



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

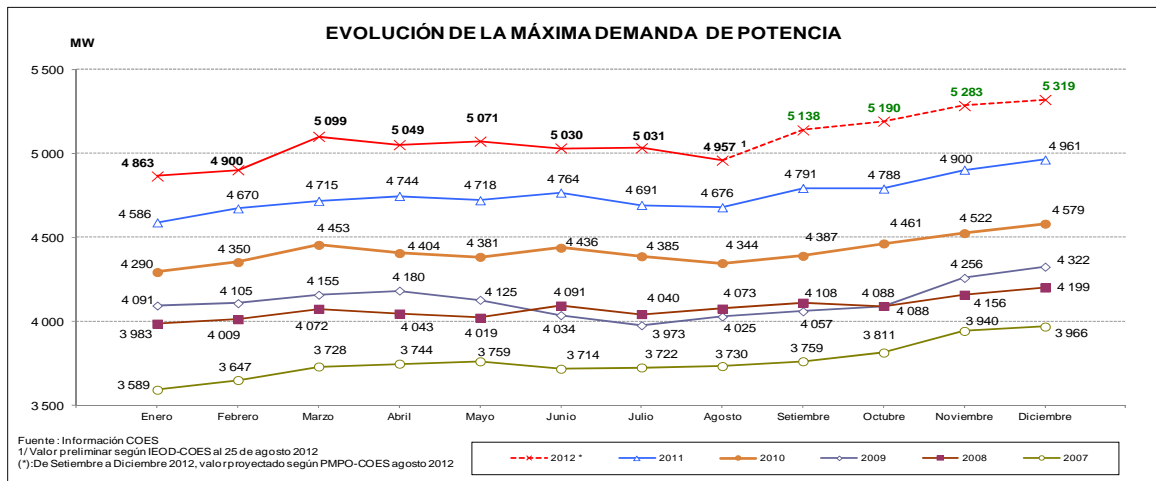
**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**  
**Julio - Agosto 2012**



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

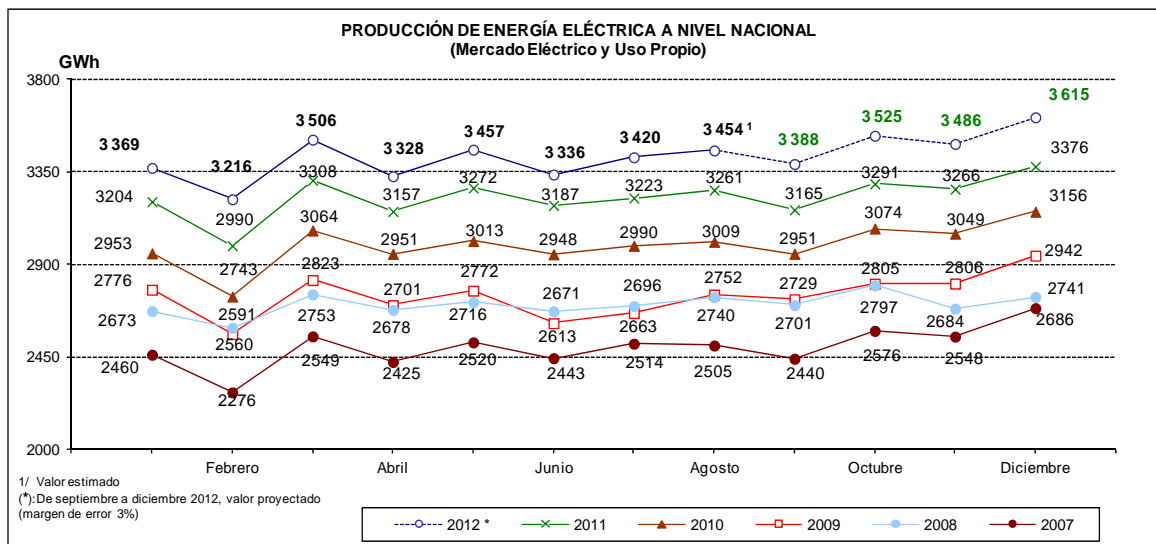
**I.1. Máxima Demanda**

La máxima demanda del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional SEIN-COES en julio del año 2012 fue 5 031 MW (registrada el día 10 de julio de 2012 a las 19:00 horas), cifra que representa un crecimiento de 7,2 % respecto al mes de julio del año 2011. Los incrementos de la máxima demanda de julio respecto a los años 2010, 2009 y 2008 fueron de 14,7%, 26,6% y 24,5% respectivamente. Preliminarmente para el mes de agosto del 2012, según las mediciones COES, la máxima demanda estaría alrededor de 4 957 MW.



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

La producción mensual a nivel nacional en julio del año 2012 se calcula en 3 420 GWh, 6,1% mayor que la producción de mismo mes del año anterior. Con relación a julio del 2010, fue superior en 14,4%, y con respecto al año 2009 aumentó 28,4%. La producción de energía eléctrica para el mes de agosto del 2012 se estima en 3 454 GWh lo que equivale a un incremento de 5,9% respecto del mismo mes del año 2011.





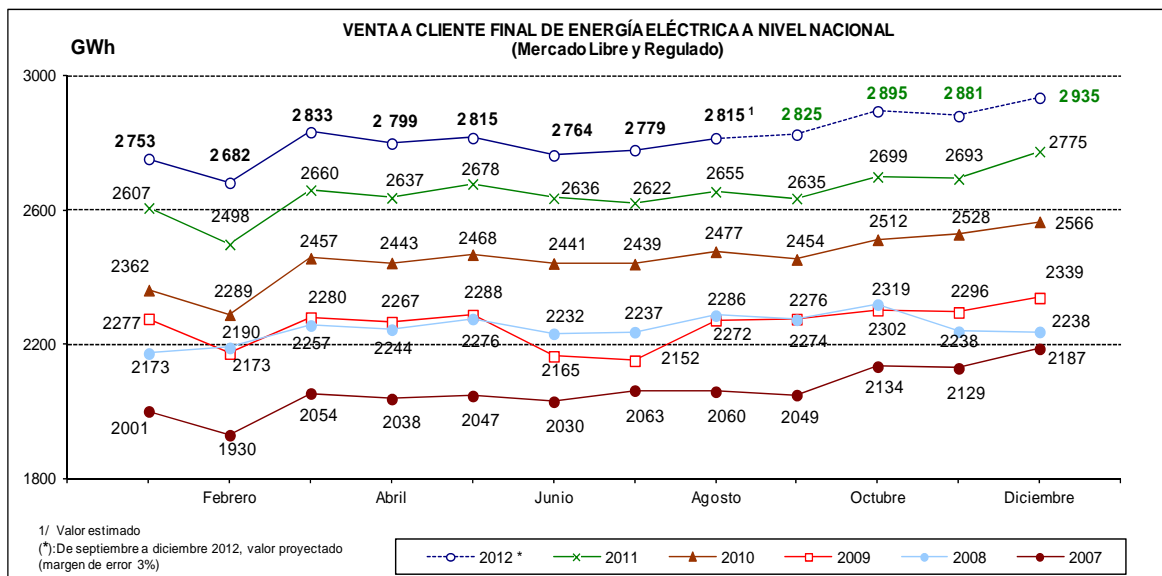
**Ministerio de Energía y Minas  
Dirección General de Electricidad**

**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



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

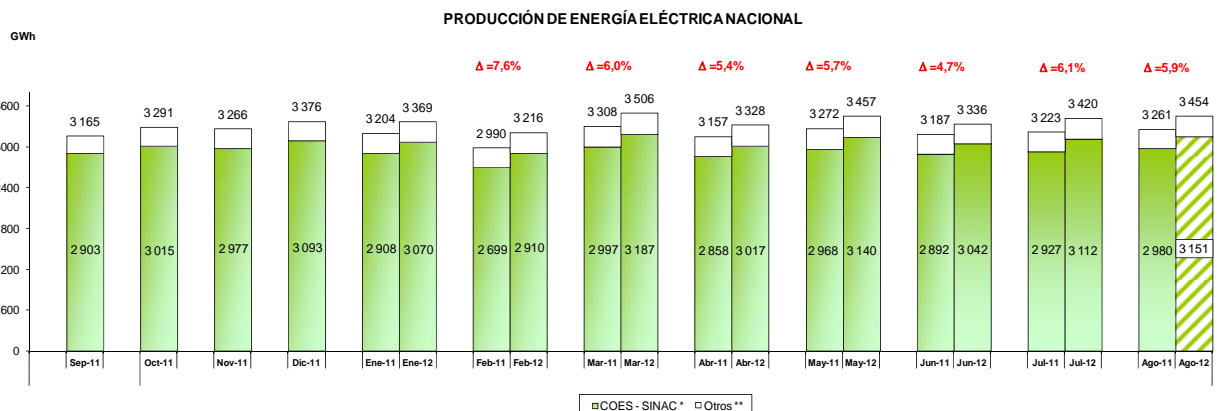
La venta de energía a clientes finales a nivel nacional durante el mes de julio del 2012 llegó a 2 779 GWh y fue 6,0% mayor con relación a la venta del mismo periodo del año anterior. Con relación a julio de 2010, el volumen de venta aumentó en 14,0%; y respecto al año 2009 el incremento fue 29,1%. La venta de electricidad a clientes finales para el mes de agosto del 2012 se estima en 2 815 GWh.



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

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

En el mes de julio 2012 el total generado por las unidades asociadas al COES-SINAC aumentó de 2 927 a 3 112 GWh, 6,3% más que el periodo similar del año 2011. Se estima que para el mes de agosto del 2012 las unidades COES - SINAC generen alrededor de 3 151 GWh.



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

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



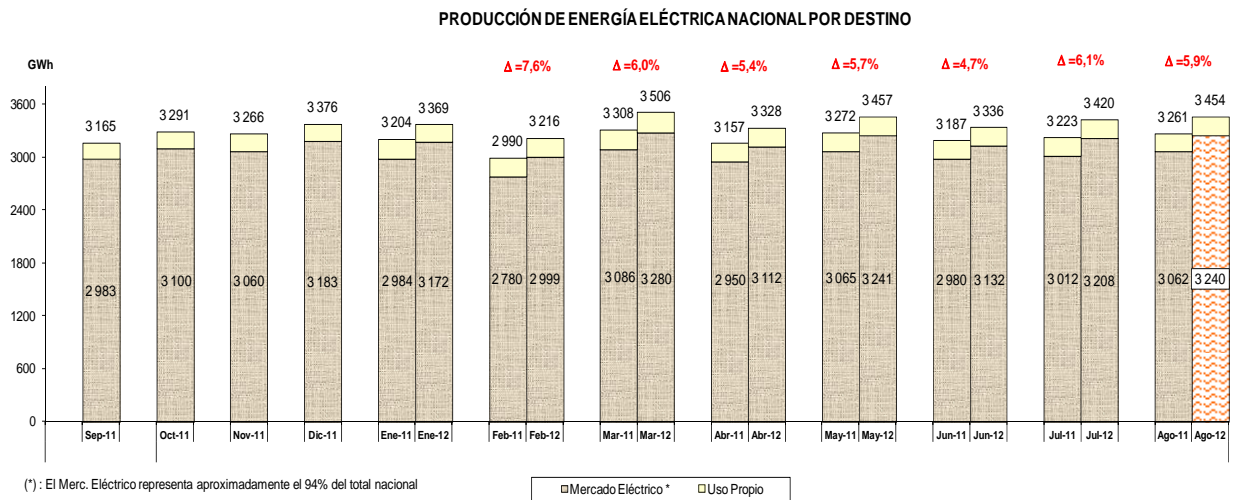
**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



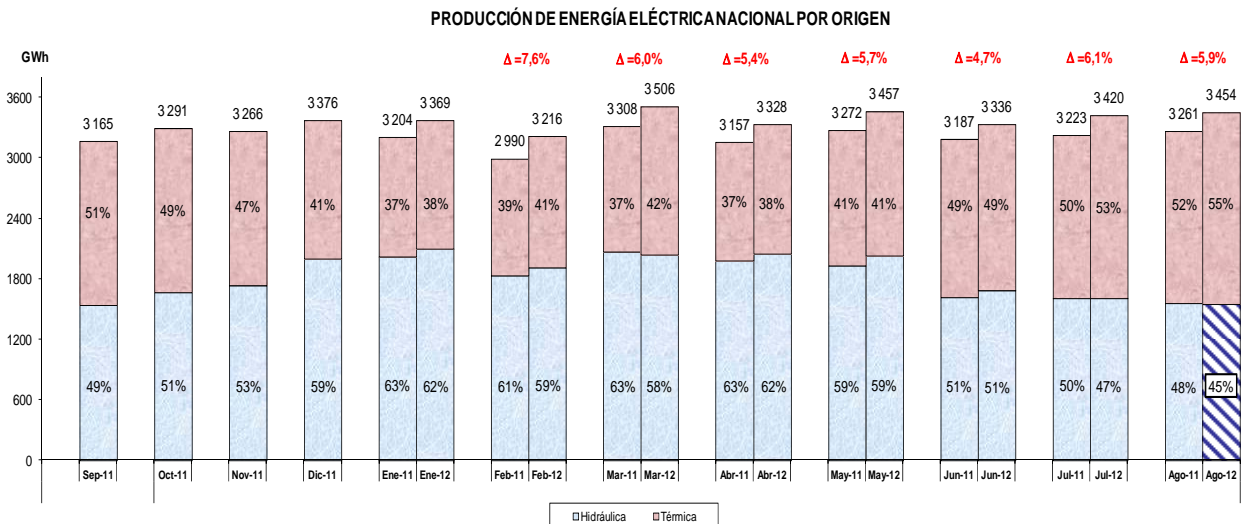
**II.2. Producción por destino**

En julio de 2012 la producción de energía en las empresas del mercado eléctrico aumentó de 3 012 a 3 208 GWh, es decir, 6,5% mayor al mes similar del año 2011, y para agosto del 2012 se estima que la producción para este grupo de empresas llegue alrededor de 3 240 GWh.



**II.3. Producción por origen**

En cuanto a la producción por fuente a nivel nacional, en julio del 2012 la participación de la generación termoeléctrica fue de 53% (1 898 GWh aproximadamente), y para el mes de agosto del 2012 se estima que la generación térmica sea de 1 898 GWh, cuya participación se incrementaría a 55% respecto del total nacional.





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

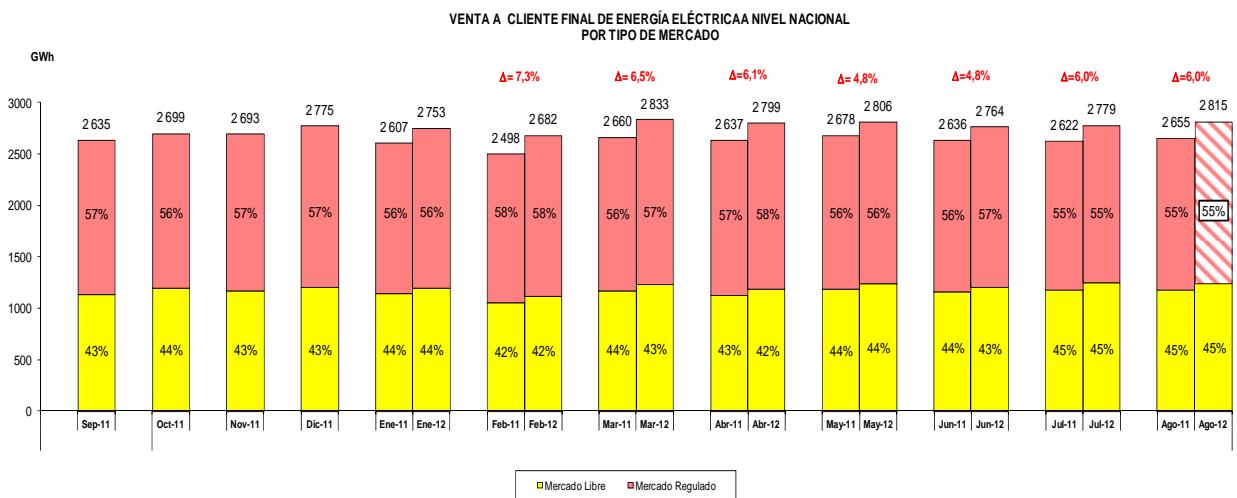
**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



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

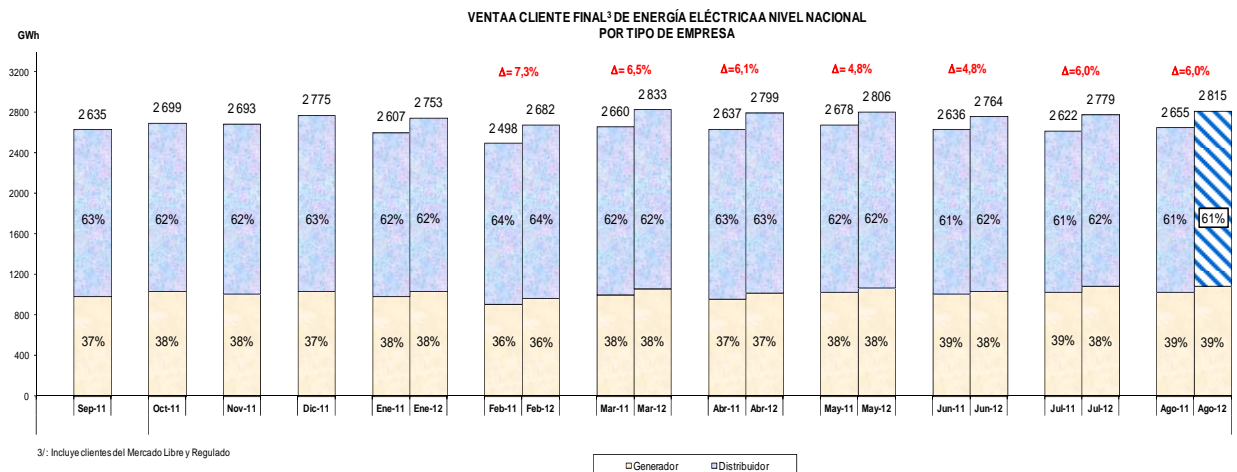
**III.1. Venta por tipo de mercado**

En el mes de julio 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 45% (1 249 GWh) la venta al mercado libre y 55% (1 530 GWh) al mercado regulado. Para el mes de agosto 2012, se estima que la participación de la venta al mercado libre sea 45% (1 248 GWh) y al mercado regulado 55% (1 567 GWh), respecto de la venta total estimada a clientes finales; registrando una similar estructura, respecto al mismo mes del año 2011.



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

En cuanto a la venta por tipo de empresa, las empresas distribidoras entregaron a clientes final 1 692 GWh, significando el 61% de la energía total vendida, y el complemento, 39%, (1 087 GWh), correspondió a la venta de los generadores, participación similar con respecto al mismo período del año anterior. Para el mes de agosto 2012 se estima que la venta de los distribuidores a cliente final llegue alrededor de 1 729 GWh, es decir, 61% de lo comercializado a nivel nacional.





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

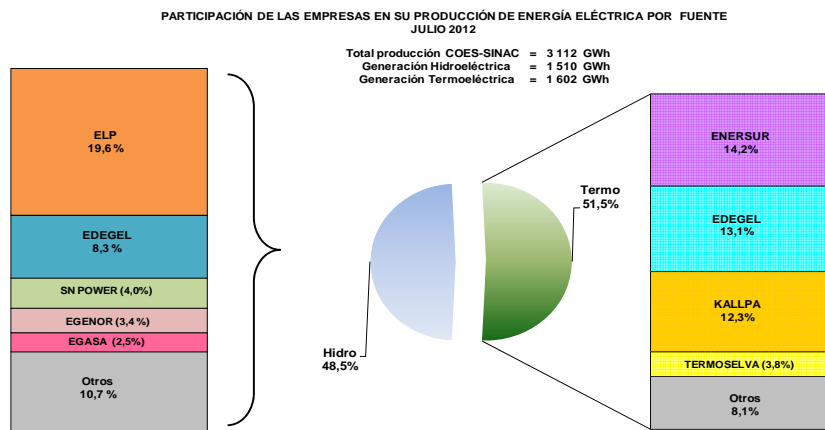
**ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°08**



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

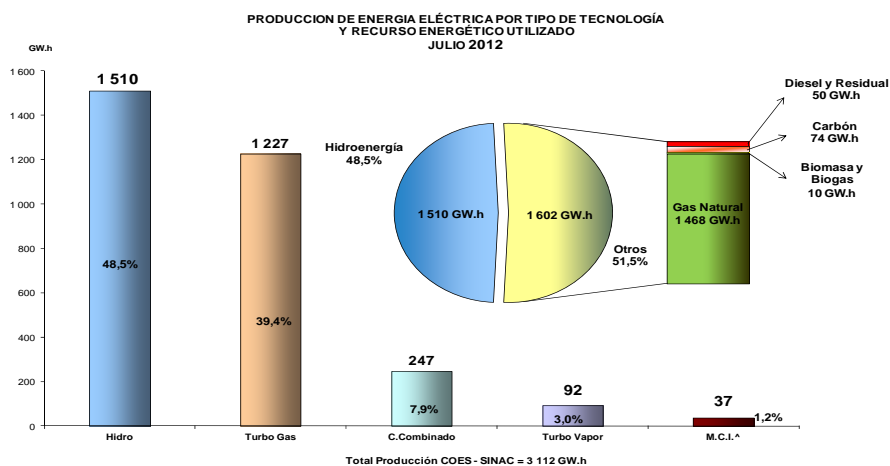
**IV.1. Producción del mercado eléctrico por origen y por empresa**

En la producción de energía eléctrica de las centrales del COES - SINAC, para el mes de julio se registró una participación del 48,5% en generación hidráulica. Las empresas con mayor participación para este tipo de fuente fueron: Electroperú generó 19,6% (611 GW.h); seguido por Edegel con 8,3% (259 GW.h); SN Power con 4,0%; Egenor con 3,4%; y Egasa con 2,5%, del total de este tipo de generación. En cuanto a la generación de origen térmico, las empresas que tuvieron mayor participación fueron: Enersur 14,2% (443 GWh), Edegel 13,1% (406 GWh), Kallpa con 12,3% (383 GWh); Termoselva 3,8% (119 GWh) de manera complementaria, otras empresas acumularon con esta fuente una participación de 8,1% respecto del total nacional.



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

En el mes de julio 2012, los generadores termoeléctricos COES - SINAC aportaron la mayor producción de energía, ascendiendo a 1 602 GWh (51,5% del total producción). En cuanto al tipo de tecnología de las centrales termoeléctricas, los grupos turbogas generaron 1 227 GWh (39,4%); las unidades de ciclo combinado 247 GWh (7,9%) y el 4,2% 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 julio la empresa Termoselva tuvo un incremento de 270% respecto al similar mes del año 2011, Duke Energy con 56% y en menor nivel Celepsa con 18%, Edegel con 5% y Egesur con 4%. Por otro lado Egasa, tuvo una disminución del 14% respecto a su total generado en julio del año anterior. En cuanto a la producción hidroeléctrica del mes de julio, participaron significativamente Electroperú, Edegel y SN Power. Respecto a la producción térmica, fueron Enersur, Edegel, y Kallpa quienes en ese orden tuvieron una mayor participación según muestra la Figura N° 2.

**Cuadro N° 1**

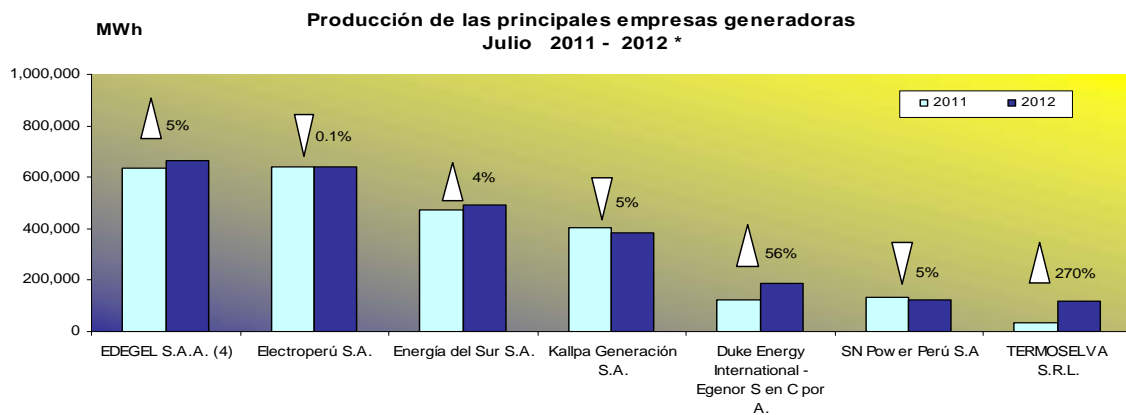
N°	Principales empresas	Enero - Junio			Julio			Acumulado 2012		
		2011	2012	∠12/11	2011	2012	∠12/11	2011	2012	∠12/11
1	EDEGEL S.A.A. (4)	4 036 976.1	3 827 507.5	-5%	634 590.24	665 651.18	5%	4 671 566.3	4 493 158.7	-4%
2	Electroperú S.A.	3 450 253.8	3 543 191.9	3%	642 216.52	641 417.86	-0.1%	4 092 470.3	4 184 609.7	2%
3	Energía del Sur S.A.	2 122 631.2	2 594 307.0	22%	473 709.61	493 962.90	4%	2 596 340.8	3 088 269.9	19%
4	Kallpa Generación S.A.	1 808 489.4	1 843 784.0	2%	403 829.33	382 913.13	-5%	2 212 318.7	2 226 697.2	1%
5	Duke Energy International - Egenor S en C por A.	1 259 991.4	1 548 980.3	23%	121 686.07	189 607.33	56%	1 381 677.4	1 738 587.6	26%
6	SN Power Perú S.A	917 339.1	978 599.7	7%	132 296.68	125 025.55	-5%	1 049 635.8	1 103 625.3	5%
7	TERMOSELVA S.R.L.	185 930.8	339 631.6	83%	32 149.50	119 111.96	270%	218 080.3	458 743.6	110%
8	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	607 505.1	653 762.4	8%	118 865.93	101 788.25	-14%	726 371.0	755 550.7	4%
9	Compañía Eléctrica El Platano S.A.	778 655.8	765 841.0	-2%	60 785.89	71 425.47	18%	839 441.7	837 266.5	-0.3%
10	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	334 436.4	215 241.1	-36%	68 252.69	64 816.62	-5%	402 689.1	280 057.7	-30%
11	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	366 100.2	362 907.0	-1%	63 752.72	62 690.24	-2%	429 852.9	425 597.2	-1%
12	Otros	1 975 948.2	2 261 589.6	14%	260 317.1	289 968.9	11%	2 236 265.3	2 551 558.5	14%
<b>TOTAL</b>		<b>17 844 257.3</b>	<b>18 935 343.1</b>	<b>6.1%</b>	<b>3 012 452.3</b>	<b>3 208 379.4</b>	<b>6.5%</b>	<b>20 856 709.6</b>	<b>22 143 722.5</b>	<b>6.2%</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)

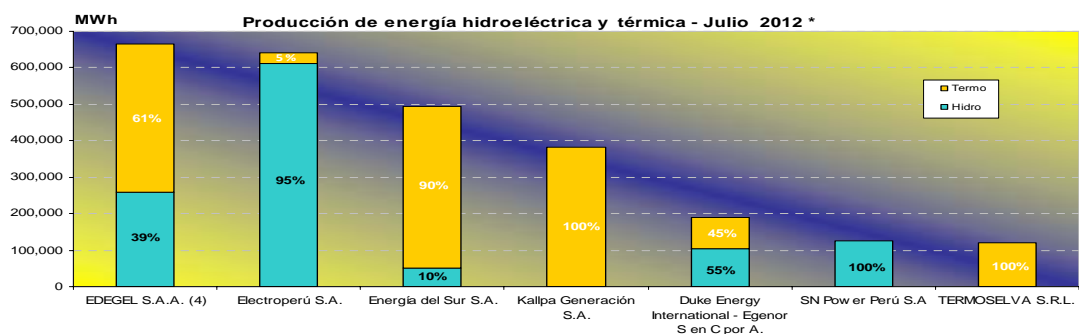
(5) A partir de Mayo del año 2009, la empresa Chinango es el titular de la concesión de las centrales hidroeléctricas Chimay y Yanango (RS N° 032-2009-EM -24.05.09 - RS N° 037-009-EM-29-05-09)

(\*) Preliminar al 22. 08. 2012

**Figura N° 1**



**Figura N° 2**





**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 julio indican que el uso de Gas Natural en la generación, tuvo un incremento de 21% con relación al mismo mes del 2011. Situación contraria presentaron las centrales que consumen residual 500 y diesel que decrecieron 47% y 36% respectivamente, con relación al mismo mes del año anterior.

**Cuadro N° 2**

Recurso Energético	Julio						2012/2011
	Coes		No Coes		Total		
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	
Carbón (Toneladas)	32 011	30 305			32 011	30 305	-5%
Diesel (Galones)	1 802 549	1 006 046	348 845	364 644	2 151 394	1 370 690	-36%
Gas Natural (miles m3)	326 071	396 135	837	640	326 908	396 776	21%
Residual 6 (Galones)	322 720	299 679	1 168 244	1 227 446	1 490 964	1 527 125	2%
Residual 500 (Galones)	1 277 188	671 345			1 277 188	671 345	-47%
Bagazo (Toneladas)	30 467	32 131	14 622	17 983	45 089	50 114	11%
Vapor (Toneladas)			26 910	16 855	26 910	16 855	-37%
Bio gas (miles m3)		1 322				1 322	-
Otro (Galones)	1 771 965	612 156			1 771 965	612 156	-65%

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. Aguaytía 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. Yarinaochocha), Egenor: C.T. Chiclayo2, C.T. Piura; Egasa: C.T. Chilina, Eip: C.T. Nueva Tumbes, Elor: C.T. Tarapoto, C.
OT (Galones)	Enersur: C.T. Ilo1
Vapor (Toneladas)	SDF Energía: C.T. Oquendo
BZ (Toneladas)	Aipsaa: 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 julio, centrales térmicas de la Zona de Camisea como Santa Rosa y Oquendo, tuvieron significativos incrementos en el uso de este energético con 209% y 146% 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 21% respecto a julio del año anterior.

**CONSUMO DE GAS NATURAL PARA LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL MERCADO ELÉCTRICO - Julio**

Total Gas Natural 2012 = 396 776 miles m3  
Total Gas Natural 2011 = 326 908 miles m3  
**Δ12/11 = 21%**

