



Unidad de Transacciones, S.A.

# Informe Estadístico Diciembre - 2011

Administrador del Mercado Mayorista  
de Electricidad de El Salvador  
Km. 12 1/2 Carretera al Puerto de La Libertad  
Nuevo Cuscatlán, Departamento de La Libertad  
Tel.: (503) 2521-7300 Fax: (503) 2521-7301  
[www.ut.com.sv](http://www.ut.com.sv)



	Pág.
Indice	2
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
♦ Comercio Internacional por frontera	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	24
♦ Energía No Servida, Pérdidas e Interrupciones	24
♦ Demanda Máxima de Potencia	25
♦ Reserva Fría por Confiabilidad	26
♦ Reserva Rodante y Reserva Fría en Demanda Máxima	27
♦ Precios de los Combustibles puestos en planta (US\$/bbl)	28
♦ Niveles (msnm)	29
♦ Interrupciones del Servicio	30
♦ Programa Anual de Mantenimientos (PAM)	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

<b>Energía Transada</b>		<b>GWh</b>	<b>%</b>
	Hidroeléctrica	138.2	28.2%
	Geotérmica	125.5	25.7%
	Térmica	186.4	38.1%
	Importaciones	33.6	6.9%
	Desvíos	5.5	1.1%
<b>Total inyecciones MME</b>		<b>489.3</b>	<b>100.0%</b>
(-)	Exportaciones	1.4	
	Desvíos	0.8	
	Pérdidas de transmisión <sup>1/</sup>	9.4	1.9%
		<b>477.6</b>	
<b>Demanda MME</b>		<b>GWh</b>	<b>%</b>
	Mercado de Contratos	352.1	74%
	Mercado Regulador del Sistema	125.5	26%
<b>Total Demanda en el MME</b>		<b>477.6</b>	<b>100.0%</b>
<b>Energía de Paso</b>		<b>Retiro</b>	<b>Inyección</b>
	Guatemala	0.0	0.1
	Honduras	0.1	0.0
<b>Precios MRS</b>		<b>\$/MWh</b>	
<b>Promedio mensual<sup>2/</sup></b>		<b>\$ 182.16</b>	
<b>Demanda Máxima de Potencia</b>		<b>MW</b>	<b>Fecha/hora</b>
	Máxima	<b>909</b>	<b>15-dic-11 18:30</b>
	Mínima	<b>371</b>	<b>25-dic-11 6:30</b>

1/ Como porcentaje de la inyección.

2/ Nota: a partir del 1 de Agosto de 2011 el precio de la energía ha sido calculado con base a lo establecido en el Reglamento de Operación Basado en Costos de Producción (ROBCP)

Inyecciones

Rubros	Diciembre 2011		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	450.1	-3.8	4.4	5,728.7	1.4	470.3	4.2	477.4	1.4
Intercambios Internacionales (+/-) <sup>1/</sup>	36.9	275.2	-6.3	114.2	34.0	6.9	-70.8	9.5	34.0
Pérdidas de transmisión	9.4	7.3	25.7	109.1	8.1	9.4	14.1	9.1	8.1
<b>Demanda Mercado Mayorista</b>	<b>477.6</b>	<b>1.2</b>	<b>4.4</b>	<b>5,755.6</b>	<b>2.1</b>	<b>471.8</b>	<b>1.1</b>	<b>479.6</b>	<b>2.1</b>

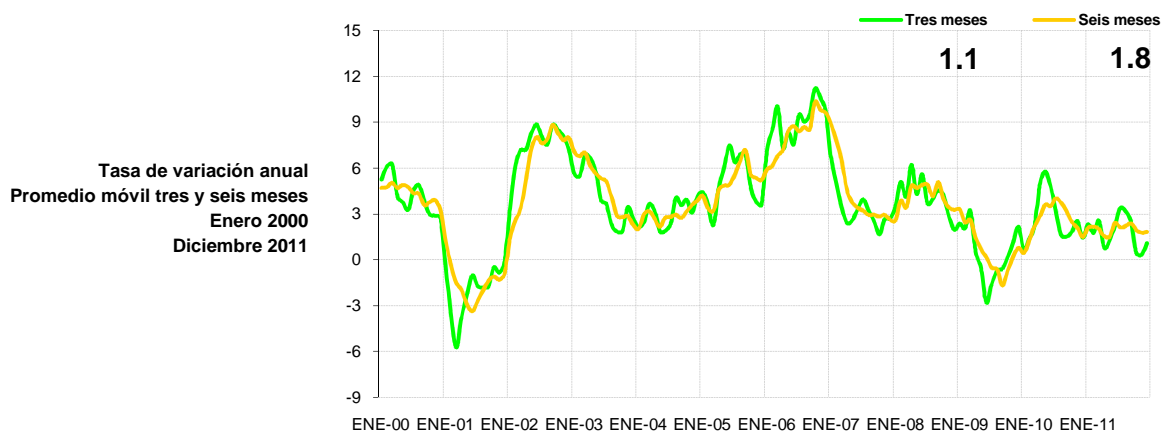
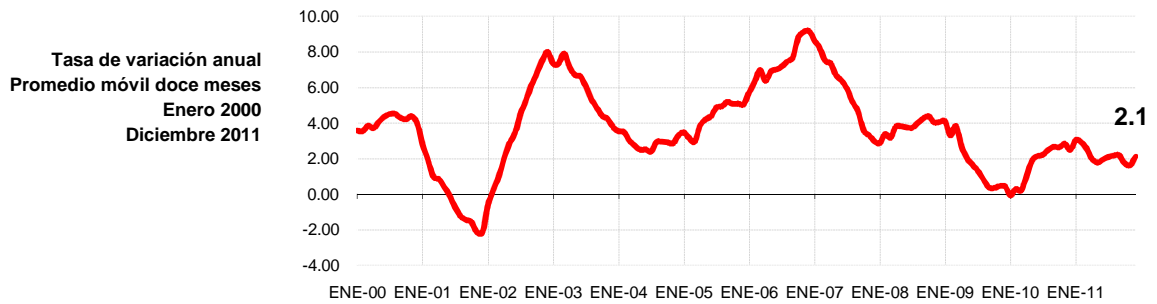
<sup>1/</sup> Signo (+) : Saldo comercial neto a favor de importaciones

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



## Inyecciones Por Recurso Inyectado

Participante de mercado	Diciembre 2011		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	138.2	-13.5%	37.0%	2,006.4	-3.5%	195.5	30.4%	167.2	-3.5%
Geotérmica	125.5	2.9	0.4	1,430.0	0.6	122.2	0.1	119.2	0.6
Térmica	186.4	0.2	-9.2	2,292.3	6.6	152.6	-14.9	191.0	6.6
<b>Iny. Nacional</b>	<b>450.1</b>								
Importaciones	33.6	134.5	-3.2	215.8	23.9	17.3	-35.9	18.0	23.9
<b>Total inyectado</b>	<b>483.7</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	Diciembre 2011		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	138.2	-13.5%	37.0%	2,006.4	-3.5%	195.5	30.4%	167.2	-3.5%
Nejapa Power	10.4	-52.1%	-67.8%	435.2	7.0%	13.7	-56.0%	36.3	7.0%
Duke Energy	74.6	-7.8%	55.5%	753.5	35.2%	65.4	43.3%	62.8	35.2%
LaGeo	125.5	2.9%	0.4%	1,430.0	0.6%	122.2	0.1%	119.2	0.6%
Cessa	2.7	649.8%	-45.2%	37.9	-31.6%	1.3	-66.4%	3.2	-31.6%
Cassa	20.3	131.2%		99.7	-8.6%	9.7		11.1	-28.9%
Ine, S.A.	53.1	0.7%	-9.8%	592.2	-1.3%	44.6	-15.7%	49.4	-1.3%
AES Clesa	0.0	-41%	-42%	0.2	157.1%	0.0	60.6%	0.0	114.3%
Textufile	11.9	-26%	-25%	192.0	-4.4%	11.6	-36.4%	16.0	-4.4%
Borealis	0.0	-77%	-99%	39.1	-28.7%	0.0	-99.0%	3.3	-28.7%
Gecsa	0.1		-98%	45.2	-20.4%	0.1	-98.6%	3.8	-20.4%
Inmobiliaria Apopa	1.1		-64%	27.1	-28.9%	0.4	-86.0%	2.3	-28.9%
Ing. El Angel				40.2	-7%			4.5	-27.4%
Ing. La Cabaña				18.0	-35%				-43.3%
EDESAL				0.0				0.0	
DELSUR	0.01			0.3		0.0		0.0	
Cassa-Comercializa	3.0			11.7				1.3	
<b>Total</b>	<b>450.1</b>			<b>5,728.7</b>		<b>464.5</b>		<b>482.4</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.

\*/ 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	128.8	157.3	139.9	123.7	153.3	144.2	145.5	355.7	347.6	353.8	342.8	352.1	2,744.7
MRS	347.5	296.4	366.0	353.6	353.5	337.5	344.7	121.8	123.0	112.3	129.0	125.5	3,010.9
<b>Total</b>	<b>476.4</b>	<b>453.7</b>	<b>506.0</b>	<b>477.3</b>	<b>506.8</b>	<b>481.7</b>	<b>490.2</b>	<b>477.5</b>	<b>470.5</b>	<b>466.1</b>	<b>471.8</b>	<b>477.6</b>	<b>5,755.6</b>

MC: Mercado de Contratos

MRS: Mercado Regulador del Sistema

## Contratos de Inyección (GWh)

Participante de mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Excelergy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cenérgica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Origem	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Caess	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Delsur	1.5	1.3	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	13.2
AES Clesa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cel	28.7	25.9	28.7	27.5	27.9	26.0	28.7	132.1	134.0	134.1	127.0	130.9	851.6
Nejapa	22.7	61.1	51.8	38.2	60.3	49.7	45.6	36.5	35.5	37.8	35.3	36.1	510.6
Duke Energy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.1	46.0	47.2	45.3	46.6	232.2
LaGeo	78.8	73.0	72.7	69.8	72.5	70.2	72.5	84.6	82.5	87.1	82.5	83.9	930.0
Holcim	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.1
Cassa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lynx	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Merc-Elec	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
Textufile	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	6.0	5.8	6.0	5.7	5.9	35.4
Ine-Com	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Borealis	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	5.5	5.6	5.4	5.6	27.8
Gecsa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	4.7	4.8	4.6	4.8	23.8
CECAM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
El Angel	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
INE	0.0	0.0	0.1	2.5	0.6	0.3	7.7	37.8	37.2	37.6	36.1	37.2	197.2
HILCASA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C.X. <sup>1/</sup>	25.4	-4.3	-15.4	-16.3	-9.7	-4.3	-18.1	-0.6	-3.9	-6.7	0.7	-0.5	-53.7
<b>Total</b>	<b>157.3</b>	<b>157.3</b>	<b>139.9</b>	<b>123.7</b>	<b>153.3</b>	<b>144.2</b>	<b>145.5</b>	<b>355.7</b>	<b>347.6</b>	<b>353.8</b>	<b>342.8</b>	<b>352.1</b>	<b>2,773.1</b>

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



## Comercio Internacional

## Importaciones por Participante de Mercado (GWh)

Participante de mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
CLESA	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
EXCELERGY	8.4	5.0	2.1	1.0	2.1	3.7	1.2	0.0	0.0	0.1	1.1	2.3	27.2
CENERGICA	2.3	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	5.2	8.5
MERCELEC	11.7	10.1	5.7	2.6	2.3	3.4	1.2	0.2	0.1	0.3	1.5	7.4	46.6
ORIGEM	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0
LYNX	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CECAM	9.7	7.3	3.9	2.3	2.5	2.5	0.6	0.0	0.1	0.2	2.8	5.0	36.9
DELSUR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CENER	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.0
DEI-COM	0.0	2.6	3.8	3.7	9.2	8.4	8.1	0.0	1.1	0.0	3.4	6.7	47.0
INE-Com	4.3	3.9	4.3	4.1	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.2	5.3	6.0	46.8
<b>Total</b>	<b>37.8</b>	<b>29.7</b>	<b>20.1</b>	<b>13.9</b>	<b>19.4</b>	<b>21.1</b>	<b>14.3</b>	<b>3.4</b>	<b>4.3</b>	<b>3.9</b>	<b>14.3</b>	<b>33.6</b>	<b>215.8</b>

## Exportaciones por Participante de Mercado (GWh)

Participante de mercado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Excelergy	0.0	0.0	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	3.5	4.8	2.7	2.0	0.5	14.5
Genérgica	0.8	2.0	6.3	4.8	2.7	1.2	1.3	0.5	1.2	3.2	0.8	0.2	25.0
Merelec	0.0	0.0	4.1	4.1	2.4	0.3	5.3	6.4	6.5	5.9	0.1	0.0	35.2
Origem	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lynx	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Abruzzo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ine-Com	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.4	0.0	3.1	6.5	0.0	0.0	12.1
Cecam	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.5	1.8	2.9	5.5	2.8	1.4	15.4
<b>Total</b>	<b>0.8</b>	<b>2.0</b>	<b>10.7</b>	<b>9.6</b>	<b>5.5</b>	<b>1.6</b>	<b>9.6</b>	<b>12.2</b>	<b>18.4</b>	<b>24.0</b>	<b>5.8</b>	<b>2.0</b>	<b>102.2</b>

## Comercio Internacional por frontera (GWh)

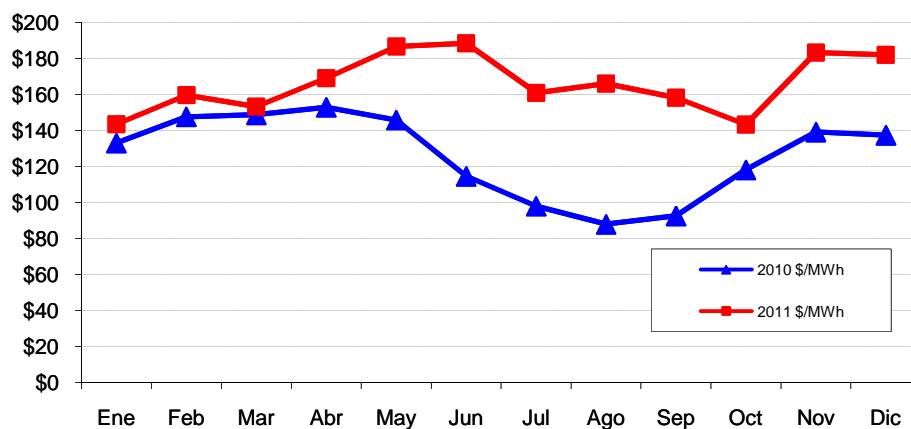
Meses	Guatemala		Honduras		Total	
	Exportac.	Importac.	Exportac.	Importac.	Exportac.	Importac.
ENERO	0.0	13.66	0.81	24.13	0.8	37.8
FEBRERO	0.0	14.50	2.01	15.15	2.0	29.7
MARZO	0.0	13.26	10.73	6.81	10.7	20.1
ABRIL	0.0	12.81	9.62	1.09	9.6	13.9
MAYO	0.0	16.32	5.46	3.07	5.5	19.4
JUNIO	0.0	14.41	1.58	6.67	1.6	21.1
JULIO	0.0	14.12	9.58	0.15	9.6	14.3
AGOSTO	0.0	3.43	12.24	0.00	12.2	3.4
SEPTIEMBRE	0.0	4.33	18.40	0.00	18.4	4.3
OCTUBRE	0.1	3.47	23.85	0.46	24.0	3.9
NOVIEMBRE	0.0	11.79	5.71	2.53	5.8	14.3
DICIEMBRE	0.0	21.71	1.43	11.88	1.4	33.6
<b>Total</b>	<b>0.2</b>	<b>143.8</b>	<b>101.4</b>	<b>71.9</b>	<b>101.6</b>	<b>215.8</b>



## Evolución de los precios

Mes	Promedio		Variaciones %			
	2010 \$/MWh	2011 \$/MWh	Mes	Anual	Acum.	Prom. anual
Ene	133.00	143.53	4.46	7.91	4.46	127.20
Feb	147.61	159.67	11.25	8.17	16.21	128.20
Mar	148.75	153.27	-4.01	3.04	11.54	128.58
Abr	152.90	169.10	10.33	10.59	23.07	129.93
May	145.84	186.68	10.40	28.00	35.86	133.33
Jun	114.59	188.54	1.00	64.54	37.21	139.49
Jul	97.96	160.98	-14.62	64.33	17.16	144.75
Ago	87.91	166.11	3.18	88.94	20.89	151.26
Sep	92.54	158.16	-4.78	70.91	15.11	156.73
Oct	118.14	143.27	-9.41	21.28	4.27	158.82
Nov	139.17	183.38	28.00	31.77	33.46	162.51
Dic	137.41	182.16	-0.67	32.57	32.57	166.24

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



























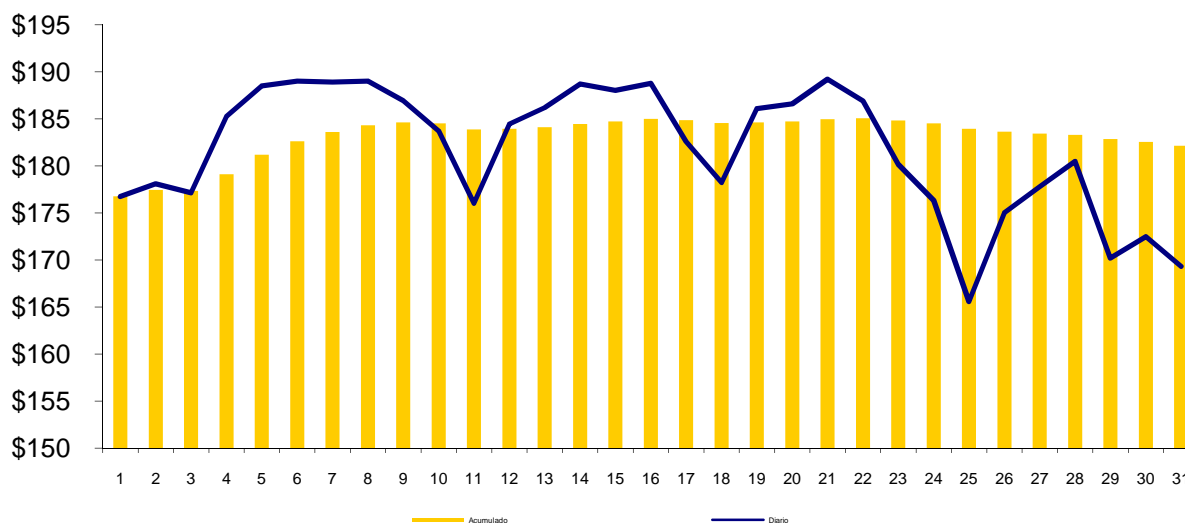


## Precios de la energía (\$/MWh)

FECHA	HORA	CMO-POS	SIGET	UT	CUST	FLDDP	FLEMG	PTRANS.	ACVOLTAJE	REACTIVOS	COMP-EFI	RFC	CCT	CSIS	PR MRS
30/12/2011	12	\$ 164.620	\$ 0.545	\$ 0.33	\$ 4.967	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.311	\$ 0.143	\$ 0.009	\$ 0.290	\$ -	\$ 2.318	\$ 11.217	\$ 175.837
30/12/2011	13	\$ 164.620	\$ 0.546	\$ 0.33	\$ 4.972	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.379	\$ 0.142	\$ 0.009	\$ 0.242	\$ -	\$ 2.285	\$ 11.209	\$ 175.829
30/12/2011	14	\$ 164.620	\$ 0.545	\$ 0.33	\$ 4.966	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.492	\$ 0.139	\$ 0.009	\$ 0.140	\$ -	\$ 2.279	\$ 11.203	\$ 175.823
30/12/2011	15	\$ 164.620	\$ 0.546	\$ 0.33	\$ 4.970	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.172	\$ 0.134	\$ 0.009	\$ 0.121	\$ -	\$ 2.296	\$ 10.881	\$ 175.501
30/12/2011	16	\$ 164.620	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.957	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.345	\$ 0.096	\$ 0.009	\$ 0.273	\$ -	\$ 2.392	\$ 11.250	\$ 175.870
30/12/2011	17	\$ 156.170	\$ 0.546	\$ 0.33	\$ 4.971	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.915	\$ 0.079	\$ 0.009	\$ 1.121	\$ -	\$ 2.412	\$ 11.686	\$ 167.856
30/12/2011	18	\$ 164.620	\$ 0.546	\$ 0.33	\$ 4.970	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.229	\$ 0.040	\$ 0.007	\$ 0.109	\$ -	\$ 2.017	\$ 10.552	\$ 175.172
30/12/2011	19	\$ 164.620	\$ 0.548	\$ 0.33	\$ 4.989	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.349	\$ -	\$ 0.007	\$ 0.107	\$ -	\$ 2.014	\$ 10.647	\$ 175.267
30/12/2011	20	\$ 164.620	\$ 0.547	\$ 0.33	\$ 4.985	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.078	\$ -	\$ 0.008	\$ 0.001	\$ -	\$ 2.129	\$ 10.382	\$ 175.002
30/12/2011	21	\$ 164.620	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.955	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.976	\$ -	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.360	\$ 10.479	\$ 175.099
30/12/2011	22	\$ 164.620	\$ 0.548	\$ 0.33	\$ 4.988	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.585	\$ -	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.757	\$ 11.520	\$ 176.140
30/12/2011	23	\$ 156.170	\$ 0.549	\$ 0.33	\$ 4.995	\$ (0.700)	\$ -	\$ 4.140	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.096	\$ 12.424	\$ 168.594
31/12/2011	0	\$ 156.170	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.955	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.409	\$ -	\$ 0.013	\$ -	\$ -	\$ 3.375	\$ 11.930	\$ 168.100
31/12/2011	1	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.943	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.442	\$ -	\$ 0.013	\$ -	\$ -	\$ 3.554	\$ 12.129	\$ 168.299
31/12/2011	2	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.945	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.092	\$ -	\$ 0.014	\$ -	\$ -	\$ 3.642	\$ 11.868	\$ 168.038
31/12/2011	3	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.946	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.618	\$ -	\$ 0.014	\$ -	\$ -	\$ 3.731	\$ 11.485	\$ 167.655
31/12/2011	4	\$ 156.170	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.954	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.595	\$ -	\$ 0.014	\$ -	\$ -	\$ 3.739	\$ 12.479	\$ 168.649
31/12/2011	5	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.947	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.378	\$ -	\$ 0.014	\$ -	\$ -	\$ 3.577	\$ 12.092	\$ 168.262
31/12/2011	6	\$ 152.520	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.951	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.086	\$ -	\$ 0.014	\$ -	\$ -	\$ 3.655	\$ 11.882	\$ 164.402
31/12/2011	7	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.944	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.404	\$ -	\$ 0.013	\$ -	\$ -	\$ 3.395	\$ 11.931	\$ 168.101
31/12/2011	8	\$ 156.170	\$ 0.545	\$ 0.33	\$ 4.961	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.139	\$ -	\$ 0.012	\$ -	\$ -	\$ 3.072	\$ 11.361	\$ 167.531
31/12/2011	9	\$ 156.170	\$ 0.542	\$ 0.33	\$ 4.935	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.942	\$ 0.043	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 2.863	\$ 10.969	\$ 167.139
31/12/2011	10	\$ 156.170	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.953	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.901	\$ 0.056	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.771	\$ 10.869	\$ 167.039
31/12/2011	11	\$ 156.170	\$ 0.542	\$ 0.33	\$ 4.940	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.062	\$ 0.055	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.758	\$ 11.000	\$ 167.170
31/12/2011	12	\$ 156.170	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.949	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.925	\$ 0.056	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 2.817	\$ 10.935	\$ 167.105
31/12/2011	13	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.948	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.007	\$ 0.057	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 2.855	\$ 11.054	\$ 167.224
31/12/2011	14	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.945	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.012	\$ 0.058	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 2.900	\$ 11.102	\$ 167.272
31/12/2011	15	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.940	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.170	\$ 0.060	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 2.959	\$ 11.317	\$ 167.487
31/12/2011	16	\$ 156.170	\$ 0.544	\$ 0.33	\$ 4.950	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.711	\$ 0.063	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 3.020	\$ 10.933	\$ 167.103
31/12/2011	17	\$ 162.620	\$ 0.546	\$ 0.33	\$ 4.968	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.067	\$ 0.064	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 2.839	\$ 11.128	\$ 173.748
31/12/2011	18	\$ 164.410	\$ 0.542	\$ 0.33	\$ 4.936	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.926	\$ 0.044	\$ 0.008	\$ -	\$ -	\$ 2.250	\$ 10.339	\$ 174.749
31/12/2011	19	\$ 164.410	\$ 0.547	\$ 0.33	\$ 4.982	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.763	\$ 0.028	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.274	\$ 10.236	\$ 174.646
31/12/2011	20	\$ 162.620	\$ 0.545	\$ 0.33	\$ 4.959	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.824	\$ 0.029	\$ 0.009	\$ -	\$ -	\$ 2.401	\$ 10.400	\$ 173.020
31/12/2011	21	\$ 156.170	\$ 0.543	\$ 0.33	\$ 4.947	\$ (0.700)	\$ -	\$ 2.637	\$ -	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.537	\$ 10.307	\$ 166.477
31/12/2011	22	\$ 162.620	\$ 0.547	\$ 0.33	\$ 4.977	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.483	\$ -	\$ 0.010	\$ -	\$ -	\$ 2.689	\$ 11.338	\$ 173.958
31/12/2011	23	\$ 162.620	\$ 0.545	\$ 0.33	\$ 4.964	\$ (0.700)	\$ -	\$ 3.221	\$ -	\$ 0.011	\$ -	\$ -	\$ 2.795	\$ 11.169	\$ 173.789

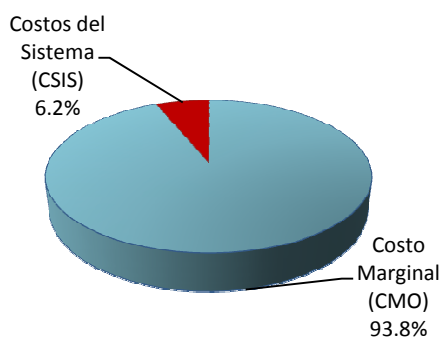
### Precios Promedios (\$/MWh)

FECHA	Diario	Acumulado
01-dic	\$ 176.75	\$ 176.76
02-dic	\$ 178.11	\$ 177.44
03-dic	\$ 177.16	\$ 177.36
04-dic	\$ 185.28	\$ 179.14
05-dic	\$ 188.51	\$ 181.21
06-dic	\$ 189.01	\$ 182.63
07-dic	\$ 188.91	\$ 183.60
08-dic	\$ 189.04	\$ 184.32
09-dic	\$ 186.95	\$ 184.63
10-dic	\$ 183.72	\$ 184.54
11-dic	\$ 176.04	\$ 183.88
12-dic	\$ 184.46	\$ 183.94
13-dic	\$ 186.20	\$ 184.12
14-dic	\$ 188.71	\$ 184.48
15-dic	\$ 188.02	\$ 184.73
16-dic	\$ 188.77	\$ 185.00
17-dic	\$ 182.60	\$ 184.87
18-dic	\$ 178.23	\$ 184.55
19-dic	\$ 186.08	\$ 184.64
20-dic	\$ 186.62	\$ 184.74
21-dic	\$ 189.23	\$ 184.97
22-dic	\$ 186.93	\$ 185.06
23-dic	\$ 180.19	\$ 184.84
24-dic	\$ 176.32	\$ 184.53
25-dic	\$ 165.59	\$ 183.97
26-dic	\$ 175.03	\$ 183.64
27-dic	\$ 177.79	\$ 183.43
28-dic	\$ 180.48	\$ 183.32
29-dic	\$ 170.20	\$ 182.88
30-dic	\$ 172.50	\$ 182.55
31-dic	\$ 169.31	\$ 182.16

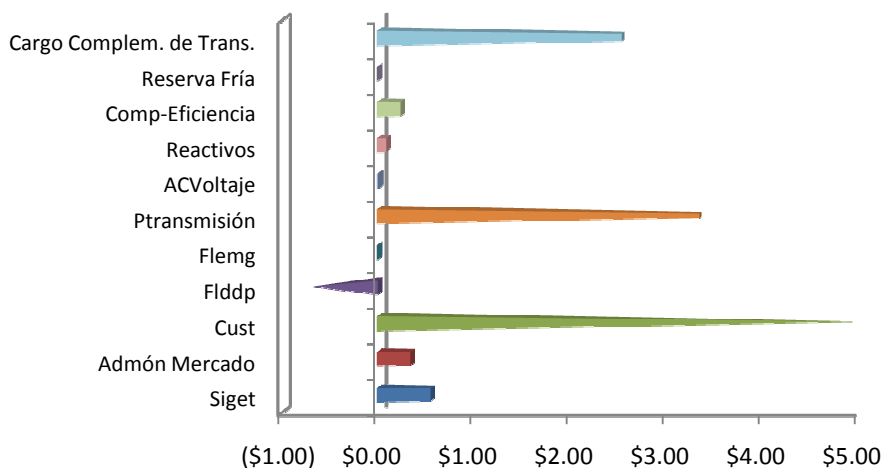


### Composición del Precio Promedio (\$/MWh)

Detalle	\$/MWh	%
Costo Marginal (CMO)	\$170.84	93.8%
Costos del Sistema (CSIS)	\$11.32	6.2%
<b>Precio del MRS</b>	<b>\$182.16</b>	<b>100.0%</b>



Cargos del Sistema (CSIS)	\$/MWh	%
Siget	\$0.55	0.3%
Admón Mercado	\$0.33	0.2%
Cust	\$4.96	2.7%
Flddp	(\$0.70)	-0.4%
Flemg	\$0.00	0.0%
Ptransmisión	\$3.33	1.8%
ACVoltaje	\$0.01	0.0%
Reactivos	\$0.08	0.0%
Comp-Eficiencia	\$0.23	0.1%
Reserva Fría	\$0.00	0.0%
Cargo Complem. de Trans.	\$2.53	1.4%
<b>Total Cargos del Sistema</b>	<b>\$11.32</b>	<b>6.2%</b>





## Sistema de Transmisión ENS, Pérdidas e interrupciones

Rubros	Diciembre 2011	% <sup>1/</sup>	Variaciones <sup>2/</sup>		Acumulado Anual <sup>2/</sup>	
			Mensual	Anual	Acumulada	Var. %
Energía no Servida (MWh)	73.38	0.02%	-57.10	110.71	4,461.49	-11.42
Pérdidas de Transmisión (GWh)	9.4					
Interrupciones de Servicio	103	eventos				

<sup>1/</sup> Energía no Servida como porcentaje de demanda

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

Interrupciones	
Voltaje	Eventos
Circuitos de 23 kV	9
Circuitos de 34.5 kV	4
Circuitos de 46 kV	58
Línea de 115 kV	12
Línea de Interconexión	20
<b>Total</b>	<b>103</b>
Falla en líneas de transmisión	3
Mantenimiento en línea de transmisión	9
Falla en circuitos de distribución	51
Mantenimiento líneas de distribución	20
Fallas líneas de interconexión	8
Mantenimiento línea de interconexión <sup>1/</sup>	6
Actuación del EDLI	6
Operación del ECS con Disparo Transferido a Guatemala	
<b>Total</b>	<b>103</b>

<sup>1/</sup> Mantenimiento o por solicitud de líneas de interconexión Guatemala y Honduras

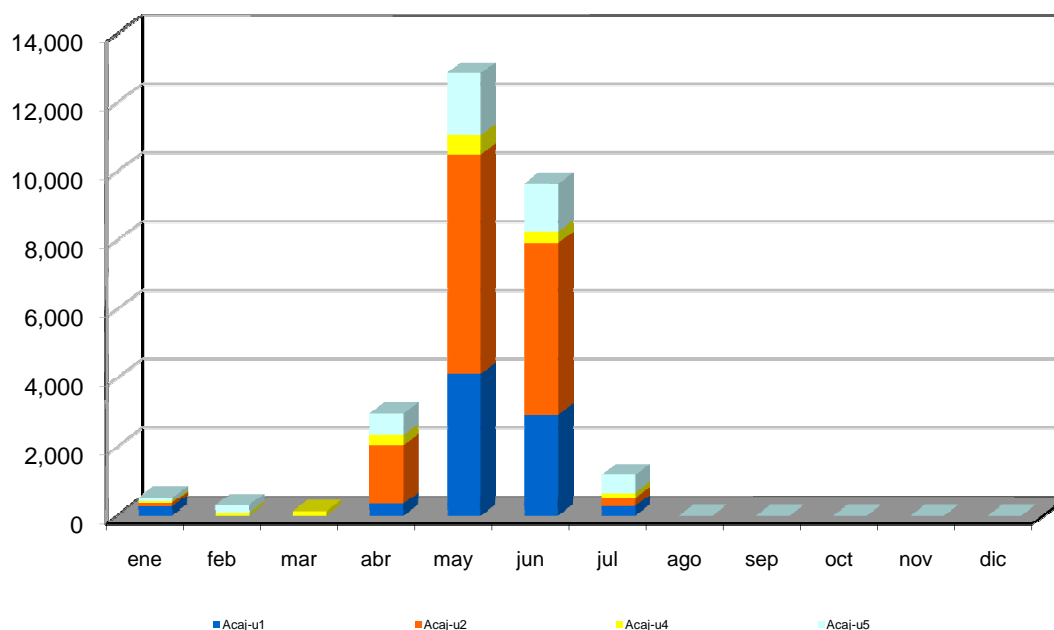
## Demanda Máxima de Potencia

Demanda	Máxima	Nocturna	Mínima
Ene	901	885	345
	20-ene-11 14:30	11-ene-11 19:00	1-ene-11 7:00
Feb	924	901	450
	17-feb-11 14:30	23-feb-11 19:00	6-feb-11 3:30
Mar	950	889	458
	29-mar-11 14:00	3-mar-11 19:00	28-mar-11 3:00
Abr	962	903	395
	5-abr-11 14:00	6-abr-11 19:00	22-abr-11 6:00
May	958	889	446
	16-may-11 14:30	4-may-11 19:00	29-may-11 6:00
Jun	955	876	436
	14-jun-11 14:30	9-jun-11 19:30	27-jun-11 3:30
Jul	938	866	438
	22-jul-11 14:00	21-jul-11 19:30	3-jul-11 6:00
Ago	943	869	410
	10-ago-11 14:30	9-ago-11 19:30	7-ago-11 4:00
Sep	920	870	428
	8-sep-11 11:30	13-sep-11 19:00	16-sep-11 3:00
Oct	904	878	364
	4-oct-11 13:30	28-oct-11 18:30	17-oct-11 2:30
Nov	910	891	420
	22-nov-11 14:00	17-nov-11 18:00	3-nov-11 3:30
Dic	909	889	371
	15-dic-11 18:30	6-dic-11 14:30	25-dic-11 6:30

## Reserva Fría por Confiabilidad

Mes	Pi (\$/MWh)	Var.% Mensual	Inyecciones por planta (MWh)					Inyección Total (MWh)	% RFC
			Acaj-u1	Acaj-u2	Acaj-u4	Acaj-u5	Total		
ene-10	2.03	23.0	537.5	274.0	159.0	115.3	1,085.7	475,789.5	0.23
feb-10	2.64	30.0	0.0	2,172.0	428.8	1,634.1	4,234.9	457,799.3	0.93
mar-10	2.80	6.1	1,225.0	5,740.5	615.9	1,054.1	8,635.4	516,656.9	1.67
abr-10	3.93	40.4	1,925.6	2,652.2	466.2	859.5	5,903.5	494,735.2	1.19
may-10	2.96	-24.7	2,202.1	4,623.1	485.2	919.9	8,230.3	501,687.0	1.64
jun-10	3.52	18.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	479,607.4	0.00
jul-10	1.53	-56.5	256.7	253.4	49.6	73.4	633.0	506,465.5	0.12
ago-10	2.25	47.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	497,304.6	0.00
sep-10	2.06	-8.4	0.0	0.0	0.0	35.5	35.5	483,357.3	0.01
oct-10	2.08	1.0	326.4	283.4	44.0	78.7	732.5	503,527.0	0.15
nov-10	2.20	5.8	0.0	0.0	92.0	271.2	363.3	470,875.8	0.08
dic-10	1.83	-16.8	0.0	0.0	87.2	0.0	87.2	467,788.8	0.02
ene-11	2.30	25.7	267.7	99.9	50.8	112.9	531.2	487,654.0	0.11
feb-11	2.38	3.5	0.0	0.0	81.9	228.2	310.1	465,902.4	0.07
mar-11	2.15	-9.7	0.0	0.0	129.6	0.0	129.6	527,380.1	0.02
abr-11	2.04	-5.1	355.0	1,696.9	284.9	631.5	2,968.3	497,283.8	0.60
may-11	3.25	59.3	4,127.4	6,367.8	569.2	1,791.7	12,856.1	523,878.4	2.45
jun-11	6.84	110.5	2,929.1	4,994.5	333.5	1,389.8	9,647.0	493,298.7	1.96
jul-11	4.31	-37.0	274.1	237.9	144.3	523.4	1,179.8	489,260.3	0.24
ago-11	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
sep-11	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
oct-11	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
nov-11	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
dic-11	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00

MWh



## Condición de Reserva

Reserva Rodante y Reserva Fría en Demanda Máxima (MW)  
dic-2011

Día	Cap. Disponible	Gen. Despachada	Demanda + Perdidas	Intercambio Neto *	Reserva Rodante	Reserva Fria
1	1264	859	845	-14	73	332
2	1292	877	859	-18	79	337
3	1265	798	784	-14	131	336
4	1151	760	776	15	75	315
5	1275	916	889	-27	148	211
6	1221	843	889	46	137	240
7	1262	888	883	-5	70	303
8	1270	892	886	-6	56	321
9	1198	862	865	3	66	270
10	1169	787	803	17	71	312
11	1259	761	782	22	146	352
12	1263	892	882	-11	64	307
13	1261	898	883	-15	111	252
14	1153	900	893	-7	65	187
15	1131	939	909	-30	38	154
16	1154	902	879	-23	64	189
17	1148	816	800	-16	43	289
18	1118	806	775	-31	49	263
19	1156	907	870	-37	48	201
20	1215	908	877	-31	66	241
21	1125	911	881	-30	46	168
22	1214	914	887	-27	61	240
23	1225	871	869	-2	36	317
24	1139	723	742	19	49	367
25	1146	661	712	51	52	434
26	1209	808	847	39	83	318
27	1244	820	861	41	97	328
28	1229	809	834	26	84	337
29	1260	829	843	14	86	345
30	1256	794	810	16	103	358
31	1194	708	727	19	46	441

\* Valor positivo significa Importación

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

Año	Semana	Equipo									
		ACAJ-BUNKER	ACAJ-DIESEL	BORE-BUNKER	CESSA-BUNKER	GCSA-BUNKER	HILC-BUNKER	NEPO-BUNKER	SOYA-BUNKER	TALN-BUNKER	TEXT-BUNKER
2011	31	\$103.32	\$143.68	\$109.91	\$103.36	\$110.84	\$109.87	\$105.17	\$104.58	\$107.19	\$104.83
2011	32	\$103.82	\$143.68	\$109.90	\$103.36	\$110.84	\$110.08	\$106.32	\$104.58	\$107.18	\$107.18
2011	33	\$105.15	\$143.68	\$102.27	\$101.56	\$110.84	\$110.08	\$103.88	\$104.58	\$99.55	\$107.18
2011	34	\$105.29	\$145.99	\$105.08	\$104.33	\$110.84	\$110.08	\$104.30	\$104.58	\$102.36	\$107.10
2011	35	\$105.27	\$145.99	\$104.50	\$103.70	\$110.84	\$109.75	\$103.01	\$104.58	\$101.78	\$105.13
2011	36	\$105.36	\$145.99	\$107.36	\$106.64	\$110.17	\$109.75	\$103.01	\$104.93	\$104.64	\$105.13
2011	37	\$105.35	\$145.99	\$107.97	\$107.27	\$109.83	\$109.75	\$103.98	\$105.06	\$105.25	\$104.79
2011	38	\$103.10	\$145.99	\$106.49	\$105.76	\$109.83	\$109.75	\$103.98	\$105.06	\$103.77	\$104.79
2011	39	\$103.10	\$145.99	\$107.70	\$106.97	\$109.83	\$109.75	\$103.98	\$105.06	\$104.98	\$105.00
2011	40	\$103.10	\$145.99	\$103.07	\$102.35	\$109.83	\$109.75	\$103.98	\$105.06	\$100.35	\$105.50
2011	41	\$102.41	\$145.99	\$101.49	\$100.76	\$109.79	\$109.75	\$103.98	\$103.43	\$98.77	\$105.38
2011	42	\$102.04	\$145.99	\$106.00	\$105.29	\$109.79	\$109.75	\$103.45	\$103.43	\$103.28	\$103.32
2011	43	\$103.04	\$145.99	\$109.32	\$108.57	\$109.79	\$109.75	\$104.12	\$103.43	\$106.60	\$102.40
2011	44	\$103.51	\$145.99	\$109.47	\$108.74	\$109.79	\$109.75	\$104.83	\$104.61	\$106.75	\$103.32
2011	45	\$103.50	\$145.99	\$108.45	\$107.69	\$109.79	\$109.75	\$105.10	\$104.61	\$105.73	\$104.50
2011	46	\$103.59	\$145.99	\$111.67	\$110.92	\$109.96	\$109.75	\$106.89	\$105.15	\$108.95	\$106.47
2011	47	\$103.61	\$145.99	\$110.37	\$109.62	\$110.04	\$109.75	\$108.98	\$105.10	\$107.65	\$107.86
2011	48	\$103.61	\$145.99	\$105.18	\$104.45	\$110.04	\$109.75	\$109.11	\$105.10	\$102.46	\$108.65
2011	49	\$103.61	\$147.25	\$105.84	\$105.08	\$110.04	\$109.75	\$109.11	\$105.11	\$103.12	\$107.18
2011	50	\$103.59	\$147.25	\$104.72	\$103.99	\$110.04	\$109.75	\$109.03	\$105.11	\$102.00	\$106.26
2011	51	\$104.16	\$147.25	\$102.38	\$101.64	\$110.04	\$109.75	\$108.97	\$105.09	\$99.66	\$105.17
2011	52	\$104.14	\$147.25	\$102.00	\$101.26	\$110.04	\$105.92	\$108.19	\$105.61	\$99.28	\$103.99

## Niveles (msnm)

## Referenciados a la hora cero del primer día de cada semana

Año	Semana	15 de Septiembre	5 de Noviembre	Cerrón Grande	Guajoyo
2011	1	48.37	179.28	240.33	425.85
2011	2	48.20	179.22	240.07	425.46
2011	3	48.18	179.01	239.79	425.09
2011	4	48.25	179.15	239.48	424.73
2011	5	48.21	179.10	239.15	424.38
2011	6	48.02	179.11	238.82	424.00
2011	7	48.07	179.11	238.46	423.61
2011	8	48.24	179.13	238.07	423.21
2011	9	48.24	179.30	237.73	422.92
2011	10	48.15	179.36	237.29	422.62
2011	11	48.18	179.37	236.78	422.23
2011	12	48.21	179.00	236.23	421.83
2011	13	48.13	178.81	235.66	421.43
2011	14	48.08	178.82	235.07	421.10
2011	15	48.09	179.00	234.48	420.84
2011	16	48.14	179.21	233.85	420.50
2011	17	48.22	179.18	233.26	420.24
2011	18	47.88	179.02	232.66	420.07
2011	19	47.85	178.75	231.82	420.15
2011	20	47.63	178.58	231.10	420.28
2011	21	47.80	178.52	230.28	420.33
2011	22	47.77	178.50	230.04	420.47
2011	23	47.85	178.55	229.98	420.19
2011	24	47.49	178.93	230.68	420.58
2011	25	48.48	179.27	231.67	421.34
2011	26	48.07	178.53	233.01	422.68
2011	27	48.52	179.39	234.76	424.11
2011	28	48.24	179.06	237.45	426.05
2011	29	48.04	178.65	239.17	427.35
2011	30	47.69	178.31	239.62	427.34
2011	31	48.56	179.05	240.09	427.80
2011	32	47.47	179.13	240.63	427.83
2011	33	47.30	179.38	241.72	428.27
2011	34	48.19	179.37	242.21	428.58
2011	35	48.61	179.22	242.60	429.26
2011	36	47.86	179.26	242.30	429.25
2011	37	48.45	179.27	242.28	429.24
2011	38	48.59	179.24	242.76	429.37
2011	39	48.71	179.42	243.05	429.94
2011	40	48.67	179.49	243.13	430.17
2011	41	48.53	179.61	243.09	430.24
2011	42	49.26	179.75	243.19	430.30
2011	43	48.89	179.82	243.16	430.30
2011	44	47.59	179.82	242.82	430.28
2011	45	48.07	179.84	242.64	430.09
2011	46	48.31	179.37	242.58	429.83

**Niveles (msnm)****Referenciados a la hora cero del primer día de cada semana**

<b>Año</b>	<b>Semana</b>	<b>15 de Septiembre</b>	<b>5 de Noviembre</b>	<b>Cerrón Grande</b>	<b>Guajoyo</b>
2011	47	48.23	179.59	242.48	429.54
2011	48	48.23	179.51	242.31	429.14
2011	49	48.26	179.35	242.09	428.74
2011	50	48.17	179.27	241.89	428.32
2011	51	48.26	179.31	241.63	427.89
2011	52	48.24	179.30	241.35	427.50

## Interrupciones del servicio

Entrega	Fecha Inicio	Fecha Final	Duración	Rele	Motivo	MW	KWh	Responsable
CLESA-GUAJ (11-4-82)	01-12 00:00	31-12 23:59	743h 59m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PAMM DE ETESAL EN GUAJ.	1.31	0.00	ETESAL
DELSUR-SBAR (45-2-81)	01-12 00:00	31-12 23:59	743h 59m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / ABIERTO POR DELSUR POR	0.00	0.00	DELSUR
CLESA-OPIC (38-4-80)	01-12 00:00	31-12 23:59	743h 59m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / MANIOBRAS PROPIAS DE CLESA.	0.00	0.00	CLESA
DELSUR-ATEO (44-4-81)	01-12 10:13	01-12 10:14	0h 1m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	5.71	95.17	DELSUR
CLESA-ACAJ (13-3-81)	01-12 14:40	01-12 14:42	0h 2m	51	FALLA EN LÍNEA / PRUEBA NEGATIVA 14:41 HRS.	2.17	180.83	CLESA
CLESA-ACAJ (13-3-81)	01-12 14:43	01-12 22:09	7h 26m	51	FALLA EN LÍNEA / AL MOMENTO DE TRATAR DE RECUPERAR LA	0.00	0.00	CLESA
CLESA-ATEO (44-3-85)	02-12 05:28	02-12 05:29	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA	2.93	48.83	CLESA
CLESA-ACAJ (13-3-81)	02-12 07:13	02-12 07:15	0h 2m	51	FALLA EN LÍNEA / CLESA INFORMO VIENTO FUERTE.	0.17	5.67	CLESA
DELSUR-SRAF (32-4-81)	02-12 08:09	02-12 08:10	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA	4.34	72.33	DELSUR
DEUSEM-OZAT (40-4-81)	03-12 05:51	03-12 05:52	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, VIENTOS FUERTES.	7.28	121.33	DEUSEM
DELSUR-PEDR (47-4-83)	03-12 12:33	03-12 12:34	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	6.95	115.83	DELSUR
DELSUR-TECO (39-4-81)	03-12 15:59	03-12 16:05	0h 6m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, TARDANZA EN CIERRE PORQUE	5.88	588.00	DELSUR
EEO-SMIG (34-4-85)	03-12 22:42	03-12 22:43	0h 1m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	2.44	40.67	EEO
DELSUR-SOYA (30-4-84)	04-12 06:23	04-12 16:19	9h 56m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PAMM. CARGA TRANSFERIDA	0.00	0.00	ETESAL
DELSUR-SOYA (30-4-85)	04-12 06:46	04-12 16:06	9h 20m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PAMM. CARGA TRANSFERIDA	0.00	0.00	ETESAL
CAESS-SOYA (30-2-81)	04-12 07:03	04-12 13:42	6h 39m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / ABIERTOS TAMBIEN 2-82 Y 2-	0.00	0.00	ETESAL
CLESA-AHUA (16-4-81)	04-12 07:16	04-12 12:19	5h 3m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PAMM. CARGA TRANSFERIDA	0.00	0.00	ETESAL
CLESA-OPIC (38-4-81)	04-12 08:04	04-12 14:31	6h 27m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / TRABAJOS CLESA EN SU RED. EL INTERRUPTOR ESTABA CON CERO CARGA.	0	0	CLESA
CAESS-STOM (46-4-82)	04-12 09:58	04-12 10:53	0h 55m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, PRUEBA NEGATIVA A LAS 09:59 HRS, OPERANDO LA MISMA PROTECCION. CARGA RECUPERADA A LAS 10:03 EN SUB SANT Y SUB NEJA. CAESS RETIRO BAMBU SOBRE EL CIRCUITO.	23.37	1947.5	CAESS
CLESA-AHUA (16-4-81)	05-12 08:01	05-12 08:02	0h 1m	50, 51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	10.32	172	CLESA
CLESA-AHUA (16-4-81)	07-12 13:16	07-12 13:19	0h 3m	50, 51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, PRUEBA NEGATIVA A LAS 13:17 HRS. OPERANDO LAS MISMAS PROTECCIONES. CLESA RECUPERO EL RESTO DE LA CARGA A LAS 13:27 HRS EN INT.35-4-83. ENS CALC. CLESA RETIRO PISCUCHA ENREDADA EN LA LINEA.	11.79	1795.03	CLESA
CLESA-AHUA (16-4-81)	07-12 13:28	07-12 13:29	0h 1m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / PARA NORMALIZAR LA CARGA DE ESTE INTERRUPTOR.	1.82	30.33	CLESA
DELSUR-SANA (35-4-84)	07-12 17:53	07-12 17:54	0h 1m	51, 51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	1.29	21.5	DELSUR
DELSUR-NCUS (42-2-83)	08-12 07:58	08-12 10:56	2h 58m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / CAMBIO DE AISLAMIENTO Y CAMBIO DE GRAPAS EN LINEA 23 KV	0.08	237.33	UT
CLESA-GUAJ (11-4-81)	08-12 08:56	08-12 08:58	0h 2m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / A SOLICITUD DE CLESA PARA SUSTITUCIÓN DE POWER FUSES.	2.61	87	CLESA
LAGEO-OPIC (38-4-83)	08-12 09:46	08-12 09:47	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA	9.18	153	HANES
EEO-15SE (18-4-83)	09-12 05:14	09-12 05:15	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	3.38	56.33	EEO
EEO-LUNI (49-4-82)	10-12 05:53	10-12 05:54	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / VIENTOS FUERTES EN LA ZONA.	10.37	172.83	EEO
CAESS-SRAF (32-4-82)	10-12 14:09	10-12 14:10	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / VIENTOS FUERTES.	6.33	105.5	CAESS
EEO-SMIG (34-4-81)	11-12 00:25	11-12 00:26	0h 1m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PARA TRANSFERIR CARGA DE SUB AGUA ZARCA A INT.34-4-83 POR TRABAJOS DE EEO EN CIRCUITO 34-4-81. EL RESTO DE LA CARGA PERMANECE SERVIDA.	4.69	78.17	EEO
EEO-LUNI (49-4-82)	11-12 04:21	11-12 04:22	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA	7.78	129.67	EEO



## Interrupciones del servicio

Entrega	Fecha Inicio	Fecha Final	Duración	Rele	Motivo	MW	KWh	Responsable
DELSUR-TECO (39-4-81)	11-12 04:27	11-12 17:25	12h 58m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PAMM ETESAL EN SUB TECO. CARGA TRANSFERIDA AL INT. 32-4-81.	0	0	ETESAL
DELSUR-TECO (39-4-82)	11-12 04:49	11-12 17:11	12h 22m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PAMM ETESAL EN SUB TECO. CARGA TRANSFERIDA AL INT. 47-4-81.	0	0	ETESAL
EEO-SMIG (34-4-81)	11-12 11:24	11-12 11:25	0h 1m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / PARA RETORNAR CARGA TRANSFERIDA.	6.25	104.17	EEO
CAESS-SBAR (45-2-83c)	11-12 13:20	11-12 16:24	3h 4m	PROT.DISTRIBU	FALLA EN LÍNEA / RETARDO EN EL CIERRE DEBIDO A PROTECCION DE CAESS OPERADA. CARGA TRANSFERIDA HACIA SUB-SOYA Y SUB STOM. CAESS REPORTO QUE ENCONTRO HUMEDAD EN CIRCUITOS DE CONTACTOS DE CONTROL DE TERMOSTATO.	25.4	28136.98	CAESS
B&D-SBAR (45-2-82)	11-12 13:20	11-12 16:28	3h 8m	MANUAL	CERO VOLTAJE / DEBIDO A DISPARO DE INT. 45-2-71 Y 45-2-72.	1.92	6016	CAESS
DELSUR-ATEO (44-4-81)	12-12 17:47	12-12 17:49	0h 2m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	8.74	291.33	DELSUR
CLESA-SONS (41-4-82)	13-12 06:31	13-12 06:32	0h 1m	51, 51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	2.63	43.83	CLESA
EEO-SMIG (34-4-85)	14-12 05:47	14-12 06:01	0h 14m	81	FALLA EN UNIDADES GENERADORAS / DISPARO DE LAS DOS LINEAS DE INTERCONEXION CON HONDURAS POR DISPARO DE 230 MW DE GENERACION EN GUATEMALA.	3	700	AMM
CLESA-GUAJ (11-4-81)	14-12 05:47	14-12 06:02	0h 15m	81	FALLA EN UNIDADES GENERADORAS / DISPARO DE LAS DOS LINEAS DE INTERCONEXION CON HONDURAS POR DISPARO DE 230 MW DE GENERACION EN GUATEMALA.	3.02	755	AMM
CLESA-ACAJ (13-4-81)	14-12 05:47	14-12 06:02	0h 15m	81	FALLA EN UNIDADES GENERADORAS / DISPARO DE LAS DOS LINEAS DE INTERCONEXION CON HONDURAS POR DISPARO DE 230 MW DE GENERACION EN GUATEMALA.	6.89	1722.5	AMM
EDESAL-NEJA (37-2-83)	15-12 06:04	15-12 06:08	0h 4m	50, 51	FALLA EN LÍNEA	1.6	106.67	EDESAL
DELSUR-OPIC (38-4-82)	15-12 23:26	15-12 23:27	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	15.08	251.33	DELSUR
DELSUR-OPIC (38-4-84)	15-12 23:26	15-12 23:30	0h 4m	59N	FALLA EN LÍNEA / POR DISCRIMINACION DE RELÉ 59N, DELSUR SOLICITO TIEMPO DE ESPERA	0	0	DELSUR
LAGEO-PEDR (47-4-81)	16-12 06:30	16-12 06:31	0h 1m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	6.52	108.67	LAGEO
DEUSEM-OZAT (40-4-81)	16-12 12:44	16-12 12:46	0h 2m	51	FALLA EN LÍNEA	11.41	380.33	DEUSEM
DELSUR-OPIC (38-4-82)	18-12 08:40	18-12 18:10	9h 30m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / MEJORAS EN LA RED, CAMBIO DE CONDUCTOR DE INTERCALACION. CARGA TRANSFERIDA A SUB-ATEOS. Y AL 38-4-84.	0	0	DELSUR
CESSA-GUAJ (11-4-84)	18-12 08:48	18-12 08:49	0h 1m	27, 51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, SE ENCONTRABA FUERA DE LINEA.	0	0	CESSA
ANDA-SANA (35-4-85)	18-12 11:04	18-12 11:07	0h 3m	51	FALLA EN LÍNEA	9.03	451.5	ANDA
EDESAL-NEJA (37-2-83)	18-12 14:46	18-12 16:00	1h 14m	50, 51	FALLA EN LÍNEA / PRUEBA NEGATIVA A LAS 14:50 HRS. OPERANDO LAS MISMAS PROTECCIONES. EDESAL REPORTA CORTE DE LÍNEA.	1.09	1344.33	EDESAL
CAESS-CGRA (17-4-81)	19-12 07:07	19-12 07:08	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	8.78	146.33	CAESS
EDESAL-NEJA (37-2-83)	19-12 16:55	19-12 18:16	1h 21m	50, 51	FALLA EN LÍNEA / PRUEBA NEGATIVA A LAS 17:00 HRS. OPERANDO MISMAS PROTECCIONES. EDESAL DEJA TRAMO DE LINEA HACIA ING. EL ANGEL FUERA.	1.83	2470.5	EDESAL
EDESAL-NEJA (37-2-83)	19-12 19:33	19-12 19:36	0h 3m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / PARA CERRAR TRAMO DE LINEA HACIA INGENIO EL ANGEL. EDESAL REPORTA NO HABER ENCONTRADO NADA ANORMAL EN SU CIRCUITO.	0.1	5	EDESAL
DELSUR-PEDR (47-4-82)	20-12 10:56	20-12 10:57	0h 1m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	3.79	63.17	DELSUR

## Interrupciones del servicio

Entrega	Fecha Inicio	Fecha Final	Duración	Rele	Motivo	MW	KWh	Responsable
LAGEO-OPIC (38-4-83)	21-12 08:36	21-12 16:15	7h 39m	MANUAL	SOLICITUD DE PM / MANTTO. EN LA LINEA 46 KV. NO TENIA CARGA AL MOMENTO DE LA APERTURA.	0	0	HANES
EEO-LUNI (49-4-81)	22-12 09:19	22-12 09:20	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA	6.28	104.67	EEO
CLESA-GUAJ (11-4-83)	22-12 10:01	22-12 10:02	0h 1m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / PARA SUSTITUCIÓN DE POWERFUSE.	0.73	12.17	CLESA
EEO-LUNI (49-4-81)	22-12 12:21	22-12 12:22	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA	6.68	111.33	EEO
DELSUR-SOYA (30-4-85)	22-12 16:32	22-12 16:37	0h 5m	51, 51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, DELSUR SOLICITO ESPERAR CIERRE PARA VERIFICAR CONDICIONES EN EL CAMPO.	2.11	175.83	DELSUR
CAESS-SRAF (32-4-82)	23-12 15:07	23-12 15:08	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / FUERTE LLUVIA EN LA ZONA.	7.2	120	CAESS
DELSUR-ATEO (44-4-81)	23-12 17:18	23-12 17:20	0h 2m	59N	FALLA EN LÍNEA / POR OPERACIÓN DE RELE: 59N,	7.99	266.33	DELSUR
EDESAL-TALN (48-4-81)	24-12 08:03	24-12 10:23	2h 20m	MANUAL	SOLICITUD DE DISTRIBUIDOR / MANTTO. DE EDESAL EN SU CIRCUITO. CARGA TOTALMENTE TRANSFERIDA A INT.37-2-83.	0	0	EDESAL
EEO-SMIG (34-4-86)	25-12 06:15	25-12 06:17	0h 2m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N,	4.92	164	EEO
DELSUR-OPIC (38-4-82)	25-12 06:52	25-12 12:29	5h 37m	MANUAL	MANTENIMIENTO PROGRAMADO / CARGAS TRANSFERIDAS HACIA 38-4-84.	0	0	DELSUR
DELSUR-TECO (39-4-81)	25-12 23:28	25-12 23:33	0h 5m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, DELSUR SOLICITO ESPERAR CIERRE PARA VERIFICAR CONDICIONES EN EL CAMPO.	5.46	455	DELSUR
DELSUR-TECO (39-4-82)	25-12 23:28	25-12 23:34	0h 6m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, DELSUR SOLICITO ESPERAR CIERRE PARA VERIFICAR CONDICIONES EN EL CAMPO.	5.16	516	DELSUR
CLESA-ACAJ (13-4-81)	26-12 09:03	26-12 09:05	0h 2m	59N	FALLA EN LÍNEA / POR OPERACIÓN DE RELE: 59N,	7.03	234.33	CLESA
CLESA-ACAJ (13-4-81)	26-12 09:11	26-12 09:12	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / DEJO FUERA SUB NAVARRETE.	6.4	106.67	CLESA
CLESA-ACAJ (13-4-81)	26-12 09:13	26-12 09:14	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, DISPARO AL TRATAR DE RECUPERAR SUB- NAVARRETE, DEJANDO NUEVAMENTE FUERA DICHA SUBESTACION, CONTACTO DE ARBOL CON CIRCUITO. RECUPERADA A LAS 11:42 HRS. ENS CALC.	3.21	5285	CLESA
CESSA-GUAJ (11-4-84)	26-12 15:42	26-12 15:45	0h 3m	27	FALLA EN LÍNEA / INYECTANDO 9.5 MW AL SEP.	0	0	CESSA
CAESS-SOYA (30-2-81)	26-12 15:42	26-12 15:55	0h 13m	MANUAL	CERO VOLTAJE / ABIERTOS TAMBIEN 2-82 Y 2-83 POR DISPARO DE COLECTORES 2-71, 2-72 Y 2-74, PROVOCANDO CERO VOLTAJE EN BARRA DE 23 KV POR FALLA EN BANCO CAPACITOR #3. ENS CALCULADA.	79.85	15900.9	ETESAL
ABRUZZO-ATEO (44-4-86)	27-12 02:06	27-12 03:06	1h 0m	51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, RETRASO EN CIERRE A PETICION DE ABRUZZO PARA VERIFICAR CONDICIONES.	0.28	280	ABRUZZO
EEO-15SE (18-4-83)	27-12 12:26	27-12 12:29	0h 3m	51, 51NS	FALLA EN LÍNEA / INDICO 59N, EEO SOLICITO ESPERAR CIERRE PARA VERIFICAR LA SEGURIDAD DEL PERSONAL QUE REALIZABA PODA EN CIRCUITO.	4.29	214.5	EEO
CAESS-SRAF (32-4-82)	28-12 04:57	28-12 04:58	0h 1m	51	FALLA EN LÍNEA	4.91	81.83	CAESS

## Programa Anual de Mantenimientos

	PLANTA/UNIDAD	PROGRAMADO	DURACION	REPROGRAMADO	DURACION	EJECUTADO	DURACION	MOTIVO			
CEL	<b>GUAJOYO</b>										
	UNIDAD 1	08-may-11	28-may-11	21 DIAS	02-may-11	22-may-11	21 DIAS	02-may-11	23-may-11	22 DIAS	Mantenimiento mayor-Reemplazo de Cojinete guia de Turbina
	<b>CERRON GRANDE</b>										
	UNIDAD 1	29-jul-11	31-jul-11	3 DIAS	09-jul-11	19-jul-11	11 DIAS	09-jul-11	24-jul-11	16 DIAS	Inspección del rodete de turbina
	UNIDAD 2	05-jul-11	26-jul-11	22 DIAS	08-ago-11	21-ago-11	14 DIAS	08-ago-11	21-ago-11	14 DIAS	Mantenimiento mayor
	<b>5 DE NOVIEMBRE</b>										
	UNIDAD 1	07-feb-11	21-feb-11	15 DIAS				07-feb-11	21-feb-11	15 DIAS	Mantenimiento mayor
	UNIDAD 3	28-feb-11	14-mar-11	15 DIAS				28-feb-11	14-mar-11	15 DIAS	Mantenimiento mayor
	UNIDAD 4	21-mar-11	30-mar-11	10 DIAS				21-mar-11	30-mar-11	10 DIAS	Inspección del generador
	UNIDAD 5										
	<b>15 DE SEPTIEMBRE</b>										
	UNIDAD 1	17-ene-11	05-feb-11	20 DIAS				21-ene-11	03-feb-11	14 DIAS	Ajustar distribuidor de turbina-Cambiar aislamiento de barras de salida
	UNIDAD 2	03-abr-11	24-abr-11	22 DIAS				03-abr-11	19-abr-11	17 DIAS	Mantenimiento mayor
	<b>AHUACHAPAN</b>										
	UNIDAD 3	05-jun-11	03-jul-11	29 DIAS				05-jun-11	29-jun-11	25 DIAS	Mantenimiento mayor
	UNIDAD 2	14-ago-11	28-ago-11	15 DIAS				14-ago-11	26-ago-11	13 DIAS	Mantenimiento mayor
	<b>BERLIN</b>										
	UNIDAD 3	07-feb-11	27-feb-11	21 DIAS				07-feb-11	27-feb-11	21 DIAS	Mantenimiento mayor
	UNIDAD 2	05-sep-11	25-sep-11	21 DIAS	19-sep-11	09-oct-11	21 DIAS	19-sep-11	06-oct-11	18 DIAS	Mantenimiento mayor
	UNIDAD 4	05-sep-11	25-sep-11	21 DIAS	19-sep-11	09-oct-11	21 DIAS	19-sep-11	11-oct-11	23 DIAS	Mantenimiento mayor, revisión anual
	<b>ACAJUTLA</b>										
MOTOR 4	14-may-11	20-jun-11	38 DIAS	02-jul-11	06-ago-11	36 DIAS	02-jul-11	14-ago-11	44 DIAS	Mantenimiento de 60,000 Hrs.	
MOTOR 6	02-jul-11	06-ago-11	36 DIAS	20-ago-11	25-sep-11	37 DIAS	20-ago-11	03-oct-11	45 DIAS	Mantenimiento de 60,000 Hrs.	
MOTOR 2	20-ago-11	25-sep-11	37 DIAS	14-may-11	20-jun-11	38 DIAS	14-may-11	23-jun-11	41 DIAS	Mantenimiento de 60,000 Hrs.	
MOTOR 8	08-oct-11	13-nov-11	37 DIAS				08-oct-11	14-nov-11	38 DIAS	Mantenimiento de 60,000 Hrs.	
UNIDAD 2	01-oct-11	31-oct-11	31 DIAS	08-oct-11	07-nov-11	31 DIAS	08-oct-11	07-nov-11	31 DIAS	Mantenimiento Mayor	
UNIDAD 5	16-jul-11	31-jul-11	16 DIAS	10-sep-11	24-sep-11	15 DIAS	10-sep-11	27-sep-11	18 DIAS	Mantenimiento de Sistema de Combustión.	
<b>SOYAPANGO</b>											
MOTOR 1	08-ago-11	28-ago-11	21 DIAS				08-ago-11	11-oct-11	65 DIAS		
<b>NEJAPA POWER</b>											
MOTORES										El 75% de las semanas del año, tendran en Mantenimiento un motor	
<b>CESSA</b>											
MOTORES	28-feb-11	03-abr-11	35 DIAS							Mantenimiento en los motores	
MOTORES	01-ago-11	30-sep-11	61 DIAS							Mantenimiento en los motores	
<b>TALNIQUE</b>											
MOTOR 1	29-oct-11	12-nov-11	15 DIAS	24-sep-11	08-oct-11	15 DIAS	24-sep-11	08-oct-11	15 DIAS	Mantenimiento de 36,000 Hrs.	
MOTOR 2	03-sep-11	17-sep-11	15 DIAS	29-oct-11	12-nov-11	15 DIAS	29-oct-11	18-nov-11	21 DIAS	Mantenimiento de 36,000 Hrs.	
MOTOR 3	01-oct-11	15-oct-11	15 DIAS	03-dic-11	17-dic-11	15 DIAS	03-dic-11			Mantenimiento de 36,000 Hrs.	
MOTOR 6	29-ene-11	12-feb-11	15 DIAS				27-ene-11	13-feb-11	18 DIAS	Mantenimiento de 12,000 Hrs.	
MOTOR 7	02-jul-11	08-jul-11	7 DIAS							Mantenimiento de 16,000 Hrs.	
MOTOR 4	23-jul-11	29-jul-11	7 DIAS	06-ago-11	12-ago-11	7 DIAS	06-ago-11	12-ago-11	7 DIAS	Mantenimiento de 16,000 Hrs.	
MOTOR 5	03-ene-11	17-ene-11	15 DIAS				03-ene-11	17-ene-11	15 DIAS	Mantenimiento de 12,000 Hrs.	
MOTOR 8	26-feb-11	12-mar-11	15 DIAS	05-mar-11	19-mar-11	15 DIAS	05-mar-11	20-mar-11	16 DIAS	Mantenimiento de 12,000 Hrs.	
MOTOR 9	07-may-11	13-may-11	7 DIAS				28-may-11	04-jun-11	8 DIAS	Mantenimiento de 16,000 Hrs.	
<b>TEXTUFIL</b>											
MOTOR 1	09-abr-11	16-abr-11	8 DIAS	25-jun-11	04-jul-11	10 DIAS	25-jun-11	05-jul-11	11 DIAS	Mantenimiento de 15,000 Hrs.	
MOTOR 2	05-mar-11	12-mar-11	8 DIAS	14-may-11	23-may-11	10 DIAS	14-may-11	25-may-11	12 DIAS	Mantenimiento de 15,000 Hrs.	
MOTOR 3	19-mar-11	28-mar-11	10 DIAS	12-mar-11	20-mar-11	9 DIAS	12-mar-11	20-mar-11	9 DIAS	Mantenimiento de 15,000 Hrs.	
MOTOR 4	10-sep-11	19-sep-11	10 DIAS	20-ago-11	28-ago-11	9 DIAS	20-ago-11	29-ago-11	10 DIAS	Mantenimiento de 7,500 Hrs.	
MOTOR 5	19-sep-11	28-sep-11	10 DIAS	03-oct-11	12-oct-11	10 DIAS	03-oct-11	11-oct-11	9 DIAS	Mantenimiento de 7,500 Hrs.	
MOTOR 6	01-dic-11	10-dic-11	10 DIAS				04-dic-11	09-dic-11	6 DIAS	Mantenimiento de 15,000 Hrs.	
MOTOR 7	17-dic-11	26-dic-11	10 DIAS				18-dic-11			Mantenimiento de 15,000 Hrs.	
<b>HILCASA</b>											
MOTORES	04-abr-11	29-abr-11	26 DIAS							Mantenimiento de un Motor c/semana.	
MOTORES	03-oct-11	28-oct-11	26 DIAS							Mantenimiento de un Motor c/semana.	
<b>BOREALIS</b>											
MOTOR 1	08-oct-11	23-oct-11	16 DIAS							Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	
MOTOR 2	03-dic-11	18-dic-11	16 DIAS							Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	
MOTOR 3	13-ago-11	28-ago-11	16 DIAS	08-oct-11	23-oct-11	16 DIAS				Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	
MOTOR 4	05-nov-11	20-nov-11	16 DIAS							Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	
MOTOR 5	22-ene-11	06-feb-11	16 DIAS	05-feb-11	20-feb-11	16 DIAS	05-feb-11	24-feb-11	20 DIAS	Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	
MOTOR 6	30-dic-10	14-ene-11	16 DIAS	12-mar-11	27-mar-11	16 DIAS	12-mar-11	06-abr-11	26 DIAS	Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	
MOTOR 7	19-feb-11	06-mar-11	16 DIAS	22-ene-11	06-feb-11	16 DIAS	22-ene-11	09-mar-11	47 DIAS	Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	
MOTOR 8	10-sep-11	25-sep-11	16 DIAS	05-nov-11	20-nov-11	16 DIAS				Mantenimiento Mayor por 24,000 Hrs.	



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