

# MERCADO ELECTRICO

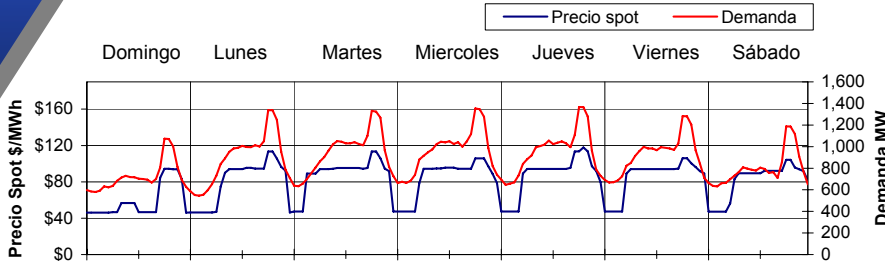
www.cnee.gob.gt



Monitoreo del 9 al 15 de Septiembre 2007

DIVISION DE MERCADO ELECTRICO

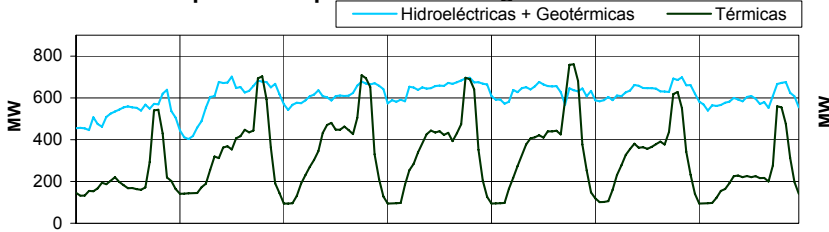
## Precio Spot y Demanda Semanal SNI



### PRECIO SPOT Y DEMANDA

El Precio Spot tuvo un promedio de 80.6 \$/MWh con una variación de \$↑ 1.24 respecto a la semana anterior con un máximo de 117.72 \$/MWh el día Jueves a las 20 hrs. El precio Spot tuvo un mínimo de 46.1 \$/MWh el día Domingo a la 3 hrs. La demanda SNI tuvo un promedio de 884.27 MW, la demanda máxima fue el día Jueves a las 19 hrs. con 1367.1 MW y una mínima de 546.2 MW el día Lunes a las 3 hrs. el coeficiente de correlación entre el precio y la demanda fue de 0.726

## Generación por fuente primaria de Energía

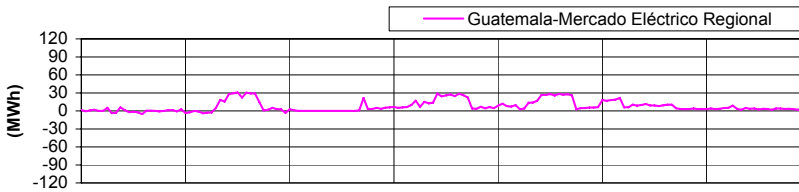


### FACTOR DE PLANTA DEL SNI

	Máxima	mínimo	Promedio
Hydro + Geo	81%	47%	70%
Termicas	64%	8%	26%

La tabla de arriba representa el porcentaje de utilización respecto a la capacidad instalada para las plantas **Hidroeléctricas + Geotérmicas** y **Térmicas** en el SNI.

## Exportación e Importación de Potencia al MER

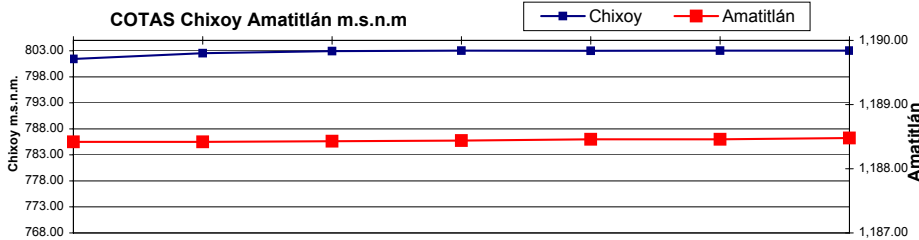


### EXPORTACION E IMPORTACION

Guatemala exporto al MER un total de 1.2903 GWh no hubo importación neta de Energía. El intercambio máximo de energía del sistema Guatemalteco al MER fue de 30.6 MWh el día Lunes a las 13 hrs. El intercambio mínimo de energía del sistema Guatemalteco al MER fue de -5.21 MWh el día Domingo a las 15 hrs.

Fuente: Posdespachos del AMM usando registros horarios de energía del medidor de la Subestación Guate-Este.

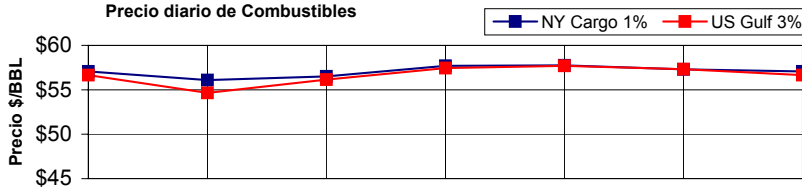
## COTAS Chixoy Amatitlán m.s.n.m



### COTAS CHIXOY Y AMATITLAN

La cota de **Chixoy** presenta un valor de 801.44 a 803.03 m.s.n.m. Se observa una variación de ↑ 1.58 m. La cota de **Amatitlán** presenta un valor de 1188.42 a 1188.48 m.s.n.m. con una variación de ↑ 0.05 m. Cota de rebalse de chixoy: **803 m.s.n.m.**  
Nota: m.s.n.m. metros sobre nivel del mar cota = nivel del agua

## Precio diario de Combustibles



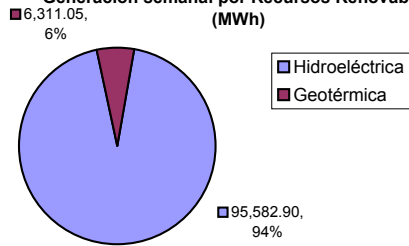
### PRECIOS DE COMBUSTIBLES

En el New York Mercantile en la semana el precio del crudo se situó en un valor de 77.734 \$/BBL para entrega en Enero 2008, se observa una variación de \$↑ 2.98 respecto a la semana anterior. El promedio móvil de 5 días el Bunker NY Cargo 1% fue 57.07 \$/BBL el promedio diario para el US GULF Waterbone No. 6, 3% fue de 56.655 \$/BBL presentando una variación de ↑ 0.81 y ↑ 2.43 respectivamente en la semana anterior

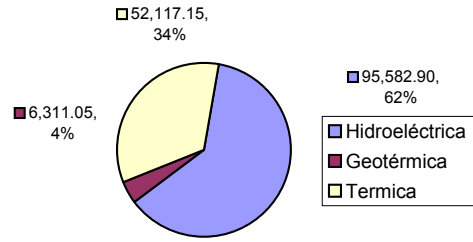
### Resumen Combustibles

	Anterior	Actual	Dif.
NY Cargo	56.26	57.07	↑ 0.81
US GULF	54.22	56.66	↑ 2.43
NYMEX	74.75	77.73	↑ 2.98

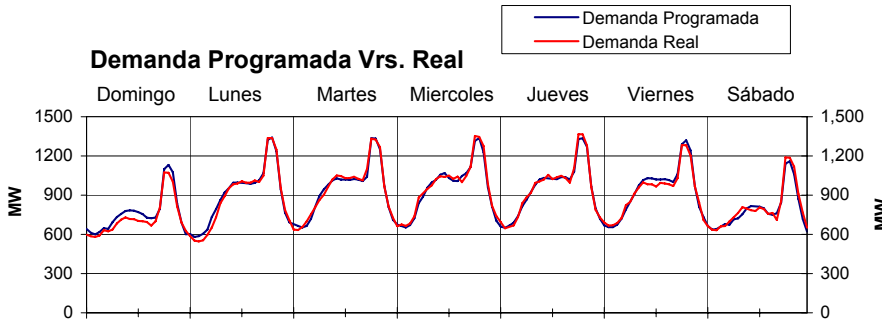
**Generación semanal por Recursos Renovables (MWh)**



**Por fuente primaria de energía (MWh)**



**Demanda Programada Vrs. Real**

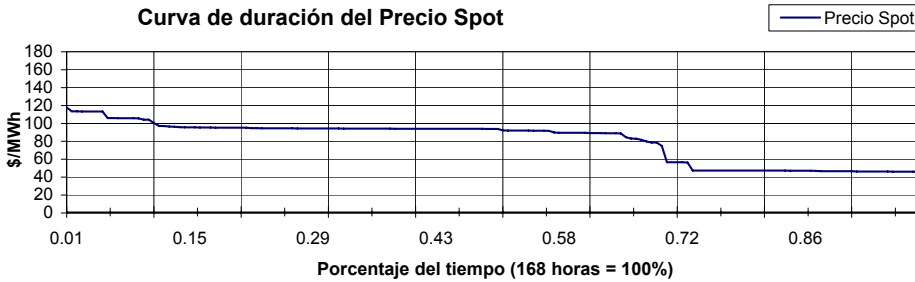


**DEMANDA PROGRAMADA**

La relación entre la demanda programada y el posdespacho se comporta con una desviación máxima de 10.91%, una mínima de **0.1%** y un promedio de **2.79%** lo cual representa un desvío de 79.9 MW, 0.7 MW y 4.72 MW respectivamente, el error máximo fue de 9.03 % el día Lunes a las 6 hrs. **El MAPE fue de 2.67 % mientras que la semana anterior fue de 2.47 %**

Nota: (Un buen pronóstico requiere de un MAPE ≤ 4%)

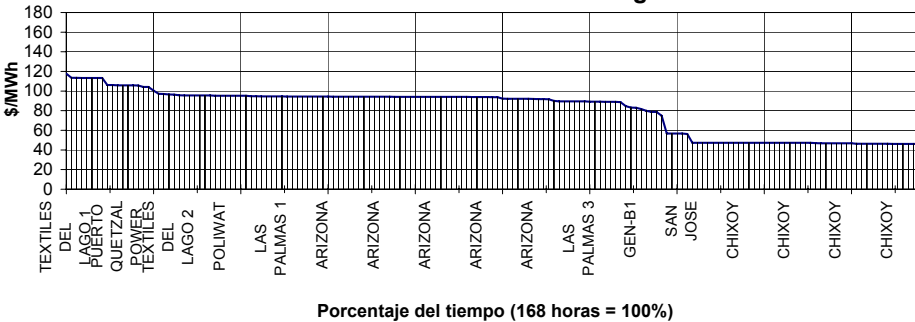
**Curva de duración del Precio Spot**



**PORCENTAJE DE PRECIO SPOT**

El **10%** del tiempo durante la semana el precio Spot se mantuvo al rededor de **104 a 113 US\$/MWh**  
 El **40%** del tiempo, se mantuvo en un valor alrededor de **91 a 97 US\$/MWh**  
 El **24%** del tiempo, se mantuvo en un valor alrededor de **46 a 47 US\$/MWh**

**Identificación de Generador Marginal**



**PLANTAS MARGINALES DEL PRECIO**

Se puede observar que los generadores que determinaron el precio del Mercado spot, fueron:  
**ARIZONA CON 29%, CHIXOY CON 28%**  
**POLIWATT con un 9.14%** de participación en la semana

RESUMEN	Precio Spot	Demanda SNI	Hidro+Geo	Térmica	INT	Programa <sup>1</sup>	Desviación % <sup>2</sup>	ERROR % <sup>3</sup>
MAX	117.72 \$/MWh	1,367.10 MW	701.60 MW	760.95 MW	30.60 MW	1,340.90 MW	10.910%	9.030%
MIN	46.10 \$/MWh	546.20 MW	402.60 MW	94.00 MW	(5.21)MW	580.30 MW	0.100%	0.070%
PROM	80.68 \$/MWh	884.27 MW	606.50 MW	310.20 MW	7.68 MW	888.99 MW	2.790%	2.670%

**Coefficiente de Correlación Precio Demanda 0.7260**

NOTA: Hidro= Generación Hidroeléctrica, Geo = Generación Geotérmica, INT = Intercambio en el mercado regional  
 1= Demanda programada, 2= Desviación de la demanda Programada vrs. Posdespacho, 3 = Error Pronostico Demanda SNI = Sistema Nacional Interconectado  
 Graficas: Todos los puntos ploteados utilizados para generar las gráficas son lecturas horarias, excepto las graficas de cotas y combustibles que son lecturas por día y precios de cierre, para la gráfica de Intercambio se utilizan todas las lecturas incluyendo cuartos de hora de los pos despachos.  
 Fuente: Programación diaria y pos despachos enviados por la Administrador del Mercado Mayorista (AMM)