



# INFORME MENSUAL DEL MMEE

DEMANDA NETA (según SMEC)

DICIEMBRE 2010



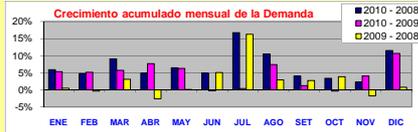
**Energía Total Mensual**  
831.388 MWh

Demanda (MWh)  
T. Máx. (°C)  
T. Mín. (°C)

Temperatura en Montevideo  
Referencia Melilla

**Potencia Máxima (MW)**  
1.475 Jue 23, 22:31 h y Lun 27, 22:06h

**Energía Diaria Máxima (MWh)**  
30.110 Jueves 23



TASA DE CRECIMIENTO (2010-2009)	
Mensual	10,69%
Acumulado anual	4,33%
Año móvil	4,33%

Tasas calculadas respecto al año 2008 sin 29/02/08

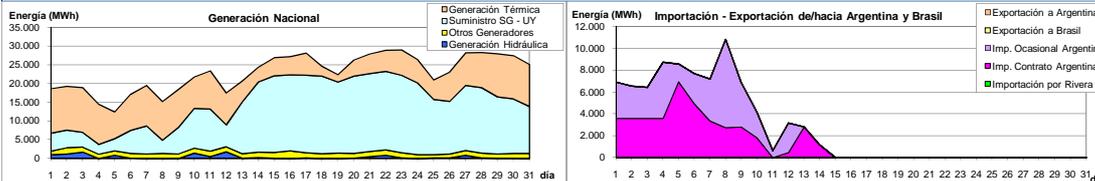
## ENERGIA NETA ENTREGADA AL SIN, COSTOS VARIABLES DE PRODUCCIÓN Y PRECIOS DE INTERCAMBIOS

Generación Térmica	Por Central	Por Unidad	Costo variable	Exportación
<b>Central Batlle</b>	124.113			
• Sala B		-121 MWh	176,5 USD/MWh	
• 5a		25.883 MWh	133,5 USD/MWh	0 MWh
• 6a		59.569 MWh	136,9 USD/MWh	0 MWh
• Motores		38.782 MWh	109,9 USD/MWh	0 MWh
<b>Central La Tablada</b>	28.567			
• Unidad 1		0 MWh	217,9 USD/MWh	
• Unidad 2		28.567 MWh	217,9 USD/MWh	0 MWh
<b>Central P. del Tigre</b>	130.633			
• Gas		22.149 MWh	152,7 USD/MWh	
• Gasoil		108.484 MWh	177,0 USD/MWh	0 MWh
<b>Central Maldonado</b>	101			
• Rivera		0 MWh	287,7 USD/MWh	
• San Borjas		14 MWh	287,7 USD/MWh	
<b>Generación Hidráulica</b>	Por Central	Por Unidad		
C.H. G.Terra (R. del Bonete)	1.861			0 MWh
C.H. Baygorria	747			0 MWh
C.H. Constitución (Palmar)	9.761			0 MWh
C.H. Salto Grande	413.517			0 MWh
<b>Intercambios</b>	Por País		<b>Precios de intercambio</b>	
<b>Argentina</b>	81.744		E - valor estimado al momento de la publicación	
• Importación Contrato		41.425 MWh	78,7 USD/MWh	
• Importación Contingente		40.319 MWh	207,7 USD/MWh	
• Exportación hidráulica	0		11 <sup>F</sup> USD/MWh	
• Exportación térmica	0		n/d USD/MWh	
<b>Brasil</b>	0		n/d = dato no disponible al momento de la publicación	
• Importación por C.Rivera		0 MWh	290 <sup>E</sup> USD/MWh	
• Importación por SADI		0 MWh	0 USD/MWh	
• Exportación a Brasil	0		0 USD/MWh	
<b>Otros Generadores</b>			** En modalidad devolución	
UPM S.A. (ex-Botnia)	24.321			
Zenda Leather S.A.	860			
Nuevo Manantial S.A.	1.373			
Sierra de Caracoles (U.T.E.)	6.444			
Agroland S.A.	-109			
Las Rosas (I.M. Maldonado)	84			
Fenirol S.A.	-26			
Bioener S.A.	2.642			
Weyerhaeuser Productos S.A.	1.145			
Liderdat S.A.	500			
Galofar S.A.	3.188			
Alur S.A.	-90			

Costo variable promedio abastecim. de la demanda (térmico + importación)  
**154,2 USD/MWh**

Nota: Los valores informados son valores netos, esto es la diferencia entre la energía entregada al SIN y la energía absorbida del sistema.

## GENERACIÓN - IMPORTACIÓN / EXPORTACIÓN por día (acumulado)



## EVOLUCIÓN de los EMBALSES (Dr.G.Terra y Salto Grande)

Valores diarios de la Cota de la Represa Dr. Gabriel Terra (hora 0:00)

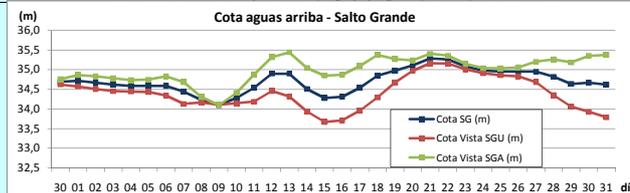


Represa	Cota Inicial m	Cota Final m
Terra	78,44	78,41
Baygorria	53,79	53,68
Palmar	39,25	38,87
Salto Grande	34,72	34,65

### Valores de Referencia (operación normal)

Represa	Cota Min m	Cota Max m
Terra	70,00	80,70
Baygorria	53,00	54,50
Palmar	36,00	40,00
Salto Grande	30,00	35,00

Valores diarios de la Cota Real y Cota Vista (uruquaya y argentina) de la Represa Salto Grande



Represa	Luvias mm	Vertido km3
Terra	47	0,00
Baygorria	50	0,00
Palmar	43	0,00
Salto Grande	n/d	0,44

n/d = dato no disponible al momento de la publicación

### Valores Históricos de Referencia

Represa	Min mm	Max mm
Terra	16	466
Baygorria	17	321
Palmar	26	347
Salto Grande	64	200

Valores mensuales considerados desde 01/1994 (actualiz.11/2010)  
Valores de S.Grande en la cuenca inmediata

## COSTO DE RECURSOS FÓSILES

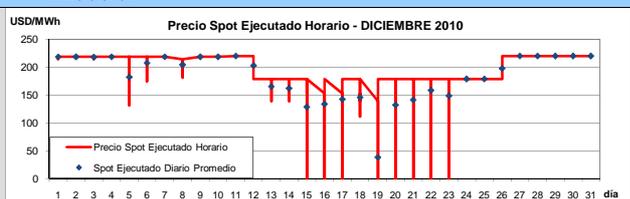
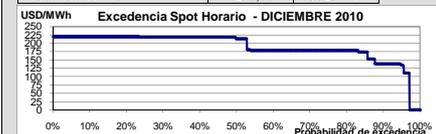


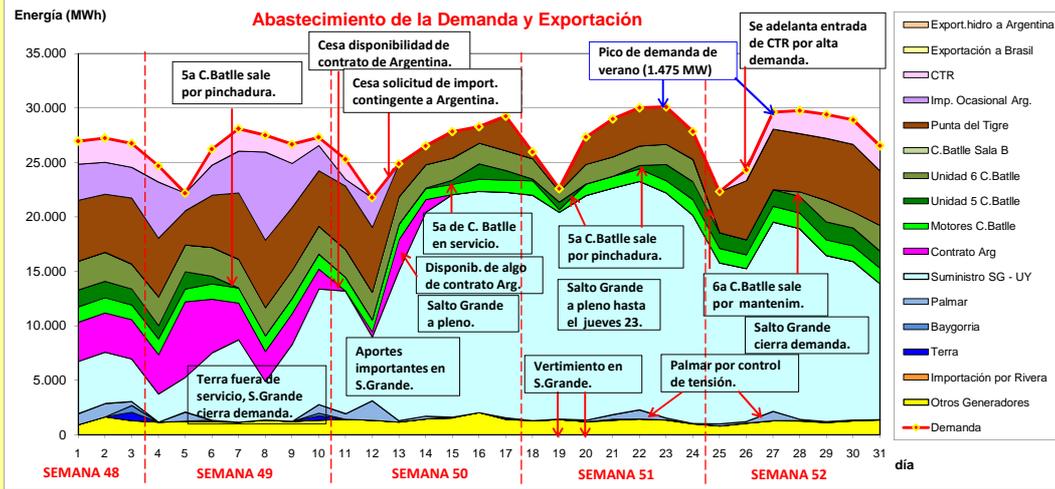
Detalle	Costo	Unidad	Comentarios
Fuel Oil	480,6	USD/ton	
Fuel Oil Motores	504,0	USD/ton	En base a 80% FO y 20% GO
Gas Oil	647,4	USD/m3	
Gas Oil Maldonado	667,4	USD/m3	Incluye 20 USD/m3 costos de transporte

(www.eia.doe.gov)

## PRECIO SPOT

Detalle	Valores	Unidad
Precio Spot Promedio	183,6	USD/MWh
Precio Mínimo	0,0	USD/MWh
Precio Máximo	219,8	USD/MWh





**Semana 48 (27 nov - 3 dic)**

Se continuó despachando todo el térmico disponible a pleno: 150 MW del contrato Cerna 1 (no hubo Cerna 2 ni GMSA), motores, 5a y 6a de C. Battle, PTA (gas y gasoil), CTR2 ya desde el sábado debido a la salida imprevista de 5a de C. Battle (que volvió en la tarde del lunes), importación contingente de Argentina: aprox. 250 MW el fin de semana, bajando luego su disponibilidad los días hábiles, de 164 a 76 MW medios (se solicitaron 300 MW), y subiendo su precio a partir del martes, a 218,5 USD/MWh. Se sacó CTR en la madrugada del domingo, la cual no volvió sino hasta la mañana del lunes. Se minimizó el uso de Terra por seguridad de abastecimiento (su cota bajó tan solo 10cm), Palmar y S. Grande cerraron demanda.

**Semana 49 (4 - 10 dic)**

Se despachó todo el térmico disponible más importación: 150 MW de contrato Cerna 1 hasta el lunes inclusive, luego fue disminuyendo hasta 76 MW medios el día viernes. Asimismo hubo contrato Cerna 2 y GMSA (Albanesi) solamente los días domingo y lunes (113 y 45 MW medios de Cerna 2 y 27 y 11 MW medios de GMSA). Hubo disponibilidad de importación en modalidad contingente desde Argentina a 218,5 USD/MWh, entre 68 y 215 MW medios, a excepción del día 8/12 que fue feriado en Argentina (menor demanda) por lo que se suministraron 338 MW medios a un precio de 180,5 USD/MWh. La 5a de C. Battle quedó indisponible por pinchadura a partir del 7/12. El Río Negro estuvo prácticamente fuera de servicio, cerrándose la demanda con Salto Grande. Salidó de servicio CTR2 en el fin de semana por mantenimiento. La semana se reprogramó a partir del día lunes a las 13h, debido a un incremento en los aportes en S. Grande por lluvias que se produjeron en la cuenca del Río Uruguay, además pronósticos de posteriores lluvias en todas las cuencas. Asimismo el jueves a la hora 19 se decide dejar de despachar CTR. A última hora del viernes Argentina informó problemas de suministro, sumado a problemas en su red de transmisión debido a un fuerte temporal, lo que causó el cese inmediato del suministro de energía hacia Uruguay, y el arranque de CTR2 a partir de la hora 17, así como el despacho forzado de R. Negro. A última hora cesó el riesgo por tormenta en Arg. Se continúa con pronósticos de lluvias

**Semana 50 (11 - 17 dic)**

Se comenzó la semana despachando todo el térmico disponible, importación contingente de Arg. (solo hasta el domingo a 180,5 USD/MWh) cerrando demanda con S. Grande. El sábado a la hora 20 salió de servicio CTR2 por desperfectos menores. A raíz de importantes lluvias en la cuenca del Río Uruguay se reprograma la semana el domingo hora 1: el notorio aumento de aporte de S. Grande ocasionó que éste se despachara hasta pleno, luego C. Battle (la 5a unidad quedó disponible a partir del martes), cerrando demanda con PTA. Se decide no volver a despachar CTR y cesar la solicitud de importación contingente a Argentina. Hubo disponibilidad de algo de contrato con Arg, de domingo a martes (máx. 117 MW medios el día lunes). El lunes a partir de la hora 14 se reprograma nuevamente: S. Grande con máxima generación (spot cero de madrugada) y PTA solo para picos, aunque debido a la elevada demanda que se registra (altas temperaturas) se despacha todos los días aprox. a partir del mediodía.

**Semana 51 (18 - 24 dic)**

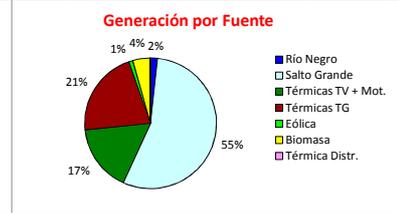
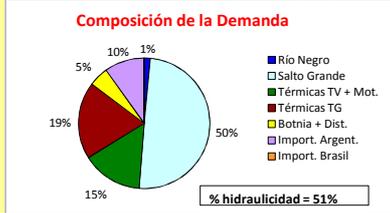
Debido al riesgo de vertimiento en S. Grande, ésta se despachó a pleno hasta el jueves 23 inclusive, virtiendo desde el domingo 10.20h hasta el lunes a las 14.15h. Luego se despachó la C. Battle (salió la 5a unidad por pinchadura el domingo, hasta el miérc.), cerrando demanda PTA. Los contratos con Argentina no estuvieron disponibles. Se tuvo el pico de consumo del verano para el año 2010 el día 23 (1.475 MW pico de potencia y 30.110 MWh máximo de energía), coincidiendo con días de intenso calor. Asimismo este mes tuvo la particularidad que el pico secundario (del mediodía) superó ligeramente el pico nocturno de demanda, los días viernes 10 y miércoles 22. El fin de semana de Navidad (24 a 26 dic.) se planificó el despacho de TGAA de 20 a 24h aprox. por seguridad de abastecimiento en el Este, aunque no estuvo disp. 25 y 26.

**Semana 52 (25 - 31 dic)**

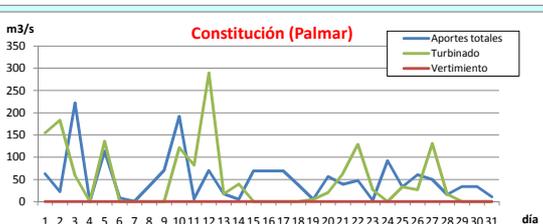
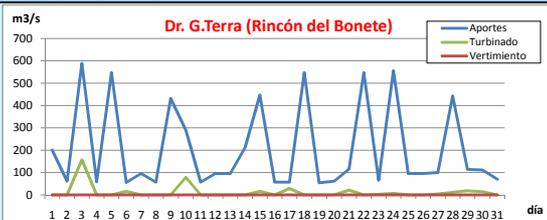
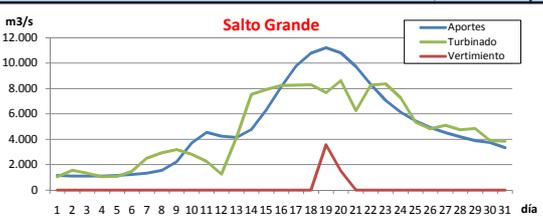
Se despachó todo el térmico disponible, cerrando demanda con S. Grande. No se produjeron lluvias de importancia y la demanda resultó superior a la prevista por las altas temperaturas. Si bien no se preveía despachar CTR durante el fin de semana, la demanda elevada hizo que se adelantara su despacho a partir de las 14h del domingo. El fin de semana de Fin de Año (31 dic. a 1 ene.) se despachó la Turbina de Maldonado (TGAA) de 20 a 24h aprox. por seguridad de abastecimiento en el Este. No hubo disponibilidad de contrato con Arg. 6a de C. Battle salió por mantenimiento programado del 24 al 28/12. El lunes 27 volvió a registrarse el pico de potencia de verano: 1.475 MW.

Durante el mes de diciembre se tuvieron aportes relativamente bajos en el Río Negro, resultando algo mejores en Terra. En el Río Uruguay en cambio se tuvieron buenos aportes, con probabilidad de excedencia baja (27%) comparado con el histórico para diciembre. No se utilizó la energía almacenada en Terra debido a su elevado valor de agua. Se despachó generación térmica (C. Battle y PTA) durante todo el mes, CTR en algunos periodos. Se convocaron los contratos con Argentina, los cuales resultaron disponibles hasta mediados del mes. Asimismo se convocó importación contingente de Argentina hasta el día 12. La 5a de C. Battle sufrió algún desperfecto por lo que no estuvo disponible a pleno todo el mes. CTR2, la 6a CB y algunos motores sufrieron asimismo algún desperfecto. CTR1 estuvo indisponible todo el mes por mantenimiento, así como 2 motores de C. Battle y la Sala B. La 6a de C. Battle y TGAA estuvieron en mantenimiento algunos días. Hubo disponibilidad para generar con gas de Argentina por el equivalente diario de una máquina de PTA (máx.) a un precio algo inferior al gasoil.

A mediados de mes se registraron aportes muy elevados en S. Grande los que llegaron a ocasionar su vertimiento. Esto hizo disminuir en algo el precio spot el cual volvió a elevarse a finales de mes. En las últimas dos semanas se registraron temperaturas muy elevadas, las cuales hicieron subir considerablemente la demanda. La misma registró en buena parte debido a ello un crecimiento muy elevado respecto de diciembre del año pasado, del 10,7%. En el año 2009 la demanda había crecido apenas 0,73% respecto de diciembre de 2008. El año 2010 cerró con un 4,33% de crecimiento.



APORTES, TURBINADOS Y VERTIMIENTOS REGISTRADOS



Represa	Aporte propio promedio m³/s	Probab. de excedencia
Terra	76	60%
Bayg.+ Palmar	28	76%
Salto Grande	4.485	27%

**Terra / Bay+Pal**

**Excedencia Aportes (diciembre 1909 - 2010)**