	942	503
	28-feb-17 14:30	28-feb-17 19:00	20-feb-17 3:00
<b>Mar</b>	1,058	966	509
	7-mar-17 14:30	8-mar-17 19:00	19-mar-17 3:00
<b>Abr</b>	1081	990	474
	6-abr-17 11:30	6-abr-17 19:00	14-abr-17 6:00
<b>May</b>	1,037	948	487
	8-may-17 14:30	18-may-17 19:30	2-may-17 3:30
<b>Jun</b>	1,028	944	415
	5-jun-17 14:30	6-jun-17 19:30	25-jun-17 1:00
<b>Jul</b>	1,051	957	489
	25-jul-17 14:30	26-jul-17 19:30	3-jul-17 0:00
<b>Ago</b>			
<b>Sep</b>			
<b>Oct</b>			
<b>Nov</b>			
<b>Dic</b>			



### Condición de Reserva

#### Reserva Rodante y Reserva Fría en Demanda Máxima (MW) jul-2017

Día	Cap. Disponible	Gen. Despachada	Demanda + Perdidas	Intercambio Neto (1)	Reserva Rodante	Reserva Fria
1	1299	645	885	240	51	602
2	1375	633	778	145	115	627
3	1448	739	993	254	60	648
4	1430	728	981	253	106	596
5	1448	702	954	252	53	693
6	1447	722	1000	279	49	677
7	1415	703	993	290	67	644
8	1393	696	839	143	41	656
9	1394	711	843	132	27	656
10	1384	762	1034	272	43	579
11	1384	745	1032	287	27	612
12	1409	734	998	264	77	598
13	1410	690	950	259	105	614
14	1404	729	973	244	38	637
15	1390	562	828	266	115	713
16	1351	670	807	137	43	637
17	1391	720	1004	284	62	608
18	1374	670	971	301	61	643
19	1376	724	1013	288	63	589
20	1384	787	1036	249	59	538
21	1395	749	989	240	46	600
22	1330	740	861	121	53	537
23	1330	688	836	148	75	566
24	1360	785	1028	243	80	496
25	1336	791	1051	260	104	441
26	1343	779	1031	252	107	457
27	1365	788	1044	256	131	446
28	1382	725	1017	292	103	554
29	1340	709	858	149	70	561
30	1335	663	803	140	53	619
31	1407	701	951	249	28	678

(1) Valor positivo significa Importación



## Precios de los Combustibles puestos en planta (US\$/bbl)

Fecha	Equipo										
	ACAJ-BUNKER	ACAJ-DIESEL	BORE-BUNKER	HOLC-BUNKER	GCSA-BUNKER	HILC-BUNKER	NEPO-BUNKER	SOYA-BUNKER	TALN-BUNKER	TEXT-BUNKER	TPTO-BUNKER
01/07/2017	\$45.44	\$79.97	\$53.12	\$50.78	\$57.25	\$77.53	\$52.56	\$47.85	\$48.90	\$55.02	\$48.13
02/07/2017	\$45.44	\$79.97	\$53.12	\$50.78	\$57.25	\$77.53	\$52.56	\$47.85	\$48.90	\$55.02	\$48.13
03/07/2017	\$45.49	\$79.97	\$53.73	\$51.41	\$57.25	\$77.53	\$50.19	\$48.46	\$49.51	\$55.02	\$48.76
04/07/2017	\$45.49	\$79.97	\$53.73	\$51.41	\$57.25	\$77.53	\$50.19	\$48.46	\$49.51	\$55.02	\$48.76
05/07/2017	\$45.49	\$79.97	\$53.73	\$51.41	\$57.25	\$77.53	\$50.19	\$48.46	\$49.51	\$55.02	\$48.76
06/07/2017	\$45.49	\$79.97	\$53.73	\$51.41	\$57.25	\$77.53	\$50.19	\$48.46	\$49.51	\$55.02	\$48.76
07/07/2017	\$45.49	\$79.97	\$53.73	\$51.41	\$57.25	\$77.53	\$50.19	\$48.46	\$49.51	\$55.02	\$48.76
08/07/2017	\$45.49	\$79.97	\$53.73	\$51.41	\$57.25	\$77.53	\$50.19	\$48.46	\$49.51	\$55.02	\$48.76
09/07/2017	\$45.49	\$79.97	\$53.73	\$51.41	\$57.25	\$77.53	\$50.19	\$48.46	\$49.51	\$55.02	\$48.76
10/07/2017	\$47.13	\$79.97	\$55.38	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.10	\$51.15	\$55.02	\$50.40
11/07/2017	\$47.13	\$79.97	\$55.38	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.10	\$51.15	\$55.02	\$50.40
12/07/2017	\$47.13	\$79.97	\$55.38	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.10	\$51.15	\$55.02	\$50.40
13/07/2017	\$47.13	\$79.97	\$55.38	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.10	\$51.15	\$55.02	\$50.40
14/07/2017	\$47.13	\$79.97	\$55.38	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.10	\$51.15	\$55.02	\$50.40
15/07/2017	\$47.13	\$79.97	\$55.38	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.10	\$51.15	\$55.02	\$50.40
16/07/2017	\$47.13	\$79.97	\$55.38	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.10	\$51.15	\$55.02	\$50.40
17/07/2017	\$47.17	\$79.97	\$55.40	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.13	\$51.18	\$55.02	\$50.40
18/07/2017	\$47.17	\$79.97	\$55.40	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.13	\$51.18	\$55.02	\$50.40
19/07/2017	\$47.17	\$79.97	\$55.40	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.13	\$51.18	\$55.02	\$50.40
20/07/2017	\$47.17	\$79.97	\$55.40	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.13	\$51.18	\$55.02	\$50.40
21/07/2017	\$47.17	\$79.97	\$55.40	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.13	\$51.18	\$55.02	\$50.40
22/07/2017	\$47.17	\$79.97	\$55.40	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.13	\$51.18	\$55.02	\$50.40
23/07/2017	\$47.17	\$79.97	\$55.40	\$53.05	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$50.13	\$51.18	\$55.02	\$50.40
24/07/2017	\$49.65	\$79.97	\$57.82	\$55.48	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$52.38	\$53.60	\$55.02	\$52.84
25/07/2017	\$49.65	\$79.97	\$57.82	\$55.48	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$52.38	\$53.60	\$55.02	\$52.84
26/07/2017	\$49.65	\$79.97	\$57.82	\$55.48	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$52.38	\$53.60	\$55.02	\$52.84
27/07/2017	\$49.65	\$79.97	\$57.82	\$55.48	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$52.38	\$53.60	\$55.02	\$52.84
28/07/2017	\$49.65	\$79.97	\$57.82	\$55.48	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$52.38	\$53.60	\$55.02	\$52.84
29/07/2017	\$49.65	\$79.97	\$57.82	\$55.48	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$52.38	\$53.60	\$55.02	\$52.84
30/07/2017	\$49.65	\$79.97	\$57.82	\$55.48	\$57.25	\$77.53	\$50.38	\$52.38	\$53.60	\$55.02	\$52.84
31/07/2017	\$49.44	\$79.97	\$57.56	\$55.23	\$57.25	\$77.53	\$52.98	\$52.01	\$53.34	\$55.02	\$52.58
<b>Promedio mes</b>	<b>\$47.30</b>	<b>\$79.97</b>	<b>\$55.49</b>	<b>\$53.15</b>	<b>\$57.25</b>	<b>\$77.53</b>	<b>\$50.56</b>	<b>\$50.17</b>	<b>\$51.27</b>	<b>\$55.02</b>	<b>\$50.50</b>





## Niveles de los embalses (msnm)

### Niveles Promedio Diario (msnm)

#### Referenciados Hora 0

Fecha	Guajoyo	Cerrón Grande	5 de Noviembre	15 de Septiembre
01/07/2017	425.01	236.19	177.55	47.00
02/07/2017	425.02	236.23	177.61	46.99
03/07/2017	425.08	236.29	177.61	47.16
04/07/2017	425.10	236.41	177.99	47.30
05/07/2017	425.11	236.41	177.94	47.48
06/07/2017	425.10	236.42	178.37	47.43
07/07/2017	425.13	236.46	178.20	47.67
08/07/2017	425.20	236.57	178.29	47.76
09/07/2017	425.39	236.78	177.88	47.68
10/07/2017	425.46	236.95	177.85	47.34
11/07/2017	425.47	236.95	177.72	47.52
12/07/2017	425.48	236.99	178.23	47.59
13/07/2017	425.49	237.01	177.95	47.57
14/07/2017	425.49	237.10	177.73	47.56
15/07/2017	425.48	237.08	177.79	46.95
16/07/2017	425.58	237.19	177.84	47.57
17/07/2017	425.58	237.56	177.60	47.96
18/07/2017	425.74	237.71	178.01	48.36
19/07/2017	425.90	237.84	178.39	48.27
20/07/2017	425.99	237.86	178.26	47.41
21/07/2017	426.01	237.84	178.29	47.22
22/07/2017	426.01	237.92	178.34	46.95
23/07/2017	426.00	237.87	178.20	46.50
24/07/2017	425.98	237.82	177.93	47.12
25/07/2017	425.99	237.88	177.87	46.98
26/07/2017	426.03	237.89	178.02	46.73
27/07/2017	426.02	237.86	178.03	46.74
28/07/2017	426.00	237.80	177.80	46.78
29/07/2017	425.97	237.77	178.01	46.89
30/07/2017	425.93	237.78	178.07	47.11
31/07/2017	425.98	237.90	178.62	47.89
<b>Promedio</b>	<b>425.60</b>	<b>237.24</b>	<b>178.00</b>	<b>47.34</b>



## Interrupciones del servicio

Entrega	Fecha Hora Inicio	Fecha Hora Final	Duración [Horas]	Rele	Motivo	MW	KWh	Responsable
44-4-82	01/07/2017 08:37	01/07/2017 08:38	0.0167	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CLESA
13-3-84	01/07/2017 10:00	01/07/2017 10:01	0.0167	51	Falla en Línea	1.32	22	CLESA
34-4-83	01/07/2017 13:02	01/07/2017 13:16	0.2333	81	Evento en el SER	10.03	2340.33	ETESA
13-4-81	01/07/2017 13:02	01/07/2017 13:15	0.2167	81	Evento en el SER	7.55	1635.83	ETESA
11-4-81	01/07/2017 13:02	01/07/2017 13:10	0.1333	81	Evento en el SER	5.47	729.33	ETESA
34-4-82	01/07/2017 13:02	01/07/2017 13:16	0.2333	81	Evento en el SER	6.63	1547	ETESA
34-4-85	01/07/2017 13:02	01/07/2017 13:10	0.1333	81	Evento en el SER	4.56	608	ETESA
16-4-82	01/07/2017 13:02	01/07/2017 13:13	0.1833	NO INDICO	Evento en el SER	12	2200	ETESA
40-4-82	01/07/2017 13:02	01/07/2017 13:17	0.2500	NO INDICO	Evento en el SER	5.08	1270	ETESA
44-4-82	01/07/2017 13:24	01/07/2017 13:27	0.0500	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CLESA
41-4-82	01/07/2017 15:13	01/07/2017 15:16	0.0500	51, 59N	Falla en Línea	10.85	542.5	CLESA, ETESAL
35-4-84	01/07/2017 15:49	01/07/2017 15:50	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	1.04	17.33	DELSUR
16-4-81	01/07/2017 17:03	02/07/2017 17:32	24.4833	51, 59N	Falla en Línea	5.92	197.33	CLESA
16-4-82	01/07/2017 17:18	01/07/2017 17:24	0.1000	59N	Falla en Línea	18.75	1440.5	CLESA
50-4-81	02/07/2017 01:27	02/07/2017 14:58	13.5167	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	ETESAL
18-4-84	02/07/2017 06:42	02/07/2017 15:04	8.3667	MANUAL	Mantenimiento Programado	2.51	83.67	ETESAL
18-4-83	02/07/2017 07:03	02/07/2017 14:50	7.7833	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	ETESAL
50-4-82	02/07/2017 07:42	02/07/2017 16:56	9.2333	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	ETESAL
41-4-83	02/07/2017 07:50	02/07/2017 17:24	9.5667	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CASSA
50-4-83	02/07/2017 08:01	02/07/2017 13:46	5.7500	MANUAL	Mantenimiento Programado	0.74	15810	ETESAL
13-3-81	02/07/2017 09:01	02/07/2017 16:35	7.5667	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CLESA
13-3-84	02/07/2017 09:02	02/07/2017 16:35	7.5500	MANUAL	Mantenimiento Programado	1.08	8570	CLESA
30-4-84	02/07/2017 13:25	02/07/2017 13:26	0.0167	51, 51NS, 59N	Falla en Línea	5.75	95.83	DELSUR
30-4-84	02/07/2017 13:47	02/07/2017 13:48	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	5.34	89	DELSUR
16-4-82	02/07/2017 16:43	02/07/2017 16:44	0.0167	NO INDICO	Falla en Línea	7.38	123	CLESA
16-4-81	02/07/2017 17:33	02/07/2017 18:08	0.5833	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0	0	CLESA
32-4-81	02/07/2017 17:43	02/07/2017 17:44	0.0167	51	Falla en Línea	7.43	123.83	DELSUR
34-4-83	03/07/2017 07:20	03/07/2017 07:21	0.0167	51NS, 59N	Falla en Línea	8.94	149	EEO
34-4-83	03/07/2017 16:56	03/07/2017 17:29	0.5500	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0	0	EEO
35-4-84	04/07/2017 07:23	04/07/2017 07:24	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	0.87	14.5	DELSUR
32-4-82	04/07/2017 19:40	04/07/2017 19:42	0.0333	51	Falla en Línea	9.23	307.67	CAESS
47-4-84	04/07/2017 20:00	04/07/2017 20:05	0.0833	MANUAL	Cero Voltaje	3.94	65.67	ETESAL
47-4-83	04/07/2017 20:00	04/07/2017 20:05	0.0833	MANUAL	Cero Voltaje	6.68	556.67	ETESAL
47-4-82	04/07/2017 20:00	04/07/2017 20:05	0.0833	MANUAL	Cero Voltaje	6.17	514.17	ETESAL
47-4-81	04/07/2017 20:00	04/07/2017 20:04	0.0667	MANUAL	Cero Voltaje	10.08	672	ETESAL
48-4-81	04/07/2017 22:17	04/07/2017 22:18	0.0167	50, 51, 51NS	Falla en Línea	9.85	164.17	EDESAL
16-4-82	04/07/2017 23:03	04/07/2017 23:04	0.0167	NO INDICO	Falla en Línea	8.19	136.5	CLESA
16-4-82	04/07/2017 23:14	04/07/2017 23:15	0.0167	NO INDICO	Falla en Línea	8.19	136.5	CLESA
11-4-81	05/07/2017 05:48	05/07/2017 05:49	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	4.01	66.83	CLESA
11-4-84	05/07/2017 05:48	05/07/2017 05:55	0.1167	NO INDICO	Falla en Línea	0	0	ABRUZZO
49-4-82	05/07/2017 16:18	05/07/2017 16:19	0.0167	51	Falla en Línea	12.71	211.83	EEO
47-4-81	05/07/2017 19:16	05/07/2017 19:17	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	8.78	146.33	DELSUR
30-2-83	05/07/2017 19:34	05/07/2017 19:36	0.0333	51, 87L	Falla en Línea	12.33	377.67	CAESS
50-4-81	05/07/2017 20:50	05/07/2017 20:51	0.0167	51	Falla en Línea	3.66	61	DELSUR
49-4-82	06/07/2017 06:17	06/07/2017 06:18	0.0167	51	Falla en Línea	11.58	193	EEO
16-4-81	06/07/2017 06:17	06/07/2017 06:19	0.0333	50, 51, 59N	Falla en Línea	5.4	180	CLESA
32-4-82	06/07/2017 06:46	06/07/2017 06:47	0.0167	51	Falla en Línea	7.19	119.83	CAESS
35-4-85	06/07/2017 06:51	06/07/2017 06:52	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	8.76	146	ANDA
49-4-82	06/07/2017 07:57	06/07/2017 07:58	0.0167	51	Falla en Línea	12.29	204.83	EEO
50-4-82	06/07/2017 21:21	06/07/2017 21:23	0.0333	51	Falla en Línea	3.85	128.33	CLESA
50-4-82	06/07/2017 21:24	06/07/2017 21:27	0.0500	51	Falla en Línea	3.85	192.5	CLESA



## Interrupciones del servicio

Entrega	Fecha Hora Inicio	Fecha Hora Final	Duración [Horas]	Rele	Motivo	MW	KWh	Responsable
44-4-80	06/07/2017 21:31	06/07/2017 21:33	0.0333	51NS, 59N	Falla en Línea	12	400	CLESA
16-4-82	07/07/2017 17:33	07/07/2017 17:34	0.0167	NO INDICO	Falla en Línea	8.81	146.83	CLESA
16-4-81	07/07/2017 17:37	07/07/2017 17:38	0.0167	59N	Falla en Línea	5.1	85	CLESA
34-4-85	07/07/2017 20:54	07/07/2017 20:56	0.0333	51NS, 59N	Falla en Línea	4.06	135.33	EEO
38-4-81	07/07/2017 21:41	07/07/2017 21:42	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	4.5	75	CAESS
44-4-83	08/07/2017 08:19	08/07/2017 09:09	0.8333	MANUAL	Mantto. de Emergencia	0	0	CLESA
40-4-81	08/07/2017 10:37	08/07/2017 10:39	0.0333	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	13.18	439.33	DEUSEM
34-4-85	08/07/2017 10:38	08/07/2017 19:39	9.0167	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0	0	EEO
44-4-83	08/07/2017 15:53	08/07/2017 15:55	0.0333	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0	0	CLESA
40-4-81	08/07/2017 19:37	08/07/2017 19:39	0.0333	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	19.09	636.33	DEUSEM
34-4-81	09/07/2017 07:00	09/07/2017 07:04	0.0667	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	EEO
41-4-83	09/07/2017 07:53	09/07/2017 17:05	9.2000	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CASSA
44-4-80	09/07/2017 08:45	09/07/2017 16:16	7.5167	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CLESA
30-4-85	09/07/2017 13:19	09/07/2017 13:20	0.0167	59N	Falla en Línea	2.38	39.67	DELSUR
34-4-81	09/07/2017 13:31	09/07/2017 13:33	0.0333	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	EEO
34-4-85	10/07/2017 03:46	10/07/2017 03:47	0.0167	51NS, 59N	Falla en Línea	3.31	55.17	EEO
34-4-85	10/07/2017 04:46	10/07/2017 04:50	0.0667	51NS, 59N	Falla en Línea	3.63	285.83	EEO
34-4-82	10/07/2017 04:48	10/07/2017 04:51	0.0500	59N	Falla por Terceros	5.25	262.5	EEO
34-4-86	10/07/2017 04:48	10/07/2017 04:51	0.0500	59N	Falla por Terceros	7.38	369	EEO
34-4-84	10/07/2017 04:48	10/07/2017 04:51	0.0500	59N	Falla por Terceros	4.28	214	EEO
49-4-82	10/07/2017 07:14	10/07/2017 07:16	0.0333	51	Falla en Línea	12.93	431	EEO
30-2-83	10/07/2017 20:55	10/07/2017 20:56	0.0167	51, 87L	Falla en Línea	14.75	245.83	CAESS
41-4-82	10/07/2017 21:17	10/07/2017 21:21	0.0667	51, 59N	Falla en Línea	9.97	664.66	CLESA, ETESAL
41-4-81	10/07/2017 21:19	10/07/2017 21:20	0.0167	MANUAL	Cero Voltaje	5.98	99.67	ETESAL
41-4-83	10/07/2017 21:19	10/07/2017 21:26	0.1167	27	Cero Voltaje	0	0	ETESAL
13-4-81	12/07/2017 05:33	12/07/2017 05:34	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	6.16	102.67	CLESA
34-4-84	12/07/2017 10:51	12/07/2017 10:53	0.0333	51NS, 59N	Falla en Línea	7	233.33	EEO
34-4-86	13/07/2017 06:49	13/07/2017 06:50	0.0167	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	4.16	69.33	EEO
34-4-86	13/07/2017 12:39	13/07/2017 12:40	0.0167	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	3.31	55.17	EEO
42-2-85	13/07/2017 22:19	14/07/2017 04:33	6.2333	MANUAL	Mantto. de Emergencia	0	0	CAESS
34-4-83	14/07/2017 05:17	14/07/2017 05:18	0.0167	51NS, 59N	Falla en Línea	6.31	105.17	EEO
42-2-84	14/07/2017 10:11	14/07/2017 10:37	0.4333	51, 59N	Falla en Línea	2.49	1079	ABRUZZO
18-4-83	14/07/2017 13:32	14/07/2017 13:34	0.0333	51, 51NS, 59N	Falla en Línea	3.35	111.67	EEO
38-4-81	15/07/2017 19:38	15/07/2017 19:40	0.0333	51, 59N	Falla en Línea	6.79	226.33	CAESS
35-4-85	15/07/2017 20:13	15/07/2017 20:15	0.0333	51, 59N	Falla en Línea	5.68	189.33	ANDA
35-4-84	15/07/2017 20:13	15/07/2017 20:14	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	0.99	16.5	DELSUR
41-4-83	16/07/2017 07:54	16/07/2017 18:50	10.9333	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CASSA
16-4-82	16/07/2017 08:01	16/07/2017 17:15	9.2333	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CLESA
39-4-81	16/07/2017 19:09	16/07/2017 19:10	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	9.04	150.67	DELSUR
30-4-85	17/07/2017 10:13	17/07/2017 10:14	0.0167	51, 51NS, 59N	Falla en Línea	2.43	40.5	DELSUR
39-4-82	17/07/2017 14:42	17/07/2017 14:53	0.1833	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0	0	ETESAL
35-4-82	17/07/2017 14:45	17/07/2017 15:31	0.7667	51, 59N	Falla en Línea	16.33	1081	CLESA
34-4-81	17/07/2017 18:01	17/07/2017 18:03	0.0333	51NS, 59N	Falla en Línea	11.72	390.67	EEO
34-4-85	17/07/2017 18:33	17/07/2017 18:35	0.0333	51, 59N	Falla en Línea	4.31	143.67	EEO
32-4-81	17/07/2017 18:50	17/07/2017 18:51	0.0167	51	Falla en Línea	5.74	95.67	DELSUR
47-4-83	17/07/2017 19:16	17/07/2017 19:17	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	6.45	107.5	DELSUR
49-4-81	18/07/2017 08:51	18/07/2017 08:53	0.0333	51	Falla en Línea	8.79	293	EEO
16-4-81	18/07/2017 17:35	18/07/2017 17:36	0.0167	50, 51, 59N	Falla en Línea	3.87	64.5	CLESA
38-4-81	19/07/2017 03:23	19/07/2017 03:24	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	4.19	69.83	CAESS
49-4-82	20/07/2017 16:37	20/07/2017 16:38	0.0167	50	Falla en Línea	12.86	214.33	EEO
13-4-81	20/07/2017 17:02	20/07/2017 17:04	0.0333	51, 59N	Falla en Línea	7.05	235	CLESA



## Interrupciones del servicio

Entrega	Fecha Hora Inicio	Fecha Hora Final	Duración [Horas]	Rele	Motivo	MW	KWh	Responsable
44-4-86	20/07/2017 18:22	20/07/2017 18:24	0.0333	59N	Falla por Terceros	5.79	193	DELSUR
32-4-83	20/07/2017 18:31	21/07/2017 12:20	17.8167	51	Falla en Línea	8.62	431	CAESS
50-4-83	20/07/2017 19:43	20/07/2017 19:44	0.0167	51	Falla en Línea	2.84	47.33	EDESAL
11-4-81	21/07/2017 15:56	21/07/2017 15:57	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	5.6	93.33	CLESA
41-4-83	23/07/2017 08:01	23/07/2017 18:48	10.7833	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CASSA
18-4-83	23/07/2017 08:02	23/07/2017 08:03	0.0167	MANUAL	Mantenimiento Programado	2.84	47.33	EEO
17-4-81	24/07/2017 20:34	24/07/2017 20:35	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	14.71	245.17	CAESS
30-2-81	26/07/2017 09:26	26/07/2017 09:28	0.0333	51	Falla en Línea	34.41	1147	CAESS
32-4-82	26/07/2017 18:48	26/07/2017 18:49	0.0167	51	Falla en Línea	10.91	181.83	CAESS
42-2-85	27/07/2017 06:34	27/07/2017 06:35	0.0167	51	Falla en Línea	4.68	78	CAESS
42-2-85	27/07/2017 06:37	27/07/2017 09:52	3.2500	NO INDICO	Falla en Línea	4.68	156	CAESS
42-2-85	27/07/2017 11:21	27/07/2017 11:25	0.0667	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0	0	CAESS
42-2-84	28/07/2017 00:07	28/07/2017 00:11	0.0667	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0.46	30.67	ABRUZZO
42-2-84	28/07/2017 00:12	28/07/2017 02:10	1.9667	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0.46	904.67	ABRUZZO
42-2-84	28/07/2017 03:39	28/07/2017 03:43	0.0667	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	0.4	26.67	ABRUZZO
34-4-85	28/07/2017 06:45	28/07/2017 06:52	0.1167	MANUAL	Mantenimiento Programado	3.13	365.17	EEO
40-4-81	28/07/2017 06:45	28/07/2017 06:48	0.0500	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	9.71	485.5	DEUSEM
41-4-83	28/07/2017 08:05	28/07/2017 16:13	8.1333	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CASSA
34-4-85	28/07/2017 15:24	28/07/2017 15:29	0.0833	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	EEO
40-4-81	28/07/2017 15:26	28/07/2017 15:29	0.0500	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	17.39	869.5	DEUSEM
18-4-83	28/07/2017 19:42	28/07/2017 19:44	0.0333	51, 59N	Falla en Línea	4.71	157	EEO
35-4-85	28/07/2017 21:09	28/07/2017 21:11	0.0333	51, 59N	Falla en Línea	8.81	293.67	ANDA
13-4-81	28/07/2017 21:42	28/07/2017 21:43	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	8.17	136.17	CLESA
13-4-81	28/07/2017 22:10	28/07/2017 22:11	0.0167	51	Falla en Línea	6.86	114.33	CLESA
44-4-83	29/07/2017 07:16	29/07/2017 19:44	12.4667	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	CLESA
49-4-82	29/07/2017 19:39	29/07/2017 19:41	0.0333	51	Falla en Línea	16.12	537.33	EEO
13-3-81	30/07/2017 02:18	30/07/2017 17:22	15.0667	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	ETESAL
34-4-81	30/07/2017 06:29	30/07/2017 06:33	0.0667	MANUAL	Mantenimiento Programado	3.67	244.67	EEO
34-4-83	30/07/2017 06:29	30/07/2017 06:31	0.0333	MANUAL	Mantto. de Emergencia	10.31	343.67	EEO
34-4-86	30/07/2017 06:30	30/07/2017 06:33	0.0500	51, 59N	Falla en Línea	7.13	356.5	EEO
13-3-92	30/07/2017 07:01	30/07/2017 17:03	10.0333	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	ETESAL
13-3-84	30/07/2017 07:03	30/07/2017 17:06	10.0500	MANUAL	Mantenimiento Programado	1.11	11570	ETESAL
13-3-82	30/07/2017 07:03	30/07/2017 17:01	9.9667	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	ETESAL
13-4-81	30/07/2017 07:04	30/07/2017 16:59	9.9167	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	ETESAL
13-4-82	30/07/2017 07:04	30/07/2017 17:16	10.2000	MANUAL	Mantenimiento Programado	0.01	102	ETESAL
34-4-83	30/07/2017 08:05	30/07/2017 15:21	7.2667	MANUAL	Mantenimiento Programado	6.78	226	EEO
34-4-81	30/07/2017 15:37	30/07/2017 15:40	0.0500	MANUAL	Mantenimiento Programado	0	0	EEO
34-4-86	30/07/2017 15:37	30/07/2017 15:40	0.0500	MANUAL	Mantenimiento Programado	7.66	383	EEO
44-4-86	30/07/2017 17:20	30/07/2017 17:21	0.0167	NO INDICO	Falla en Línea	4.4	73.33	DELSUR
18-4-84	30/07/2017 18:04	30/07/2017 18:06	0.0333	51, 51NS, 59N	Falla en Línea	5.72	190.67	EEO
18-4-84	30/07/2017 18:07	30/07/2017 18:11	0.0667	51, 51NS, 59N	Falla en Línea	5.72	286	EEO
18-4-84	31/07/2017 16:23	31/07/2017 16:24	0.0167	MANUAL	Solicitud de Distribuidor	1.96	32.67	EEO
17-4-81	31/07/2017 17:41	31/07/2017 17:42	0.0167	51, 59N	Falla en Línea	13.44	224	CAESS

PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTOS MAYORES (PAMM)  
SEMANA 20 DE 2016 - SEMANA 19 DE 2017

PLANTA/UNIDAD	PROGRAMADO	DURACIÓN	REPROGRAMADO	DURACIÓN	EJECUTADO	DURACIÓN	MOTIVO
<b>CEL</b>	<b>GUAYO</b>	UNIDAD 1	28-ene-18 08:00	28-ene-18 15:00	7 horas		Cero voltaje en GUAJ por trabajo de ETESAL.
	<b>CERRÓN GRANDE</b>	UNIDAD 2	25-may-17	29-may-17	5 días		
		UNIDAD 2	05-jun-17	26-jun-17	22 días		Sustitución de escaleras verticales de acceso a bocafoma.
		UNIDAD 1	01-jul-17	05-jul-17	5 días	28-jun-17	Mantenimiento mayor de la unidad. Inspección del rodete de turbina.
		UNIDAD 1	23-nov-17	27-nov-17	5 días		Sustitución de sellos a bujes intermedios e inspección de rodete de turbina.
		UNIDAD 2	23-abr-18	27-abr-18	5 días		Inspección rodete turbina.
	<b>5 DE NOVIEMBRE</b>	UNIDAD 6	17-may-17	31-may-17	15 días	17-may-17	Inspección de turbina, generador y equipo auxiliar.
		UNIDAD 7	13-jun-17	27-jun-17	15 días	15-jul-17	Inspección de turbina, generador y equipo auxiliar.
		UNIDAD 2	13-may-17	21-may-17	9 días		Limpieza del generador y transformador del sistema de excitación.
		UNIDAD 6	13-nov-17	27-nov-17	15 días		Inspección de turbina, generador y equipo auxiliar.
		UNIDAD 7	04-dic-17	18-dic-17	15 días	04-dic-17	Inspección de turbina, generador y equipo auxiliar.
		UNIDAD 2	15-ene-18	30-ene-18	16 días		Mantenimiento mayor.
		UNIDAD 4	01-mar-18	17-mar-18	17 días		Mantenimiento mayor.
		UNIDAD 5	02-abr-18	17-abr-18	16 días		Mantenimiento mayor.
	<b>15 DE SEPTIEMBRE</b>	UNIDAD 2	06-nov-17	30-jun-18	237 días		Mantenimiento mayor frecuencia de 10 años, reparación de distribuidor y rodete de turbina.
	<b>AHUACHAPAN</b>	UNIDAD 1	06-ago-17	27-ago-17	22 días		Mantenimiento mayor.
		UNIDAD 2	24-sep-17	15-oct-17	22 días		Mantenimiento mayor.
		UNIDAD 3	01-oct-17 06:00	01-oct-17 13:59	8 horas		Mantenimiento a subestación.
		UNIDAD 1	01-oct-17 11:00	01-oct-17 17:59	7 horas		Mantenimiento a subestación.
	<b>BERLIN</b>	UNIDAD 2	20-nov-17	10-dic-17	21 días		Mantenimiento a subestación.
		UNIDAD 4	20-nov-17	10-dic-17	21 días		Mantenimiento mayor.
		UNIDAD 3	02-dic-17 19:00	03-dic-17 20:59	26 horas		Mantenimiento a subestación.
		UNIDAD 1	03-dic-17 00:00	03-dic-17 17:59	18 horas		Mantenimiento a subestación.
	<b>ACAQUILA</b>	MOTOR 6	01-may-17	25-may-17	25 días	01-may-17	Mantenimiento mayor de 96,000 horas.
		MOTORES 1 a 9, U1, U2, U4 y U5	04-jun-17 07:00	04-jun-17 16:59	10 horas	04-jun-17 07:00	Cero voltaje en ACAJ por cambio de conductor a líneas ACAJ - SONS 01 y 02
		MOTORES 1 a 9, U1, U2, U4 y U5	11-jun-17 07:00	11-jun-17 16:59	10 horas	30-jul-17 07:00	Cero voltaje en ACAJ por cambio de conductor a líneas ACAJ - SONS 01 y 02
		MOTOR 7	10-jul-17	03-ago-17	25 días	10-jul-17	Mantenimiento mayor de 84,000 horas.
		UNIDAD 2	31-jul-17	28-oct-17	90 días	31-jul-17	Mantenimiento mayor.
		MOTOR 9	17-ago-17	20-sep-17	35 días		Mantenimiento mayor de 84,000 horas.
		MOTOR 4	05-oct-17	29-oct-17	25 días		Mantenimiento mayor de 96,000 horas.
		MOTOR 5	13-nov-17	17-dic-17	35 días		Mantenimiento mayor de 84,000 horas.
		MOTORES 1 a 9, U4 y U5	09-dic-17 20:00	10-dic-17 19:59	24 horas		Mantenimiento de subestación.
		UNIDAD 4	20-nov-17	25-dic-17	36 días		Mantenimiento mayor.
		UNIDAD 5	12-ene-18	19-feb-18	39 días		Mantenimiento mayor.
	<b>SOYAPANGO</b>	MOTORES 1 A 3	04-jun-17 08:00	04-jun-17 16:00	8 horas	04-jun-17 08:02	Cero voltaje en SOYA por trabajos de ETESAL.
		MOTOR 1	02-oct-17	31-oct-17	30 días		Mantenimiento mayor de 30,000 horas.
		MOTORES 1 A 3	28-nov-17 08:00	28-nov-17 14:00	6 horas		Cero voltaje en SOYA por mantenimiento a barra de 115 kV
	<b>NEJAPA POWER</b>	MOTOR 23	15-may-17	11-jun-17	28 días	12-jun-17	Mantenimiento mayor de motor y generador y caldera recuperadora de gases.
		MOTOR 14	12-jun-17	09-jul-17	28 días	10-jul-17	Mantenimiento intermedio de motor y generador y pintura de chimenea.
		MOTOR 15	03-jul-17	30-jul-17	28 días		Mantenimiento mayor de motor y generador.
		MOTOR 6	10-jul-17	06-ago-17	28 días		Mantenimiento mayor de motor y generador y caldera recuperadora de gases.
		MOTOR 7	31-jul-17	27-ago-17	28 días		Mantenimiento mayor de motor y generador.
		MOTOR 5	07-ago-17	03-sep-17	28 días		Mantenimiento mayor de motor y generador y caldera recuperadora de gases.
		MOTOR 3	28-sep-17	24-oct-17	28 días		Mantenimiento mayor de motor y generador.
		MOTOR 1	04-sep-17	01-oct-17	28 días		Mantenimiento intermedio de motor y generador y caldera recuperadora de gases.
		MOTORES 1 A 17	04-sep-17	10-sep-17	7 días		Puesta en marcha scada fase 1.
		MOTORES 1 A 17	11-sep-17	17-sep-17	7 días		Mantenimiento de subestación fase 1.
		MOTORES 18 A 27	18-sep-17	24-sep-17	7 días		Puesta en marcha scada fase 2.
		MOTOR 16	25-sep-17	22-oct-17	28 días		Mantenimiento mayor de motor y generador.
		MOTOR 20	02-oct-17	29-oct-17	28 días		Mantenimiento intermedio de motor y generador.
		MOTOR 13	23-oct-17	19-nov-17	28 días		Mantenimiento mayor de motor y generador.
		MOTORES 18 A 27	11-dic-17	25-feb-18	77 días		Mantenimiento de subestación fase 2 y reparación de láminas de techo y segundo anillo de tanque asentamiento de fase 2.
		MOTORES 1 A 27	28-ene-18 08:00	28-ene-18 10:59	3 horas		Mantenimiento a seccionadores de línea NEJA-NEPO en extremo NEJA
	<b>TALNIQUE</b>	MOTOR 8				17-jun-17	Mantenimiento mayor correspondiente a 48,000 horas de operación.
		MOTOR 6	13-may-17	02-jun-17	21 días	12-ago-17	Mantenimiento mayor correspondiente a 48,000 horas de operación.
		MOTOR 7	08-jul-17	28-jul-17	21 días	01-sep-17	Mantenimiento mayor correspondiente a 48,000 horas de operación.
		MOTOR 1	02-sep-17	22-sep-17	21 días		Mantenimiento mayor correspondiente a 72,000 horas de operación.
		MOTOR 3	14-oct-17	03-nov-17	21 días		Mantenimiento mayor correspondiente a 72,000 horas de operación.
		MOTOR 2	20-ene-18	09-feb-18	21 días		Mantenimiento mayor correspondiente a 72,000 horas de operación.
		MOTORES 1 A 3	21-ene-18	21-ene-18	9 horas		Mantenimiento anual a transformador principal elevador 1.
		MOTORES 1 A 9	28-ene-18	28-ene-18	9 horas		Mantenimiento anual a transformador principal elevador 2.
		MOTORES 1 A 9	21-oct-17 09:00	21-oct-17 17:00	8 horas		Cero voltaje en TALN por indisponibilidad de líneas ATEO-TALN (cambio de conductor) y SANT-TALN (por cercanía a línea ATEO-TALN).
		MOTORES 1 A 9	28-oct-17 06:00	29-oct-17 18:00	36 horas		Cero voltaje en TALN por indisponibilidad de líneas ATEO-TALN (cambio de conductor) y SANT-TALN (puesta en servicio sub. El Volcán).
		MOTOR 9	31-mar-18	20-abr-18	21 días		Mantenimiento mayor correspondiente a 60,000 horas de operación.
	<b>TERMOPUERTO</b>	MOTOR 2	27-may-17	02-jun-17	7 días		Mantenimiento de 30,000 horas del motor y generador.
		MOTORES 1 A 4	04-jun-17 07:00	04-jun-17 17:00	10 horas	27-may-17	Cero voltaje en ACAJ por cambio de conductor a líneas ACAJ - SONS 01 y 02
		MOTORES 1 A 4	11-jun-17 07:00	11-jun-17 17:00	10 horas	04-jun-17 07:00	Cero voltaje en ACAJ por cambio de conductor a líneas ACAJ - SONS 01 y 02
		MOTOR 1	22-jul-17	28-jul-17	7 días		Mantenimiento de 30,000 horas del motor y generador.
		MOTOR 4	30-sep-17	06-oct-17	7 días	22-jul-17	Mantenimiento de 30,000 horas del motor y generador.
		MOTOR 3	11-nov-17	17-nov-17	7 días		Mantenimiento de 30,000 horas del motor y generador.
		MOTORES 1 A 4	10-dic-17 00:00	10-dic-17 23:59	24 horas		Cero voltaje en ACAJ por trabajos de ETESAL.
	<b>TEXTUFIL</b>	MOTOR 7	03-jun-17	17-jun-17	15 días		Mantenimiento mayor (7,500 horas).
		MOTOR 6	24-jun-17	08-jul-17	15 días		Mantenimiento mayor (7,500 horas).
		MOTOR 5	16-jul-17	29-jul-17	13 días		Mantenimiento mayor (15,000 horas).
		MOTOR 1	08-ago-17	20-ago-17	13 días		Mantenimiento mayor (7,500 horas).
		MOTOR 2	18-sep-17	30-sep-17	13 días		Mantenimiento mayor (7,500 horas).
		MOTOR 4	02-oct-17	16-oct-17	15 días		Mantenimiento mayor (15,500 horas).
		MOTOR 3	23-oct-17	06-nov-17	15 días		Mantenimiento mayor (45,000 horas).
	<b>GECSA</b>	MOTORES 1 A 3	21-may-17 08:00	21-may-17 17:59	10 horas	21-may-17 08:00	Mantenimiento en subestación.
		MOTOR 1	05-jun-17	18-jun-17	13 días		Mantenimiento de 12,000 hrs y de generador.
		MOTOR 2	26-jun-17	09-jul-17	13 días		Mantenimiento de generador.
		MOTOR 3	17-jul-17	06-ago-17	20 días	17-jul-17	Mantenimiento de generador.
	<b>BOREALIS</b>	MOTORES 1 A 8	22-may-17	05-jun-17	14 días		Mantenimiento en subestación.
		MOTOR 7	30-ago-17	13-sep-17	14 días		Mantenimiento de 6,000 horas.
	<b>HOLCIM</b>	MOTOR 1	16-oct-17	28-oct-17	13 días		Mantenimiento de 6,000 horas.

Proceso  
Suspendido/Reprogramado  
Realizado

Unidad de Transacciones, S.A.

Registro de cambios:

- 04-may-2017: AP-01-1718 NEPO solicita suspender el mantenimiento a nepo-m14 y reprogramar mantenimiento a nepo-m23 por no alcanzar las horas de operación necesarias y serán reprogramados posteriormente.
- 09-may-2017: AP-02-1718 CEL solicita reprogramación de mantenimientos de 5nov-u2 y u7
- 09-may-2017: AP-03-1718 INE solicita reprogramación de mantenimientos de taln-m6, m7 y m8 por retraso en entrega de repuestos por parte del proveedor y suspensión de taln-m9.
- 02-may-2017: AP-04-1718 CEL solicita reprogramación de mantenimientos de 5nov-u2, u6 y u7 por cambio en el alcance de los trabajos.
- 22-may-2017: AP-05-1718 BORE solicita suspender mantenimiento a subestación por retraso en suministro de repuestos por parte del proveedor.
- 31-may-2017: AP-06-1718 GECSA solicita suspensión del mantenimiento a gcsa-m1 por retraso en la recepción de repuestos, será reprogramado posteriormente.
- 01-jun-2017: AP-07-1718 TEXTUFIL suspensión del mantenimiento a text-m7 por atrasos en la entrega de repuestos críticos para el mantenimiento.
- 16-jun-2017: AP-08-1718 CEL solicita reprogramación de mantenimiento de agra-u1 para adelantar inspección del rodete de turbina.
- 19-jun-2017: AP-09-1718 NEPO solicita suspensión del mantenimiento de nepo-m6 y m15 por no alcanzar las horas de operación necesarias y serán reprogramados posteriormente.
- 19-jun-2017: AP-10-1718 TEXTUFIL solicita suspensión del mantenimiento de text-m6 por retraso en entrega de repuestos críticos y será reprogramado posteriormente.



Km. 12 1/2 Carretera al Puerto de la Libertad, Nuevo Cuscatlán,  
Departamento de La Libertad.

Tel.: (503) 2521-7300 Fax: (503) 2521-7301

Correo: [uconciliacion@ut.com.sv](mailto:uconciliacion@ut.com.sv) [www.ut.com.sv](http://www.ut.com.sv)

