

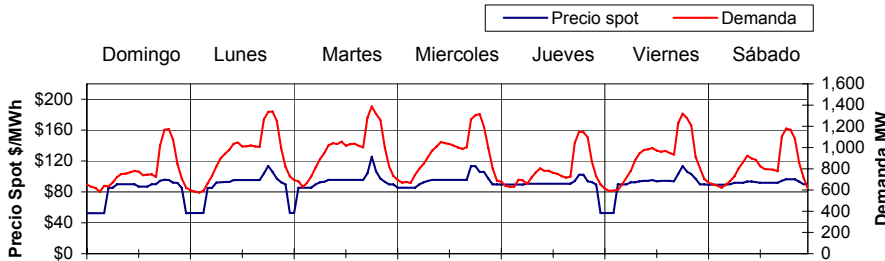
# MERCADO ELECTRICO

www.cnee.gob.gt



Monitoreo del 28 de Octubre al 03 de Noviembre 2007 DIVISION DE MERCADO ELECTRICO

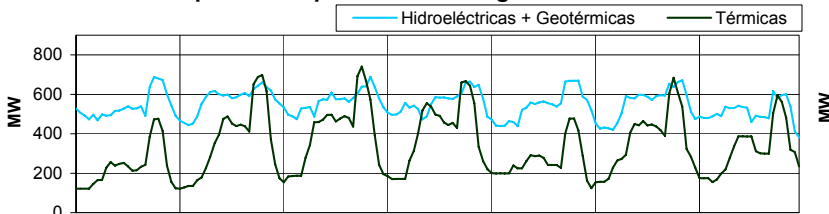
## Precio Spot y Demanda Semanal SNI



### PRECIO SPOT Y DEMANDA

El Precio Spot tuvo un promedio de 89.61 \$/MWh con una variación de \$↑ 13.81 respecto a la semana anterior con un máximo de 125.57 \$/MWh el día **Martes** a las 19 hrs. El precio Spot tuvo un mínimo de 52.56 \$/MWh el día Domingo a las 3 hrs. La demanda SNI tuvo un promedio de 873.33 MW, la demanda máxima fue el día **Martes** a las 18.3 hrs. con 1386.8 MW y una mínima de 575.9 MW el día Lunes a las 3 hrs. el coeficiente de correlación entre el precio y la demanda fue de 0.499

## Generación por fuente primaria de Energía

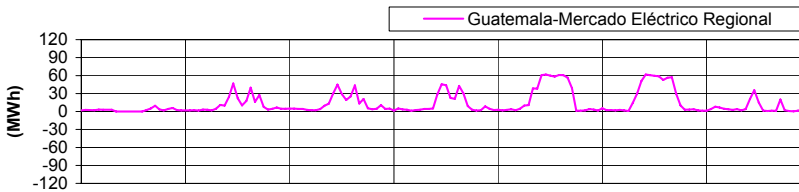


### FACTOR DE PLANTA DEL SNI

	Máxima	mínimo	Promedio
Hydro + Geo	78%	43%	62%
Térmicas	62%	10%	28%

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 **de 2.25095 GWh. No hubo importación neta** de Energía. El intercambio máximo de energía del sistema Guatemalteco al MER fue de 61.85 MWh el día **Viernes** a las 11 hrs. El intercambio mínimo de energía del sistema Guatemalteco al MER fue de 0 MWh el día **Domingo** a las 12 hrs.

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

### COTAS CHIXOY Y AMATITLAN

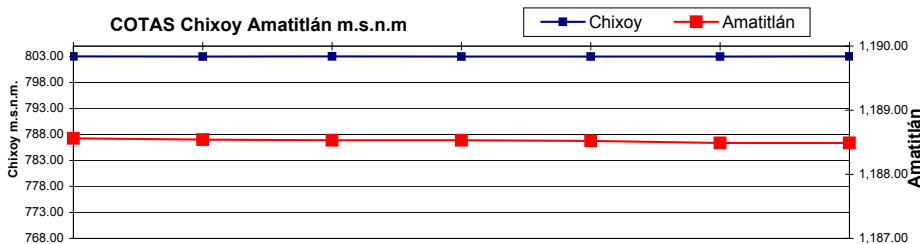
La cota de **Chixoy** presenta un valor de 803.03 a 803.02 m.s.n.m. con una variación de ↓ 0.009 m. La cota de **Amatitlán** presenta un valor de 1188.56 a 1188.49 m.s.n.m. con una variación de ↓ 0.069 m. Cota de rebalse de chixoy: **803 m.s.n.m.**

Nota: m.s.n.m. metros sobre nivel del mar cota = nivel del agua

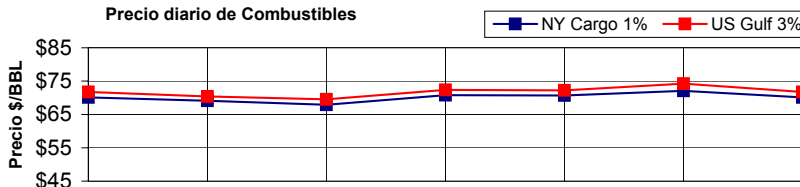
### PRECIOS DE COMBUSTIBLES

El precio a futuro del New York Mercantile en la semana se situó en un valor de **92.55 \$/BBL para entrega en Enero 2008**, se observa una variación de \$↑ 5.23 respecto a la semana anterior. El promedio móvil de 5 días el Bunker NY Cargo 1% fue 70.12 \$/BBL el promedio diario para el US GULF Waterbone No. 6, 3% fue de 71.76 \$/BBL presentando una variación de ↑ 5.37 y ↑ 5.44 respectivamente en la semana anterior

## COTAS Chixoy Amatitlán m.s.n.m



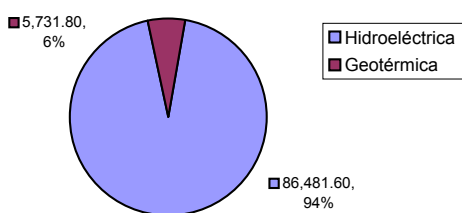
## Precio diario de Combustibles



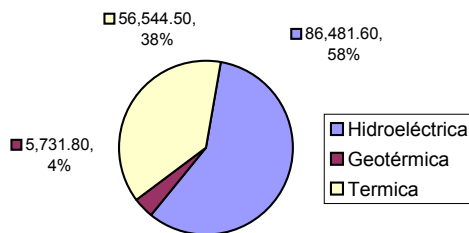
### Resumen Combustibles

	Anterior	Actual	Dif.
NY Cargo	64.75	70.12	↑ 5.37
US GULF	66.32	71.76	↑ 5.44
NYMEX	87.31	92.55	↑ 5.23
WTI	91.00	93.45	↑ 2.45

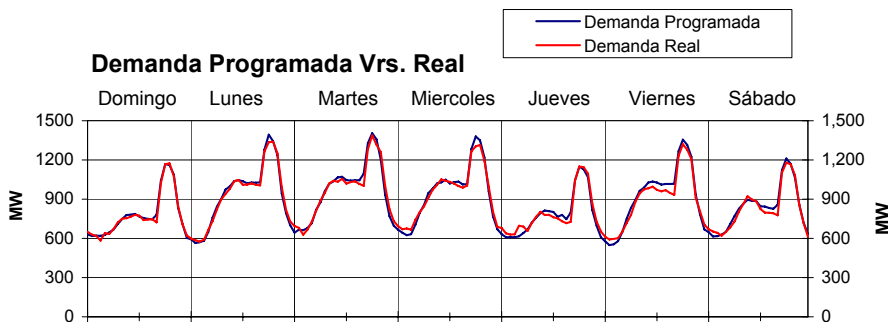
**Generación semanal por Recursos Renovables (MWh)**



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



**Demanda Programada Vrs. Real**

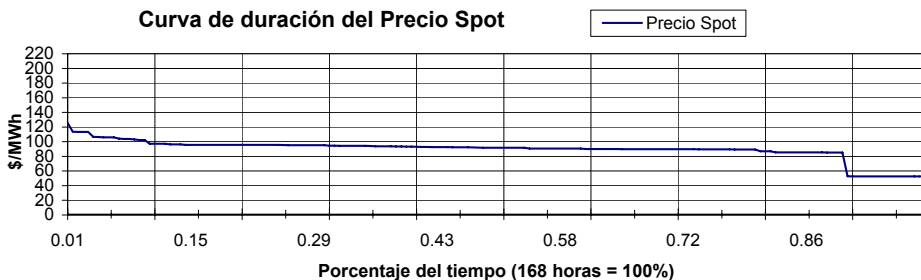


**DEMANDA PROGRAMADA**

La relación entre la demanda programada y el posdespacho se comporta con una desviación máxima de 11.51%, una mínima de **0.015%** y un promedio de **2.95%** lo cual representa un desvío de 80.2 MW, 0.1 MW y 4.97 MW respectivamente, el error máximo fue de 10.72 % el día Martes a las 17 hrs. **El MAPE fue de 2.88 % mientras que la semana anterior fue de 3.05 %**

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

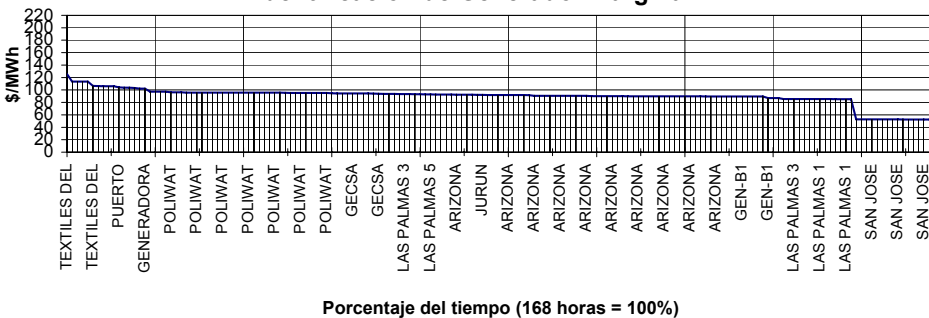
**Curva de duración del Precio Spot**



**PORCENTAJE DE PRECIO SPOT**

El **7%** del tiempo durante la semana el precio Spot se mantuvo al rededor de **97 a 113 US\$/MWh**  
 El **29%** del tiempo, se mantuvo en un valor alrededor de **94 a 96 US\$/MWh**  
 El **24%** del tiempo, se mantuvo en un valor alrededor de **89 a 91 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 36%**, **POLIWATT CON 24% Y LAS PALMAS 3 CON 7%** de participación en la semana

**RESUMEN**

RESUMEN	Precio Spot	Demanda SNI	Hidro+Geo	Térmica	INT	Programa 1	Desviación % 2	ERROR % 3
MAX	125.57 \$/MWh	1,386.80 MW	689.30 MW	740.60 MW	61.85 MW	1,404.00 MW	11.510%	10.720%
MIN	52.56 \$/MWh	575.90 MW	381.80 MW	121.40 MW	0.00 MW	549.00 MW	0.015%	0.011%
PROM	89.61 \$/MWh	873.33 MW	548.88 MW	336.57 MW	13.39 MW	878.31 MW	2.950%	2.880%

**Coefficiente de Correlación Precio Demanda 0.4990**

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)