



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

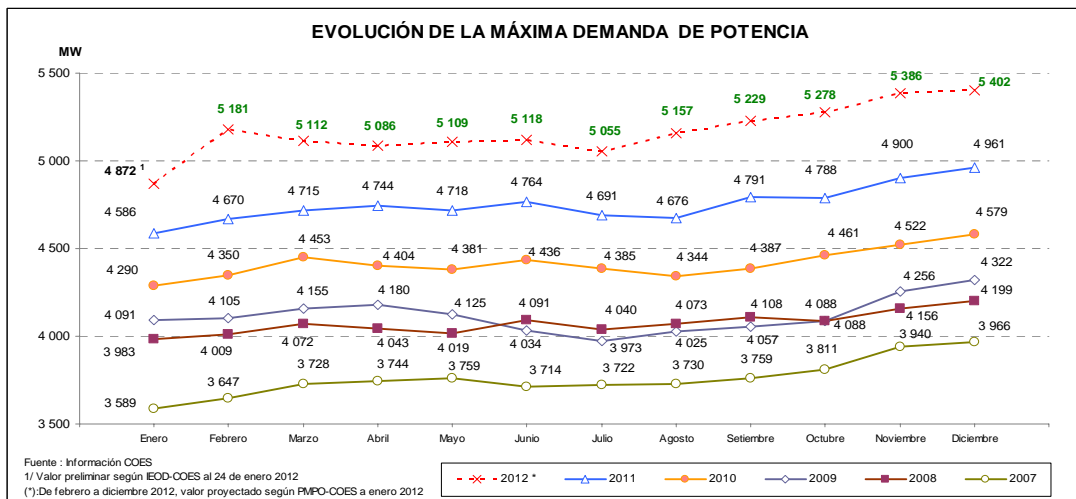
ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°01
Diciembre 2011 - Enero 2012



I.- COMPORTAMIENTO MENSUAL A NIVEL NACIONAL: MÁXIMA DEMANDA, PRODUCCIÓN Y VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2007 - 2011

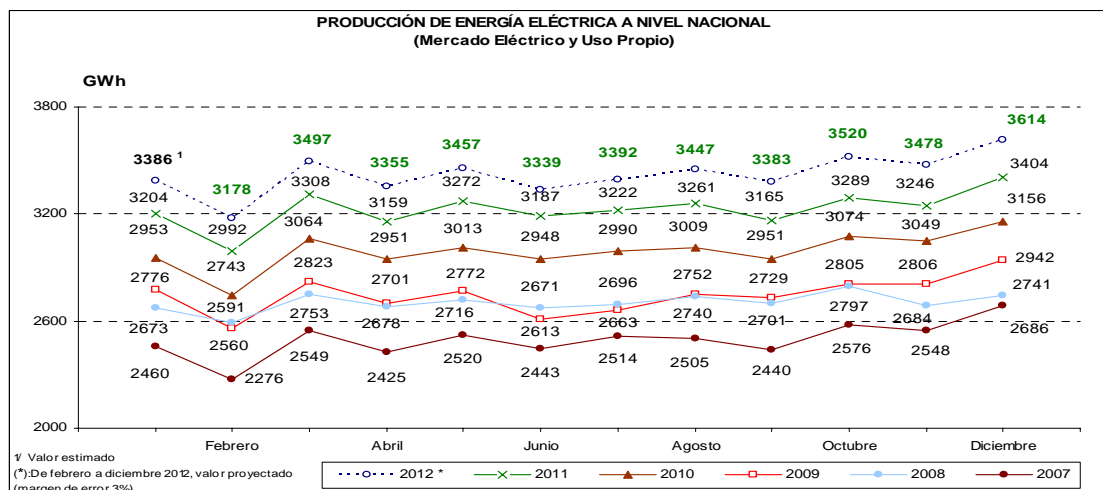
I.1 Máxima Demanda

La máxima demanda del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) en diciembre del año 2011 fue 4 961 MW (registrada el día 14 de diciembre de 2011 a las 20:15 horas), cifra que representa un crecimiento de 8,3 % respecto al mes de diciembre del año 2010. Los incrementos de la máxima demanda de diciembre respecto a los años 2009, 2008 y 2007 fueron de 14,8%, 18,1% y 25,1% respectivamente. Preliminarmente para el mes de enero del 2012, el COES evaluó que la máxima demanda estaría alrededor de 4 872 MW.



I. 2 Producción de energía diciembre 2011 y enero¹ 2012

La producción mensual a nivel nacional en diciembre del año 2011 se calcula en 3 404 GWh, 7,9% mayor que la producción de mismo mes del año anterior. Con relación a diciembre del 2009, fue superior en 15,7%, y con respecto al año 2008 aumentó 24,1%. La producción de energía eléctrica para el mes de enero del 2012 se estima en 3 386 GWh; lo que equivalente a 5,7% respecto del mismo mes del año 2011.



1/ : Valor estimado, calculado en base a la información diaria del COES al 20 - 01 - 2012, y a la histórica de los Sistemas Aislados de la DGE.

(*) : De febrero a diciembre 2012, valores proyectados DGE/MEM.



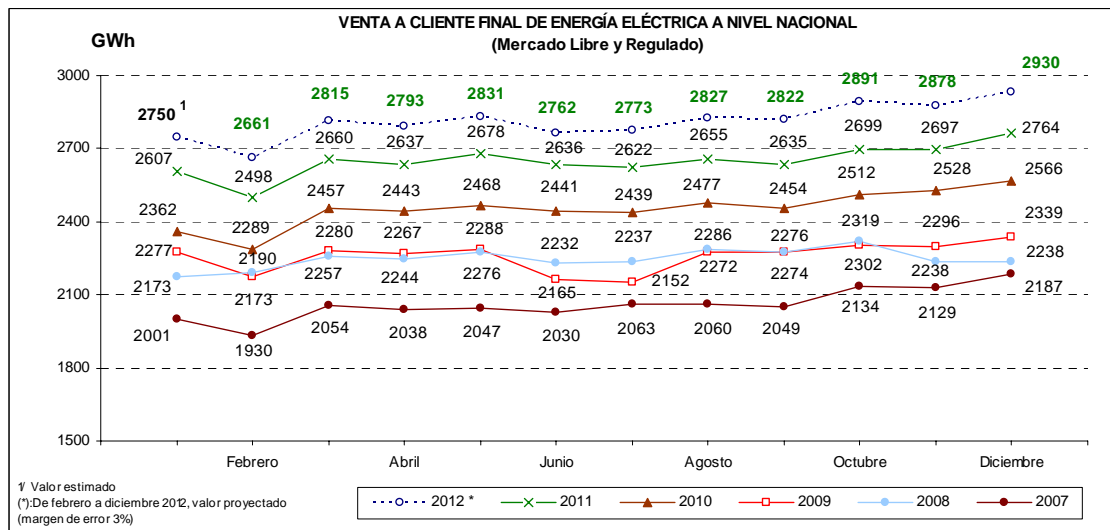
**Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad**

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°01



I.3 Venta de energía en diciembre 2011 y enero¹ 2012.

La venta de energía a clientes finales a nivel nacional durante el mes de diciembre del 2011 llegó a 2 764 GWh y fue 7,7% mayor con relación a la venta del mismo periodo del año anterior. Con relación a diciembre de 2009, el volumen de venta aumentó en 18,2%; y respecto al año 2008 el incremento fue 23,5%. La venta de electricidad a clientes finales para enero del 2012 se estima en 2 750 GWh, lo que equivale a 5,5% más que el año anterior.

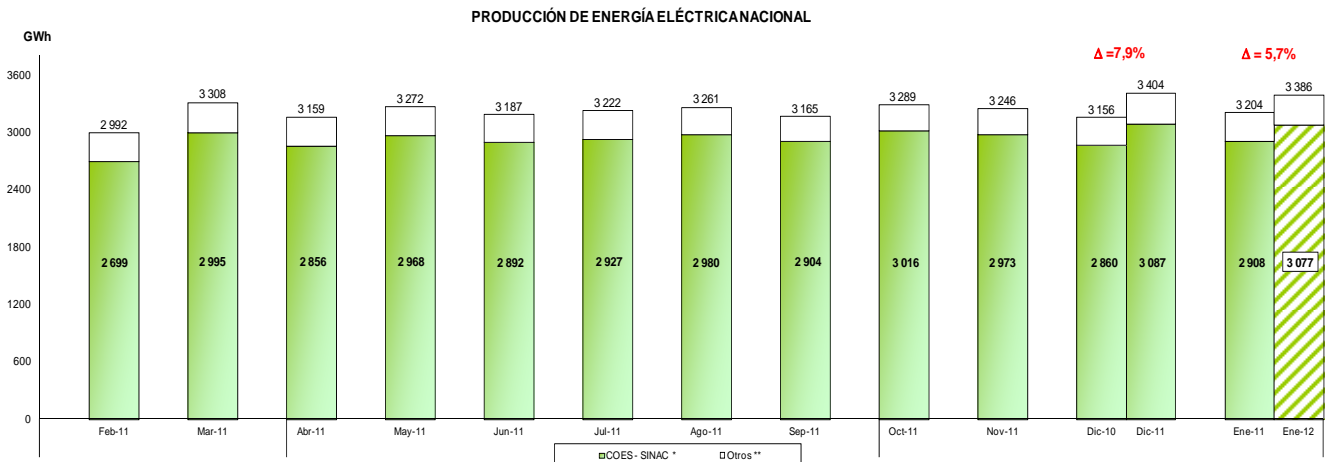


1/: Valor estimado, calculado en base a la información registrada en DGE sobre la venta a los clientes libres y regulados
(*): De febrero a diciembre 2012, valores proyectados DGE/MEM.

II. INCREMENTOS DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA MENSUAL A NIVEL NACIONAL 2011

II.1 Producción COES - SINAC y Otros

En el mes de Diciembre 2011 el total generado por las unidades asociadas al COES-SINAC aumentó de 2 860 a 3 087 GWh, 7,9% más que el periodo similar del año 2010. Se estima que para el mes de Enero del 2012 las unidades COES - SINAC generen alrededor de 3 077 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

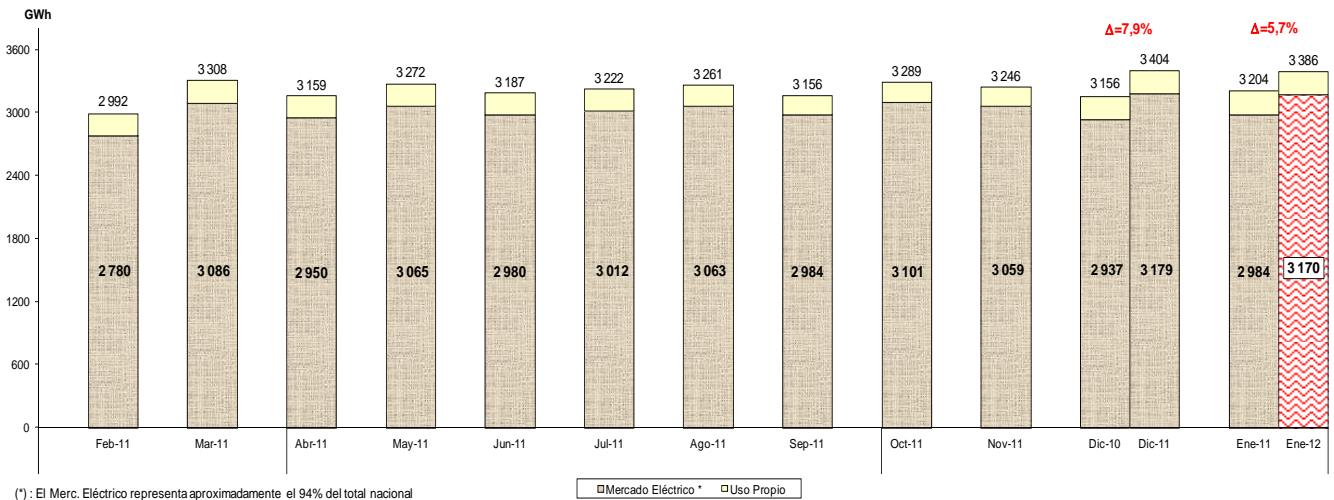
ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°01



II.2 Producción por destino

En diciembre de 2011 la producción de energía en las empresas del mercado eléctrico aumentó de 2 937 a 3 179 GWh, es decir, 8,2% mayor al mes similar del año 2010, y para enero del 2012 se estima que la producción para este grupo de empresas llegue alrededor de 3 170 GWh.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NACIONAL POR DESTINO

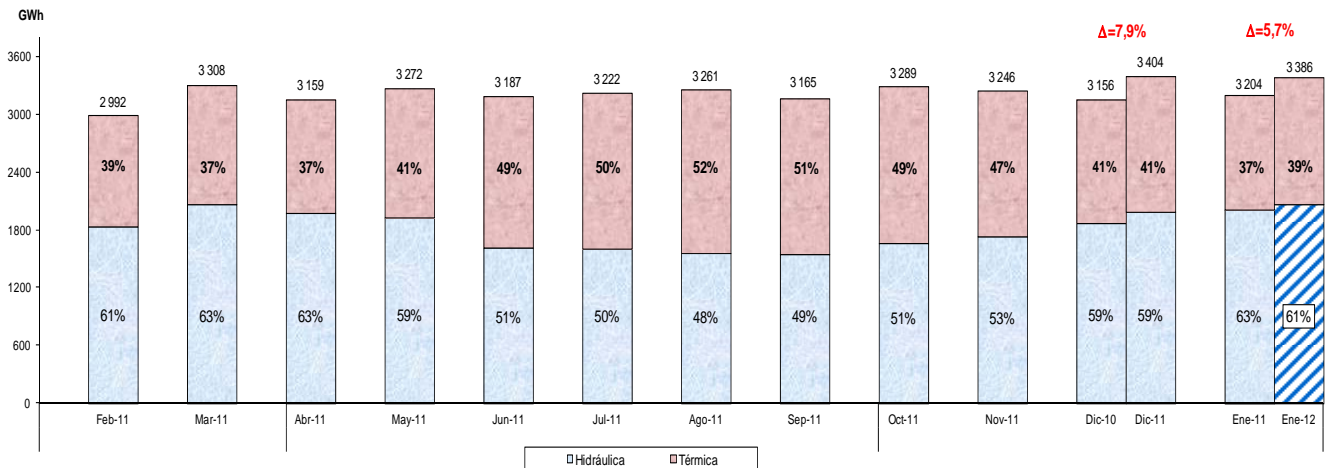


(*) : El Merc. Eléctrico representa aproximadamente el 94% del total nacional

II.3 Producción por origen

En cuanto a la producción por fuente a nivel nacional, en diciembre del 2011 la participación de la generación termoeléctrica fue de 41% (1 411 GWh aproximadamente), y para el mes de enero del 2012 - período de avenida de las centrales hidráulicas - se estima que la generación térmica disminuya a 1 324 GWh, cuya participación aproximada sería 39% del total nacional estimado.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NACIONAL POR ORIGEN





Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

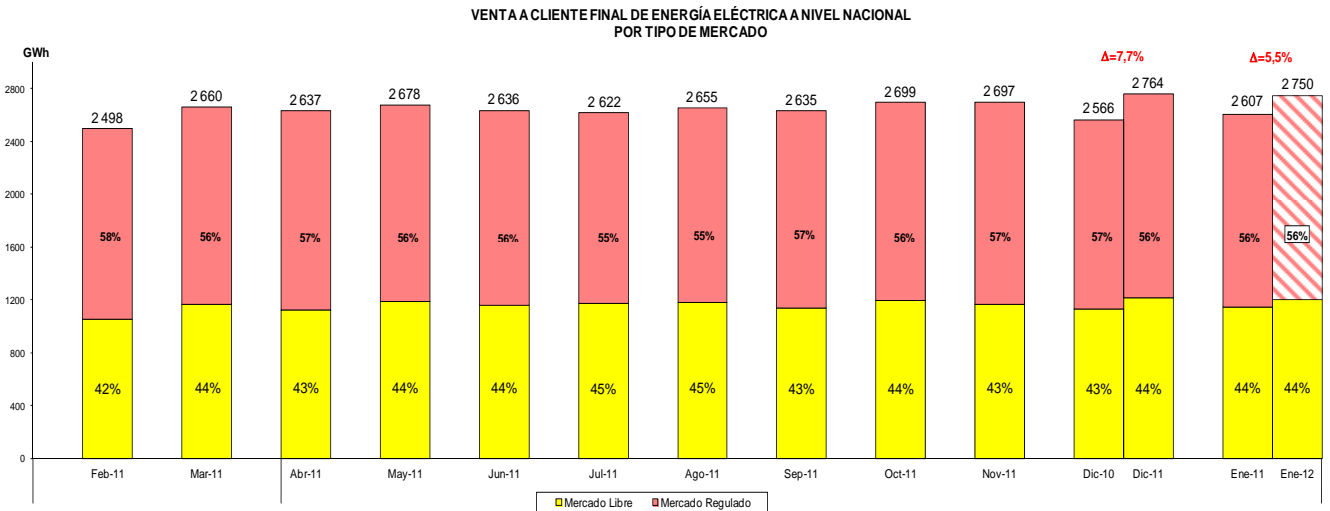
ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°01



III. INCREMENTOS DE LA VENTA DE ENERGÍA A CLIENTES FINALES 2011

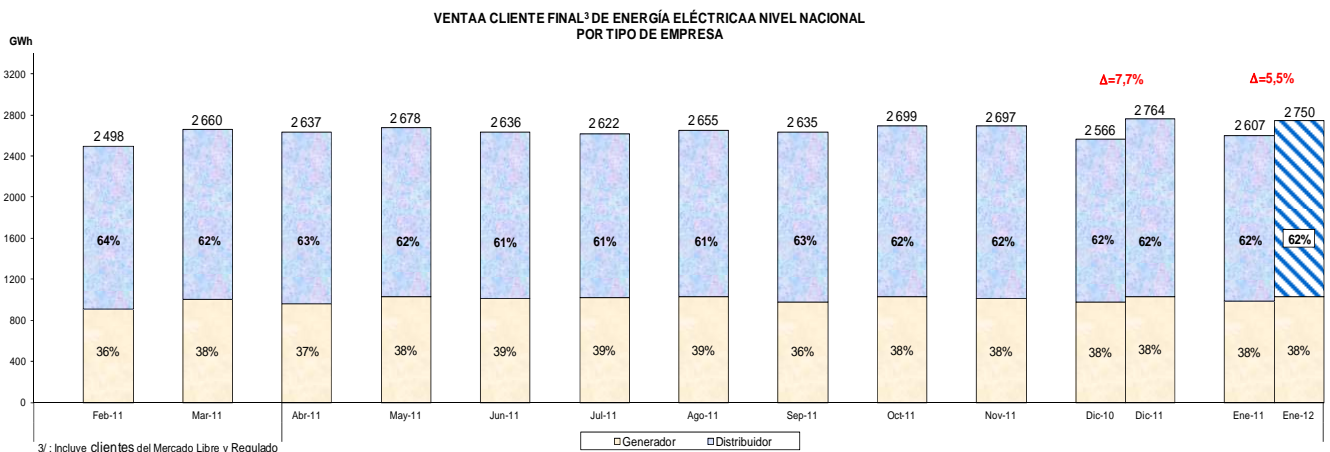
III.1 Venta por tipo de mercado

En el mes de diciembre 2011 la estructura de venta a clientes finales según el tipo de mercado, varió ligeramente respecto al mismo mes del año anterior, siendo de 44% (1 216 GWh) de la venta total fue al mercado libre y 56% (1 548 GWh) al mercado regulado. Para el mes de enero 2012, se estima que la participación de la venta al mercado libre se mantenga, es decir 1 202 GWh; y 1 548 GWh al mercado regulado, de un total estimado de 2 750 GWh.



III.2 Venta por tipo de empresa

En diciembre de 2011, las distribuidoras vendieron a clientes finales el 62% (1 726 GWh) de la energía total vendida, y el 38% fue la participación de los generadores (1 038 GWh), participación que se mantuvo similar respecto al mismo período del año anterior. Para el mes de enero 2012 se estima que la venta de los distribuidores a clientes finales llegue alrededor de 1 716 GWh, es decir, 62% de lo comercializado a nivel nacional.





Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°01

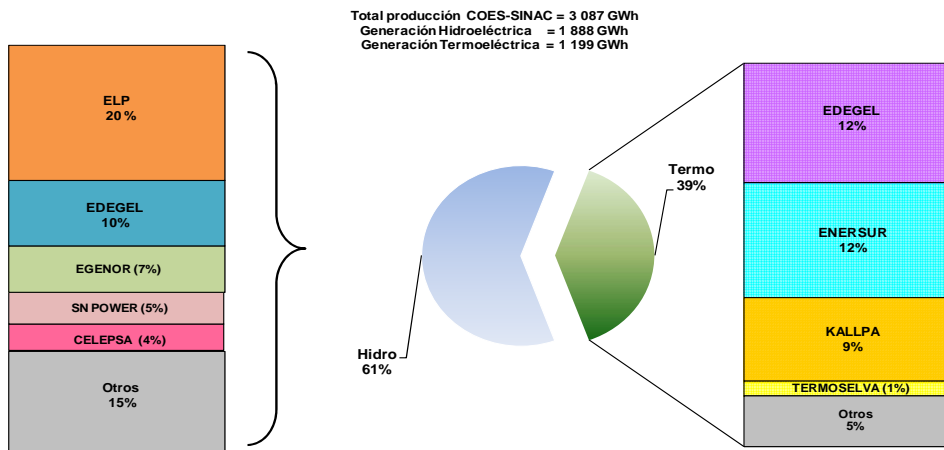


IV. PRODUCCIÓN POR EMPRESA, ORIGEN, TIPO DE TECNOLOGÍA Y RECURSO ENERGÉTICO

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

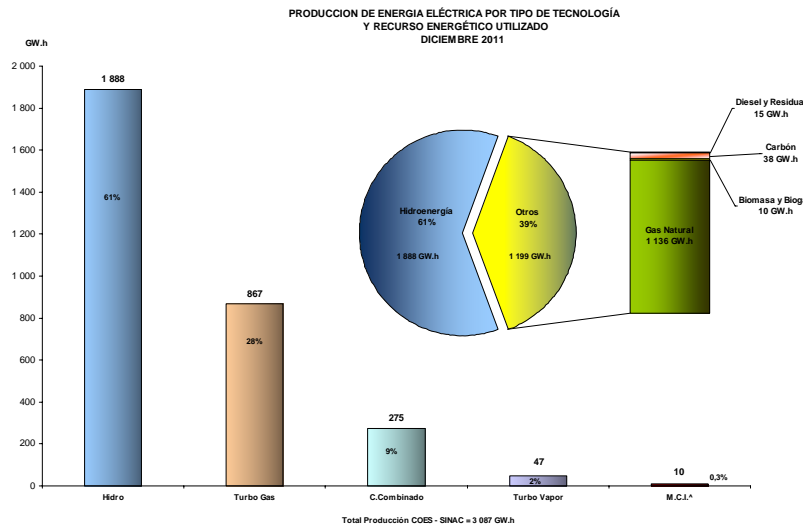
En la producción de energía eléctrica registrada por el COES - SINAC para el mes de diciembre, se registró una participación del 61% en generación hidráulica. Del total de producción hidroeléctrica, Electroperú generó 20% (625 GW.h); seguido por Edegel con 10% (304 GW.h); Egenor con 7%; SN Power con 5%; y Celepsa con 4%, entre otras empresas para esta fuente. En cuanto a la generación de origen térmico, las empresas con mayor participación fueron: Edegel (372 GW.h) y Enersur (361 GW.h) con 12% c/u; Kallpa (262 GW.h) con 9%; otras empresas acumularon una participación de 6% respecto del total nacional.

PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN SU PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR FUENTE
DICIEMBRE 2011



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

En el mes de diciembre 2011, los generadores hidroeléctricos aportaron la mayor producción de energía, ascendiendo a 1 888 GW.h (61% del total producción del COES - SINAC). En cuanto al tipo de tecnología de las centrales termoelectricas, los grupos turbogas generaron 867 GW.h (28%); las unidades de ciclo combinado 275 GW.h (9%) y el 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°01



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

El Cuadro N°1 muestra que en el mes de diciembre las empresas Enersur y Egasa tuvieron incrementos de 49% y 43% respecto a igual mes de 2010; también creció respecto a diciembre de 2010, Egenor (25%) y en menor escala SN Power con 9%, entre otras. Por otro lado, Kallpa tuvo una disminución de su generación en sus unidades térmicas, lo que ocasionó una descenso de 24% respecto de su producción de diciembre del año anterior.

Similarmente a meses anteriores, la mayor producción hidroeléctrica en el mes de diciembre correspondió a, Electroperú, Edegel y Duke-Egenor. En cuanto a la producción térmica, Edegel, Enersur y Kallpa tuvieron una mayor participación según se muestra en la Figura N° 2.

Cuadro N° 1

N°	Principales empresas	Enero - Noviembre			Diciembre			Acumulado 2011		
		2010	2011	Δ 11/10	2010	2011	Δ 11/10	2010	2011	Δ 11/10
1	EDEGEL S.A.A. (4)	6 917 661.3	7 593 216.9	10%	661 568.2	675 637.3	2%	7 579 229.4	8 268 854.2	9%
2	Electroperú S.A.	6 627 038.1	6 609 619.4	-0.3%	594 210.2	629 619.7	6%	7 221 248.3	7 239 239.1	0.2%
3	Energía del Sur S.A.	4 385 127.9	4 224 560.8	-4%	303 465.4	450 963.4	49%	4 688 593.2	4 675 524.2	-0.3%
4	Kallpa Generación S.A.	2 863 720.8	3 731 676.9	30%	347 356.4	262 330.2	-24%	3 211 077.2	3 994 007.1	24%
5	Duke Energy International - Egenor S en C por A.	1 913 346.9	2 068 650.7	8%	202 812.6	253 796.5	25%	2 116 159.5	2 322 447.2	10%
6	SN Power Perú S.A	1 083 776.2	1 534 368.1	42%	138 225.7	150 554.6	9%	1 222 001.9	1 684 922.8	38%
7	Compañía Eléctrica El Platanal S.A.	600 872.1	1 100 893.1	83%	119 689.2	121 823.3	2%	720 561.2	1 222 716.3	70%
8	Chinango S.A.C. (5)	900 436.8	1 042 486.4	16%	122 648.8	118 571.6	-3%	1 023 085.6	1 161 058.0	13%
9	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	813 355.3	1 208 589.1	49%	82 408.2	118 173.0	43%	895 763.4	1 326 762.1	48%
10	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	517 739.9	687 469.9	33%	74 740.2	77 413.5	4%	592 480.1	764 883.4	29%
11	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	659 952.9	679 607.2	3%	62 422.4	62 178.4	-0.4%	722 375.3	741 785.6	3%
12	Otros	3 324 623.8	2 582 059.3	-22%	227 390.3	257 860.9	13%	3 552 014.1	2 839 920.2	-20%
TOTAL		30 607 651.9	33 063 197.6	8.0%	2 936 937.5	3 178 922.4	8.2%	33 544 589.4	36 242 120.0	8.0%

(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 20. 01. 2012

Figura N° 1

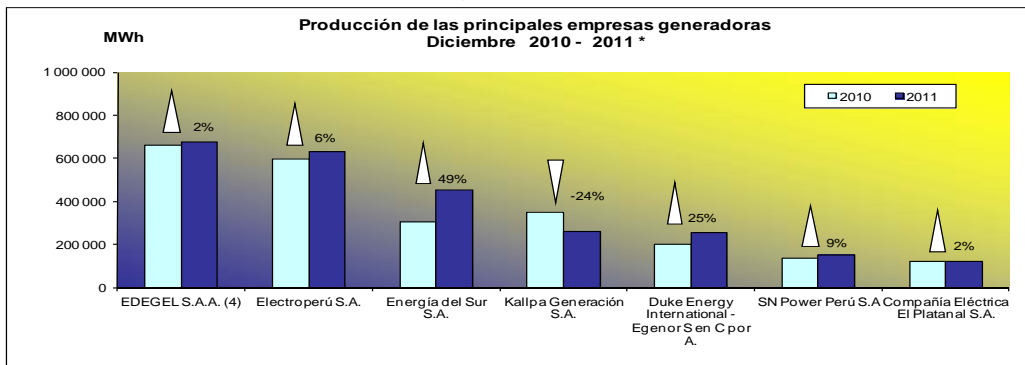
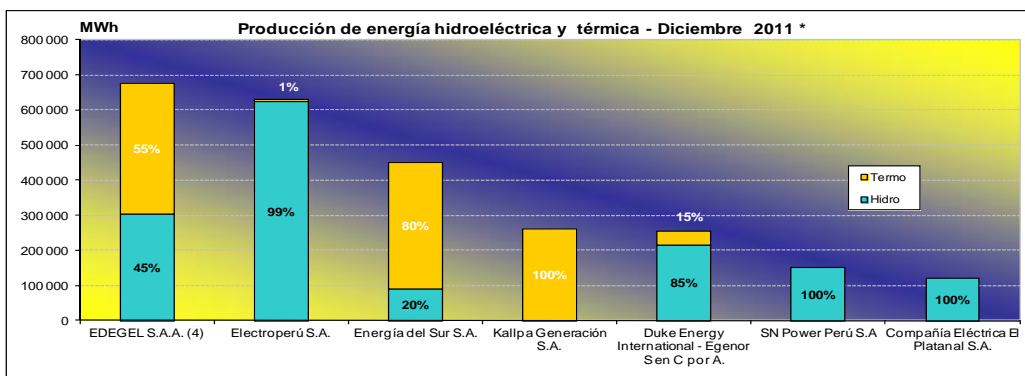


Figura N° 2





Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA N°01



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 que pertenecen al COES y las que no pertenecen (No Coes) en el mercado eléctrico, y adjunto al mismo se indican la relación de estas centrales. Los resultados del mes de diciembre indican que, las centrales que usan Bagazo y gas natural tuvieron incrementos de 101% y 30% con relación al mismo mes del 2010. Situación contraria presentaron las centrales que consumen residual 500, carbón, diesel y residual 6 que decrecieron 96%, 56%, 41% y 33% respectivamente, respecto al mes de diciembre del año anterior.

Cuadro N° 2

Recurso Energético	Diciembre						Δ 2011/2010
	Coes		No Coes		Total		
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	
Carbón (Toneladas)	33 732	14 738			33 732	14 738	-56%
Diesel (Galones)	1 840 345	1 062 356	428 979	270 263	2 269 324	1 332 619	-41%
Gas Natural (miles m3)	231 502	301 383	490	941,205	231 992	302 324	30%
Residual 6 (Galones)	660 038	79 794	1 352 156	1 270 704	2 012 194	1 350 498	-33%
Residual 500 (Galones)	2 612 922	106 263			2 612 922	106 263	-96%
Bagazo (Toneladas)	21 823	28 678		15 212	21 823	43 890	101%
Vapor (Toneladas)	0	0	27 392	27 896	27 392	27 896	2%
Bio gas (miles m3)	0	1 380			0	1 380	-
Otro (Galones)	2 690 793	2 578			2 690 793	2 578	-100%

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)	Edegel: 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 Eepsa: 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, Etor: C.T. Tarapoto, C.T. Iqt. Wartsila
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)	Potramas: 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 diciembre, centrales térmicas de la Zona de Camisea como Chilca I y Santa Rosa, tuvieron significativos incrementos en los consumos de gas natural con 226% y 98% respectivamente en referencia al mismo mes del año anterior. En cuanto al total de gas consumido para este mes, esta fuente tuvo un incremento de 30,3% respecto a diciembre del año anterior.

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

Total Gas Natural 2011= 302 324 miles m3
Total Gas Natural 2010 = 231 992 miles m³
Δ11/10 = 30,3%

