



**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

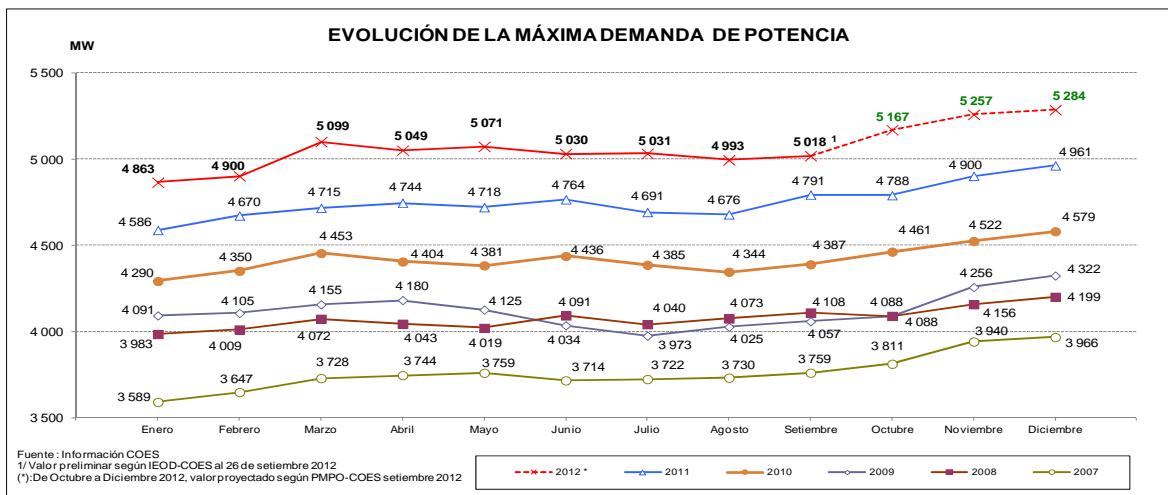
**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**  
**Agosto - Setiembre 2012**



**I. COMPORTAMIENTO MENSUAL A NIVEL NACIONAL: MÁXIMA DEMANDA, PRODUCCIÓN y VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2007 - 2012**

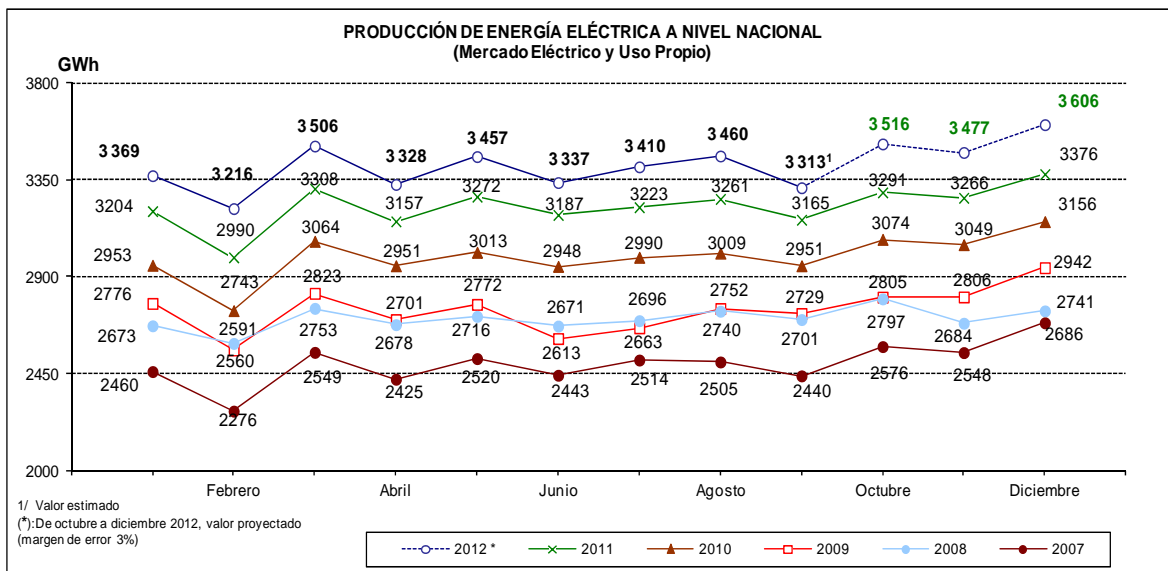
**I.1. Máxima Demanda**

La máxima demanda del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional SEIN-COES en agosto del año 2012 fue 4 993 MW (registrada el día 26 de agosto de 2012 a las 19:00 horas), cifra que representa un crecimiento de 6,8 % respecto al mes de agosto del año 2011. Los incrementos de la máxima demanda de agosto respecto a los años 2010, 2009 y 2008 fueron de 14,9%, 24,0% y 22,6% respectivamente. Para el mes de setiembre del 2012, según las mediciones COES, la máxima demanda estaría alrededor de 5018 MW.



**I.2. Producción de energía Agosto - Setiembre 2012.**

La producción mensual a nivel nacional en Agosto del año 2012 se calcula en 3 460 GWh, 6,1% mayor que la producción de mismo mes del año anterior. Con relación a agosto del 2010, fue superior en 15%, y con respecto al año 2009 aumentó 25,7%. La producción de energía eléctrica para el mes de setiembre del 2012 se estima en 3 313 GWh lo que equivale a un incremento de 4,7% respecto del mismo mes del año 2011.





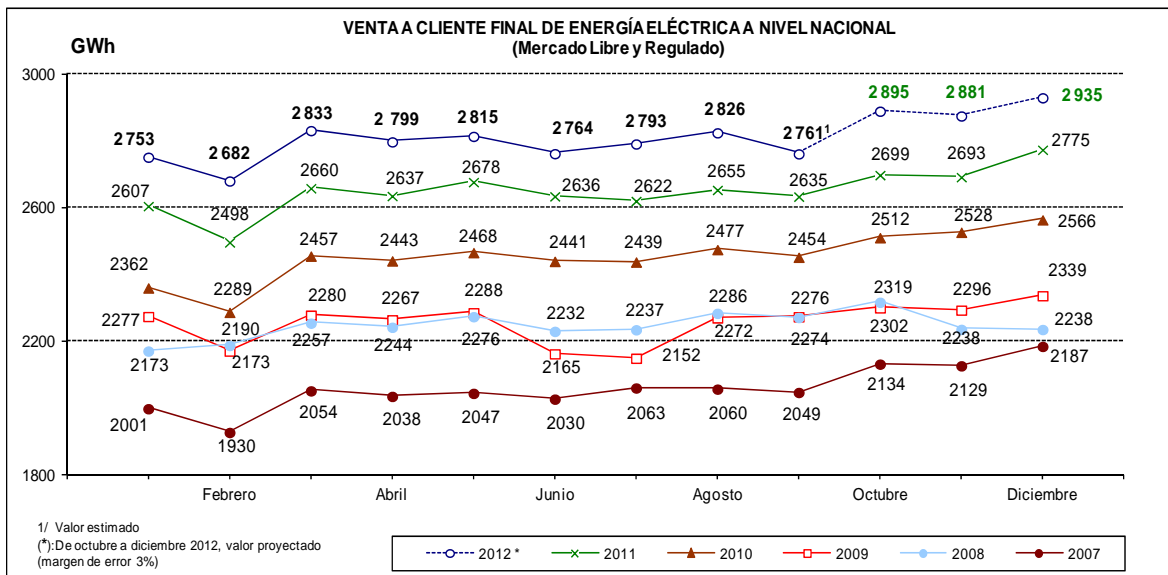
**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



**I.3. Venta de energía en Agosto - Setiembre 2012.**

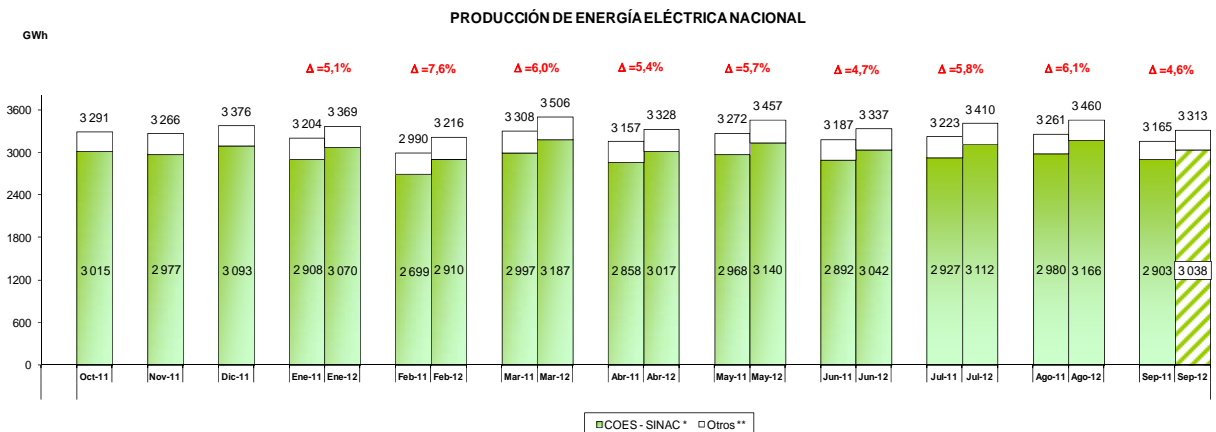
La venta de energía a clientes finales a nivel nacional durante el mes de agosto del 2012 llegó a 2 826 GWh y fue 6,4% mayor con relación a la venta del mismo periodo del año anterior. Con relación a agosto de 2010, el volumen de venta aumentó en 14,1%; y respecto al año 2009 el incremento fue 23,6%. La venta de electricidad a clientes finales para el mes de setiembre del 2012 se estima en 2 761 GWh.



**II. INCREMENTOS DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA MENSUAL A NIVEL NACIONAL 2012**

**II.1. Producción COES - SINAC y Otros**

En el mes de agosto 2012 el total generado por las unidades asociadas al COES-SINAC aumentó de 2 980 a 3 166 GWh, 6,3% más que el periodo similar del año 2011. Se estima que para el mes de setiembre del 2012 las unidades COES - SINAC generen alrededor de 3 038 GWh.



(\*): El COES - SINAC representa, en promedio, aproximadamente el 91% del total nacional.

(\*\*): Incluye generación No Coes, Aislados y Generadores de Uso Propio.



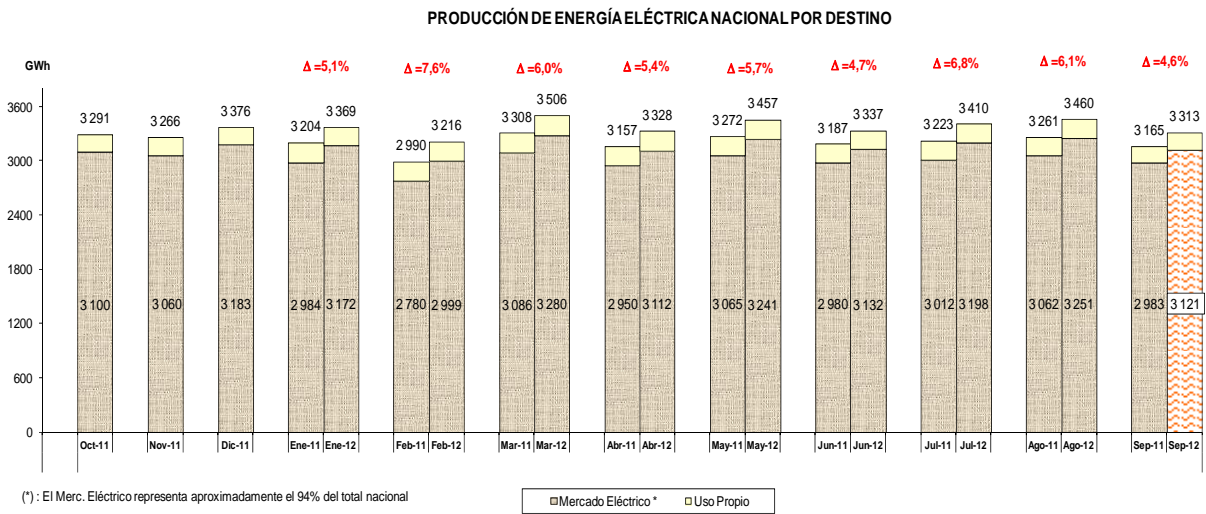
**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



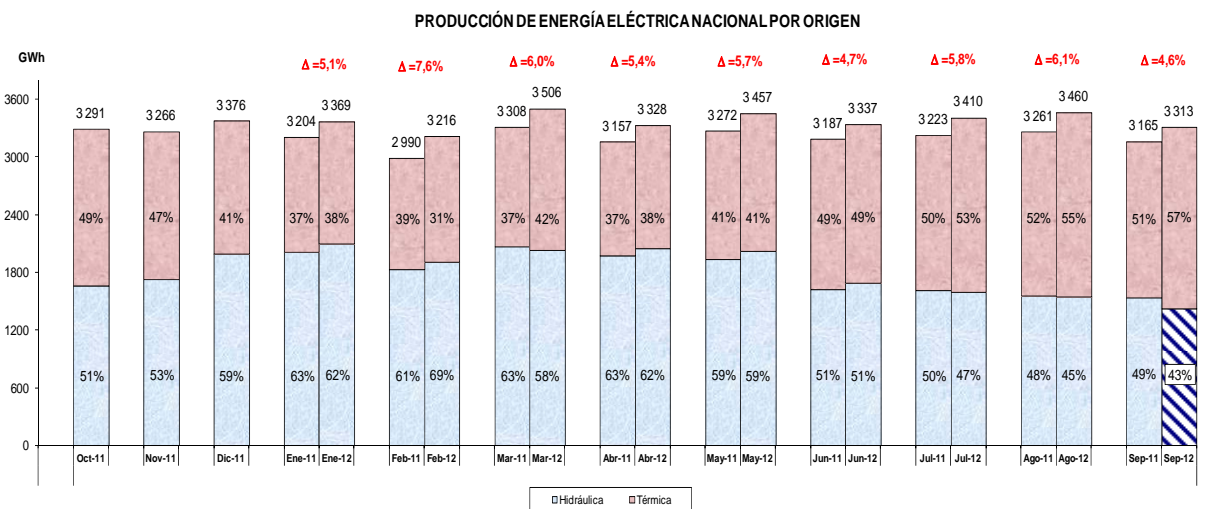
**II.2. Producción por destino**

En agosto del 2012 la producción de energía en las empresas del mercado eléctrico aumentó de 3 062 a 3 251 GWh, es decir, 6,1% mayor al mes similar del año 2011, y para setiembre del 2012 se estima que la producción para este grupo de empresas llegue alrededor de 3 121 GWh.



**II.3. Producción por origen**

En cuanto a la producción por fuente a nivel nacional, en agosto del 2012 la participación de la generación termoeléctrica fue de 55% (1 911 GWh cifra que incluye 6,3 GWh de generación con energía solar), y para el mes de setiembre del 2012 se estima que la generación térmica sea de 1 887 GWh, cuya participación se incrementaría a 57% respecto del total nacional.





**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

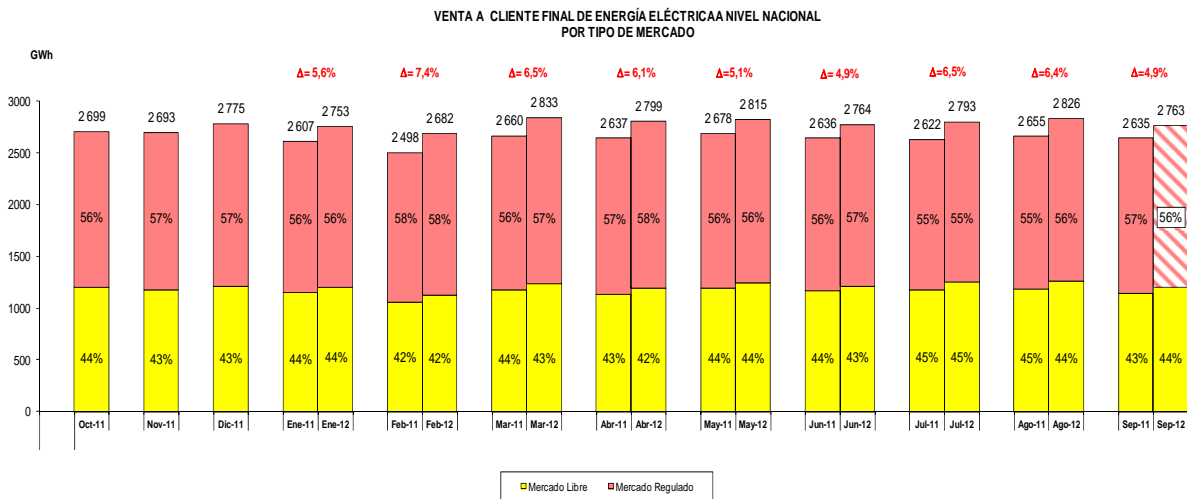
**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



**III. INCREMENTOS DE LA VENTA DE ENERGÍA A CLIENTES FINALES 2012**

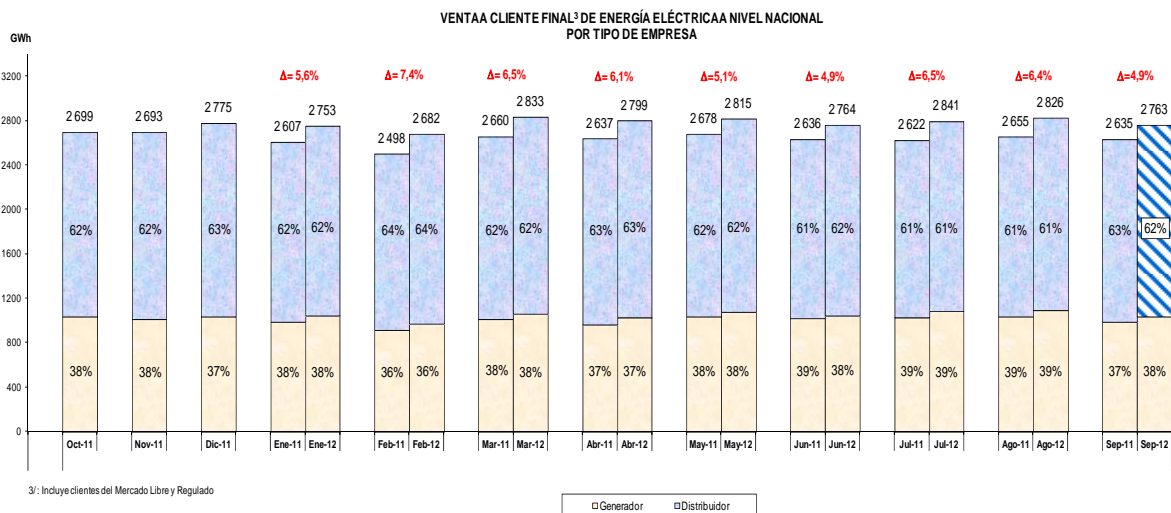
**III.1. Venta por tipo de mercado**

En el mes de agosto del presente año, la estructura de venta a clientes finales según el tipo de mercado, varió ligeramente respecto al mismo mes del año anterior, siendo el 44% (1 255 GWh) la venta al mercado libre y 56% (1 571 GWh) al mercado regulado. Para el mes de setiembre 2012, se estima que la participación de la venta al mercado libre sea 44% (1 204 GWh) y al mercado regulado 56% (1 559 GWh), respecto de la venta total estimada a clientes finales.



**III.2. Venta por tipo de empresa**

En cuanto a la venta por tipo de empresa en el mes de agosto, las empresas distribuidoras entregaron a clientes final 1 736 GWh, significando el 61% de la energía total vendida, y el complemento, 39%, (1 090 GWh), correspondió a la venta de los generadores, participación similar con respecto al mismo período del año anterior. Para el mes de setiembre 2012 se estima que la venta de los distribuidores a cliente final llegue alrededor de 1 727 GWh, es decir, 62% de lo comercializado a nivel nacional.





**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

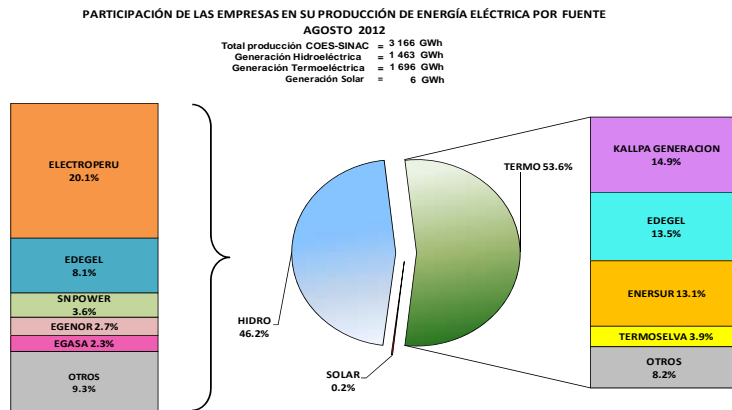
**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



**IV. PRODUCCIÓN POR EMPRESA, ORIGEN, TIPO DE TECNOLOGÍA Y RECURSO ENERGÉTICO**

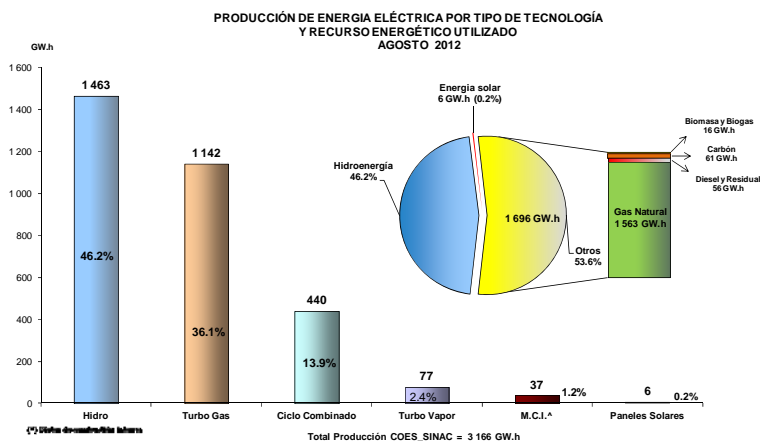
**IV.1. Producción del mercado eléctrico por origen y por empresa**

La producción las centrales del COES - SINAC en el mes de agosto se registraron una participación del 46,2% con generación hidráulica. Las empresas con mayor participación para este tipo de fuente fueron: Electroperú con 20,1% (637 GWh); seguido por Edegel con 8,1% (258 GWh); SN Power con 3,6%; Egenor con 2,7%; y Egasa con 2,3%, del total de este tipo de generación. En cuanto a la generación de origen térmico, las empresas con mayor participación fueron: Kallpa 14,9% (472 GWh), Edegel 13,5% (427 GWh), Enersur con 13,1% (413 GWh) y Termoselva con 3,9% (124 GWh). En cuanto a la generación con energía solar, en el mes de agosto entraron en operación las centrales GTS Majes y GTS Repartición, ubicadas en el departamento de Arequipa ambas produjeron un total de 6,334 GWh que equivale a una participación del 0,2% del total generado por las centrales asociadas al COES.



**IV.2. Producción del mercado eléctrico por tipo de tecnología y recurso energético**

En el mes de agosto 2012, los generadores termoelectricos COES - SINAC aportaron la mayor producción de energía, ascendiendo a 1 696 GWh (53,6% de total producción). En cuanto al tipo de tecnología de las centrales termoelectricas, los grupos turbogas generaron 1 142 GWh (36,1%), las unidades de ciclo combinado 440 GWh (13,9%), el 3,6% restante corresponde a la tecnología turbo vapor y motores de combustión interna.





**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



**V. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA POR EMPRESAS DEL MERCADO ELÉCTRICO\*(MWh)**

El Cuadro N°1 muestra que en agosto la empresa Termoselva tuvo un incremento de 136% respecto a agosto del año 2011, Kallpa con 18% y en menor nivel Egenor con 6%, Electroperú con 5% y Edegel con 3%. Por otro lado Egasa y Eepsa tuvieron una disminución del 21% y 14% respectivamente respecto a su total generado en agosto del año anterior.

En cuanto a la producción hidroeléctrica del mes de agosto, participaron significativamente Electroperú, Edegel y SN Power. Respecto a la producción térmica, fueron Kallpa, Edegel y Enersur quienes en ese orden tuvieron una mayor participación según muestra la Figura N° 2.

**Cuadro N° 1**

N°	Principales empresas	Enero - Julio			Agosto			Acumulado 2012		
		2011	2012	Δ 12/11	2011	2012	Δ 12/11	2011	2012	Δ 12/11
1	EDEGEL S.A.A. (4)	4 671 566.3	4 493 158.7	-4%	663 140.69	684 971.38	3%	5 334 707.0	5 178 130.1	-3%
2	Electroperú S.A.	4 092 470.3	4 184 609.7	2%	633 089.38	665 623.08	5%	4 725 559.7	4 850 232.8	3%
3	Kallpa Generación S.A.	2 212 318.7	2 226 697.2	1%	400 296.62	471 813.48	18%	2 612 615.3	2 698 510.7	3%
4	Energía del Sur S.A.	2 596 340.8	3 088 269.9	19%	487 467.86	452 052.87	-7%	3 083 808.6	3 540 322.7	15%
5	Duke Energy International - Egenor S en C por A.	1 381 677.4	1 738 587.6	26%	152 604.44	162 173.10	6%	1 534 281.9	1 900 760.7	24%
6	TERMOSELVA S.R.L.	218 080.3	458 743.6	110%	52 853.41	124 498.83	136%	270 933.7	583 242.4	115%
7	SN Power Perú S.A	1 049 635.8	1 103 625.3	5%	121 950.73	113 106.88	-7%	1 171 586.5	1 216 732.1	4%
8	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	726 371.0	755 550.7	4%	122 036.67	96 056.47	-21%	848 407.7	851 607.1	0.4%
9	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	429 852.9	425 597.2	-1%	64 472.97	63 427.57	-2%	494 325.9	489 024.8	-1%
10	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	402 689.1	280 057.7	-30%	72 921.99	62 781.00	-14%	475 611.1	342 838.7	-28%
11	Compañía Eléctrica El Platanal S.A.	839 441.7	837 266.5	-0.3%	62 024.72	62 645.45	1%	901 466.4	899 911.9	-0.2%
12	Otros	2 236 265.3	2 541 174.7	14%	229 487.8	291 618.2	27%	2 465 753.1	2 832 792.9	15%
	<b>TOTAL</b>	<b>20 856 709.6</b>	<b>22 133 338.7</b>	<b>6.1%</b>	<b>3 062 347.3</b>	<b>3 250 768.3</b>	<b>6.2%</b>	<b>23 919 056.8</b>	<b>25 384 107.0</b>	<b>6.1%</b>

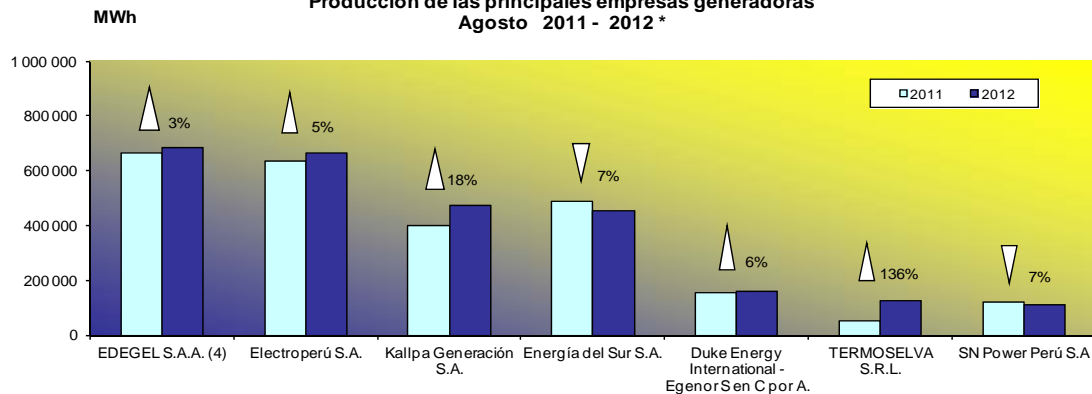
(4) A partir de Junio del año 2006, la empresa Edegel es titular de la concesión para operar la Central Térmica de Ventanilla (RM N° 298-2007-MEM/DM - 22.06.07)

(5) A partir de Mayo del año 2009, la empresa Chinango es el titular de la concesión de las centrales hidroeléctricas Chimay y Yanango (RS N° 032-2009-EM -24.05.09 - RS N° 037-009-EM-29-05-09)

(\*) Preliminar al 19. 09. 2012

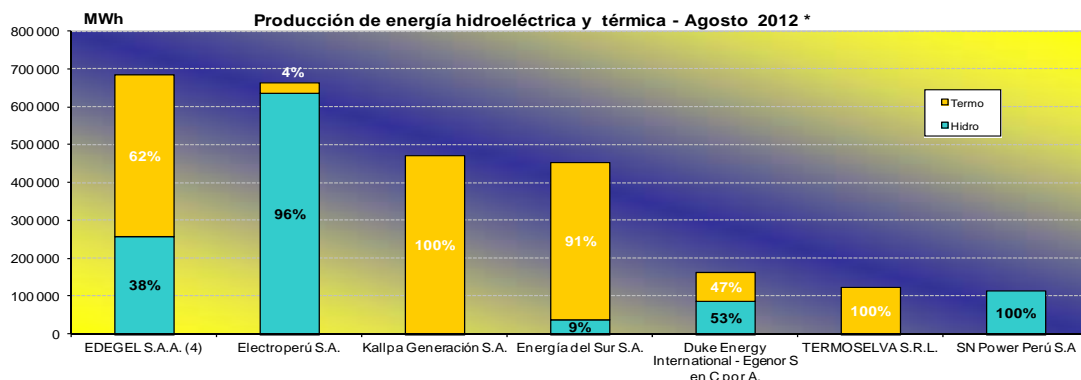
**Figura N° 1**

**Producción de las principales empresas generadoras Agosto 2011 - 2012 \***



**Figura N° 2**

**Producción de energía hidroeléctrica y térmica - Agosto 2012 \***





**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



**VI. RECURSOS ENERGÉTICOS EN LA GENERACIÓN TERMOELÉCTRICA**

**VI.1. Recursos utilizados en el mercado eléctrico**

El cuadro N° 2 muestra los recursos energéticos utilizados para la generación de energía térmica por las centrales del mercado eléctrico que pertenecen al COES y las que no pertenecen (No Coes), y adjunto al pie del mismo, se indican la nómina de estas centrales. Los resultados del mes de agosto indican que el uso de diesel y gas natural en la generación, tuvieron un incremento de 68% y 5% con relación al mismo mes del 2011. Situación contraria presentaron las centrales que consumen residual 500 y carbón que decrecieron 94% y 16% respectivamente, con relación al mismo mes del año anterior.

**Cuadro N° 2**

Recurso Energético	Agosto						2012/2011
	Coes		No Coes		Total		
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	
Carbón (Toneladas)	29 285	24 678			29 285	24 678	-16%
Diesel (Galones)	2 261 900	4 254 487	491 077	364 644	2 752 976	4 619 131	68%
Gas Natural (miles m3)	359 018	376 134	934	640	359 951	376 774	5%
Residual 6 (Galones)	274 946	285 163	1 319 784	1 227 446	1 594 730	1 512 609	-5%
Residual 500 (Galones)	1 934 905	124 488			1 934 905	124 488	-94%
Bagazo (Toneladas)	27 927	32 597	22 588	17 983	50 515	50 580	0.1%
Vapor (Toneladas)			26 910	16 855	26 910	16 855	-37%
Bio gas (miles m3)		1 605				1 605	-
Otro (Galones)	1 710 918	138 099			1 710 918	138 099	-92%

Tipo de Combustible	Centrales según el tipo de combustible que utilizan
CA (Toneladas)	Enersur: C.T. ILO2
D2 (Galones)	Centrales térmicas con grupos electrógenos
GN (m3)	Edgel: C.T. Ventanilla, C.T. Santa Rosa, Kallpa: C.T. Kallpa, Egenor: C.T. Las Flores, Enersur: C.T. Chilca, Egasa: C.T. Pisco, Egesur: C.T. Independencia, SDF Energía: C.T. Oquendo, Atocongo: C.T. Atocongo, Termoselva: C.T. Aguaytia y Epsa: C.T. Malacas
R500 (Galones)	Egasa: C.T. Mollendo, Shougesa: C.T. San Nicolás, Enersur: C.T. Ilo1
R6 (Galones)	Elu: C.T. Diesel (C.T. Yarinacocha), Egenor: C.T. Chiclayo2, C.T. Piura, Egasa: C.T. Chilina , Elp: C.T. Nueva Tumbes, Elor: C.T. Tarapoto, C.
OT (Galones)	Enersur: C.T. Ilo1
Vapor (Toneladas)	SDF Energía: C.T. Oquendo
BZ (Toneladas)	Apsaa: C.T. Paramonga; Bioenergía: C.T. Caña Brava
BG (m3)	Petramas: C.T. Huaycoloro

**VI.2. Participación de las Centrales en el consumo del gas natural para el mercado eléctrico**

En el gráfico adjunto se puede apreciar que en el mes de Agosto, central térmica Aguaytia tuvo un significativo incremento de 119% y las centrales de la Zona de Camisea como Ventanilla y Chilca, tuvieron incrementos en el uso de este energético con 11% y 6% respectivamente con relación al mismo mes del año anterior. En cuanto al total de gas consumido para el mes de análisis, esta fuente en general se incrementó en 5% respecto a agosto del año anterior.

