



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA
ENERO 2009

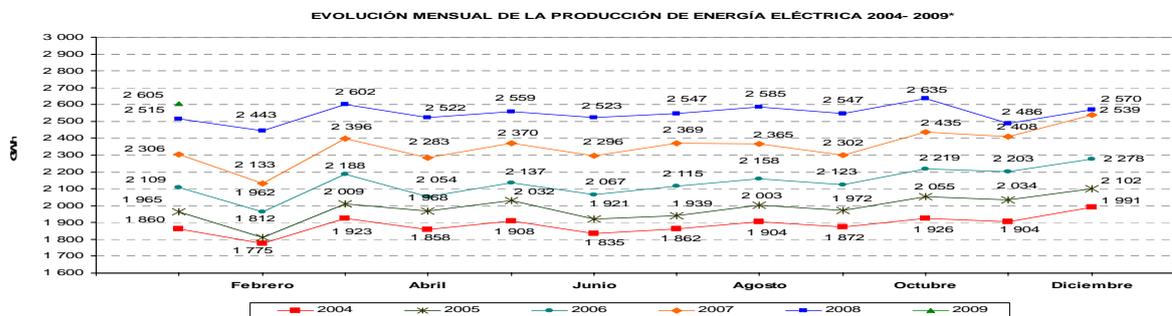


COMPORTAMIENTO MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO¹: MÁXIMA DEMANDA, PRODUCCIÓN Y VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ENERO 2009

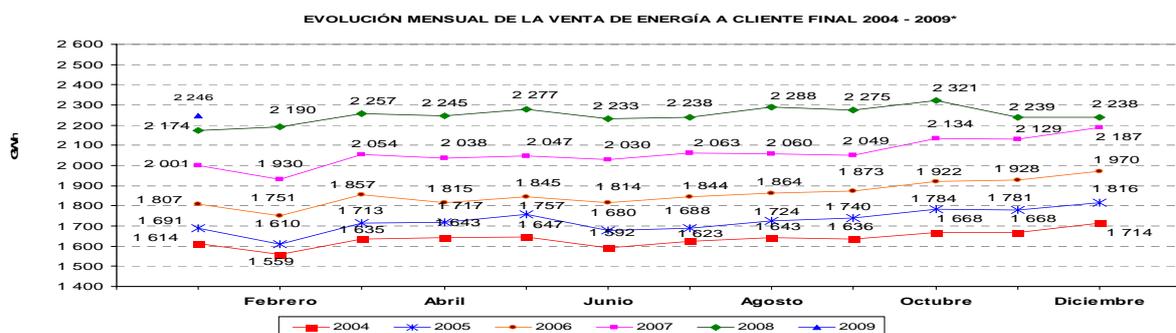
La máxima demanda del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) en enero del año 2009 fue 4 091,1 MW (registrada el día 21 de enero a las 19:45 horas), cifra que representa un incremento de 2,7% respecto a la máxima demanda del mes de enero del año 2008. Los incrementos registrados respecto a la máxima demanda del mismo periodo de los años 2007, 2006, 2005 y 2004 fueron de 14%, 24,8%, 34,4% y 38,2%, respectivamente.



La producción mensual del mercado eléctrico a nivel nacional en enero del año 2009 fue de 2 605 GW.h, lo que representa un 3,6% de incremento respecto a la producción del mismo periodo del año anterior. Con relación a enero del 2007, fue superior en 13,0%, y con respecto a los años 2006, 2005 y 2004, aumentó 23,5%, 32,6% y 40,0%, respectivamente.



La venta de energía a cliente final a nivel nacional en enero del año 2009 fue de 2 246 GW.h, con un 3,3% de incremento respecto a la venta de igual periodo del año anterior. Asimismo, con relación al mes de enero 2007, este aumento fue 12,2% , y con respecto a los años 2006, 2005 y 2004, los incrementos fueron 24,3%, 32,8% y 39,2%, respectivamente.



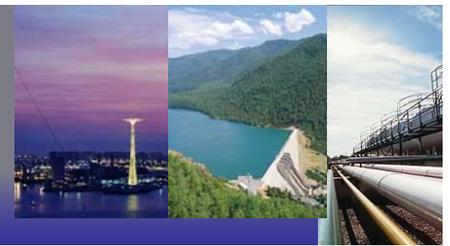
(*) Preliminar al 16-02-2009

1 /Mercado Eléctrico: conformado por el mercado atendido por las empresas concesionarias y entidades autorizadas para generar energía eléctrica para el servicio público a nivel nacional.



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA



PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DEL MERCADO ELÉCTRICO² (MW.h)

Las empresas que entregaron energía al SEIN para atender el servicio se encuentran en el Cuadro N° 1. La producción de Edegel creció 21,1% respecto a enero de 2008, Electroperú generó 1,5% menos energía con relación al mismo período del año 2008. Cabe destacar que Enersur mantiene una producción similar al periodo anterior, la Empresa de Empresa de Generación Eléctrica San Gabán aumentó su producción 3,8% en comparación igual mes del 2008. Asimismo, la Empresa de Generación Eléctrica Macchu Picchu superó en 3,1% a la producción de energía en similar periodo 2008.

Las mayor producción hidroeléctrica en el mes de enero corresponde a Electroperú, Edegel, Egenor, Electro Andes y Egasa, ver Figura N° 1. Asimismo, en cuanto a la producción térmica, Edegel tuvo una participación relevante seguido de Enersur y Termoselva, según Figura N° 2

Cuadro N°1

N°	Principales empresas	Enero		
		2008	2009	Δ 09/08
1	EDEGEL S.A.A.*	630,431.6	763,354.9	21.1%
2	Electroperú S.A.	641,602.1	631,792.3	-1.5%
3	Energía del Sur S.A.	319,590.5	319,454.8	0.0%
4	Duke Energy International - Egenor S en C por A.	244,561.9	235,569.2	-3.7%
5	TERMOSELVA S.R.L.	78,640.3	74,914.6	-4.7%
6	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	99,514.0	60,818.3	-38.9%
7	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	100,493.3	90,359.4	-10.1%
8	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	47,711.4	23,449.6	-50.9%
9	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	60,248.6	62,125.8	3.1%
10	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	78,104.5	81,076.6	3.8%
11	Empresa de Generación Eléctrica Cahua S.A.	56,884.4	48,430.3	-14.9%
12	Otros	156,932.1	213,471.3	36.0%
TOTAL		2,514,714.7	2,604,817.0	3.6%

2/ Cifra preliminar al 16.02.2009

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

Figura N° 1

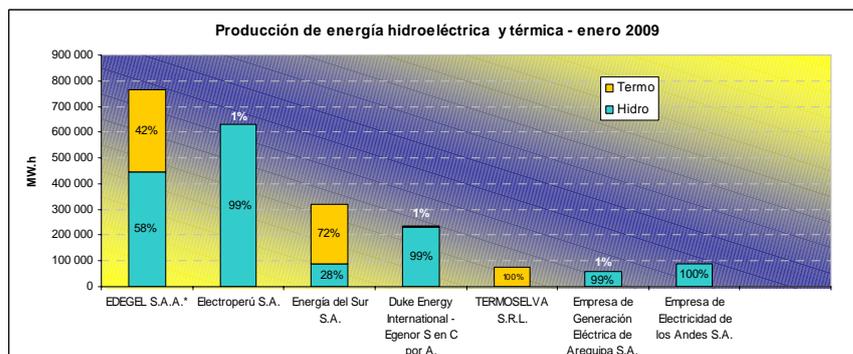
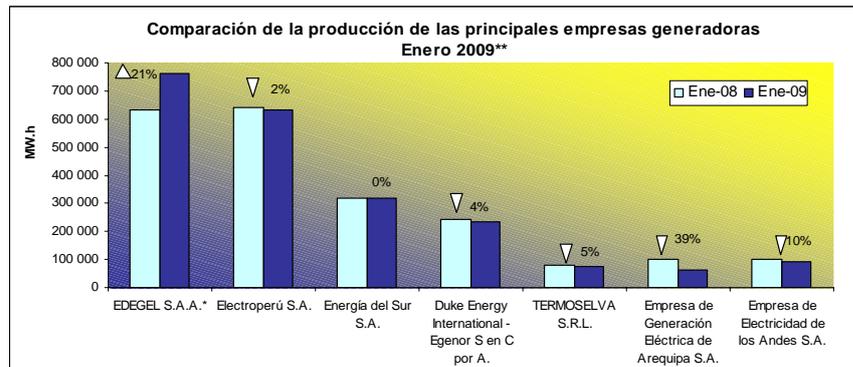
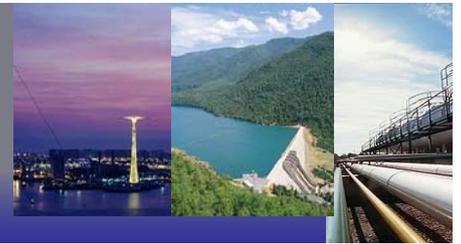


Figura N° 2

** Preliminar

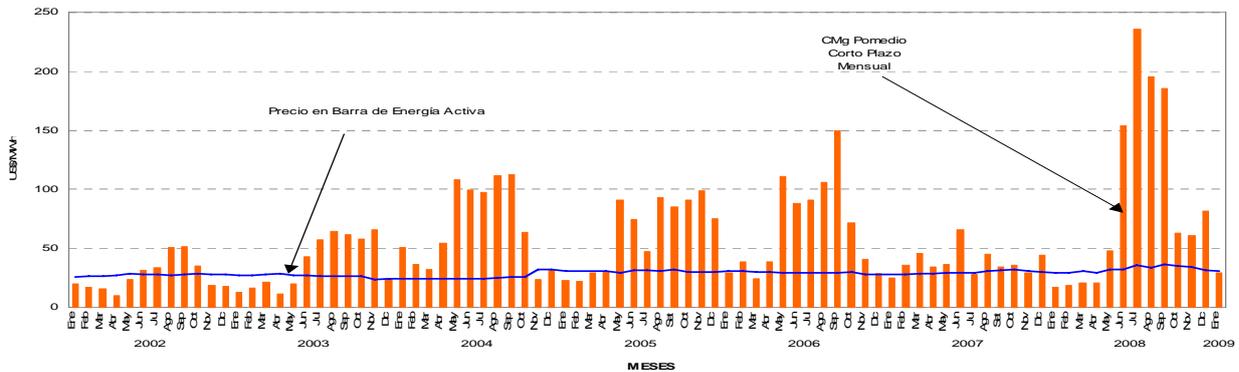


EL COSTO MARGINAL Y LA TARIFA EN BARRA

Cabe destacar que en el mes de enero 2009, el costo marginal promedio mensual del SEIN fue 64% menor que el mes anterior, y llegó a 29,4 dólares por Megavatio - hora, mientras que el correspondiente precio en barra disminuyó 1% con relación al mes de diciembre con un valor de 31 dólares por Megavatio-hora. En la Figura N° 3, se puede observar el comportamiento mensual que mantienen los citados indicadores.

Figura N° 3
Evolución mensual del Costo Marginal y Precio de Barra de Energía Activa Mensual SEIN
Costo Equivalente Barra Santa Rosa

Mes	Costo Marginal (US\$/MW.h)	Precio en Barra (US\$/MW.h)
Nov-08	60,7	34,7
Dic-08	81,8	31,3
Ene-09	29,4	31,0



COMPORTAMIENTO HIDROLÓGICO PARA GENERAR ENERGIA

En la Figura N° 4, se puede observar que los caudales de los ríos: Chancay, Santa, y Paucartambo, se han incrementado con relación al mes del año hidrológico 2008. En la Figura N° 5 se muestra la comparación de volúmenes útiles de lagunas y represas del SEIN correspondiente al periodo enero 2008 - enero 2009.

Figura N°4

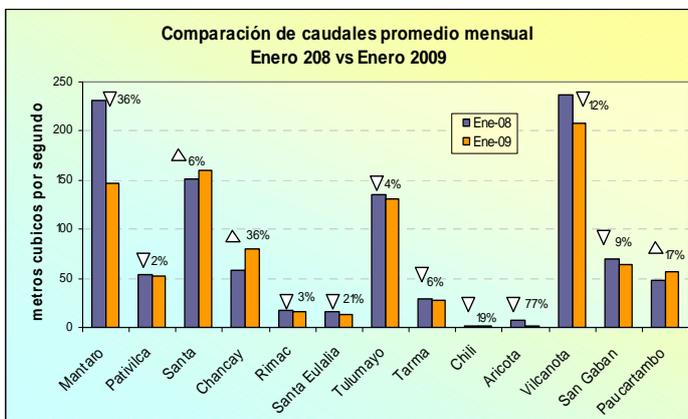
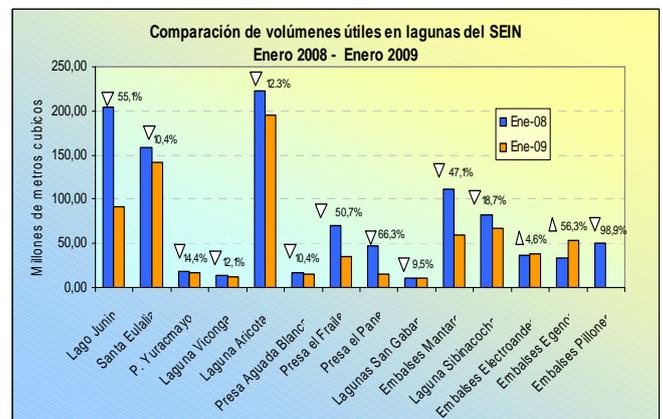


Figura N°5



Fuente: COES-SINAC - enero 2009



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA



CONSUMO DE GAS NATURAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO
Comportamiento mensual - Enero 2009

Figura N° 6

El consumo de gas natural para la generación de energía eléctrica en el mes de enero del año 2009 alcanzó los 161,12 millones de metros cúbicos (5 754,3 mio. pies cúbicos) y tuvo un incremento de 27,1% respecto del mismo periodo del año anterior.

Por otro lado, la producción de energía eléctrica con gas natural en el mes de enero fue de 656,7 GW.h y aumentó 33,7% con relación al mismo periodo del año 2008. En la Figura N° 6, se aprecia el incremento de la producción con gas natural, hidroenergía, diesel-residual y con carbón, en enero 2009, comparada con el mes de enero del año 2008.

Las contribuciones del gas natural, hidroenergía, diesel-residual y carbón para la generación de energía de enero del año 2009 fueron, 26,1%, 70,1%, 1,2% y 2,6%, respectivamente.

En la Figura N° 7 se muestra la evolución mensual del consumo de gas natural por cada central térmica desde enero 2004 a la fecha; y, en la Figura N° 8, se muestra la evolución de la producción mensual de energía eléctrica de las centrales térmicas a gas: C.T. Ventanilla y Santa Rosa (Edgel), Malacas (EEPSA) y Aguaytía (Termoselva), para el periodo indicado. Así como la producción de energía eléctrica de las centrales térmicas Chilca 1, Kallpa y Oquendo¹

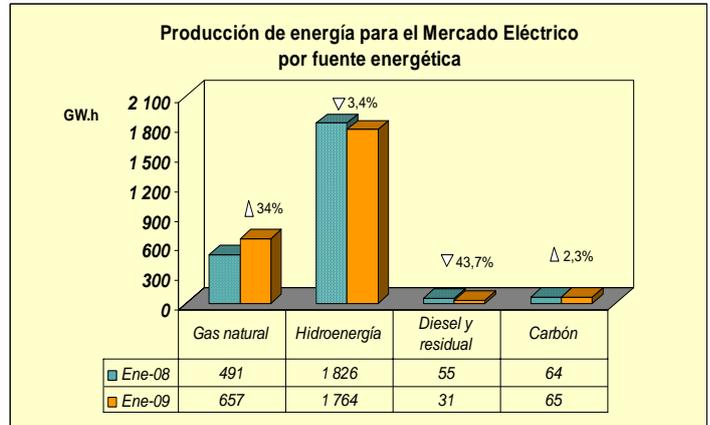
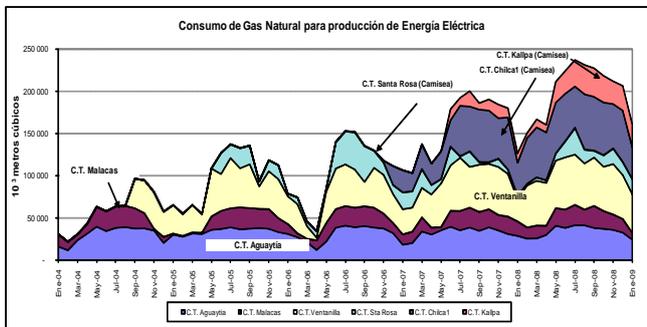
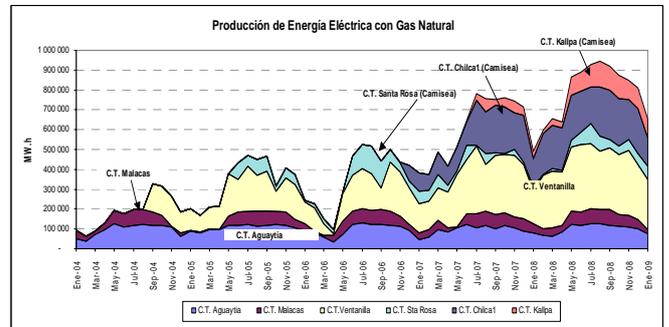


Figura N° 7



Fuente: MEM/DGE/DPE

Figura N° 8



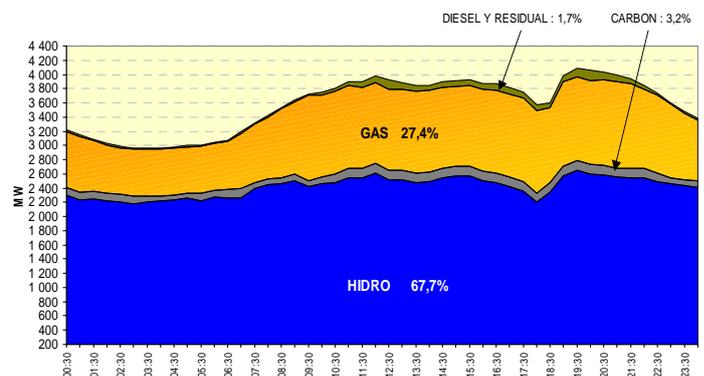
Fuente: COES - SINAC

DESPACHO DE CARGA POR FUENTE DE ENERGÍA

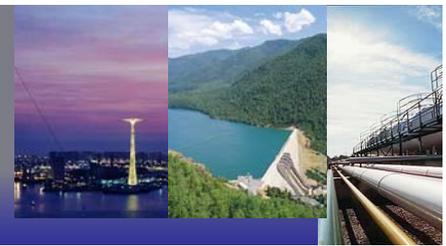
El despacho diario de carga correspondiente al 21 de enero del año 2009 (día de máxima demanda de enero del presente año) se muestra en el Figura N° 9. En dicho día, el 27,4 % de la energía eléctrica se generó con gas natural, 3,2% con carbón y 1,7% con diesel y residual, y 67,7% con generación hidroeléctrica.

Fuente: COES - SINAC

Figura N° 9
Despacho de generación por fuente de energía



¹ C.T. Oquendo se encuentra en prueba, según COES



INDICADORES DEL SUBSECTOR ELECTRICIDAD AL AÑO 2008 - COMPORTAMIENTO ANUAL

I. Indicadores de cobertura de energía

La máxima demanda del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional en el año 2008 fue 4 199 MW, fue 6% mayor a la máxima demanda del año 2007 (Figura N° 10). Asimismo, la producción de energía generada para el mercado eléctrico en el año 2008 alcanzó 30 535 GW.h, creció 8,3% respecto al año 2007 (Figura N° 11).

Como se muestra en la Figura N° 12, la venta de energía a cliente final ascendió a 26 974 GW.h , 9,1% mayor que la venta registrada en el año anterior (Figura N° 12).

Figura N° 10 : Máxima Demanda de Potencia



Figura N° 11 : Producción de Energía de Mercado Eléctrico

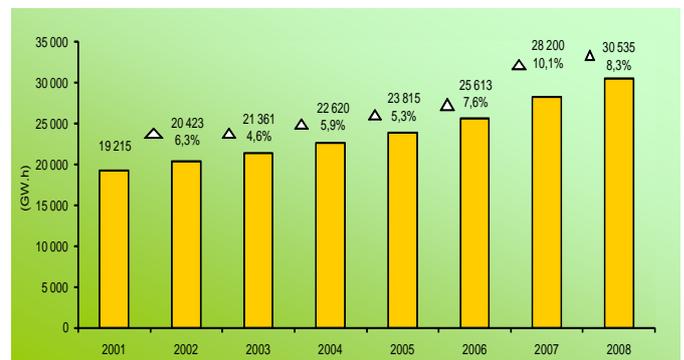
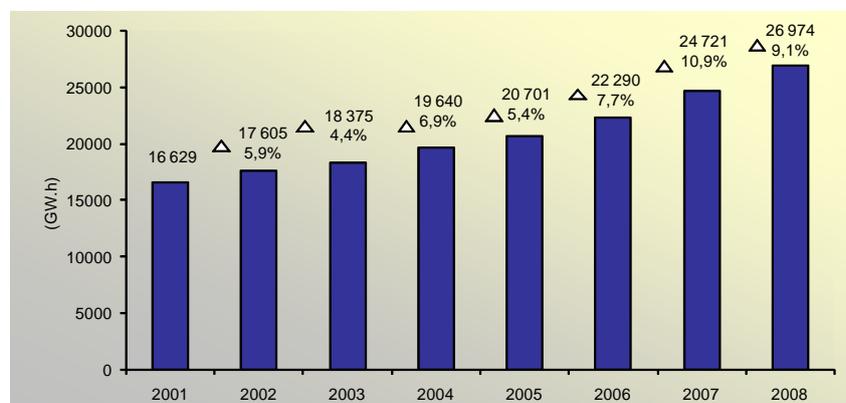


Figura N° 12 : Venta de Energía Eléctrica a cliente final



II. Producción de energía eléctrica por empresa y fuente

En el año 2008, el sector eléctrico afrontó serios problemas climatológicos, así, la producción de las centrales hidroeléctricas más grandes del país como la CH Mantaro y la CH Restitución disminuyeron su producción en 6% respecto a la producción del año 2007. Sin embargo, Edegel y Enersur incrementaron su producción con relación al año anterior, en 6% y 24% respectivamente (Figura N° 13).

La producción con gas natural se incrementó 29% entre 2007 y 2008, mientras la generación con hidroenergía se redujo 3,1%, con diesel y residual aumentó 135% y con carbón mineral aumentó en 8% en el mencionado periodo.

En el año 2008, la producción total por fuente tuvo la siguiente distribución: 32% con gas natural, 61% con hidroenergía, 4% con diesel y residual y 3% con carbón mineral (Figura N° 15)



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA



Figura N° 13: Producción de Energía Eléctrica por empresa 2007 - 2008

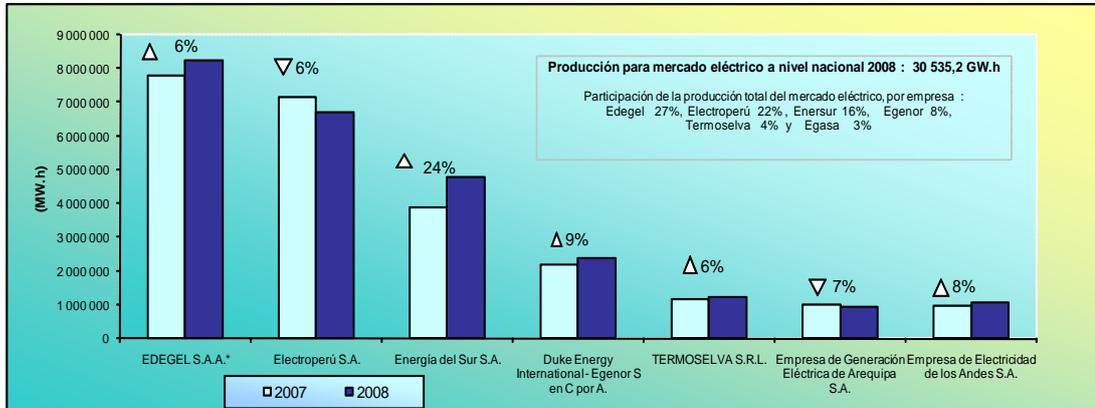


Figura N° 14 : Producción de energía por fuente 2007 - 2008

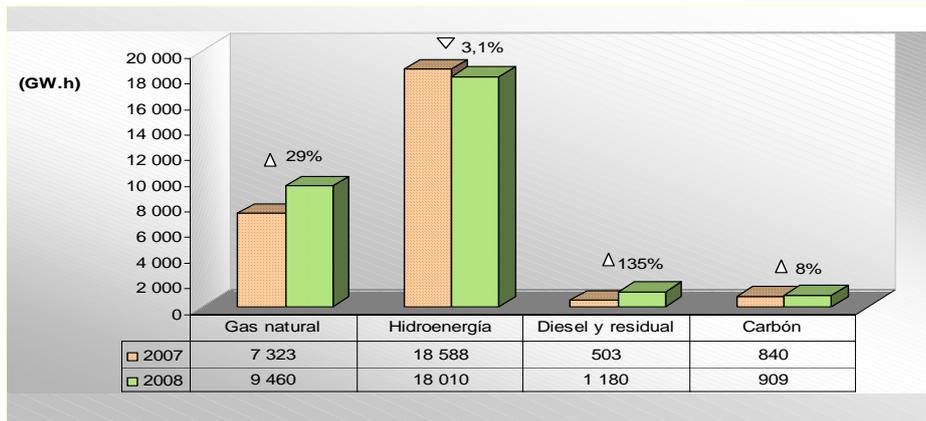


Figura N° 15: Distribución de producción por fuente al 2008



Fuente: MINEM/ Dirección General de Electricidad/EPE
COES - SEIN