

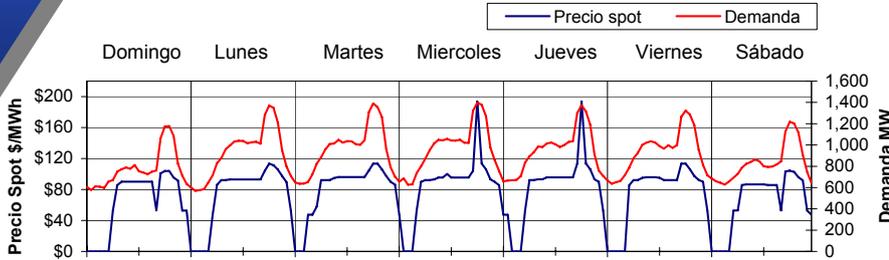
# MERCADO ELECTRICO

www.cnee.gob.gt

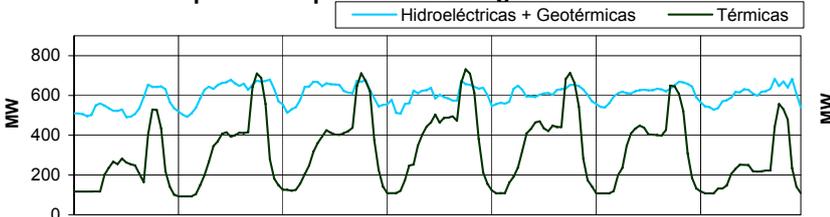


Monitoreo del 14 al 20 de Octubre 2007 DIVISION DE MERCADO ELECTRICO

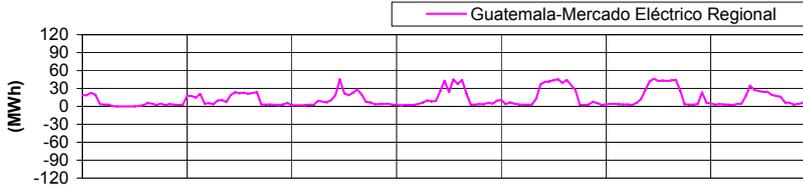
## Precio Spot y Demanda Semanal SNI



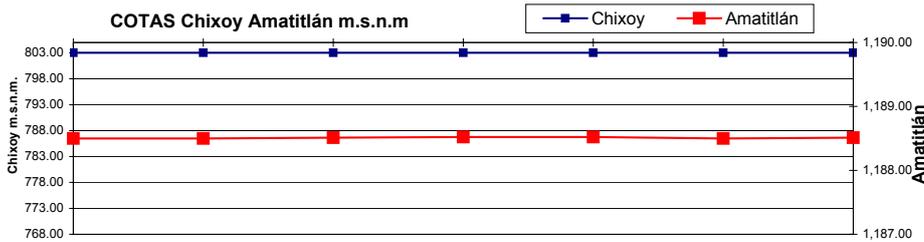
## Generación por fuente primaria de Energía



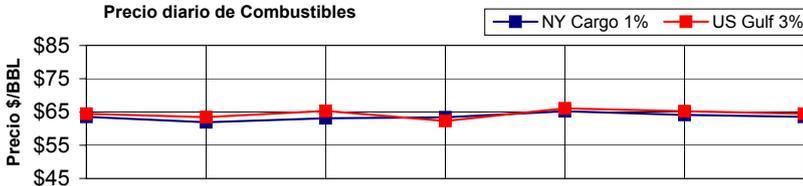
## Exportación e Importación de Potencia al MER



## COTAS Chixoy Amatitlán m.s.n.m



## Precio diario de Combustibles



### Resumen Combustibles

	Anterior	Actual	Dif.
NY Cargo	58.74	63.54	↑ 4.8
US GULF	59.71	64.47	↑ 4.76
<b>NYMEX</b>	80.71	86.57	↑ 5.86

## PRECIO SPOT Y DEMANDA

El Precio Spot tuvo un promedio de 74.07 \$/MWh con una variación de \$↓ 13.75

respecto a la semana anterior con un máximo de 193.56 \$/MWh el día Jueves a las 19 hrs.

El precio Spot tuvo un mínimo de 0 \$/MWh todos los días en horas de banda mínima

La demanda SNI tuvo un promedio de 904.94

**MW, la demanda máxima fue el día Miércoles**

**a las 18.3 hrs. con 1397 MW y una mínima**

de 569.5 MW el día Lunes a las 2 hrs.

el coeficiente de correlación entre el precio

y la demanda fue de 0.661

Se observa precio igual a 0 en todos los días

de la semana debido al vertimiento de Chixoy

Se observa volatilidad en los precios los días

miércoles y jueves debido a la máxima demanda

## FACTOR DE PLANTA DEL SNI

	Máxima	mínimo	Promedio
<b>Hydro + Geo</b>	79%	57%	70%
<b>Térmicas</b>	62%	8%	27%

La tabla de arriba representa

el porcentaje de utilización

respecto a la capacidad instalada para

las plantas **Hidroeléctricas + Geotérmicas**

y **Térmicas** en el SNI.

## EXPORTACION E IMPORTACION

Guatemala exporto al MER un total de

**de 2.13819 GWh. No hubo importación neta**

de Energía. El intercambio máximo de energía del

sistema Guatemalteco al MER fue de 46.15 MWh

el día Viernes a las 12 hrs.

El intercambio mínimo de energía del

sistema Guatemalteco al MER fue de 0 MWh

el día Domingo a las 9 hrs.

Fuente: Posdespachos del AMM usando registros horarios

de energía del medidor de la Subestación Guate-Este.

## COTAS CHIXOY Y AMATITLAN

La cota de **Chixoy** presenta un valor

de 803.04 a 803.04 m.s.n.m.

no se observa variación

La cota de **Amatitlán** presenta un valor

de 1188.5 a 1188.51 m.s.n.m.

con una variación de ↑ 0.009 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**

## PRECIOS DE COMBUSTIBLES

En el New York Mercantile en la semana

el precio del crudo se situó en un valor de

**86.57 \$/BBL para entrega en Enero 2008,**

se observa una variación de \$↑ 5.86 respecto a

la semana anterior. El promedio móvil de 5 días

el Bunker NY Cargo 1% fue 63.54 \$/BBL

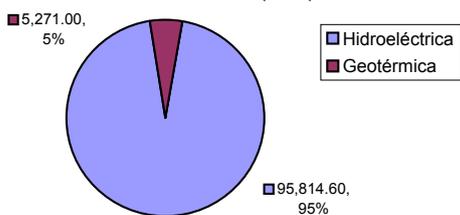
el promedio diario para el US GULF Waterbone No. 6,

3% fue de 64.47 \$/BBL presentando una variación

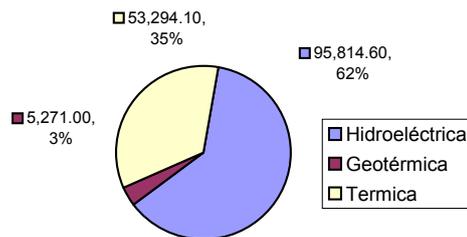
de ↑ 4.8 y ↑ 4.76 respectivamente en la semana

anterior

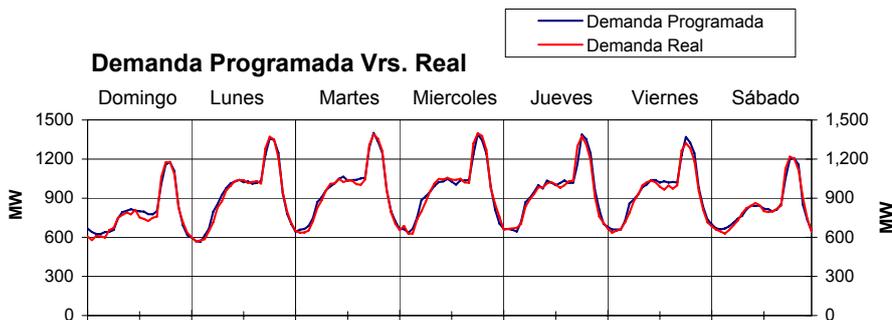
**Generación semanal por Recursos Renovables (MWh)**



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



**Demanda Programada Vrs. Real**

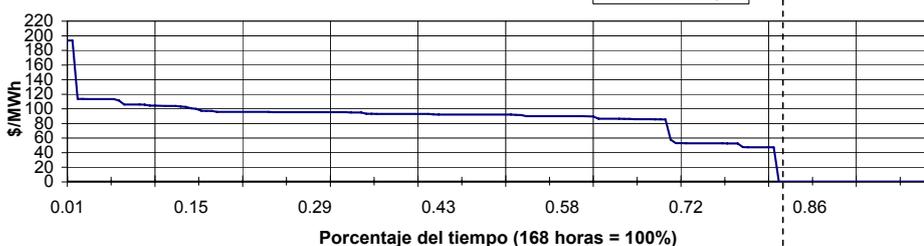


**DEMANDA PROGRAMADA**

La relación entre la demanda programada y el posdespacho se comporta con una desviación máxima de 10.63%, una mínima de **0.009%** y un promedio de **2.64%** lo cual representa un desvío de 138.3 MW, 0.1 MW y 8.07 MW respectivamente, el error máximo fue de 15.28 % el día Jueves a las 18 hrs. **El MAPE fue de 2.62 % mientras que la semana anterior fue de 2.2 %**

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

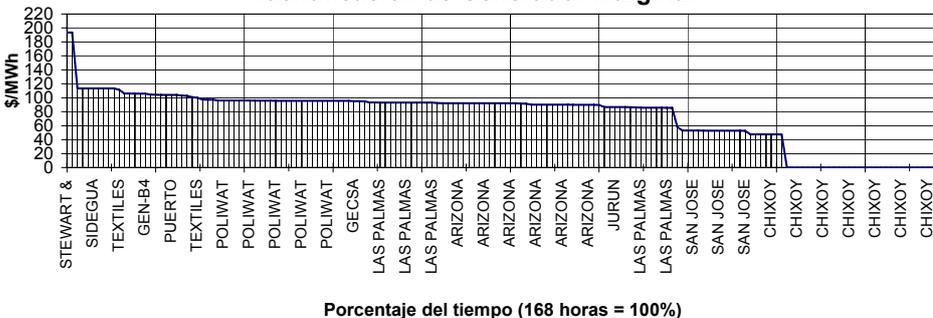
**Curva de duración del Precio Spot**



**PORCENTAJE DE PRECIO SPOT**

El **2%** del tiempo durante la semana el precio Spot se mantuvo al alrededor de **193 US\$/MWh**  
 El **52%** del tiempo, se mantuvo en un valor alrededor de **89 a 95 US\$/MWh**  
 El **17%** del tiempo, se mantuvo en un valor alrededor de **0 US\$/MWh**

**Identificación de Generador Marginal**



**PLANTAS MARGINALES DEL PRECIO**

Se puede observar que los generadores que determinaron el precio del Mercado spot, fueron: **CHIXOY CON 28%**  
**POLIWATT CON 22% Y SAN JOSE CON 11%** 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	193.56 \$/MWh	1,397.00 MW	682.50 MW	731.60 MW	46.15 MW	1,400.40 MW	10.630%	15.280%
MIN	0.00 \$/MWh	569.50 MW	490.60 MW	92.50 MW	0.00 MW	565.60 MW	0.009%	0.011%
PROM	74.07 \$/MWh	904.94 MW	601.70 MW	317.22 MW	12.72 MW	913.02 MW	2.640%	2.620%

**Coefficiente de Correlación Precio Demanda 0.6610**

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)