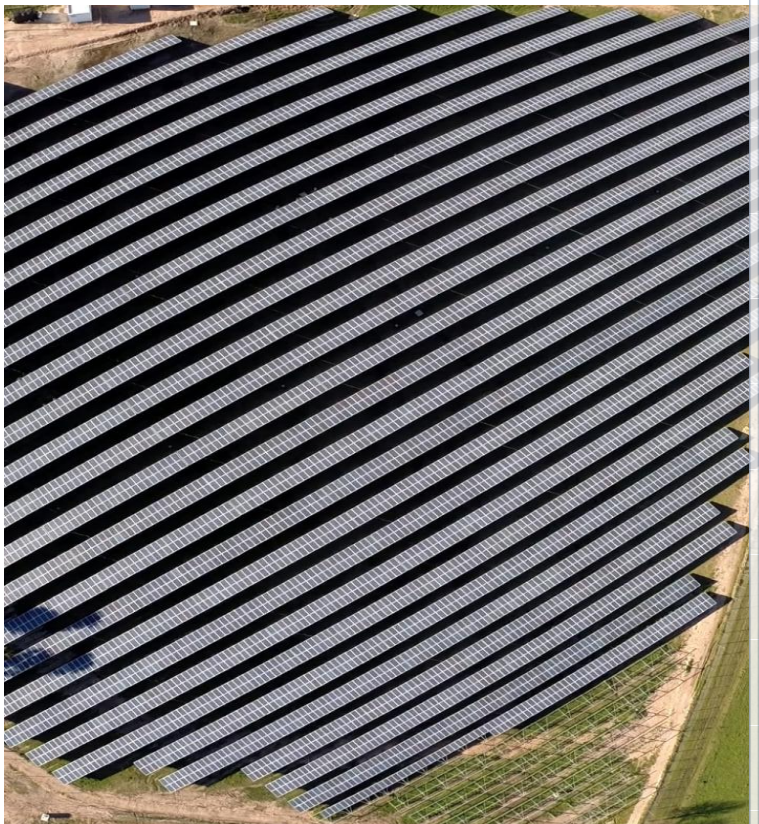




Informe Anual 2015



Central Fotovoltaica Casalko



1. Resumen y resultados destacados

Se presenta en este documento la actividad del Mercado Mayorista de Energía Eléctrica (MMEE) durante el año 2015, a través de sus principales variables y comparando lo sucedido con el desempeño de los últimos años.

Se analiza el comportamiento de la demanda de energía eléctrica, comparando su evolución frente a valores de temperatura y de Producto Bruto Interno (PBI). Asimismo se muestra la tendencia anual presentada los últimos años.

Se presenta la composición del abastecimiento de la demanda, desagregado por Fuente de generación, y el total de la generación nacional en el transcurso del año.

En cuanto a la comercialización de la generación nacional, se muestra la actividad de los Participantes del MMEE tanto en el Mercado Spot, como en el Mercado de Contratos a Término. También se presentan los resultados del comercio internacional de energía eléctrica.

Se analizan en profundidad la generación hidroeléctrica (operación de Salto Grande, Terra y Palmar y clase hidroeléctrica), la generación térmica (turbo gas y turbo vapor), y la generación distribuida (biomasa y eólica).

Como hechos significativos, se destacan:

- El leve crecimiento de la demanda registrado en el año 2015, que alcanzó un nivel de 10.494 GWh. El incremento respecto al año 2014 fue 1.4%, explicado en parte por un invierno de temperaturas medias mayores que las históricas. El pico máximo de demanda fue 1.883 MW y se registró el 21 de julio, no superando el máximo histórico de 1.918 MW registrado en el año 2013, al igual que pasó con el año 2014.
- Aportes hidrológicos anuales: en el año 2015 la energía hidráulica correspondiente al total de centrales hidráulicas del sistema, estuvo situada en el 15% de crónicas más húmedas del histórico registrado.
- Por otro lado, no fue necesario recurrir a importación de energía de países vecinos. La única excepción fue en diciembre en que se importaron 1.935 MW h desde Argentina en modalidad devolución para suministrar los picos de demanda sin necesidad de entrar en servicio unidades térmicas.
- En cambio la exportación de energía totalizó 1.320 GWh, un 4% mayor que en el año 2014.
- Destaca el hecho de que casi el 92% de la demanda fue abastecida con fuentes renovables de energía (tradicional y no tradicional), gracias a los extraordinarios aportes hídricos en las cuencas, y a la continuación de la instalación de los primeros parques eólicos de gran porte en nuestro país.
- Dieron comienzo las pruebas de la Conversora Melo en la semana 47 (del 21 al 27/11) llegándose a transferir 150 MW en la dirección Uruguay – Brasil. Posteriormente las pruebas continuaron en la misma dirección en las semanas 48 y 49, llegándose a una potencia máxima de 380 MW.

Observaciones:

- **La semana de energía eléctrica transcurre de sábado a viernes.**

2. Potencia instalada en el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

En la Tabla 1 se muestra la potencia puesta a disposición por cada agente al cierre del año 2015

Tabla 1: Potencia instalada por los Agentes del MMEE

PARTICIPANTE	FUENTE	POTENCIA INSTALADA (*)	POTENCIA AUTORIZADA POR EL PODER EJECUTIVO	ACTIVIDAD EN EL MMEE	
				Mercado de Contratos a Término	Mercado Spot
PARTICIPANTES					
1 - AGROLAND S.A.	EÓLICA	0,3 MW	0,3 MW	✓	
2 - AGUA LEGUAS S.A. PERALTA II	EÓLICA	58,75 MW	58,75 MW	✓	
3 - AGUA LEGUAS S.A. PERALTA I	EÓLICA	58,75 MW	58,75 MW	✓	
4 - ALUR S.A.	BIOMASA	10 MW	10 MW	✓	✓
5 - ASTIDEY S.A. (TALAS DEL MACIEL I)	EÓLICA	50 MW	50MW	✓	
6 - BIOENER S.A.	BIOMASA	12 MW	12 MW	✓	✓
7 - CADONAL S.A. (TALAS DEL MACIEL II)	EÓLICA	50 MW	50 MW	✓	
8 - CELULOSA Y ENERGÍA PUNTA PEREIRA S.A.	BIOMASA	180 MW	180 MW	✓	
9 - CTMSG Delegación Uruguaya	HIDRÁULICA	946 MW		✓	
10 - ENGRAW S.A.	EÓLICA	3,6 MW	3,6 MW		✓
11 - ESTRELLADA S.A. (MELOWIND)	EÓLICA	50 MW	50MW	✓	
12 - FENIROL S.A. - ERT	BIOMASA	10 MW	10 MW	✓	✓
13 - FINGANO S.A. (P.E. CARAPÉ I)	EÓLICA	51 MW	51MW	✓	
14 - GALOFER S.A.	BIOMASA	14 MW	14 MW	✓	✓
15 - GENERACIÓN EÓLICA MINAS S.A.	EÓLICA	42 MW	66 MW	✓	
16 - JACINTA SOLAR FARM S.R.L.	SOLAR FOTOVOLTAICA	50 MWp	50 MWp	✓	
17 - KENTILUX S.A.	EÓLICA	17,2 MW	17,2 MW	✓	
18 - LANAS TRINIDAD S.A.	BIOMASA	0,6 MW	0,6 MW	✓	
19 - LAS ROSAS - I.M.MALDONADO	BIOMASA/RELLENO SANITARIO	1,2 MW	1,2 MW	✓	
20 - LAVADERO DE LANAS BLENGIO S.A.	EÓLICA	1,8 MW	1,8 MW		✓
21 - LIDERDAT S.A.	BIOMASA	5 MW	5 MW		✓
22 - LUZ DE LOMA S.A.	EÓLICA	20 MW	20 MW	✓	✓
23 - LUZ DE MAR S.A.	EÓLICA	18 MW	18 MW	✓	
24 - LUZ DEL RIO S.A.	EÓLICA	50 MW	50 MW	✓	
25 - NUEVO MANANTIAL S.A.	EÓLICA	18,05 MW	18,05 MW	✓	✓
26 - PALMATIR S.A. (CUCHILLA DEL PERALTA I)	EÓLICA	50 MW	50 MW	✓	
27 - POLESINE S.A. (PARQUE EÓLICO FLORIDA I)	EÓLICA	50 MW	50 MW	✓	
28 - PONLAR S.A.	BIOMASA	7,5 MW	7,5 MW	✓	✓
29 - R DEL SUR S.A. (PARQUE EÓLICO MALDONADO)	EÓLICA	50 MW	50 MW	✓	
30 - RADITON S.A.	SOLAR FOTOVOLTAICA	8 MW	8 MW	✓	
31 - REPÚBLICA ADMINISTRADORA DE FONDOS DE INVERSIÓN S.A. (VENTUS I)	EÓLICA	9 MW	9MW	✓	
32 - TOGELY (PARQUE EÓLICO ROSARIO)	EÓLICA	9 MW	9 MW	✓	
33 - TOGELY COMPANY S.A. (PARQUE EÓLICO LIBERTAD)	EÓLICA	7,75 MW	7,75 MW		✓
34 - UPM S.A.	BIOMASA	181 MW	181 MW	✓	
35 - UTE	HIDRÁULICA-TÉRMICA-EÓLICA	1834 MW		✓	
36 - VENGAÑO S.A. (P.E. CARAPÉ II)	EÓLICA	40 MW	40 MW	✓	
37 - WEYERHAEUSER PRODUCTOS S.A.	BIOMASA	12 MW	12 MW	✓	
38 - ZENDEALEATHER S.A.	GAS	3,2 MW	3,2 MW		✓



En el año 2015 se continuó con la implementación de energías renovables en el parque generador nacional, tal como estaba planificado en la Política Energética 2030.

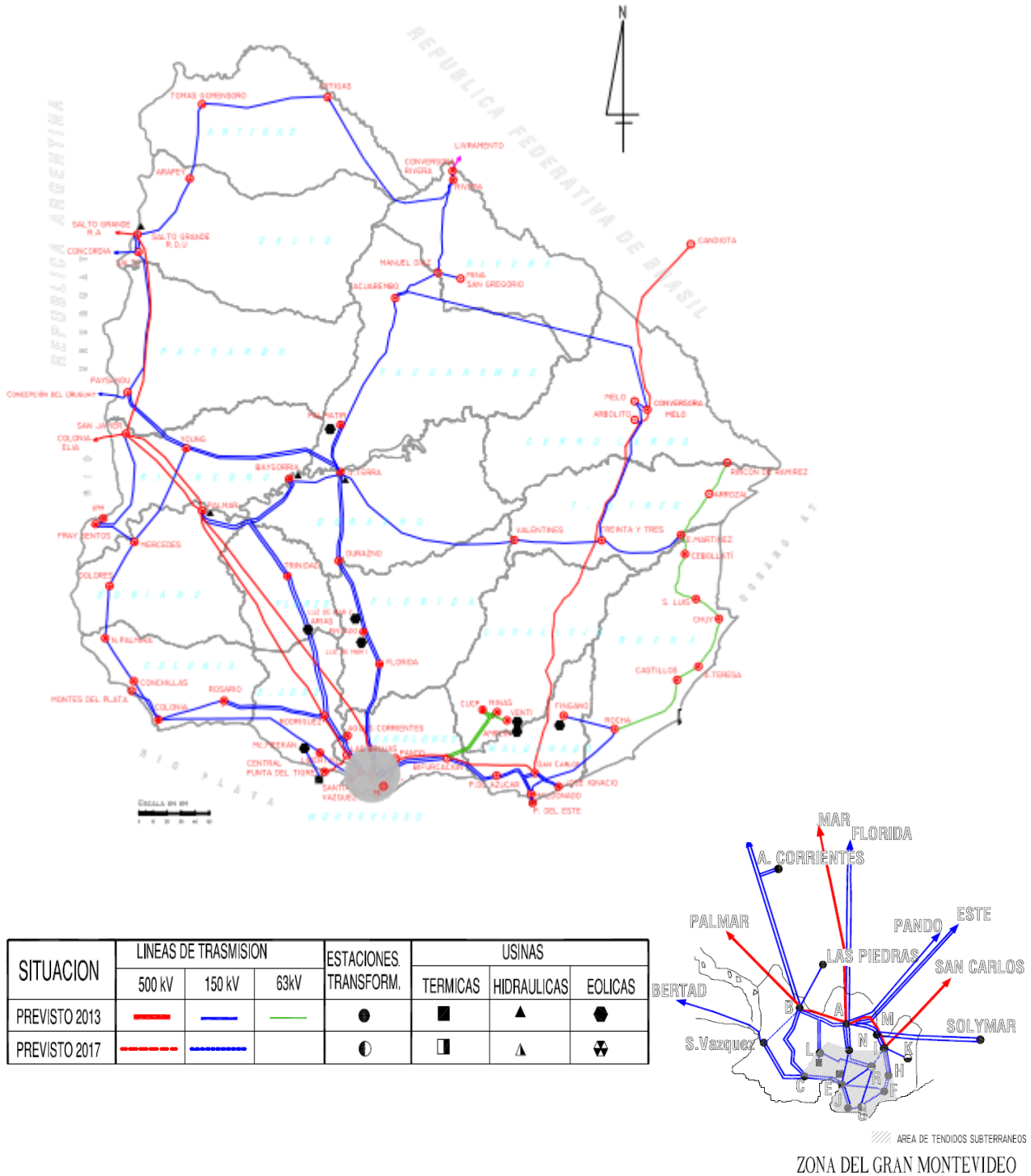
Asimismo, en el año 2015 se dio de baja las unidades de vapor 3 y 4 de la sala B de la Central Batlle.

La composición del parque generador se observa en la Tabla 2.

Tabla 2: Potencia instalada por fuente

POTENCIA INSTALADA EN EL SIN POR FUENTE (MW)		
Hidroeléctrica	1538	38%
Térmica	1136	28%
Biomasa	413	10%
Eólica	857	21%
Solar Fotovoltaica	58	1%

Gráfico 1: Red Nacional de Transmisión



Fuente: UTE

3. Demanda de energía eléctrica

La demanda eléctrica del SIN aumentó levemente en el 2015, alcanzando un total de 10.494 GWh, un 1.4 % más que el año anterior.

Gráfico 2: Demanda Media Semanal

**Demanda media Semanal y Temperatura
Año 2015**

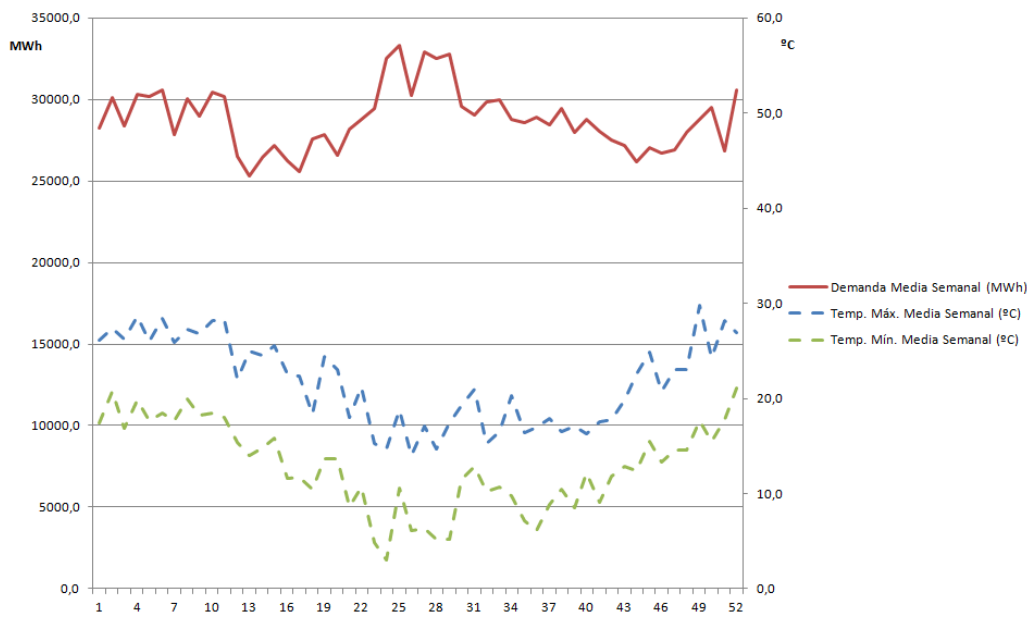


Tabla 3: Temperaturas máximas y mínima y Energía

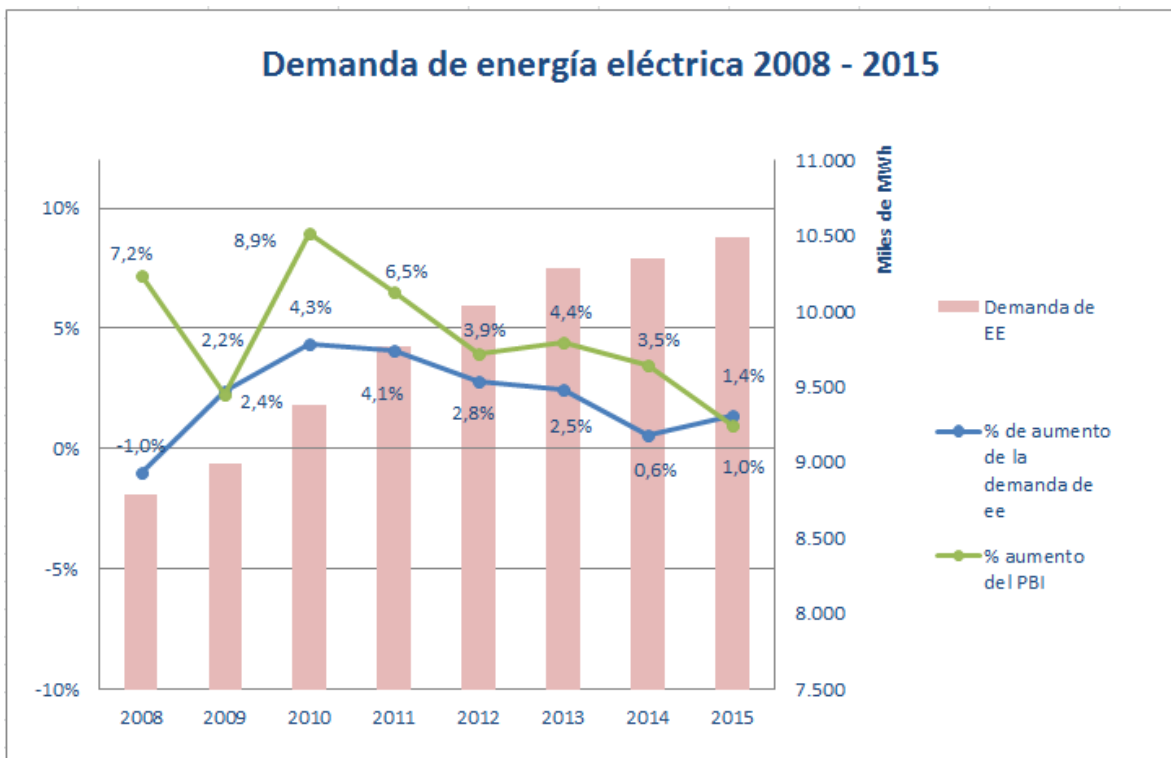
<p>Temperatura en Montevideo (Referencia Melilla)</p> <p>Temperatura Máxima: 34.5C (28/01/2015)</p> <p>Temperatura Mínima: -1.8 °C (16/6/2015)</p> <p>Demanda Diaria Máxima: 35.815 MWh (24/06/2015)</p> <p>Demanda Total 2015: 10.493.649 MWh</p>
--

La demanda de energía eléctrica se relaciona con su precio, la disponibilidad de equipamiento eléctrico y su utilización por parte de los usuarios. El nivel y la evolución de actividad económica

afectan a las dos últimas, mientras que las condiciones climáticas tienen especial influencia sobre la intensidad de uso de los artefactos eléctricos.

En el Gráfico 3 puede observarse la relación positiva entre el crecimiento del PBI y la demanda de energía eléctrica entre los años 2008 y 2015¹.

Gráfico 3: Producto Bruto y demanda de energía eléctrica



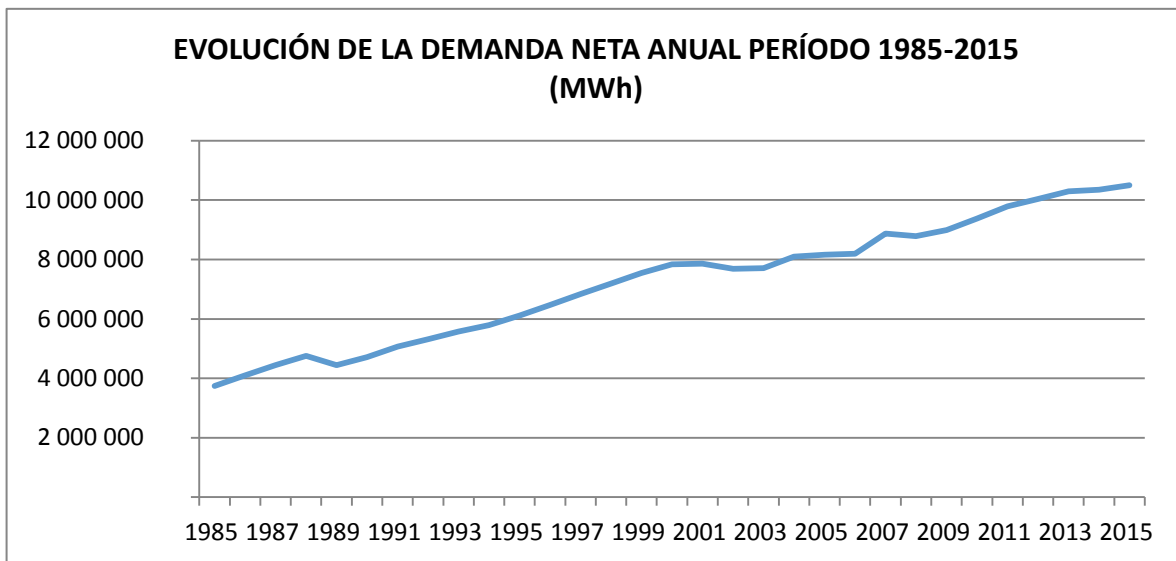
¹ El año 2008 muestra un comportamiento atípico de la demanda (tasa de crecimiento del PBI positiva y alta, y contracción de la demanda de EE), que se explica tanto por el efecto de medidas discrecionales de ahorro energético implementadas por el Poder Ejecutivo como por fenómenos climáticos (ver Informe Anual 2011).



ADMINISTRACIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO

Por último puede observarse la evolución de la demanda en el largo plazo en el Gráfico 4. Ésta presenta una tendencia ascendente, aunque se observan algunos períodos de baja o estancamiento explicados por restricciones energéticas (1989), situación económica del país (2001-2003) y condiciones climáticas (2008) que determinaron restricciones del uso de la electricidad.

Gráfico 4: Demanda Neta Anual de Energía Eléctrica



4. Picos de Potencia

El pico máximo de potencia en el 2015 fue 1883 MW, 3.38 % superior al del año 2014, no alcanzando el máximo histórico del año 2013, de 1918 MW. La tendencia histórica del factor de carga de la demanda no ha sufrido variaciones hasta el momento. En el Gráfico 5 se observa la evolución histórica de las potencias mínimas y máximas de cada semana del año 2015.

Observación: la potencia mínima de demanda del año 2015 que se muestra en la Tabla 4 es el valor mínimo de la misma para una configuración normal del SIN.

Gráfico 5: Evolución de las Potencias Máxima y Mínima

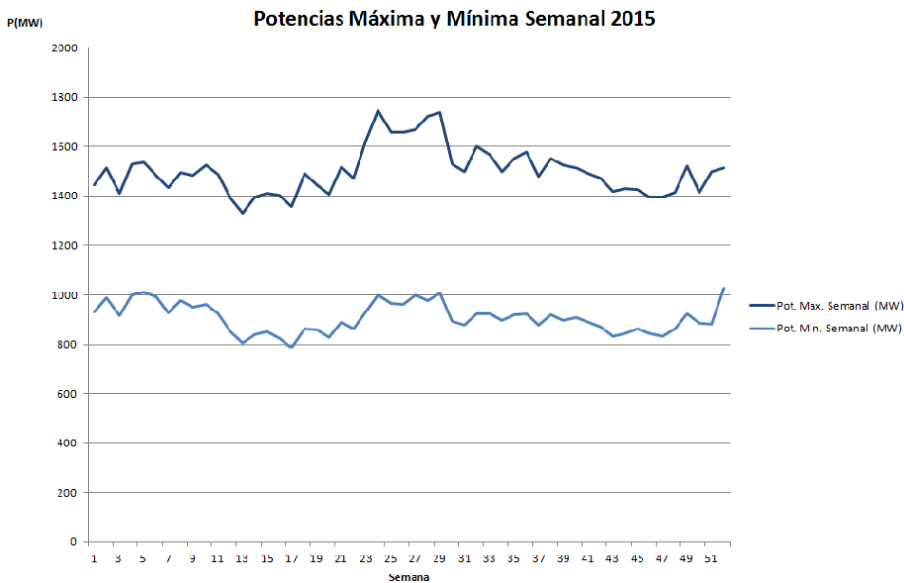
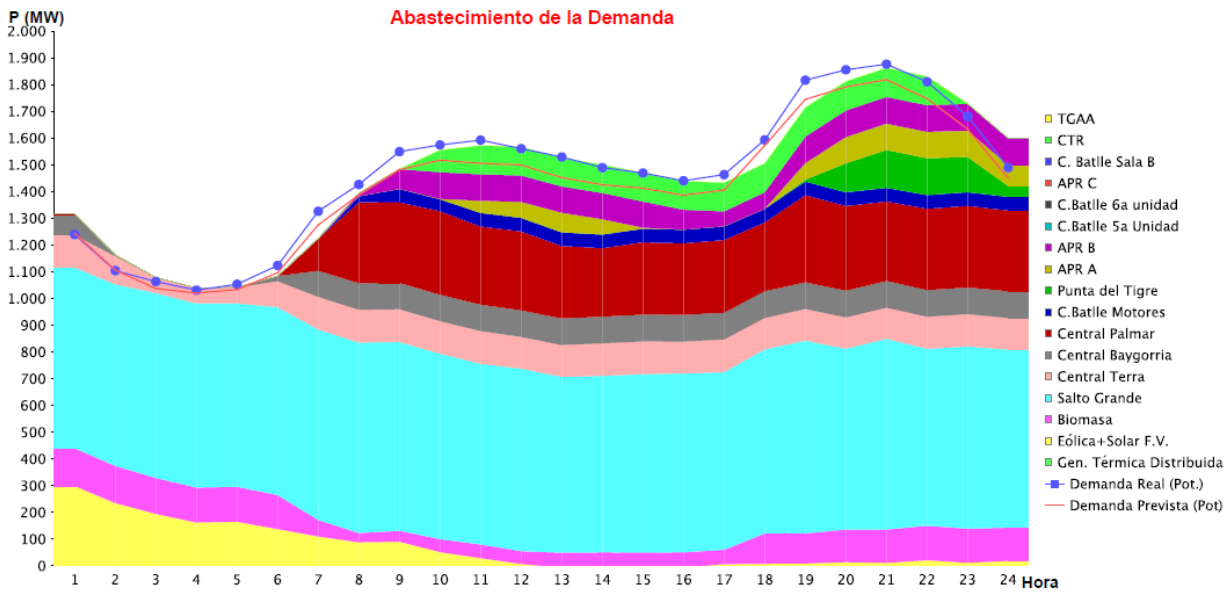


Tabla 4: Potencia Máxima y Mínima del año

Potencias (MW)	
Potencia Máxima:	1883 MW (21/07/2015 20:50 hs.)
Potencia Mínima:	681 MW (19/04/2015 7:11 hs.)

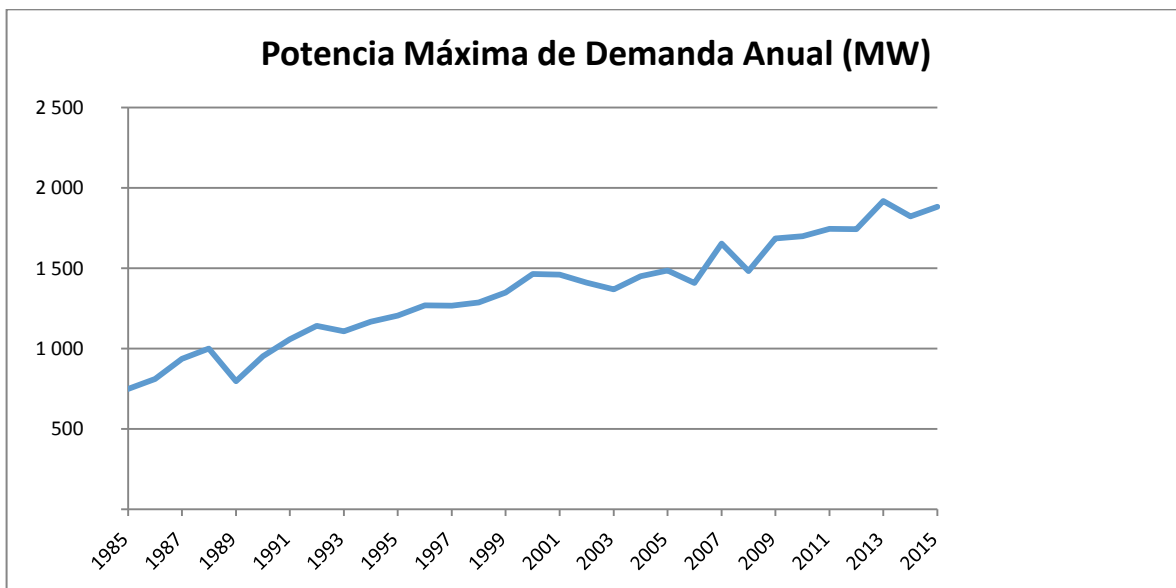
En la Gráfico 6 se muestra como se abastecía la demanda el día que se produjo el pico de potencia anual en la noche del 21 de Julio. La semana correspondiente a ese día tuvo la característica de altos aportes hidrológicos en la central Salto Grande, los cuales ya venían con esa tendencia desde la semana anterior, lo que provocó su bajada de potencia disponible. Para suministrar la demanda en las horas de pico fue necesario generar con centrales térmicas incluida la central de respaldo La Tablada.

Gráfico 6: Abastecimiento del día pico



En el Gráfico 7 se presenta la evolución histórica de los picos de potencia del período 1985 – 2015.

Gráfico 7: Evolución de la Potencia Máxima



5. Abastecimiento de la demanda

5.1. Abastecimiento de la demanda anual por fuente

Al igual que el año 2014, el 2015 contó con una excelente hidraulicidad, lo que sumado a la masiva inserción en el sistema de generación de fuentes renovables no convencionales (eólica, solar, biomasa), determinó que sólo el 9% de la demanda anual de energía fuera suministrada por generación térmica.

Entre los años 2014 y 2015 se destaca el incremento de participación en el suministro de la demanda de las fuentes renovables no convencionales pasando del 13 al casi 28% en el 2015. El monto de importación de energía fue insignificante, y correspondió a una convocatoria en la modalidad de devolución a Argentina para suministrar algunos picos de demanda máxima del mes de diciembre.

El 64% de la demanda de energía anual del año 2015 fue abastecida con energía hidráulica y el 28% con fuentes renovables no convencionales.

Gráfico 8: Abastecimiento por fuente

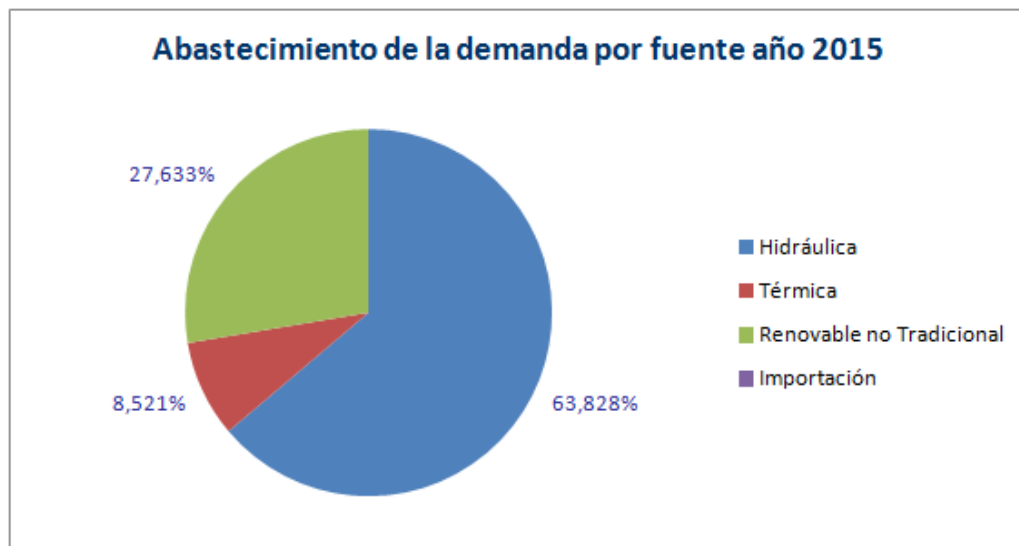


Tabla 5: Participación por fuente en la demanda

Fuente	GWh	Participación en la demanda (%)
Hidráulica	6698	64
Térmica	894	9
Renovable No Tradicional	2900	28
Importación	2	0,02
TOTAL	10494	100

5.2. Abastecimiento de la demanda detallado

La composición de la demanda del 2015, observada con más detalle, es similar a la del 2014. La generación con unidades turbogas se utilizó para abastecer los picos de demanda.

Gráfico 9: Abastecimiento detallado

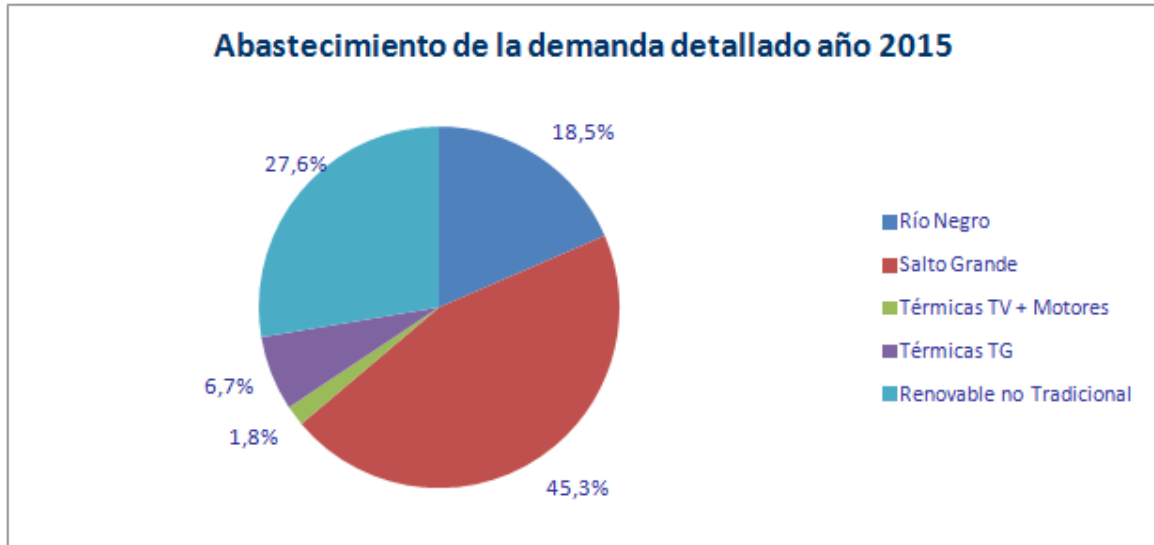
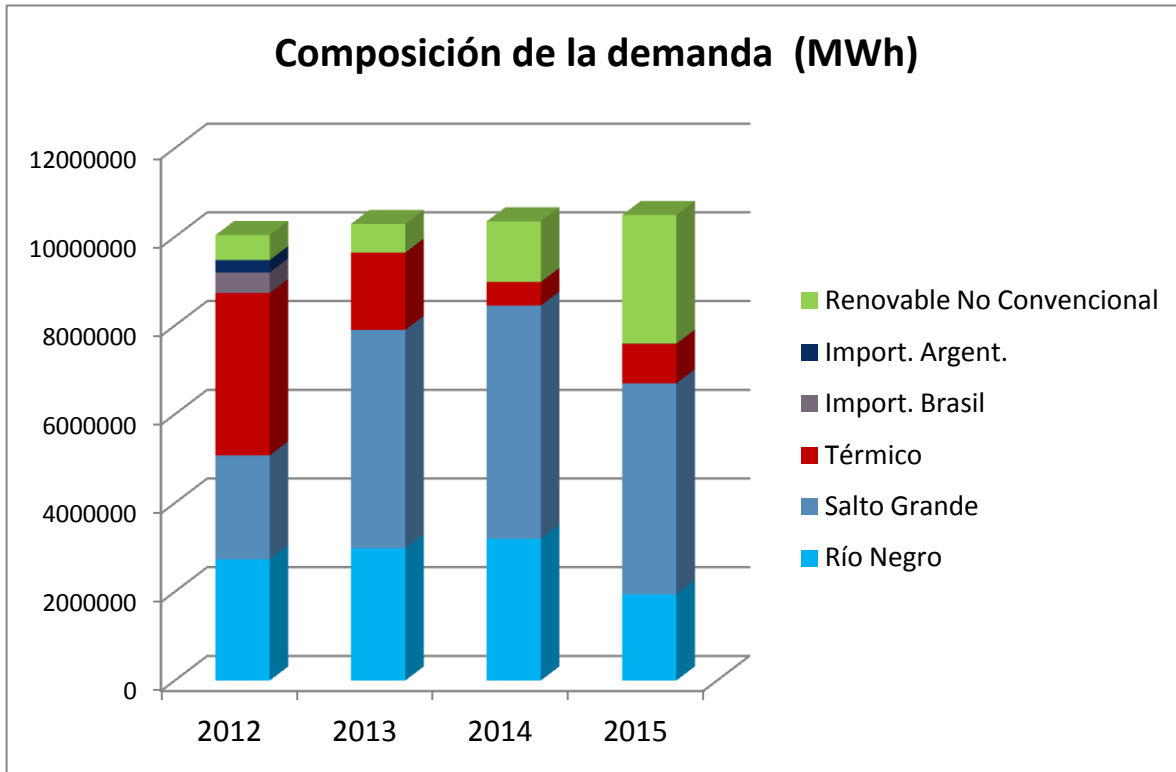


Tabla 6: Participación en la demanda detallada

Origen	GWh	Participación en la demanda (%)
Río Negro	1.943	19
Salto Grande	4.755	45
Térmicas Turbo Vapor y Motores	192	2
Térmicas Turbo Gas	702	6,69
Renovable No Tradicional	2.900	27,63
Importación desde Argentina	2	0,02
Importación desde Brasil	0	0,00
TOTAL	10.494	100

En la Gráfico 10 se muestra cómo se abasteció la demanda en los últimos cuatro años. Es clara la tendencia hacia el mayor uso de recursos renovables y menor uso de energía proveniente de derivados del petróleo.

Gráfico 10: Composición de la demanda

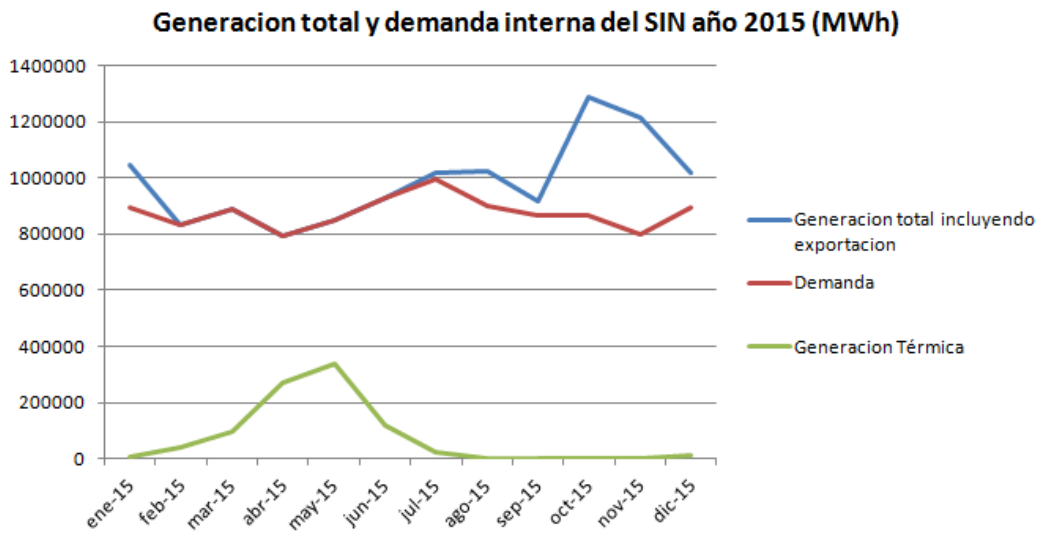


6. Generación de Energía Eléctrica

El Gráfico 11 muestra la generación total del sistema nacional en el año 2015, la demanda nacional y la generación térmica, lo cual evidencia la mínima participación de esta última en el suministro de la demanda.

El excedente de generación respecto de la demanda, corresponde a exportación de energía hacia Argentina principalmente y, en menor medida, a Brasil por las pruebas de la Conversora Melo.

Gráfico 11: Generación total y demanda nacional





ADMINISTRACIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO

En la Tabla 7 se muestra la generación mensual de energía del SIN. Se contabiliza toda la energía generada por la parte uruguaya en la CTM, incluyendo la generación para el abastecimiento de la demanda interna y las exportaciones por excedentes de vertimiento hacia Argentina. Lo mismo se aplica para la generación del Río Negro, se contabiliza toda la energía generada por dichas centrales del Río Negro, incluyendo las exportaciones por excedentes de vertimiento.

Tabla 7: Generación Mensual de Energía (MWh)

MES	SALTO GRANDE PARA URUGUAY	RIO NEGRO	RENOVABLES NO TRADICIONALES	TERMICA	IMPORTACION
ENERO	511.595	361.327	166.349	5.351	0
FEBRERO	366.632	266.768	158.255	41.914	0
MARZO	311.718	330.740	151.418	94.179	0
ABRIL	181.561	130.370	207.074	271.661	0
MAYO	301.066	7.924	201.559	337.033	0
JUNIO	423.925	132.829	252.006	117.801	0
JULIO	585.855	174.491	236.410	23.384	0
AGOSTO	514.493	219.622	291.669	0	0
SETIEMBRE	318.682	303.000	294.530	0	0
OCTUBRE	526.127	402.293	360.574	0	0
NOVIEMBRE	537.455	379.619	302.636	0	0
DICIEMBRE	484.578	244.565	277.183	10.905	1.935



7. Comercialización de la generación nacional en el MMEE.

En la Tabla 8 puede observarse la evolución mensual de la energía comercializada en el MMEE, en los mercados Spot y de Contratos a Término. Corresponde exclusivamente a generación de energía de agentes privados con destino a UTE, puesto que la totalidad de las compras de energía en el sistema uruguayo se realiza fuera del MMEE.

Tabla 8: Energía comercializada en el MMEE

Energía comercializada en el Mercado de Contratos y en el Mercado Spot (MWh)		
Año 2015		
Mes	Mercado de Contratos (Ventas de privados a UTE)	Mercado Spot
Enero	109.663	2.975
Febrero	108.511	3.018
Marzo	105.420	3.228
Abril	121.500	4.025
Mayo	163.711	4.299
Junio	200.784	6.108
Julio	178.802	3.993
Agosto	195.788	4.333
Septiembre	184.964	3.639
Octubre	205.562	4.082
Noviembre	180.723	3.452
Diciembre	233.975	3.119
Total	1.989.405	46.270
Porcentaje del total de energía neta entregada al SIN en 2015	18,96%	0,44%

Nota: no incluye la Generación de UTE.



ADMINISTRACIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO

La energía entregada al Mercado de Contratos a término en los últimos cuatro años se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9: Energía comercializada en el MCT

	2015	2014	2013	2012
Enero	109.663	43.038	50.884	36.141
Febrero	108.511	40.730	42.469	36.712
Marzo	105.420	40.394	49.945	40.862
Abril	121.500	46.358	53.255	46.474
Mayo	163.711	67.086	49.167	45.387
Junio	200.784	82.604	52.706	39.311
Julio	178.802	81.595	47.512	35.875
Agosto	195.788	94.742	49.577	40.028
Septiembre	184.964	92.593	34.498	37.152
Octubre	205.562	121.934	46.934	25.396
Noviembre	180.723	131.600	43.903	40.931
Diciembre	233.975	117.675	46.051	41.903
Total	1.989.405	960.355	566.901	466.174

La participación de la energía entregada al Mercado Spot en el total de la demanda mantiene valores muy bajos ya que la mayor parte de la potencia instalada en generación de propiedad privada tiene contratos con UTE, y además, el precio spot se ha mantenido en el 2015, igual que para el 2014, en valores bajos por los grandes aportes hídricos y la gran participación de generación eólica.

Al igual que el año 2014, las ventas de energía al Mercado Spot fueron lideradas por el Parque Eólico Libertad. El Gráfico 12 y el Gráfico 13 muestran la participación de las empresas en los años 2014 y 2015.

Gráfico 12: Participación en el Mercado Spot 2015

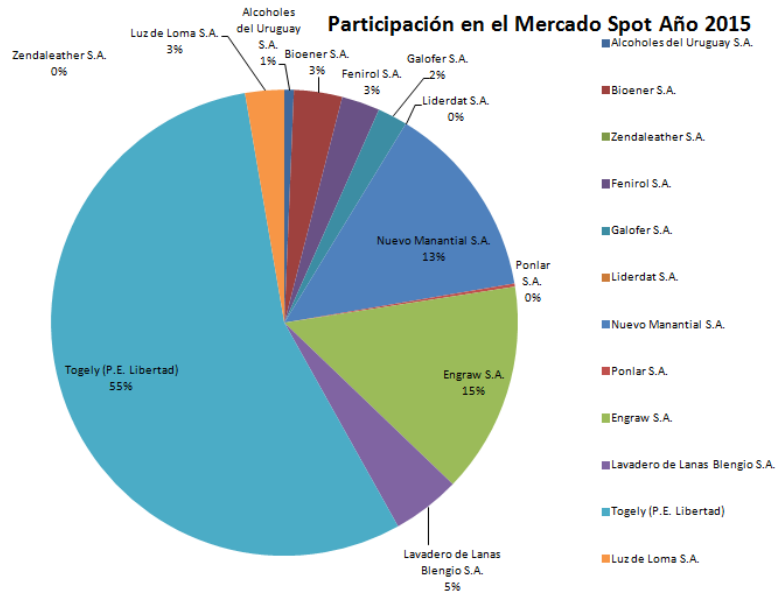
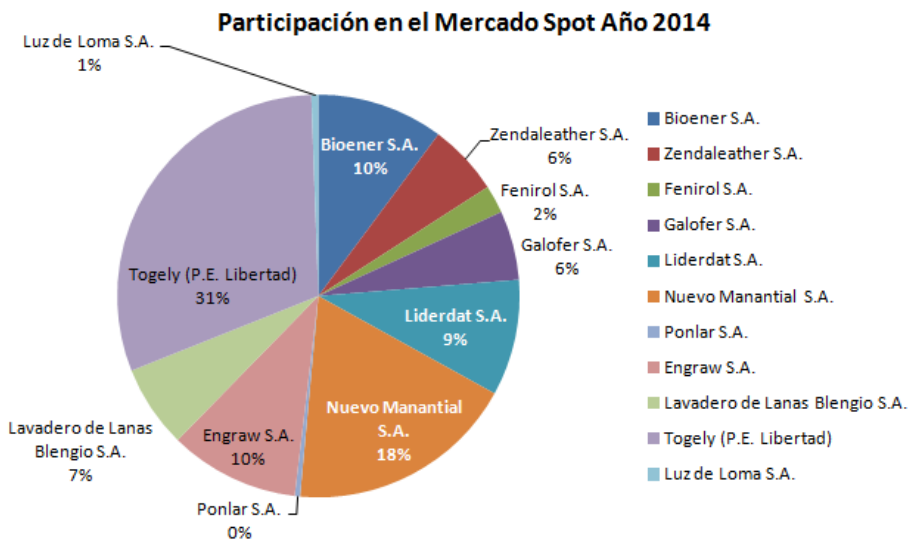


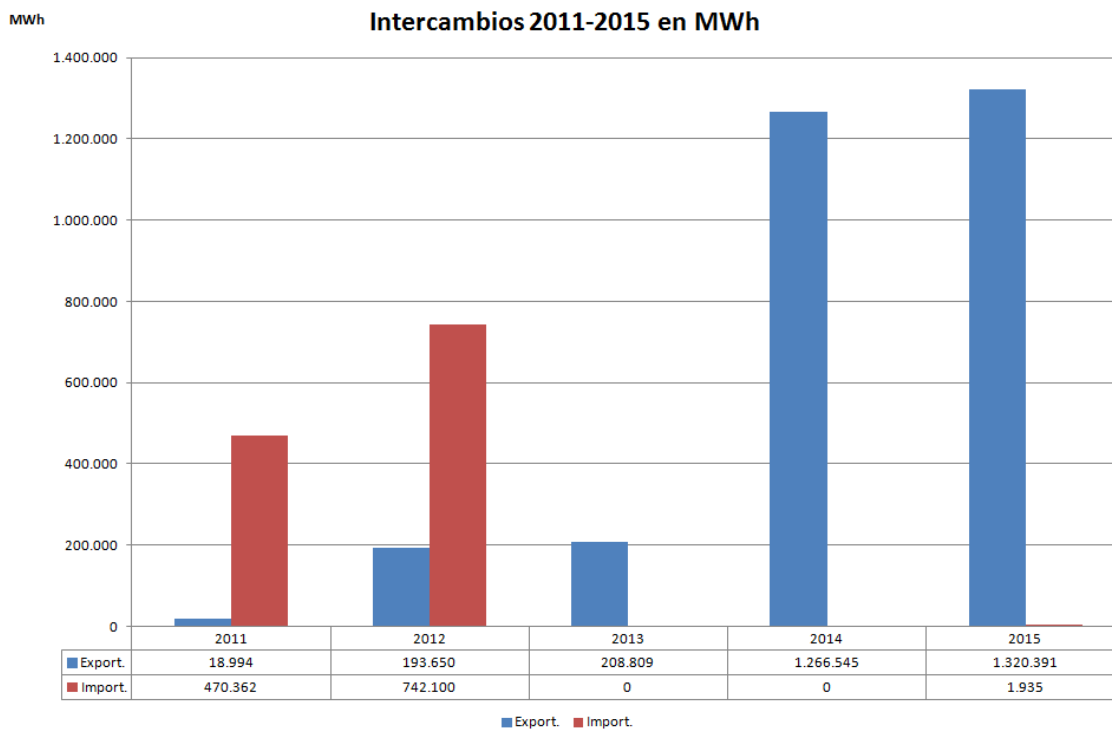
Gráfico 13: Participación en el Mercado Spot 2014



8. Intercambios Internacionales

En el Gráfico 14 puede observarse los Intercambios Internacionales de los años 2011 al 2015. Tal como ocurrió en el año 2014, Uruguay continuó siendo un país netamente exportador de energía eléctrica con destino casi exclusivo al mercado argentino. Las exportaciones hacia Brasil en los meses de noviembre y diciembre, correspondieron a energía transmitida a través de la Conversora de Melo para sus pruebas.

Gráfico 14: Intercambios Internacionales 2011 - 2015

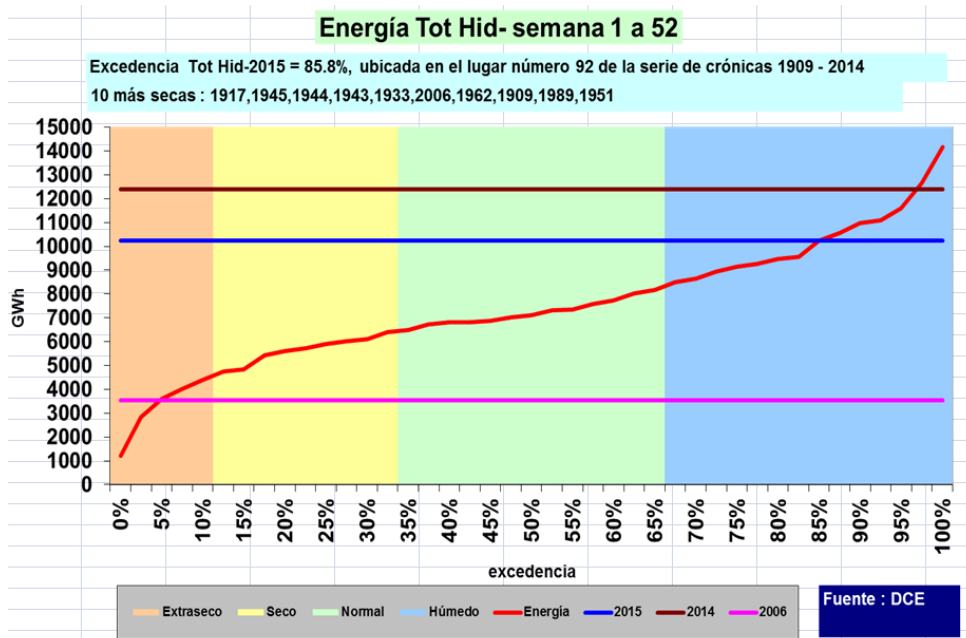


9. Generación Hidroeléctrica

Se presenta la información correspondiente a evolución de aportes, cotas, turbinado y vertido en las diferentes centrales hidroeléctricas durante el 2015.

En la Gráfico 15 se muestra la energía total hidráulica del año 2015 comparado con el año 2014 (año de altos aportes) y el 2006 (año seco), donde se observa que dicho año está en el 15% de las crónicas mas húmedas registradas.

Gráfico 15: Energía hidráulica total del SIN año 2015



Fuente: UTE - DPE Melilla

9.1. Operación Salto Grande

Vale la aclaración que para los valores de turbinado y vertido de Salto Grande se grafica lo que corresponde exclusivamente a la parte uruguaya; en las de cotas se grafican las tres: la cota real de la central, y las cotas vistas por Uruguay y Argentina, y en los aportes hidrológicos se muestran los reales de la central.

Gráfico 16: Evolución de las Cotas de Salto Grande

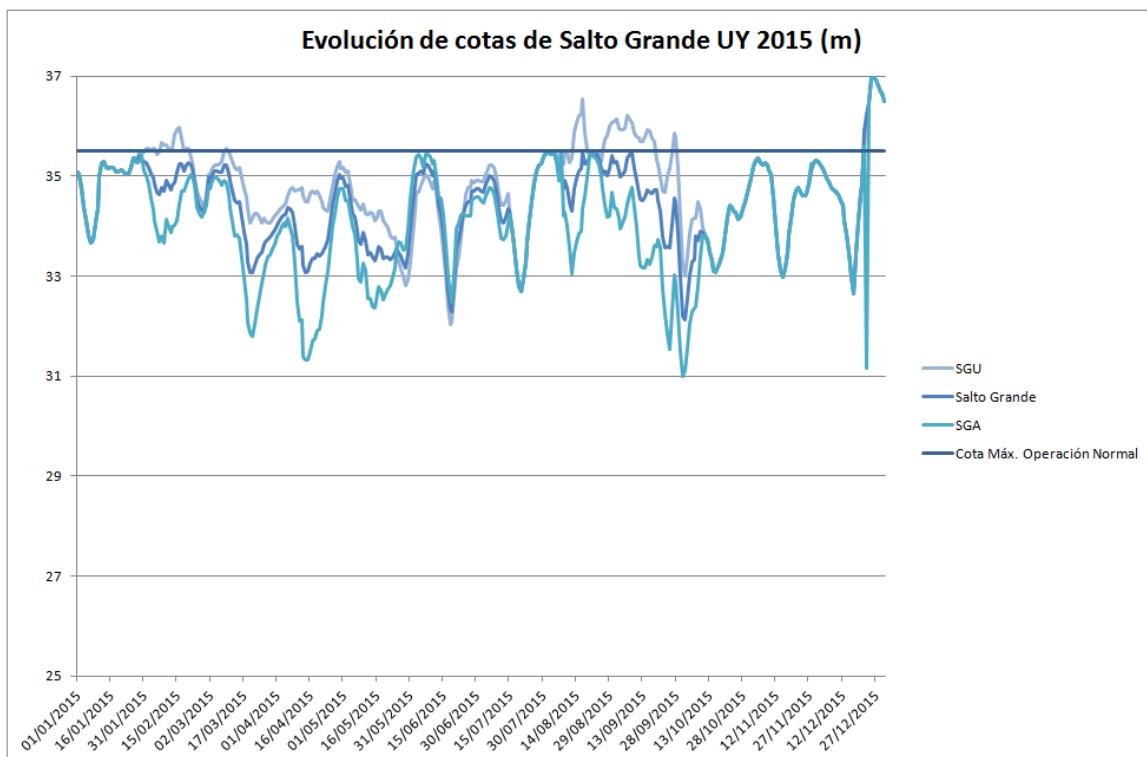


Gráfico 17: Aportes Semanales de Salto Grande

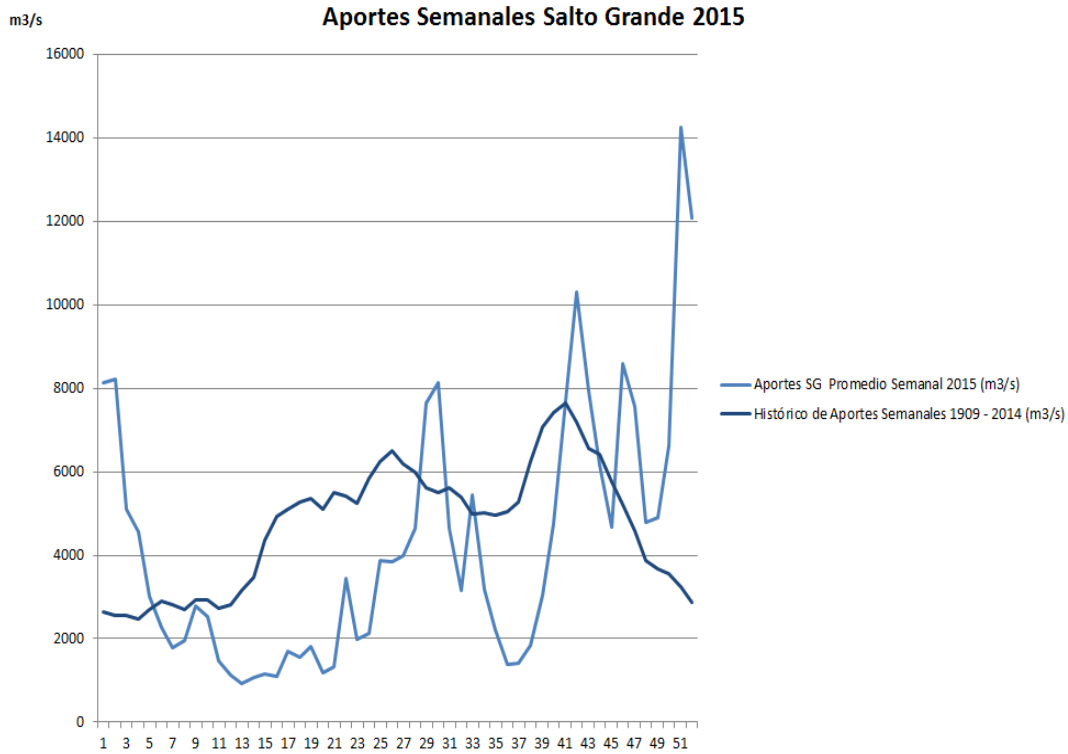


Gráfico 18: Vertido de Salto Grande

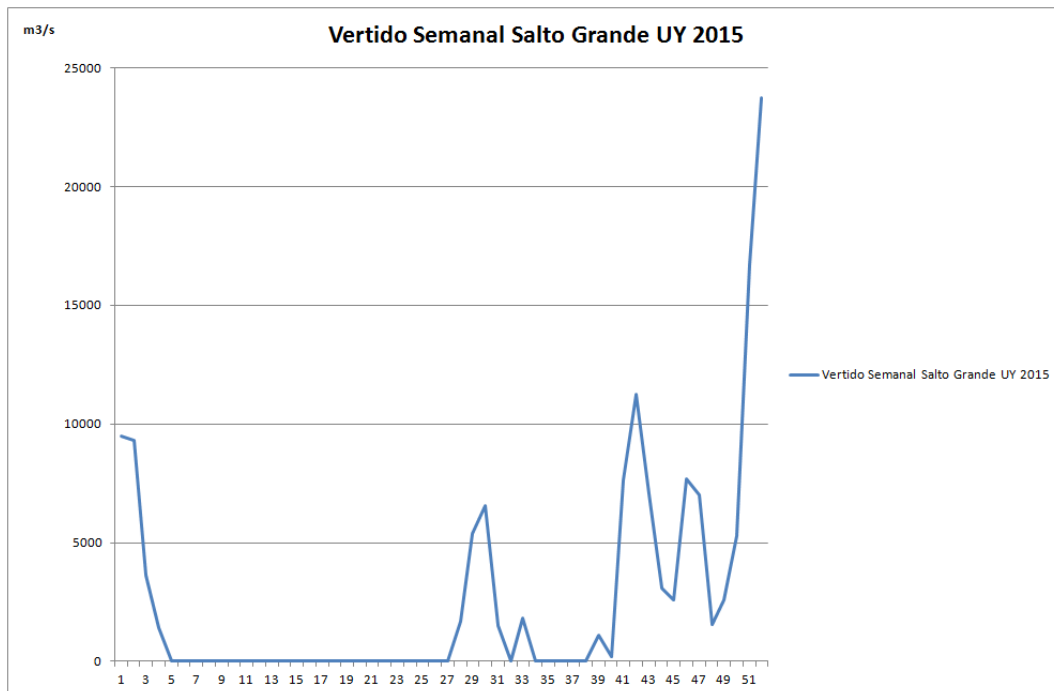
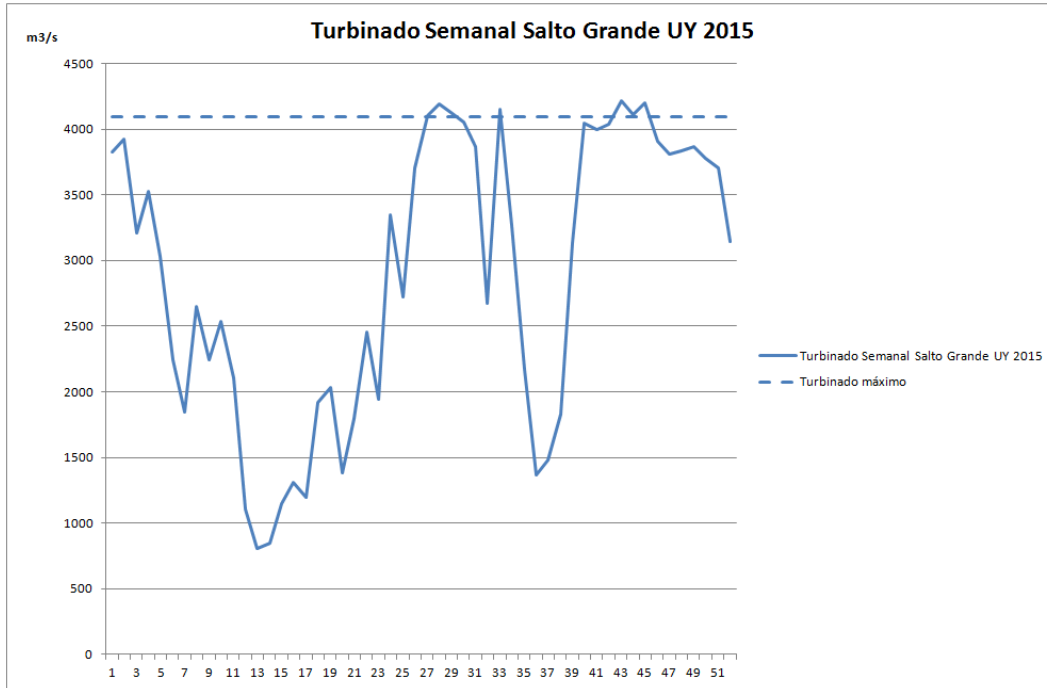


Gráfico 19: Turbinado Salto Grande



9.2. Operación Rincón del Bonete

En los gráficos: Gráfico 20, Gráfico 21, Gráfico 22 Gráfico 23 se observa la evolución de la cota, los aportes semanales, el vertido y el turbinado semanal de Bonete.

Gráfico 20: Evolución de la Cota de Bonete

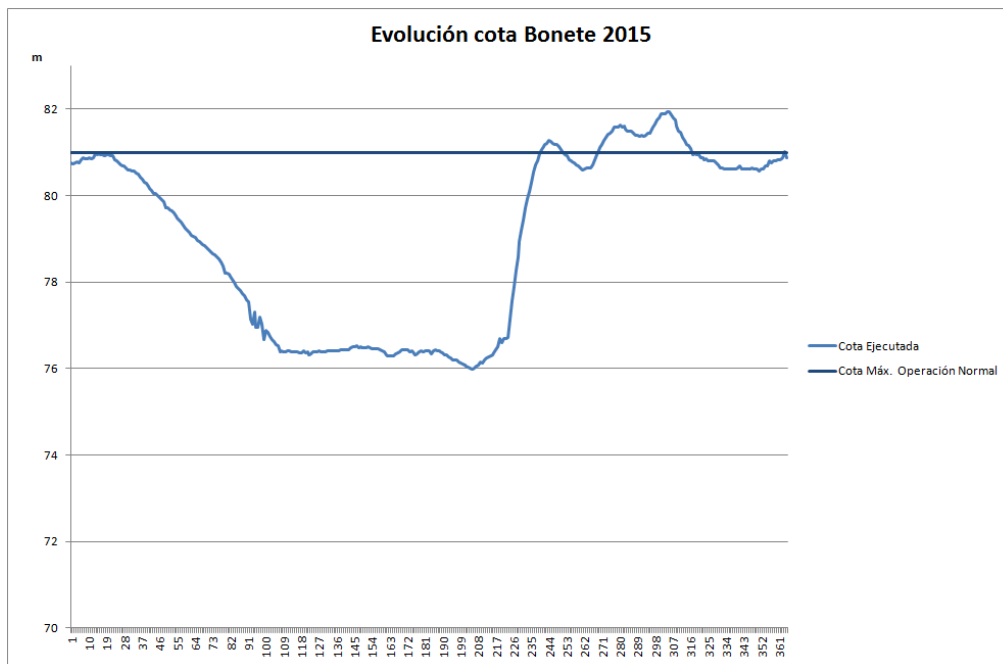


Gráfico 21: Aportes Semanales de Bonete 2015

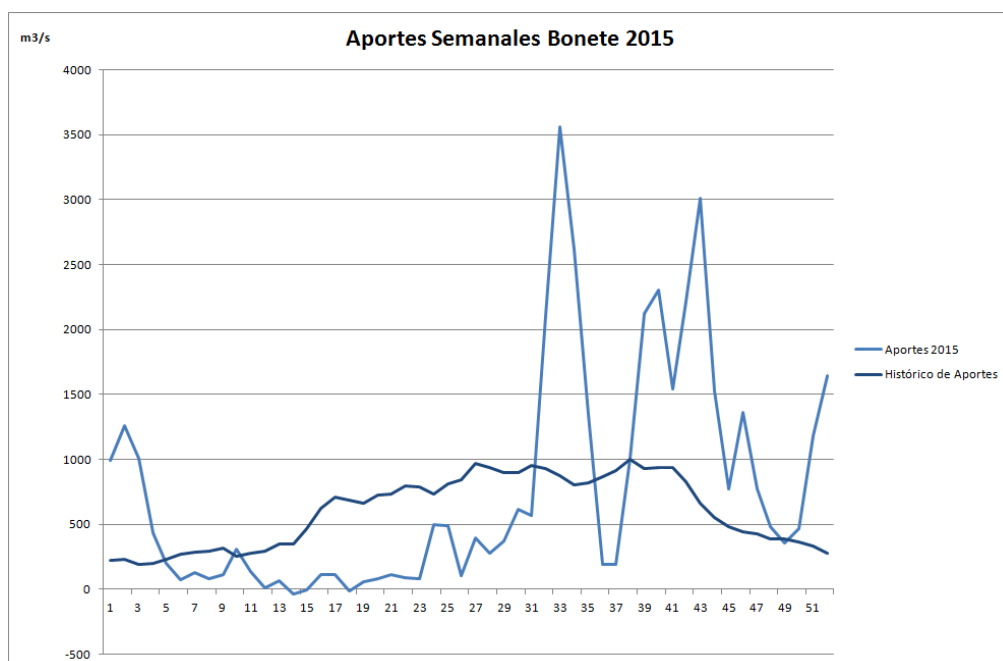


Gráfico 22: Vertido de Bonete 2015

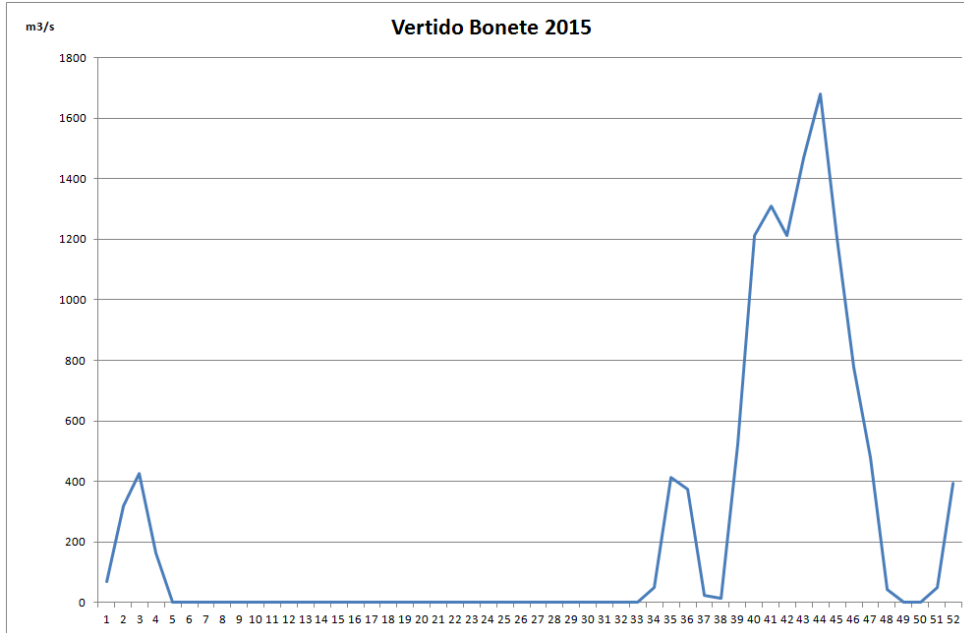
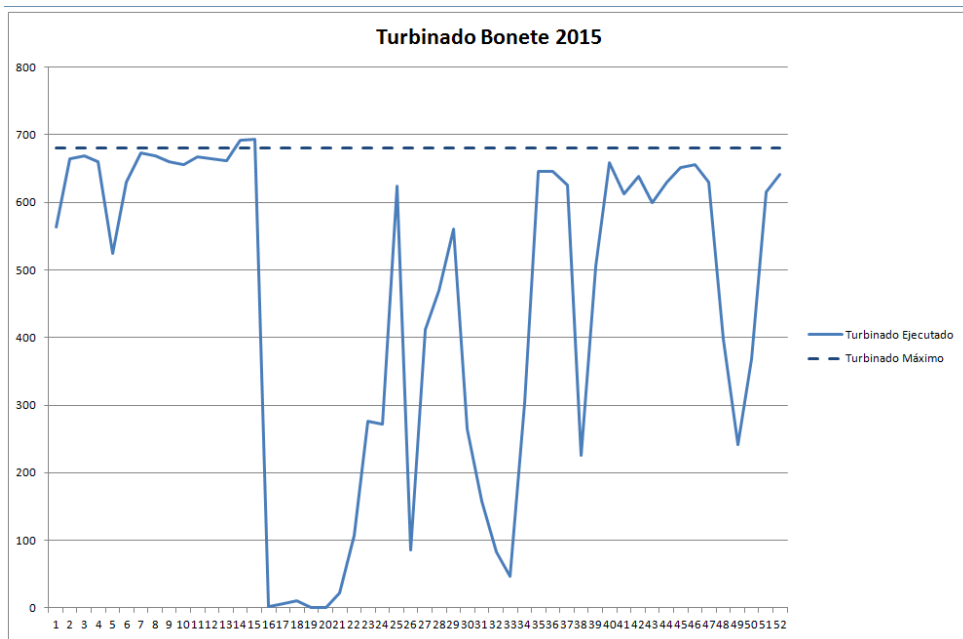


Gráfico 23: Turbinado de Bonete 2015



9.3. Operación Palmar

En los gráficos Gráfico 24, Gráfico 25, Gráfico 26 y Gráfico 27 se muestran la cota, aportes, vertido y turbinado de Palmar

Gráfico 24: Evolución de la cota de Palmar 2015

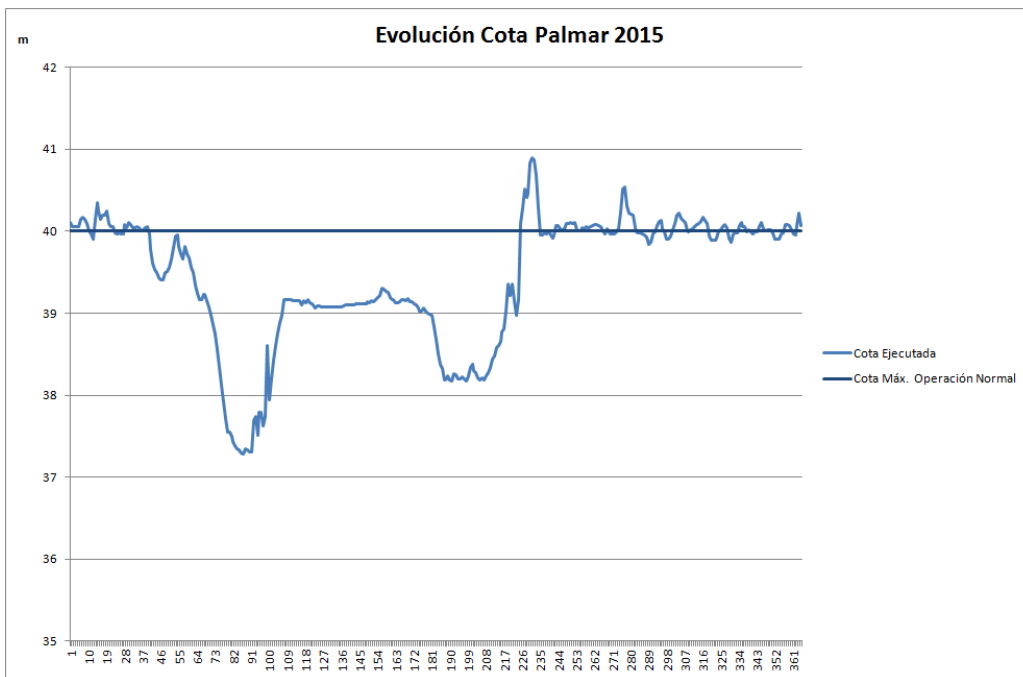


Gráfico 25: Aportes medios semanales de Palmar 2015

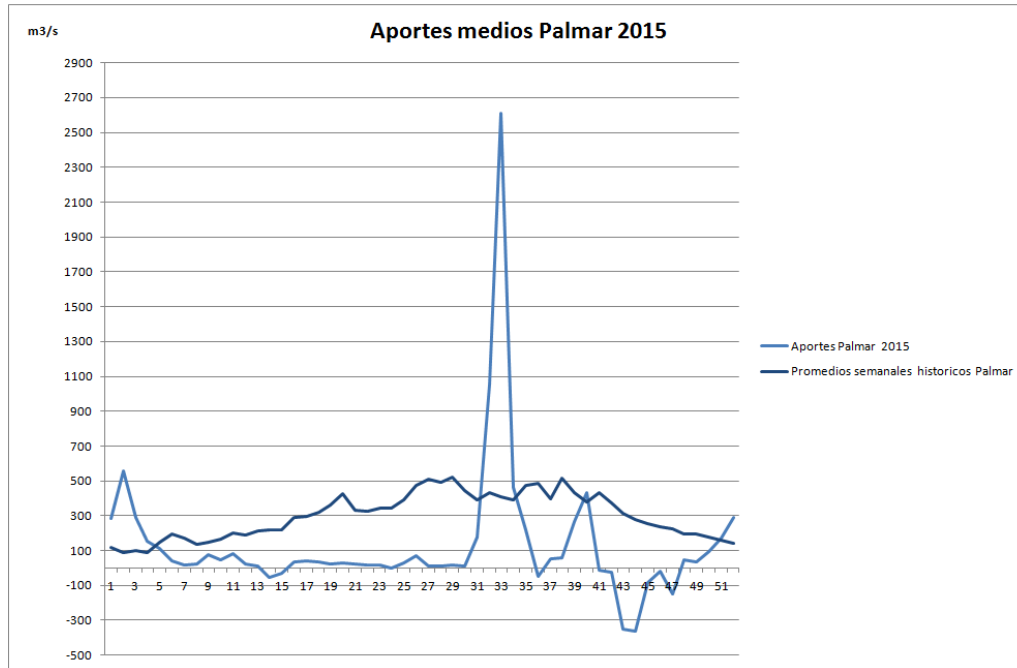


Gráfico 26: Vertido semanal de Palmar 2015

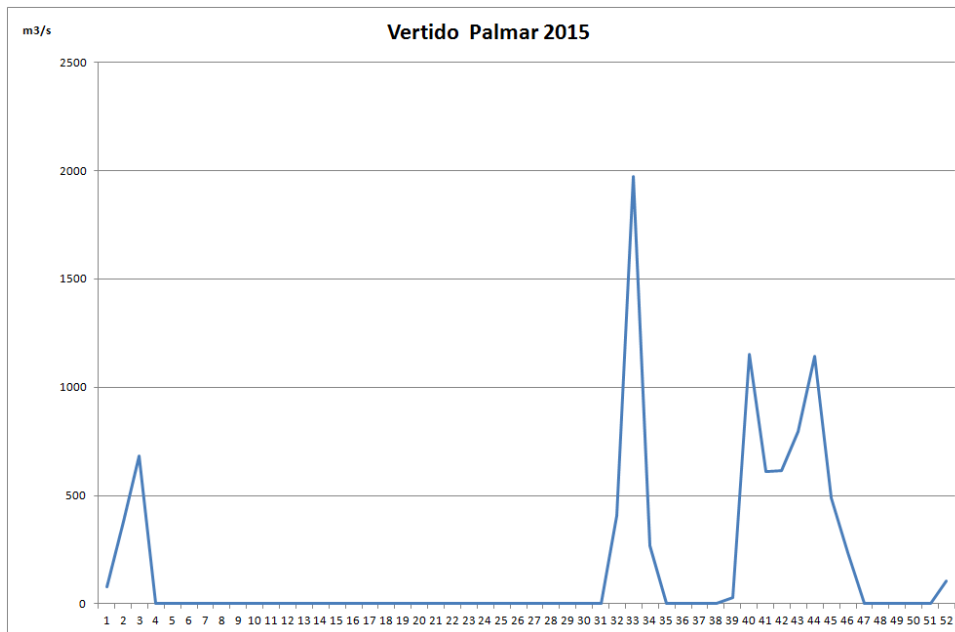
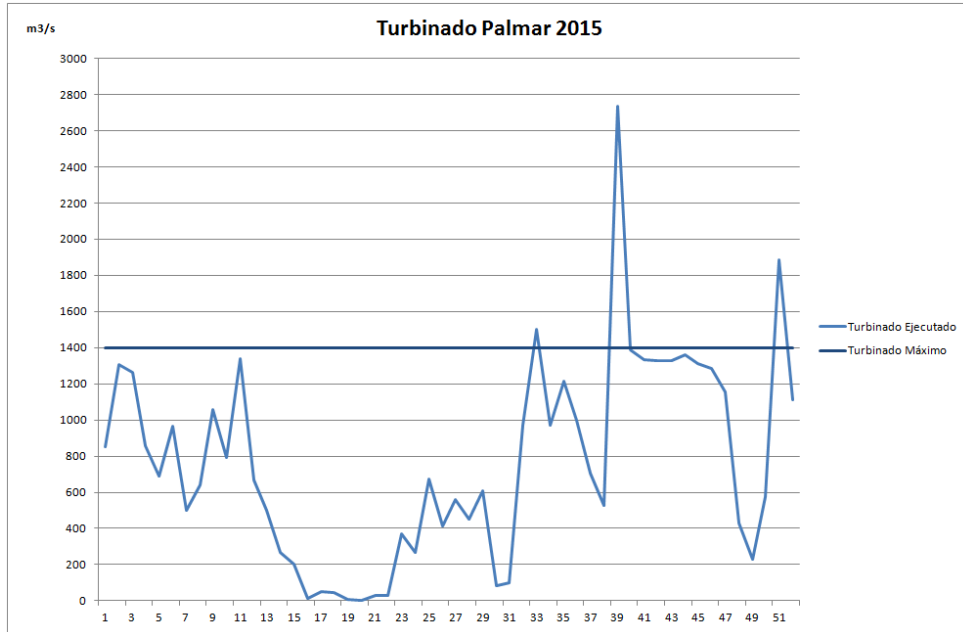


Gráfico 27: Turbinado semanal de Palmar 2015



10. Generación Térmica

En el Gráfico 28 se muestra la composición de la generación térmica durante el 2015 separando Turbo Gas y Motores y Turbo Vapor.

Gráfico 28: Generación Térmica 2015

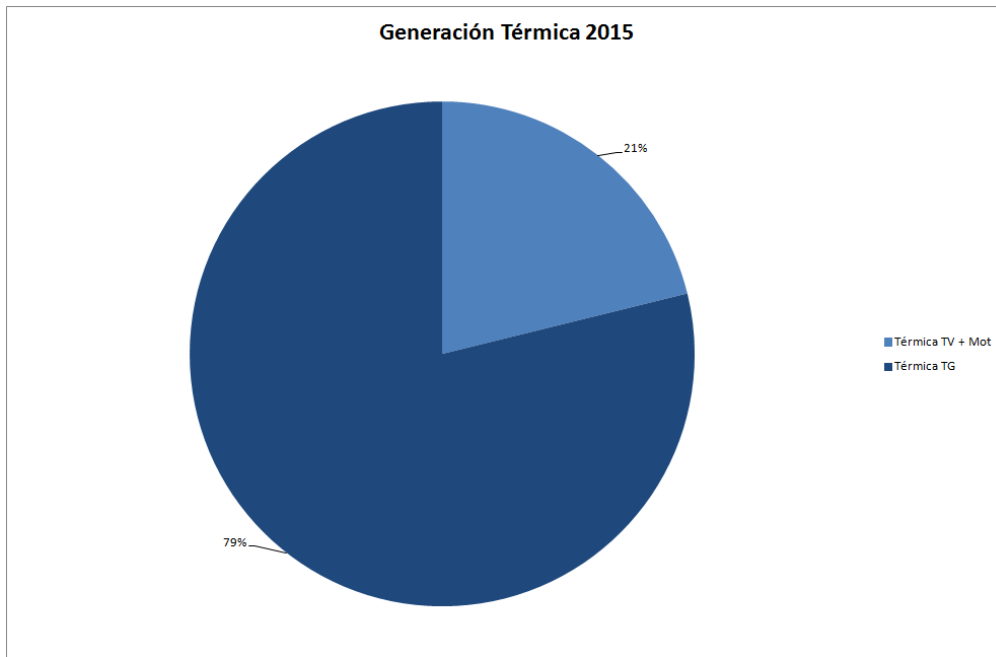


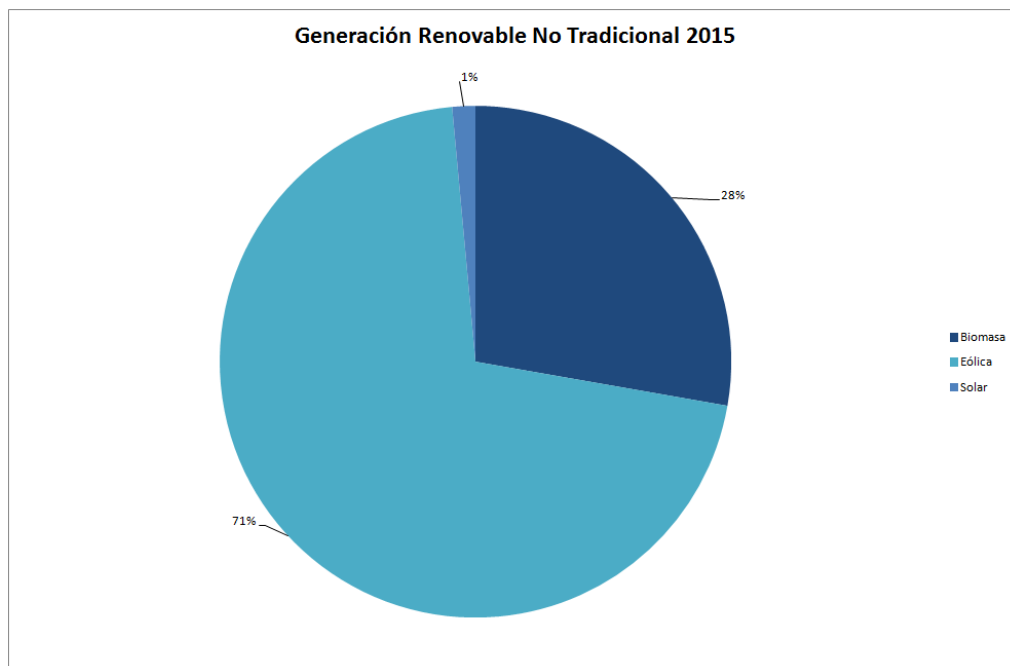
Tabla 10: Generación Térmica

Origen	MWh
Térmica TV + Mot	192.016
Térmica TG	715.829
Total Generación Térmica	907.845

11. Generación Renovable No Tradicional

En el Gráfico 29 se muestra la participación de cada una de las distintas fuentes renovables no tradicionales en la generación total de ese rubro.

Gráfico 29: Generación Renovable No Tradicional 2015

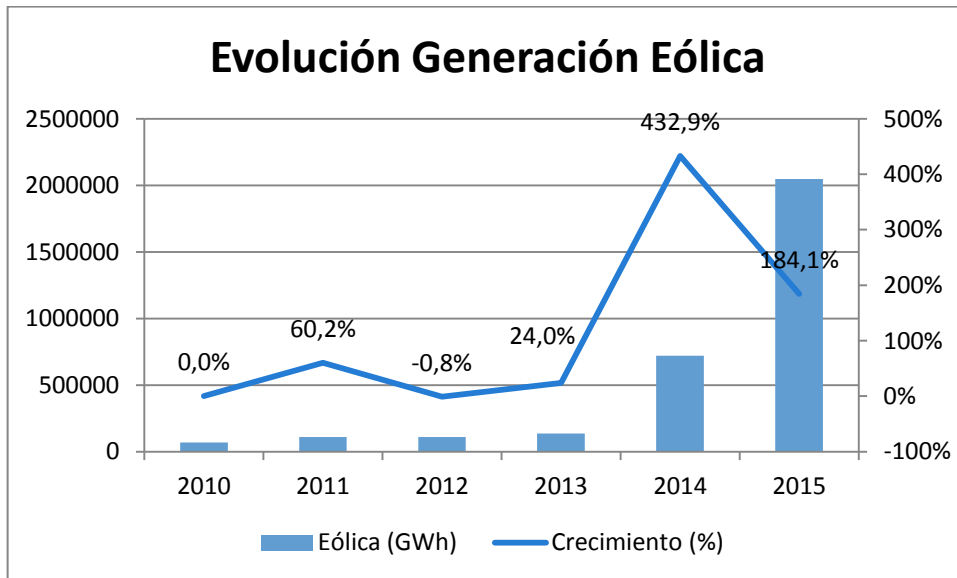


11.1. Generación eólica

El Gráfico 30 muestra la evolución de la Generación Eólica en el periodo 2010 a 2015.

La generación eólica en 2015 continuó su tendencia ascendente a partir de la instalación de parques eólicos de gran porte

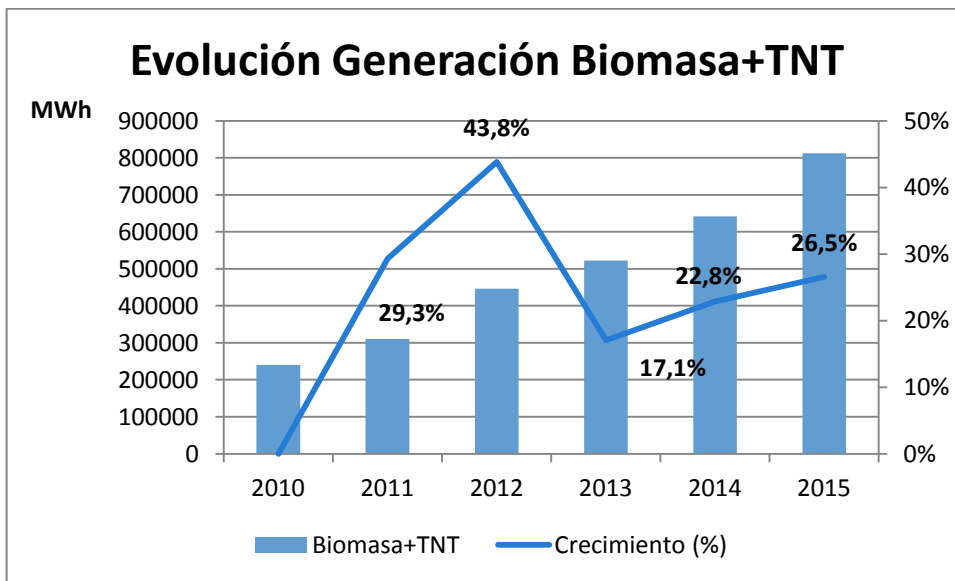
Gráfico 30: Evolución de la Generación Eólica 2010-2015



11.2. Generación con Biomasa y térmica no tradicional

En el Gráfico 31 se observa la evolución de la biomasa y térmico no tradicional en el periodo 2010-2015.

Gráfico 31: Generación Biomasa y Térmica No Tradicional 2015





INDICE

1. Resumen y resultados destacados.....	2
2. Potencia instalada en el Sistema Interconectado Nacional (SIN).	3
3. Demanda de energía eléctrica	6
4. Picos de Potencia	9
5. Abastecimiento de la demanda	11
5.1. Abastecimiento de la demanda anual por fuente	11
5.2. Abastecimiento de la demanda detallado	12
6. Generación de Energía Eléctrica	14
7. Comercialización de la generación nacional en el MMEE.....	16
8. Intercambios Internacionales	19
9. Generación Hidroeléctrica	20
9.1. Operación Salto Grande.....	21
9.2. Operación Rincón del Bonete	24
9.3. Operación Palmar	26
10. Generación Térmica	29
11. Generación Renovable No Tradicional.....	30
11.1. Generación eólica	31
11.2. Generación con Biomasa y térmica no tradicional	32

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Red Nacional de Transmisión	5
Gráfico 2: Demanda Media Semanal	6
Gráfico 3: Producto Bruto y demanda de energía eléctrica	7
Gráfico 4: Demanda Neta Anual de Energía Eléctrica.....	8
Gráfico 5: Evolución de las Potencias Máxima y Mínima	9
Gráfico 6: Abastecimiento del día pico	10
Gráfico 7: Evolución de la Potencia Máxima.....	10
Gráfico 8: Abastecimiento por fuente	11
Gráfico 9: Abastecimiento detallado	12
Gráfico 10: Composición de la demanda	13



Gráfico 11: Generación total y demanda nacional	14
Gráfico 12: Participación en el Mercado Spot 2015	18
Gráfico 13: Participación en el Mercado Spot 2014	18
Gráfico 14: Intercambios Internacionales 2011 - 2015.....	19
Gráfico 15: Energía hidráulica total del SIN año 2015	20
Gráfico 16: Evolución de las Cotas de Salto Grande	21
Gráfico 17: Aportes Semanales de Salto Grande	22
Gráfico 18: Vertido de Salto Grande	22
Gráfico 19: Turbinado Salto Grande	23
Gráfico 20: Evolución de la Cota de Bonete.....	24
Gráfico 21: Aportes Semanales de Bonete 2015	24
Gráfico 22: Vertido de Bonete 2015	25
Gráfico 23: Turbinado de Bonete 2015.....	25
Gráfico 24: Evolución de la cota de Palmar 2015	26
Gráfico 25: Aportes medios semanales de Palmar 2015	27
Gráfico 26: Vertido semanal de Palmar 2015	27
Gráfico 27: Turbinado semanal de Palmar 2015.....	28
Gráfico 28: Generación Térmica 2015	29
Gráfico 29: Generación Renovable No Tradicional 2015	30
Gráfico 30: Evolución de la Generación Eólica 2010-2015	31
Gráfico 31: Generación Biomasa y Térmica No Tradicional 2015.....	32

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Potencia instalada por los Agentes del MMEE.....	3
Tabla 2: Potencia instalada por fuente	4
Tabla 3: Temperaturas máximas y mínima y Energía	6
Tabla 4: Potencia Máxima y Mínima del año	9
Tabla 5: Participación por fuente en la demanda.....	11
Tabla 6: Participación en la demanda detallada	12
Tabla 7: Generación Mensual de Energía (MWh)	15
Tabla 8: Energía comercializada en el MMEE	16
Tabla 9: Energía comercializada en el MCT.....	17
Tabla 10: Generación Térmica	29