



II

PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD DEL SEIN

La producción de energía eléctrica del SEIN en el año 2008 fue de 29 558,71 GW.h, notándose un crecimiento de 8,45 % con respecto al año 2007.

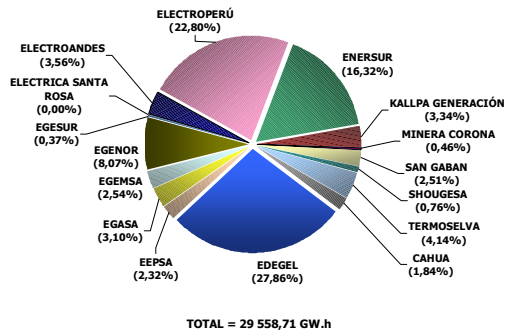
La producción 2008 de energía eléctrica y la participación porcentual por Empresas Integrantes se muestran en el Cuadro N°2.1 y en el Gráfico N°2.1. Se aprecia que las empresas de mayor producción de energía fueron EDEGEL con 8 235,47 GW.h (27,86%) y ELECTROPERÚ con 6 740,09 GW.h (22,80%).

La producción de energía por tipo de fuente energética (hidráulica y térmica) se muestra en el Cuadro N°2.2A y en el Gráfico N°2.2A. Los resultados indican el predominio de la generación hidráulica en el abastecimiento de la demanda de energía con 18 010,23 GW.h representando el 60,93% del total y la generación termoeléctrica fue de 11 548,48 GW.h representando el 39,07%.

**CUADRO N° 2.1
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SEIN - 2008
POR EMPRESAS**

EMPRESAS	GW.h	(%)
CAHUA	544,63	1,84
EDEGEL	8 235,47	27,86
EEPSA	685,12	2,32
EGASA	915,24	3,10
EGEMSA	751,41	2,54
EGENOR	2 386,03	8,07
EGESUR	108,42	0,37
ELECTRICA SANTA ROSA	0,86	0,00
ELECTROANDES	1 053,48	3,56
ELECTROPERÚ	6 740,09	22,80
ENERSUR	4 823,07	16,32
KALLPA GENERACIÓN	987,60	3,34
MINERA CORONA	136,85	0,46
SAN GABAN	741,47	2,51
SHOUGESA	225,26	0,76
TERMOSELVA	1 223,70	4,14
TOTAL	29 558,71	100,00

GRÁFICO N° 2.1
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SEIN - 2008
POR EMPRESAS



La producción de energía mensual del Sistema Interconectado Nacional en el año 2008 desglosada por tipo de fuente energética y comparada con el año 2007 se presenta en el Cuadro N°2.2B y en el Gráfico N°2.2B.

La producción hidroeléctrica del SEIN en el año 2008 fue 18 010,23 GW.h y la participación por empresas se muestra en el Cuadro N°2.3 y en el Gráfico N°2.3, apreciándose que la empresa de mayor producción hidroeléctrica fue ELECTROPERÚ con 6 651,23 GW.h (36,93%) y la de menor producción fue ELÉCTRICA SANTA ROSA con 0,86 GW.h (0,00%).

CUADRO N° 2.2 A
POR TIPO DE FUENTE ENERGÉTICA

TIPO	(GW.h)	(%)
TÉRMICA	1 1548,48	39,07
HIDráulICA	18 010,23	60,93
TOTAL	29 558,71	100,00

GRÁFICO N° 2.2 B
PRODUCCIÓN MENSUAL HIDRÁULICA / TÉRMICA (GW.h)

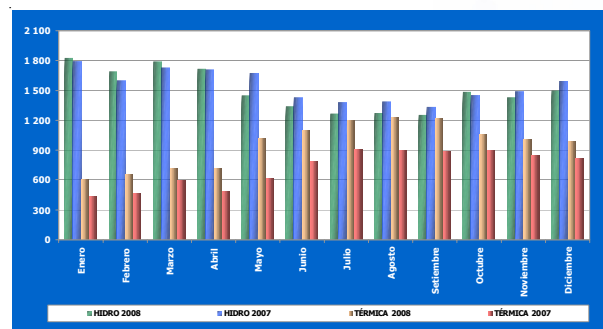
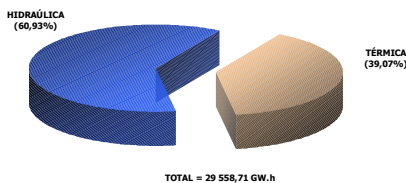


GRÁFICO N° 2.2 A
POR TIPO DE FUENTE ENERGÉTICA - 2008



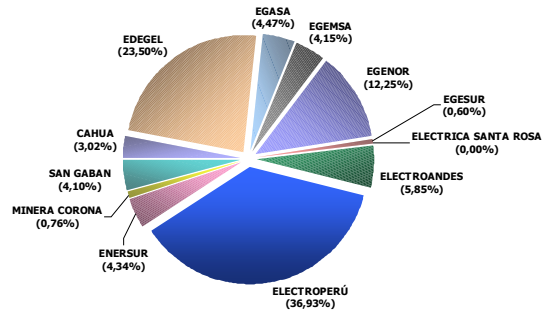
CUADRO N° 2.2 B
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA MENSUAL (GW.h)

MES	HIDRÁULICO			TÉRMICO			TOTAL HIDRÁULICO + TÉRMICO		
	2008	2007	Inc %	2008	2007	Inc %	2008	2007	Inc %
ENERO	1 825,900	1 794,454	1,72	609,697	439,570	27,90	2 435,598	2 234,024	9,02
FEBRERO	1 690,839	1 601,991	5,25	665,742	459,699	30,95	2 356,581	2 061,689	14,30
MARZO	1 790,791	1 726,539	3,59	719,716	596,404	17,13	2 510,507	2 322,942	8,07
ABRIL	1 714,455	1 711,355	0,18	717,630	481,275	32,94	2 432,084	2 192,630	10,92
MAYO	1 451,564	1 676,603	-15,50	1 014,835	614,818	39,42	2 466,399	2 291,421	7,64
JUNIO	1 336,385	1 430,507	-7,04	1 102,300	791,648	28,18	2 438,684	2 222,155	9,74
JULIO	1 264,357	1 383,623	-9,43	1 196,228	913,063	23,67	2 460,585	2 296,686	7,14
AGOSTO	1 269,880	1 387,672	-9,28	1 233,819	903,463	26,78	2 503,699	2 291,136	9,28
SEPTIEMBRE	1 251,121	1 332,474	-6,50	1 218,955	896,365	26,46	2 470,076	2 228,839	10,82
OCTUBRE	1 486,737	1 457,260	1,98	1 066,875	902,397	15,42	2 553,612	2 359,657	8,22
NOVIEMBRE	1 428,585	1 490,948	-4,37	1 012,948	843,139	16,76	2 441,533	2 334,088	4,60
DICIEMBRE	1 499,618	1 595,030	-6,36	989,732	824,639	16,68	2 489,350	2 419,669	2,88
TOTAL	18 010,231	18 588,456	-3,21	11 548,476	8 666,478	24,96	29 558,708	27 254,934	8,45

**CUADRO N° 2.3
PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA DEL SEIN POR EMPRESAS
2008**

EMPRESA	GW.h	(%)
CAHUA	544,63	3,02
EDEGEL	4 233,21	23,50
EGASA	805,71	4,47
EGEMSA	748,28	4,15
EGENOR	2 206,51	12,25
EGESUR	108,42	0,60
ELECTRICA SANTA ROSA	0,86	0,00
ELECTROANDES	1 053,48	5,85
ELECTROPERÚ	6 651,23	36,93
ENERSUR	782,14	4,34
MINERA CORONA	136,85	0,76
SAN GABAN	738,91	4,10
TOTAL	18 010,23	100,00

**GRAFICO N° 2.3
PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA DEL SEIN 2008
POR EMPRESAS**



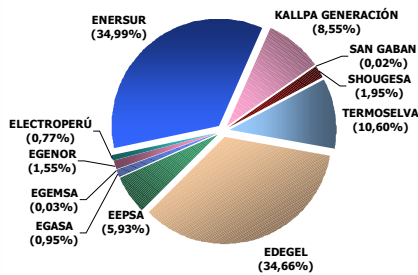
TOTAL = 18 010,23 GW.h

La producción de energía termoeléctrica del SEIN en el año 2008 fue 11 548,48 GW.h y la participación por empresas se muestra en el Cuadro N°2.4 y en el Gráfico N°2.4, apreciándose que la empresa de mayor producción fue ENERSUR con 4 040,93 GW.h (34,99%) y la de menor producción fue SAN GABÁN con 2,56 GW.h (0,02%)

**CUADRO N° 2.4
PRODUCCIÓN TERMOELÉCTRICA DEL SEIN POR EMPRESAS
2008**

EMPRESA	GW.h	(%)
EDEGEL	4 002,26	34,66
EEPSA	685,12	5,93
EGASA	109,53	0,95
EGEMSA	3,13	0,03
EGENOR	179,52	1,55
ELECTROPERÚ	88,86	0,77
ENERSUR	4 040,93	34,99
KALLPA GENERACIÓN	987,60	8,55
SAN GABAN	2,56	0,02
SHOUGESA	225,26	1,95
TERMOSELVA	1 223,70	10,60
TOTAL	11 548,48	100,00

**GRÁFICO N° 2.4
PRODUCCIÓN TERMOELÉCTRICA DEL SEIN 2008
POR EMPRESAS**



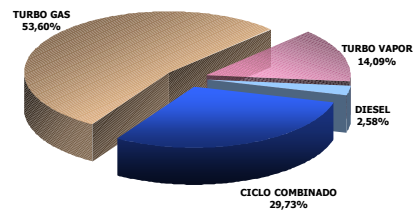
TOTAL = 11 548,48 GW.h

En el Cuadro N°2.5 y en el Gráfico N°2.5 se presenta la producción de energía termoeléctrica del SEIN por tipo de tecnología de generación, resultando que las de mayor producción son las unidades turbo gas, que han producido 6 189,71 GW.h que representa el 53,60% del total térmico, seguidas por las unidades de ciclo combinado con una producción de 3 433,64 GW.h que representa el 29,73% del total térmico.

**CUADRO N° 2.5
PRODUCCIÓN TERMOELÉCTRICA DEL SEIN POR TIPO DE TECNOLOGÍA
2008**

TIPO DE TECNOLOGÍA	(GW.h)	(%)
TURBO GAS	6 189,71	53,60
TURBO VAPOR	1 626,96	14,09
DIESEL	298,17	2,58
CÍCLO COMBINADO	3 433,64	29,73
TOTAL	11 548,48	100,00

**GRÁFICO N° 2.5
PRODUCCIÓN TERMOELÉCTRICA DEL SEIN 2008
POR TIPO DE TECNOLOGÍA**



TOTAL = 11 548,48 GW.h

La producción mensual de energía eléctrica de las centrales de generación del SEIN para el año 2008 se muestra en el Cuadro N° 2.6 A. El mes de octubre registró el mayor valor mensual que fue 2 553,612 GW.h, del cual 1 486,737 GW.h (58,22%) fue hidráulico y 1 066,875 GW.h (41,78%) térmico. El resumen de la producción mensual por empresas se presenta en el Cuadro N°2.6B. El Gráfico N°2.6A muestra la evolución de la producción mensual de energía eléctrica del SEIN por tipo de generación para el período 1997 a 2008. El Gráfico 2.6B muestra la evolución de la Producción mensual de la energía por tipo de generación, con participación notoria del gas natural de Camisea.

CUADRO N° 2.6 A
PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE CENTRALES DEL SEIN - AÑO 2008 (GW.h)

HIDRÁULICA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CAHUA	56,884	51,391	45,563	62,217	57,085	37,978	36,321	30,146	28,900	38,230	44,428	55,489	544,633
Arcata	3,617	3,065	1,907	3,246	2,859	3,026	3,324	3,279	3,155	2,553	0,672	0,792	31,495
Cahua	29,107	24,443	15,794	28,273	28,363	23,047	21,303	17,786	17,065	23,281	26,911	29,552	284,926
Gallito Ciego	21,068	20,842	24,301	27,440	24,362	9,590	8,263	7,012	7,817	10,504	14,762	22,817	198,779
Pariac	3,093	3,041	3,561	3,258	1,501	2,315	3,431	2,069	0,863	1,892	2,083	2,328	29,433
EDEGEL	447,761	435,341	475,814	420,568	337,042	282,794	284,005	277,514	270,018	322,179	318,699	361,478	4233,212
Callahuanca	54,208	52,080	56,274	54,901	50,984	46,020	47,692	47,012	44,891	46,503	46,246	49,058	595,871
Chimay	106,600	101,119	108,523	96,908	63,436	39,561	30,914	29,860	31,670	69,312	72,759	86,751	837,415
Huampani	20,642	17,492	22,414	21,666	20,719	15,151	18,900	18,358	17,459	17,969	18,115	18,850	227,736
Huinco	113,045	112,602	119,300	91,221	73,975	73,454	78,457	75,255	73,874	75,995	71,718	82,391	1041,287
Matucana	79,064	82,990	91,944	83,132	62,085	52,045	53,223	53,706	51,954	54,182	54,742	62,063	781,131
Moyopampa	47,676	43,406	47,354	45,857	47,026	44,821	46,308	45,415	44,084	45,283	44,069	45,993	547,292
Yanango	26,526	25,651	30,004	26,882	18,817	11,741	8,512	7,907	6,085	12,934	11,049	16,372	202,480
EGASA	96,184	74,631	77,469	66,836	60,434	57,604	59,410	59,503	61,149	64,976	62,376	65,138	805,708
Charcani	96,184	74,631	77,469	66,836	60,434	57,604	59,410	59,503	61,149	64,976	62,376	65,138	805,708
EGEMSA	60,169	57,239	62,234	60,639	64,054	62,569	64,972	64,792	62,715	64,028	61,522	63,348	748,281
Machupicchu	60,169	57,239	62,234	60,639	64,054	62,569	64,972	64,792	62,715	64,028	61,522	63,348	748,281
EGENOR	238,876	231,259	239,516	245,902	193,902	146,201	110,575	91,378	99,950	185,477	215,699	207,775	2 206,510
Cañón del Pato	169,706	165,936	177,714	173,883	117,537	78,761	72,726	59,305	57,857	117,996	142,002	143,788	1477,211
Carhuaquero(1)	69,171	65,323	61,801	72,020	76,366	67,440	37,850	32,073	42,093	67,480	72,061	60,819	724,496
Caña Brava (2)											1,635	3,169	4,803
EGESUR	9,380	8,624	9,570	9,181	8,929	8,924	9,332	9,299	8,841	8,837	8,579	8,924	108,421
Aricota	9,380	8,624	9,570	9,181	8,929	8,924	9,332	9,299	8,841	8,837	8,579	8,924	108,421
ELECTRICA SANTA ROSA	0,708	0,148	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,856
Santa Rosa (3)	0,708	0,148											0,856
ELECTROANDES	100,493	83,525	90,595	88,428	87,975	79,788	74,979	81,359	87,619	98,967	91,880	87,875	1 053,484
Malpaso	22,790	17,208	16,887	5,503	7,831	12,992	12,130	15,900	16,695	14,135	14,403	10,460	166,936
Oroya-Pachachaca	8,846	7,606	7,977	6,753	4,795	6,970	8,716	10,010	9,360	9,859	3,961	5,228	90,080
Yaupi	68,857	58,710	65,731	76,171	75,349	59,826	54,133	55,449	61,565	74,973	73,516	72,187	796,468
ELECTROPERÚ	639,370	585,980	616,510	593,372	505,810	560,702	530,869	556,935	523,553	561,253	485,007	491,870	6 651,229
Mantaro	484,594	443,211	470,702	449,352	386,024	424,591	403,520	421,482	396,565	424,928	367,943	375,042	5047,953
Restitución	154,776	142,768	145,808	144,020	119,787	136,111	127,349	135,453	126,988	136,325	117,063	116,829	1 603,276
ENERSUR	84,978	74,116	78,033	75,184	62,149	45,217	42,693	46,509	54,523	76,973	69,924	71,841	782,141
Yuncan	84,978	74,116	78,033	75,184	62,149	45,217	42,693	46,509	54,523	76,973	69,924	71,841	782,141
MINERA CORONA	13,000	12,790	13,948	13,382	11,503	9,835	10,400	10,316	10,288	10,446	10,352	10,586	136,845
Huanchor	13,000	12,790	13,948	13,382	11,503	9,835	10,400	10,316	10,288	10,446	10,352	10,586	136,845
SAN GABÁN	78,097	75,796	81,541	78,745	62,681	44,773	40,801	42,128	43,566	55,372	60,119	75,292	738,911
San Gabán	78,097	75,796	81,541	78,745	62,681	44,773	40,801	42,128	43,566	55,372	60,119	75,292	738,911
TOTAL HIDRÁULICA	1 825,900	1 690,839	1 790,791	1 714,455	1 451,564	1 336,385	1 264,357	1 269,880	1 251,121	1 486,737	1 428,585	1 499,618	18 010,231

CONTINÚA ...

(1) Con carta COES-SINAC/D-636-2008, se aprobó la entrada en operación comercial del grupo 4 de la central hidroeléctrica Carhuaquero, a partir de las 00:00 horas del 2008-05-22.
(2) La CH Caña Brava operó por pruebas durante los meses de noviembre y diciembre de 2008.
(3) Con carta COES-SINAC/D-192-2008, se retiró de la operación comercial la central hidroeléctrica Santa Rosa 1 a partir de las 00:00 horas del 2008-02-07.

CONTINUACIÓN DEL CUADRO N° 2.6A

PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE CENTRALES DEL SEIN - AÑO 2008 (GW.h)

TÉRMICA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
EDEGEL	182,671	272,968	296,365	280,185	354,616	401,804	429,265	367,281	354,831	344,615	384,736	332,925	4 002,262
TG Santa Rosa UTI - Gas	9,214	4,473	7,598	6,957	7,729	43,910	44,087	38,782	17,381	23,753	22,898	29,722	256,503
TG Santa Rosa WTG - Gas		0,284	2,991	0,768	17,284	11,484	54,438	9,148	6,805	17,550	33,654	16,782	171,188
TG Santa Rosa WTG - D2	10,580	0,000	0,567	0,000	8,505	6,967	3,037	27,453	16,961	2,631	0,337	9,710	86,749
TG Ventanilla D2	24,146				12,847			3,337		13,852			54,182
TG3 Ventanilla GN	27,868	91,016	89,666	87,112	99,537	108,691	101,546	95,332	100,513	94,756	106,220	100,014	1 102,270
TG4 Ventanilla GN	64,219	80,090	92,658	88,748	99,566	108,425	108,949	96,159	105,632	93,722	104,943	83,742	1 126,852
TV Ventanilla GN CC	46,645	97,105	102,885	96,600	109,149	122,326	117,208	97,070	107,539	98,351	116,684	92,956	1 204,518
EEPSA	47,711	34,958	41,594	32,630	66,946	67,444	75,272	72,952	79,573	61,819	57,017	47,199	685,115
Malacas TG1	1,967	1,062	0,812	1,513	3,220	1,235		0,800	7,462	4,483	3,577	3,339	29,471
Malacas TG2	0,864	1,035	0,413	1,887	0,675	9,409	10,322	10,982	7,961	6,116			49,664
Malacas TGM4	44,880	32,860	40,370	29,230	63,050	56,800	64,950	61,170	64,150	51,220	53,440	43,860	605,980
EGASA	3,330	2,315	4,107	0,332	5,935	15,537	14,854	28,471	25,788	5,675	3,027	0,161	109,531
Chilina	0,040	0,011	0,010	0,007	1,735	3,082	4,118	11,355	9,654	0,438		0,002	30,453
Mollendo Mirrlees	3,290	2,304	4,097	0,324	4,200	12,455	10,736	17,116	16,134	5,237	3,027	0,159	79,078
Mollendo TG1, TG2													0,000
EGEMSA	0,080	0,010	0,002	0,006	0,220	0,606	1,886	0,304	0,016	0,000	0,000	0,000	3,130
Dolorespata (4)	0,080	0,010	0,002	0,006	0,220	0,606	1,886	0,304	0,016				3,130
EGENOR	5,686	2,126	1,631	0,745	10,963	19,351	34,376	38,682	32,941	11,353	7,342	14,327	179,523
TG Chimbote	1,386	0,356	0,162	0,192	2,324	4,719	8,473	13,408	8,615	2,115	0,371	4,579	46,700
GD Chidayo Oeste	1,292	0,637	0,814	0,255	2,716	6,702	8,762	8,025	5,963	3,102	2,203	2,311	42,783
GD Paita	0,249	0,063	0,063	0,051	0,516	0,706	2,397	2,096	1,998	0,437	0,420	0,734	9,730
GD Piura 2	0,102	0,021	0,028	0,041	0,202	0,258	0,879	1,090	0,620	0,234	0,297	0,180	3,951
GD Sullana	0,322	0,085	0,041	0,041	0,746	1,437	3,178	3,581	3,450	1,088	0,698	1,594	16,261
Piura 1	0,291	0,134	0,196	0,097	0,642	1,743	2,371	2,635	2,585	1,250	1,027	1,018	13,990
TG Piura	1,321	0,392	0,311	0,058	3,649	3,785	8,317	7,847	9,710	3,126	2,327	2,303	43,147
TG Trujillo	0,722	0,437	0,016	0,009	0,168							1,608	2,960
EGESUR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Calana	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ELECTROPERÚ	5,242	1,189	0,610	0,388	5,593	9,246	14,928	12,783	12,065	13,065	5,870	7,883	88,864
Tumbes MAK1, MAK2 (5)(6)	2,232	0,499				7,132	8,053	4,599	6,029	5,617	2,437	1,988	38,587
Yarinacocha	3,010	0,690	0,610	0,388	5,593	2,114	6,875	8,184	6,036	7,448	3,433	5,895	50,276

CONTINÚA ...

(4) Con carta COES/D-1416-2008, se retiró de operación comercial la central térmica Dolorespata a partir de las 00:00 horas del 2008-11-05.

(5) Con carta COES-SINAC/D-370-2008, se retiró de operación comercial la central térmica Tumbes a partir de las 00:00 horas del 2008-02-29.

(6) Con carta COES-SINAC/D-701-2008, se aprobó el reintegro a operación comercial de la central térmica Tumbes a partir de las 00:00 horas del 2008-06-04.

CONTINUACIÓN DEL CUADRO N° 2.6A

PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE CENTRALES DEL SEIN - AÑO 2008 (GW.h)

TÉRMICA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ENERSUR	234,612	258,796	270,242	281,434	343,698	357,041	357,304	425,058	437,536	378,214	331,157	365,837	4040,928
Chilca TG1	73,111	107,301	112,883	104,323	118,815	120,492	91,353	126,463	120,756	114,984	82,168	116,258	1288,906
Chilca TG2	71,027	97,003	106,662	107,904	109,643	87,844	91,371	123,598	124,550	123,502	117,902	111,009	1272,015
Ilo Catkato	0,020	0,032	0,002	0,030	0,383	0,437	1,484	1,016	1,461	0,650	0,447	0,581	6,544
Ilo TG1	0,000	0,212	0,046		0,990	0,772	3,419	4,813	10,436	1,371	1,206	5,256	28,520
Ilo TG2	0,004	0,286	0,030	0,104	1,455	1,551	8,776	7,908	10,083	3,948	2,726	5,553	42,425
Ilo TV2	0,564	1,351			1,169	3,604	2,115	0,226	5,610	0,700	4,877	2,805	23,021
Ilo TV3	9,903	3,788	9,804	14,032	25,440	30,034	39,348	38,692	43,227	30,904	29,060	28,932	303,167
Ilo TV4	16,230	12,931	15,536	2,931	8,203	18,742	18,979	21,375	24,000	11,741	2,742	13,636	167,046
Ilo2 TV1	63,753	35,891	25,278	52,110	77,598	93,565	100,460	100,966	97,414	90,413	90,028	81,806	909,283
KALLPA GENERACIÓN S.A.	38,142	20,019	33,338	31,241	90,090	93,666	112,573	126,629	123,805	115,357	97,855	104,881	987,596
Kallpa	38,142	20,019	33,338	31,241	90,090	93,666	112,573	126,629	123,805	115,357	97,855	104,881	987,596
SAN GABÁN	0,007	0,034	0,004	0,026	0,372	0,555	0,884	0,033	0,312	0,199	0,077	0,060	2,564
Bellavista	0,002	0,002	0,002	0,001	0,034	0,103	0,129	0,007	0,031	0,016	0,004	0,004	0,337
Taparachi	0,005	0,032	0,002	0,025	0,338	0,452	0,755	0,026	0,280	0,183	0,073	0,057	2,227
SHOUGESA	13,576	7,425	7,758	7,421	12,799	19,618	27,821	35,154	35,253	24,953	16,841	16,642	225,262
Cummins	0,076	0,012	0,002	0,023	0,138	0,224	0,142	0,000		0,099	0,104		0,822
San Nicolás TV1	5,060	0,085	0,337			2,990	10,615	10,007	10,439	7,044	3,421	4,463	54,462
San Nicolás TV2	2,740		1,329	7,398	5,100	4,504	2,441	9,250	8,979	5,191	2,446	3,262	52,640
San Nicolás TV3	5,700	7,327	6,089		7,561	11,900	14,624	15,896	15,835	12,618	10,870	8,917	117,338
TERMOSELVA	78,640	65,903	64,065	83,222	123,602	117,431	127,064	126,473	116,835	111,624	109,027	99,817	1223,703
TG1 Aguaytía	42,070	37,752	36,980	43,844	61,191	57,812	63,665	63,351	61,230	56,250	57,514	54,929	636,589
TG2 Aguaytía	36,570	28,151	27,085	39,379	62,411	59,619	63,399	63,121	55,604	55,373	51,513	44,889	587,115
TOTAL TÉRMICA	609,697	665,742	719,716	717,630	1 014,835	1 102,300	1 196,228	1 233,819	1 218,955	1 066,875	1 012,948	989,732	1 1548,476
TOTAL GENERACIÓN	2 435,598	2 356,581	2 510,507	2 432,084	2 466,399	2 438,684	2 460,585	2 503,699	2 470,076	2 553,612	2 441,533	2 489,350	29 558,708

GRÁFICO N° 2.6
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA POR TIPO DE GENERACIÓN DEL SEIN (GW.h)

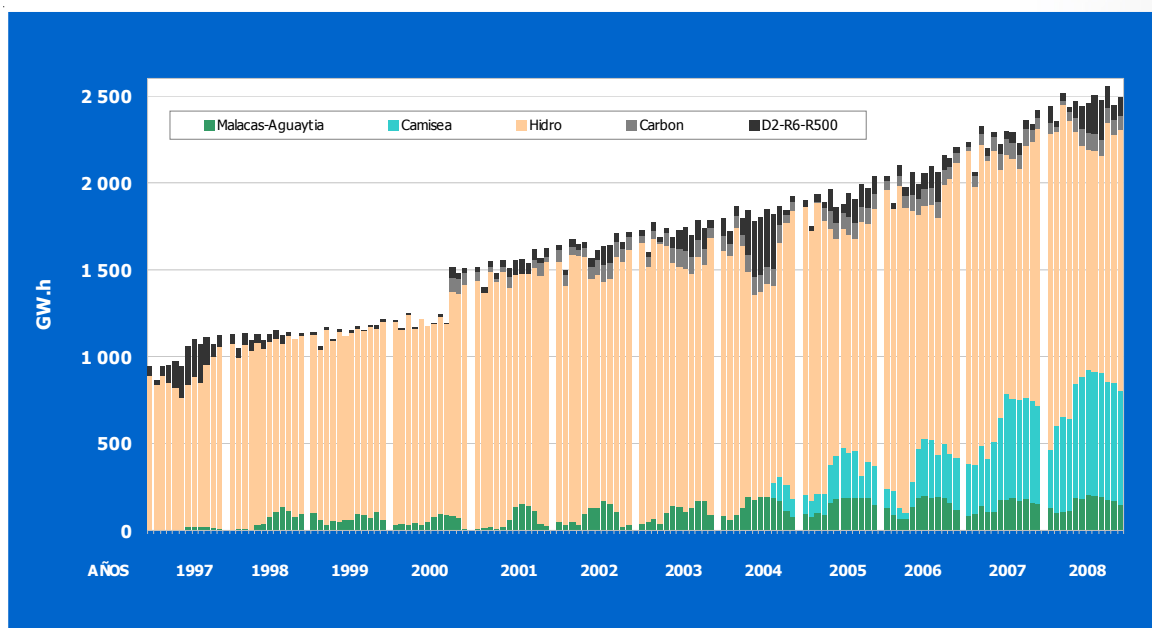
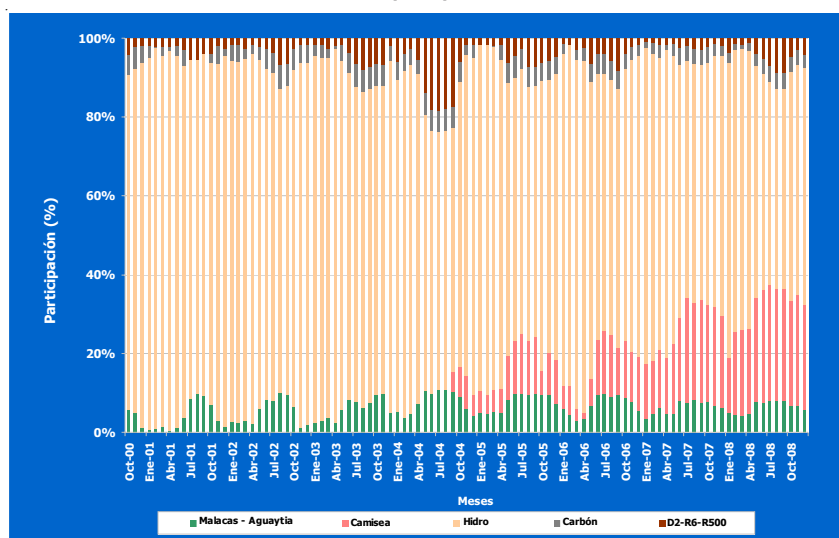


GRAFICO N° 2.6B
EVALUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE GAS NATURAL EN LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DEL SEIN
(GW.h)



CUADRO N° 2.6B
RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL POR EMPRESA DEL SEIN - 2008
(GW.h)

EMPRESAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CAHUA	56,884	51,391	45,563	62,217	57,085	37,978	36,321	30,146	28,900	38,230	44,428	55,489	544,633
EDEGEL	630,432	708,309	772,179	700,753	691,658	684,598	713,270	644,794	624,849	666,795	703,435	694,403	8 235,474
EEPSA	47,711	34,958	41,594	32,630	66,946	67,444	75,272	72,952	79,573	61,819	57,017	47,199	685,115
EGASA	99,514	76,946	81,575	67,168	66,369	73,140	74,263	87,974	86,937	70,651	65,403	65,298	915,239
EGEMSA	60,249	57,248	62,236	60,646	64,274	63,175	66,858	65,096	62,731	64,028	61,522	63,348	751,411
EGENOR	244,562	233,385	241,146	246,647	204,865	165,552	144,951	130,060	132,891	196,830	223,040	222,102	2 386,033
EGESUR	9,380	8,624	9,570	9,181	8,929	8,924	9,332	9,299	8,841	8,837	8,579	8,924	108,421
ELECTRICA SANTA ROSA	0,708	0,148											0,856
ELECTROANDES	100,493	83,525	90,595	88,428	87,975	79,788	74,979	81,359	87,619	98,967	91,880	87,875	1 053,484
ELECTROPERÚ	644,612	587,169	617,120	593,760	511,403	569,948	545,797	569,718	535,618	574,318	490,877	499,753	6 740,093
ENERSUR	319,591	332,912	348,275	356,618	405,847	402,258	399,997	471,567	492,058	455,187	401,081	437,678	4 823,068
KALLPA GENERACIÓN	38,142	20,019	33,338	31,241	90,090	93,666	112,573	126,629	123,805	115,357	97,855	104,881	987,596
MINERA CORONA	13,000	12,790	13,948	13,382	11,503	9,835	10,400	10,316	10,288	10,446	10,352	10,586	136,845
SAN GABAN	78,104	75,830	81,546	78,770	63,053	45,328	41,685	42,162	43,878	55,571	60,196	75,353	741,475
SHOUGESA	13,576	7,425	7,758	7,421	12,799	19,618	27,821	35,154	35,253	24,953	16,841	16,642	225,262
TERMOSELVA	78,640	65,903	64,065	83,222	123,602	117,431	127,064	126,473	116,835	111,624	109,027	99,817	1 223,703
TOTAL	2 435,598	2 356,581	2 510,507	2 432,084	2 466,399	2 438,684	2 460,585	2 503,699	2 470,076	2 553,612	2 441,533	2 489,350	29 558,708
HIDRÁULICA	1 825,900	1 690,839	1 790,791	1 714,455	1 451,564	1 336,385	1 264,357	1 269,880	1 251,121	1 486,737	1 428,585	1 499,618	18 010,231
TÉRMICA	609,697	665,742	719,716	717,630	1 014,835	1 102,300	1 196,228	1 233,819	1 218,955	1 066,875	1 012,948	989,732	11 548,476

El Cuadro N°2.7 presenta la evolución mensual y anual de la producción de energía del SEIN para el período 1997 al 2008, en el Gráfico N°2.7A se aprecia el crecimiento constante a lo largo del período mostrado tanto en la producción de energía como de la demanda máxima de potencia.

CUADRO N° 2.7
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DEL SEIN - 2008
(GW.h)

MESES	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
												PROD	INC %
ENERO	947,1	1 128,2	1 143,0	1 210,5	1 515,5	1 642,4	1 726,4	1 799,4	1 896,6	2 041,9	2 234,0	2 435,6	9,02
FEBRERO	865,7	1 044,7	1 059,4	1 164,1	1 397,4	1 496,6	1 602,1	1 719,9	1 748,5	1 886,4	2 061,7	2 356,6	14,30
MARZO	944,4	1 136,3	1 169,4	1 252,3	1 549,3	1 675,2	1 766,8	1 862,8	1 929,4	2 103,3	2 322,9	2 510,5	8,07
ABRIL	954,5	1 096,3	1 102,6	1 167,7	1 480,2	1 644,5	1 690,1	1 795,2	1 888,4	1 971,1	2 192,6	2 432,1	10,92
MAYO	971,5	1 128,4	1 152,4	1 217,8	1 551,2	1 663,6	1 737,3	1 843,7	1 958,8	2 061,2	2 291,4	2 466,4	7,64
JUNIO	948,1	1 092,0	1 115,6	1 178,1	1 503,6	1 565,1	1 690,8	1 778,6	1 858,0	1 995,1	2 222,2	2 438,7	9,74
JULIO	1 057,6	1 130,6	1 146,4	1 194,2	1 556,1	1 615,4	1 730,4	1 804,4	1 877,7	2 050,7	2 296,7	2 460,6	7,14
AGOSTO	1 101,4	1 150,1	1 172,0	1 239,8	1 563,0	1 635,4	1 743,7	1 847,2	1 939,1	2 093,3	2 291,1	2 503,7	9,28
SETIEMBRE	1 074,4	1 124,0	1 152,4	1 197,8	1 541,3	1 642,7	1 697,8	1 816,8	1 907,3	2 061,3	2 228,8	2 470,1	10,82
OCTUBRE	1 107,3	1 140,0	1 184,0	1 513,1	1 615,6	1 709,0	1 785,1	1 864,2	1 989,2	2 154,4	2 359,7	2 553,6	8,22
NOVIEMBRE	1 074,8	1 103,3	1 179,5	1 476,8	1 569,3	1 651,6	1 737,2	1 844,8	1 971,3	2 138,0	2 334,1	2 441,5	4,60
DICIEMBRE	1 123,4	1 136,6	1 213,6	1 506,0	1 620,2	1 716,3	1 780,7	1 926,2	2 037,1	2 206,1	2 419,7	2 489,3	2,88
ANUAL	12 170,3	13 410,5	13 790,5	15 318,1	18 462,8	19 657,9	20 688,6	21 903,1	23 001,5	24 762,8	27 254,9	29 558,7	8,45

Demanda máxima de potencia en el SEIN

La demanda máxima del SEIN para el año 2008 fue 4 198,66 MW ocurrida el día 10 de diciembre a las 19:15 horas, valor superior en 5,88 % respecto a la demanda máxima del año 2007 que fue 3 965,60 MW. La evolución mensual y anual de la demanda máxima del SEIN, para el período de 1997 a 2008, se presenta en el Cuadro N°2.8A. El Cuadro N°2.8B presenta la potencia generada por las centrales del SEIN coincidente con el período de la máxima demanda mensual del año 2008.

La energía producida en el día de demanda máxima del SEIN fue 86,12 GW.h y el correspondiente factor de carga diario fue 85,47%. El despacho de la generación para dicho período de 15 minutos fue 71,5% hidráulico y 28,5% térmico. Para el día de Máxima Demanda (10 de diciembre 2008), el Gráfico N° 2.7B nos muestra el Diagrama de Carga, el Diagrama de Duración y la Cobertura de la Demanda por Tipo de Generación y por empresa. El Gráfico N°2.8 muestra el Despacho de Generación para el día de Demanda Máxima.

GRÁFICO N° 2.7A
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA MÁXIMA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DEL SEIN

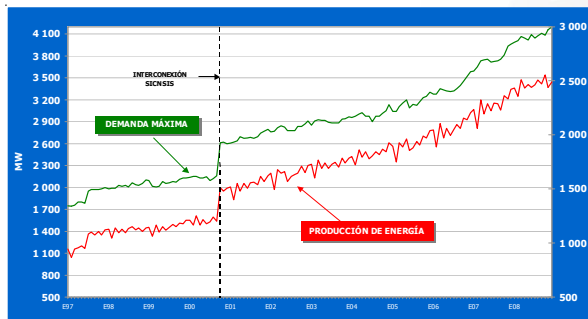


GRÁFICO N° 2.7B
DIAGRAMA DE CARGA DEL DÍA DE LA MÁXIMA DEMANDA

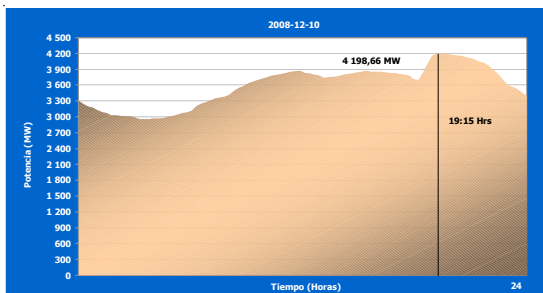
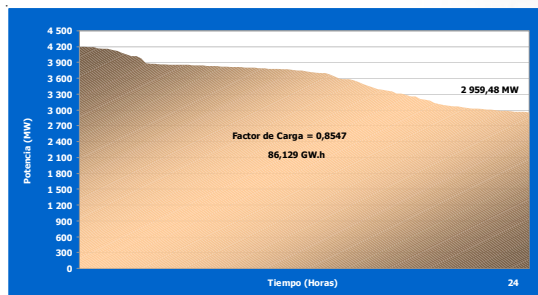
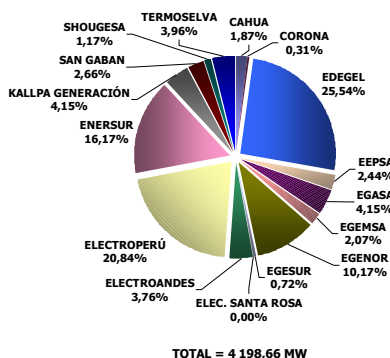


DIAGRAMA DE DURACIÓN
(DÍA DE LA MÁXIMA DEMANDA)



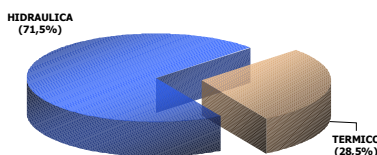
COBERTURA DE LA DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA DEL SEIN
POR EMPRESAS
AÑO 2008



MÁXIMA DEMANDA

	DECEMBER - 2007	DECEMBER - 2008	% INC
POTENCIA (MW)	3 965,60	4 198,66	5,88%
PERIODO	2007-12-10 19:45	2008-12-10 19:15	

COBERTURA DE LA DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA DEL SEIN
POR TIPO DE GENERACIÓN



**CUADRO N° 2.8A
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA MÁXIMA DEL SEIN 2008 (MW)**

MESES	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
												M.D.	INC %
ENERO	1 750,8	1 983,7	2 094,1	2 139,7	2 606,8	2 762,4	2 851,2	2 959,3	3 044,1	3 278,6	3 589,2	3 983,0	10,97%
FEBRERO	1 741,8	1 985,4	2 016,4	2 154,0	2 623,6	2 768,0	2 907,1	2 974,3	3 044,7	3 281,8	3 646,8	4 009,4	9,94%
MARZO	1 760,9	1 990,8	2 003,6	2 148,6	2 641,8	2 822,5	2 927,9	3 007,6	3 106,9	3 351,5	3 727,6	4 072,0	9,24%
ABRIL	1 798,2	2 031,1	2 011,2	2 129,6	2 694,1	2 846,9	2 915,2	3 024,8	3 157,3	3 338,1	3 744,5	4 043,2	7,98%
MAYO	1 796,9	2 016,1	2 079,6	2 131,2	2 673,2	2 823,2	2 914,7	2 978,6	3 193,3	3 320,7	3 758,5	4 018,9	6,93%
JUNIO	1 780,1	2 030,3	2 053,5	2 143,7	2 676,6	2 777,8	2 895,8	2 974,3	3 092,2	3 314,4	3 714,3	4 090,8	10,14%
JULIO	1 946,9	2 004,3	2 065,9	2 091,2	2 685,5	2 778,1	2 885,0	2 904,3	3 138,3	3 321,9	3 721,9	4 039,7	8,54%
AGOSTO	1 972,7	2 064,5	2 075,6	2 116,8	2 669,8	2 775,8	2 882,2	2 972,7	3 127,0	3 353,1	3 730,1	4 073,1	9,20%
SEPTIEMBRE	1 971,9	2 036,9	2 068,0	2 162,8	2 694,1	2 838,2	2 887,2	2 973,9	3 175,5	3 395,5	3 758,9	4 108,2	9,29%
OCTUBRE	1 975,0	2 027,0	2 113,5	2 615,3	2 740,8	2 839,2	2 935,8	3 012,4	3 233,8	3 452,1	3 810,8	4 088,1	7,28%
NOVIEMBRE	1 978,6	2 057,6	2 129,5	2 620,7	2 768,8	2 870,8	2 942,4	3 045,5	3 244,6	3 514,5	3 939,7	4 155,9	5,49%
DICIEMBRE	1 998,3	2 106,0	2 126,6	2 597,4	2 792,2	2 908,2	2 964,8	3 130,8	3 305,0	3 580,3	3 965,6	4 198,7	5,88%
ANUAL	1 998,3	2 106,0	2 129,5	2 620,7	2 792,2	2 908,2	2 964,8	3 130,8	3 305,0	3 580,3	3 965,6	4 198,7	5,88%

Nota:

Los datos de M.D. desde el año 1999 corresponden a la energía integrada en el intervalo de 15 minutos y los años anteriores son datos instantáneos medidos en forma horaria.

**CUADRO N° 2.8B
POTENCIA GENERADA COINCIDENTE CON LA MÁXIMA DEMANDA MENSUAL DEL SEIN (MW)**

HIDráulica	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
CAHUA	80,597	84,897	41,762	42,310	68,793	78,873	76,491	65,232	62,476	40,105	66,277	78,568
Arcata	5,044	0,608	4,899	4,902	3,606	4,875	4,603	4,359	4,536	4,465	1,595	0,972
Cahua	41,562	41,950		0,000	32,361	38,572	32,629	24,385	25,143	21,862	32,185	42,433
Gallito Ciego	29,316	37,452	32,000	32,476	31,317	30,521	34,386	33,901	31,621	12,149	30,254	31,797
Pariac	4,675	4,888	4,863	4,931	1,508	4,905	4,872	2,587	1,176	1,629	2,242	3,366
EDEGEL	684,737	734,955	720,109	719,370	557,043	651,905	633,201	579,241	586,127	594,723	592,302	625,685
Callahuanca	79,140	78,696	80,887	80,306	70,950	69,696	71,285	69,185	65,107	66,980	67,212	68,267
Chimay	148,833	150,924	150,979	151,031	121,140	150,355	149,906	147,237	139,463	149,469	150,297	150,611
Huampani	31,383	26,656	31,130	29,519	26,404	24,119	23,919	24,007	26,417	24,723	25,482	24,200
Huínco	228,282	246,948	217,787	219,348	162,697	237,345	217,271	168,385	182,081	181,798	165,939	190,892
Matucana	127,119	127,028	127,733	127,463	89,815	90,062	95,878	95,092	96,193	100,697	104,287	104,712
Moyopampa	69,980	62,977	69,852	69,761	69,539	66,711	64,057	68,113	68,789	65,460	66,149	69,244
Yanango	0,000	41,726	41,742	41,942	16,498	13,618	10,886	7,222	8,076	5,594	12,936	17,760
EGASA	161,367	175,510	144,010	173,874	159,054	115,068	149,487	148,733	127,829	160,461	141,619	174,105
Charcani	161,367	175,510	144,010	173,874	159,054	115,068	149,487	148,733	127,829	160,461	141,619	174,105
EGEMSA	83,902	84,685	85,338	85,485	86,566	87,104	87,784	87,472	86,993	87,326	86,559	86,869
Machupicchu	83,902	84,685	85,338	85,485	86,566	87,104	87,784	87,472	86,993	87,326	86,559	86,869
EGENOR	336,401	357,648	346,648	354,064	339,680	300,768	232,628	139,591	168,045	191,145	348,909	345,275
Cañon del Pato	234,240	256,512	244,224	252,672	236,288	197,376	170,840	78,792	75,412	97,928	240,509	251,354
Carhuaquero(1)	102,161	101,136	102,424	101,392	103,392	103,392	61,788	60,799	92,633	93,218	103,335	93,921
Caña Brava(2)											5,064	0,000
EGESUR	32,094	31,900	32,278	32,551	31,812	31,610	31,566	31,530	31,082	30,994	29,999	30,404
Aricota	32,094	31,900	32,278	32,551	31,812	31,610	31,566	31,530	31,082	30,994	29,999	30,404
ELÉCTRICA SANTA ROSA	1,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Santa Rosa(3)	1,030	0,000										
ELECTROANDES	166,954	163,777	167,805	134,743	125,393	149,447	130,291	163,154	127,260	167,697	124,899	157,812
Malpaso	46,346	41,978	47,602	15,636	22,898	30,926	29,971	44,290	4,006	44,885	8,484	41,755
Oroya-Pachachaca	13,100	13,600	11,494	10,364	5,726	12,707	12,866	13,776	15,081	13,671	4,899	7,313
Yaupi	107,508	108,199	108,708	108,743	96,768	105,814	87,454	105,088	108,173	109,140	111,516	108,743
ELECTROPERÚ	878,387	860,082	852,608	869,256	839,758	858,051	849,771	862,820	797,673	864,553	858,018	846,867
Mantaro	665,270	646,834	638,609	654,948	637,284	648,158	640,982	649,704	602,839	650,863	646,889	639,050
Restitución	213,116	213,249	213,999	214,308	202,474	209,892	208,788	213,116	194,834	213,690	211,129	207,817
ENERSUR	131,709	135,129	89,226	90,919	75,180	92,632	73,202	100,800	103,717	101,266	130,608	86,033
Yuncan	131,709	135,129	89,226	90,919	75,180	92,632	73,202	100,800	103,717	101,266	130,608	86,033
MINERA CORONA	18,520	18,808	18,880	19,220	14,248	14,480	14,228	13,988	14,432	14,632	15,484	12,996
Huanchor	18,520	18,808	18,880	19,220	14,248	14,480	14,228	13,988	14,432	14,632	15,484	12,996
SAN GABÁN	111,200	111,030	110,870	111,110	111,030	89,500	105,320	99,690	99,020	99,530	110,780	110,780
San Gaban	111,200	111,030	110,870	111,110	111,030	89,500	105,320	99,690	99,020	99,530	110,780	110,780
TOTAL HIDRÁULICA	2 686,897	2 758,421	2 609,534	2 632,901	2 408,556	2 469,438	2 383,968	2 292,252	2 204,653	2 352,432	2 505,455	2 555,395

CONTINÚA ...

(1) Con carta COES-SINAC/D-636-2008 , se aprobó la entrada en operación comercial del grupo 4 de la central hidroeléctrica Carhuaquero, a partir de las 00:00 horas del 2008-05-22.

(2) La CH Caña Brava operó por pruebas durante los meses de noviembre y diciembre de 2008

(3) Con carta COES-SINAC/D-192-2008 , se retiró de la operación comercial la central hidroeléctrica Santa Rosa 1 a partir de las 00:00 horas del 2008-02-07.

Continuación del CUADRO N° 2.8B

CUADRO N° 2.8B
POTENCIA GENERADA COINCIDENTE CON LA MÁXIMA DEMANDA MENSUAL DEL SEIN
(MW)

TÉRMICA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
EDEGEL	270,103	564,087	511,283	464,890	551,776	574,780	480,257	527,063	595,730	517,936	515,580	446,837
TG Santa Rosa UTI - Gas	46,379	95,986	45,971	0,000	73,343	96,569	97,461	47,667	0,000	48,790	49,826	63,263
TG Santa Rosa WTG - Gas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TG Santa Rosa WTG - D2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	121,549	0,000	0,000	104,027
TG Ventanilla D2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TG3 Ventanilla GN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	129,701
TG4 Ventanilla GN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	149,846
TG Ventanilla GN CC	223,724	468,101	465,312	464,890	478,434	478,210	382,796	479,396	474,181	469,145	465,754	0,000
EEPSA	97,585	84,664	84,651	83,408	101,277	103,507	102,571	104,734	118,802	118,478	103,673	102,609
Malacas TG1	12,859	0,000	0,000	0,000	13,378	0,000	0,000	0,000	14,083	14,018	13,910	13,500
Malacas TG2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	15,149	14,846	15,221	15,343	15,026	0,000	0,000
Malacas TGN4	84,726	84,664	84,651	83,408	87,900	88,358	87,725	89,513	89,375	89,433	89,763	89,109
EGASA	0,000	25,396	0,000	0,000	25,896	26,420	25,867	51,001	43,726	16,866	8,463	0,000
Chilina	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9,452	8,901	24,903	18,230	0,000		0,000
Mollendo Mirrlees	0,000	25,396	0,000	0,000	25,896	16,968	16,967	26,098	25,496	16,866	8,463	0,000
Mollendo TG1, TG2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
EGEMSA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,138	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dolorespata (4)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,138	0,000	0,000	0,000	0,000	
EGENOR	34,805	11,060	0,000	0,000	0,000	20,128	48,946	66,038	74,875	36,767	43,850	81,884
GD Chidayo Oeste	12,616	7,204	0,000	0,000	0,000	16,188	12,048	11,367	4,941	8,124	10,868	8,814
GD Paita	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,332	3,192	3,440	2,527	3,216	3,414
GD Piura 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,181	2,008	0,839	0,926	2,087	1,807
GD Sullana	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,906	5,785	5,732	5,663	5,913	5,769
Piura 1	4,157	3,856	0,000	0,000	0,000	3,941	3,954	3,994	4,051	0,000	4,147	3,989
TG Chimbote	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,526	20,815	38,966	19,526	0,000	40,133
TG Piura	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18,877	16,905	0,000	17,619	17,959
TG Trujillo	18,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
EGESUR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Calana	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ELECTROPERÚ	36,769	34,863	23,833	23,008	21,947	13,765	13,250	23,370	12,883	35,031	29,463	28,337
Tumbes MAK1, MAK2 (5)	14,333	11,175				13,765	13,250	6,188	12,883	12,866	6,947	6,126
Yarinacocha	22,436	23,688	23,833	23,008	21,947	0,000	0,000	17,182	0,000	22,165	22,516	22,210

CONTINÚA ...

(4) Con carta COES/D-1416-2008, se retiró de operación comercial la central térmica Dolorespata a partir de las 00:00 horas del 2008-11-05.

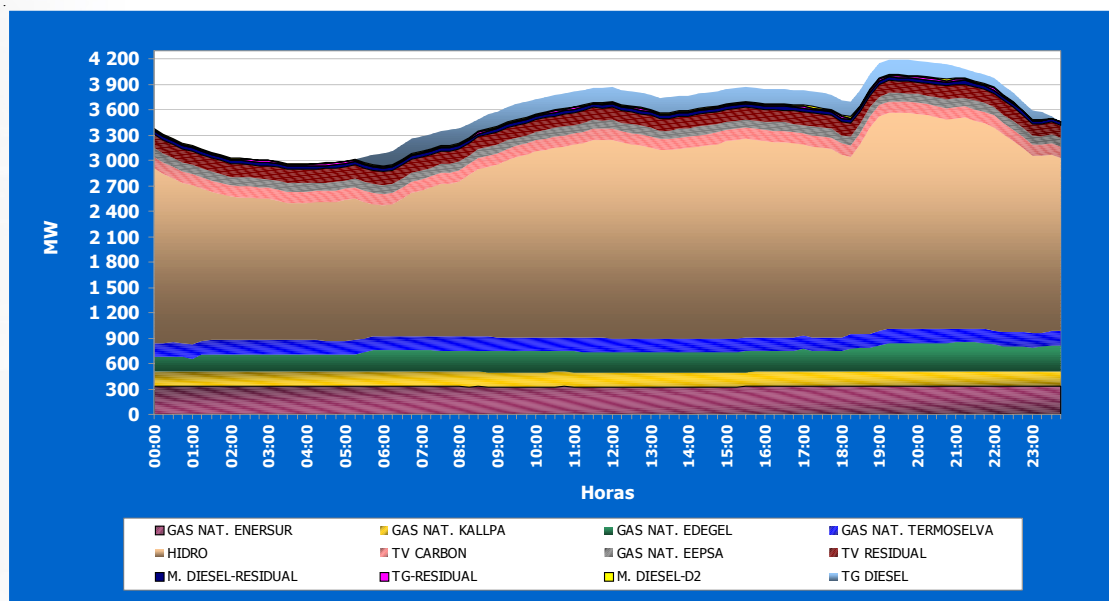
(5) Con carta COES-SINAC/D-701-2008, se aprobó el reingreso a operación comercial de la central térmica Tumbes a partir de las 00:00 horas del 2008-06-04.

Continuación del CUADRO N° 2.8B

CUADRO N° 2.8B
POTENCIA GENERADA COINCIDENTE CON LA MÁXIMA DEMANDA MENSUAL DEL SEIN
(MW)

TÉRMICA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
ENERSUR	502,045	348,535	490,471	482,844	526,033	499,450	590,231	613,403	661,041	622,126	556,008	593,018
Chilca TG1	167,431	167,656	165,930	165,571	171,976	168,914	170,379	169,075	168,885	168,188	170,742	165,149
Chilca TG2	168,353	139,755	167,896	169,406	171,763	149,743	124,859	173,694	173,288	172,476	166,278	164,901
Ilo Catkato	0,000	2,848	0,000	0,000	0,000	0,000	2,908	0,000	2,855	2,924	2,901	2,874
Ilo TG1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	36,198	0,000	36,442	0,000	0,000	0,000
Ilo TG2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,345	35,576	34,907	35,976	0,000	33,852
Ilo TV2	22,855	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,718	9,696	21,108	10,144
Ilo TV3	0,000	22,419	0,000	0,000	22,282	24,178	63,552	47,679	63,315	63,446	61,993	60,407
Ilo TV4	22,455	15,858	23,742	15,098	23,896	22,208	21,834	51,435	37,432	33,374	0,000	22,189
Ilo2 TV1	120,950	0,000	132,904	132,769	136,116	134,406	137,155	135,944	135,200	136,047	132,988	133,500
KALLPA GENERACIÓN S.A.	173,549	0,000	171,954	174,550	178,518	178,585	177,523	175,920	177,428	177,080	176,106	174,190
Kallpa	173,549		171,954	174,550	178,518	178,585	177,523	175,920	177,428	177,080	176,106	174,190
SAN GABÁN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,251	0,000	3,760	0,000	0,724	1,058
Bellavista	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Taparachi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,251	0,000	3,760	0,000	0,724	1,058
SHOUGESA	9,350	10,283	10,345	10,216	33,198	30,154	33,907	49,648	48,929	48,489	49,740	49,035
Cummins	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
San Nicolás TV1	9,350	0,000	0,000	0,000	0,000	15,246	14,551	14,909	14,003	14,592	15,081	15,224
San Nicolás TV2	0,000	0,000	10,345	10,216	13,070	0,000	0,000	12,765	12,868	12,138	12,413	12,422
San Nicolás TV3	0,000	10,283	0,000	0,000	20,128	14,908	19,356	21,974	22,059	21,760	22,246	21,390
TERMOSELVA	171,942	172,131	169,915	171,395	171,710	174,606	173,827	169,716	166,394	162,942	166,844	166,298
TG1 Aguaytía	86,233	86,278	85,222	86,113	86,031	87,554	87,149	84,898	84,610	82,671	85,393	85,089
TG2 Aguaytía	85,709	85,853	84,693	85,282	85,680	87,052	86,678	84,818	81,784	80,271	81,451	81,209
TOTAL TÉRMICA	1 296,148	1 251,019	1 462,452	1 410,311	1 610,356	1 621,395	1 655,768	1 780,892	1 903,567	1 735,715	1 650,450	1 643,264
TOTAL DEMANDA (MW)	3 983,045	4 009,440	4 071,985	4 043,212	4 018,912	4 090,833	4 039,736	4 073,144	4 108,220	4 088,146	4 155,905	4 198,659
DÍA, HORA M.D.	2008-01-24 19:45	2008-02-27 19:30	2008-03-26 19:15	2008-04-01 19:30	2008-05-28 18:30	2008-06-25 19:00	2008-07-10 19:00	2008-08-19 19:00	2008-09-25 19:15	2008-10-02 18:45	2008-11-19 19:15	2008-12-10 19:15

GRÁFICO N° 2.8
DESPACHO PARA EL DÍA DE MÁXIMA DEMANDA DEL AÑO
(10 DE DICIEMBRE 2008)



Factor de planta de las centrales del SEIN

El factor de planta mide el grado de utilización de la capacidad efectiva de una central eléctrica. En el Cuadro N°2.9 se presentan el factor de planta calculado para las centrales del SEIN correspondientes al año 2008 y la evolución de los factores de planta desde 1999. Asimismo, en el Gráfico N°2.9 se muestra el factor de planta anual del año 2008, se puede apreciar una alta utilización de las centrales hidráulicas.

CUADRO N° 2.9
FACTORES DE PLANTA ANUAL DE LAS CENTRALES DEL SEIN - 2008

CENTRALES	ENERGÍA (MW.h) 2008	P.EFECT. (MW) 2008	FACTOR DE PLANTA 2008	FACTOR DE PLANTA 2007	FACTOR DE PLANTA 2006	FACTOR DE PLANTA 2005	FACTOR DE PLANTA 2004	FACTOR DE PLANTA 2003	FACTOR DE PLANTA 2002	FACTOR DE PLANTA 2001	FACTOR DE PLANTA 2000	FACTOR DE PLANTA 1999
HIDROELÉCTRICAS												
Arcata	31 495,3	5,1	71,14%	74,94%	60,39%	50,28%	62,43%	62,77%				
Aricota	108 420,7	34,9	35,46%	30,11%	12,38%	35,67%	31,48%	38,22%	33,08%	48,95%	35,69%	29,00%
Cahua	284 925,8	43,1	75,44%	77,03%	75,20%	75,82%	73,77%	74,04%	72,00%	55,75%	73,15%	55,53%
Callahuanca	595 870,6	80,4	84,57%	87,16%	83,63%	83,15%	83,32%	91,65%	90,27%	91,67%	91,40%	85,76%
Cañon del Pato	1 477 210,6	263,5	64,00%	64,44%	64,22%	66,71%	62,65%	62,21%	62,48%	49,18%	50,48%	67,59%
Carhuacero	724 496,0	105,1	78,70%	68,85%	64,71%	57,37%	71,17%	69,74%	72,87%	71,33%	59,19%	71,04%
Charcani	805 708,2	175,8	52,32%	61,57%	65,97%	44,42%	57,68%	57,24%	55,64%	73,02%	62,44%	
Chimay	837 414,9	150,9	63,35%	64,19%	67,65%	60,47%	70,96%	62,48%	56,96%	54,83%	32,08%	
Gallito Ciego	198 779,0	38,1	59,48%	52,77%	45,58%	39,57%	19,24%	40,89%	50,26%	61,62%	57,52%	53,62%
Huampani	227 735,9	30,2	86,15%	90,05%	85,96%	88,55%	80,83%	92,52%	89,86%	90,00%	90,59%	83,93%
Huanchor	136 845,5	19,6	79,57%	68,68%	77,29%	82,37%	75,90%	84,10%	55,16%			
Huinco	1 041 287,2	247,3	48,06%	52,69%	45,81%	46,93%	39,76%	54,07%	49,87%	54,01%	50,56%	42,99%
Machupicchu	748 281,0	87,8	97,30%	99,76%	98,52%	99,55%	95,60%	94,88%	85,87%	62,04%		
Malpaso	166 935,6	48,0	39,68%	62,37%	49,84%	42,25%	31,89%	61,93%	52,02%	57,58%	58,84%	48,03%
Mantaro	5 047 953,0	650,5	88,59%	95,13%	97,09%	89,79%	89,73%	96,66%	93,52%	94,04%	93,77%	92,27%
Matucana	781 131,0	128,6	69,35%	76,61%	74,70%	72,76%	66,44%	75,89%	73,73%	76,22%	79,02%	71,63%
Moyopampa	547 292,3	64,7	96,56%	93,80%	92,02%	94,05%	91,44%	95,22%	93,95%	93,31%	95,70%	92,68%
Oroya-Pachachaca	90 080,2	19,1	53,75%	72,35%	69,79%	69,59%	52,72%	56,38%	57,81%	69,49%	71,87%	61,65%
Pariac	29 432,8	5,0	67,86%	67,59%	63,60%	77,83%	65,97%	63,09%	68,77%	59,17%		
Restitución	1 603 276,5	215,4	84,98%	89,81%	93,10%	87,18%	87,40%	94,73%	90,71%	92,55%	90,80%	90,72%
San Gaban	738 911,1	113,1	74,58%	77,34%	77,67%	76,20%	79,67%	73,96%	78,22%	74,31%	57,54%	44,00%
Santa Rosa	856,2	1,0	94,53%	82,25%	72,81%							
Yanango	202 480,0	42,6	54,25%	55,40%	57,21%	47,58%	55,09%	54,20%	64,07%	57,50%	49,97%	
Yaupi	796 468,0	110,2	82,50%	61,36%	85,14%	81,91%	89,65%	85,96%	92,25%	88,19%	84,18%	85,09%
Yuncan	782 140,6	136,8	65,29%	65,49%	70,03%	60,60%						

CONTINÚA ...

CONTINUACIÓN DEL CUADRO N° 2.9

FACTORES DE PLANTA ANUAL DE LAS CENTRALES DEL SEIN - 2008

CENTRALES	ENERGÍA (MWh) 2008	P.EFFECT. (MW) 2008	FACTOR DE PLANTA 2008	FACTOR DE PLANTA 2007	FACTOR DE PLANTA 2006	FACTOR DE PLANTA 2005	FACTOR DE PLANTA 2004	FACTOR DE PLANTA 2003	FACTOR DE PLANTA 2002	FACTOR DE PLANTA 2001	FACTOR DE PLANTA 2000	FACTOR DE PLANTA 1999
TERMOELÉCTRICAS												
Bellavista	336,8	3,5	1,09%	2,37%	3,12%	1,28%	0,38%	0,31%	0,24%	1,75%	30,00%	
Calana		25,5	0,00%	3,99%	38,62%	47,97%	27,52%	15,45%	19,84%	44,60%		
Chilca	2 560 920,8	350,5	83,41%	6,04%								
Chilina	30 452,6	43,2	8,05%	6,90%	6,68%	12,42%	4,86%	2,30%	1,94%	16,35%	82,00%	
Chimbote	46 700,0	41,2	12,93%	2,05%	0,18%	0,64%	0,08%	0,01%	0,17%	0,02%	0,28%	0,39%
Dolorespata	3 129,7	11,5	3,69%	0,31%	0,05%	0,13%	0,03%	0,01%	0,27%	1,01%		
GD Chidayo Oeste	42 782,9	24,4	20,02%	12,02%	9,36%	24,63%	4,18%	3,13%	0,79%	2,35%	2,59%	6,40%
GD Paíta	9 730,1	5,8	19,13%	5,28%	4,23%	6,77%	1,08%	0,85%	0,74%	0,60%	0,73%	2,17%
Piura	17 941,1	19,4	10,55%	16,95%	12,97%	26,82%	6,35%	3,63%	1,37%	3,05%	3,41%	6,67%
GD Sullana	16 260,8	8,5	21,89%	7,12%	5,07%	14,88%	2,37%	2,41%	0,91%	1,16%	0,78%	2,40%
Ilo Catkato	6 543,7	3,3	22,57%	2,98%	5,23%	2,57%	0,55%	0,16%	0,89%	7,30%	39,00%	
Ilo TG	70 948,8	67,2	12,05%	1,43%	0,45%	0,42%	0,03%	0,08%	1,78%	8,40%		
Ilo1	493 234,0	135,9	41,42%	32,72%	33,83%	48,50%	38,33%	29,93%	25,62%	53,01%		
Ilo2 TV1	909 283,4	141,9	73,16%	70,91%	67,23%	80,40%	69,54%	68,26%	46,63%	56,78%		
Kallpa	987 595,7	176,8	63,76%									
Malacas	685 115,1	130,7	59,84%	46,46%	41,42%	44,50%	31,68%	21,05%	23,55%	33,01%	49,16%	35,93%
Mollendo Mirrieles	79 078,2	32,0	28,23%	21,03%	28,41%	43,62%	12,84%	3,47%	4,00%	33,80%		
Mollendo TG1, TG2		73,2	0,00%	1,36%	0,32%	0,24%	0,23%	0,14%	0,12%	0,54%		
San Nicolás	225 261,7	64,3	39,97%	18,40%	18,73%	11,44%	8,94%	4,80%	2,02%	0,20%	0,50%	20,83%
Taparachi	2 226,8	4,9	5,21%	4,56%	4,88%	1,08%	5,68%	1,18%	0,36%	2,22%	25,00%	
TG Aguayfia	1 223 703,4	176,6	79,10%	75,78%	89,22%	78,11%	60,97%	54,32%	32,59%	18,97%	22,65%	54,64%
TG Piura	43 147,3	18,6	26,47%	13,31%	8,26%	0,17%	0,02%	0,00%	0,09%	0,00%	0,10%	1,58%
TG Trujillo	2 960,4	20,4	1,66%	2,96%	0,11%	0,53%	0,12%	0,13%	0,22%	0,15%	0,29%	0,95%
TG Santa Rosa UTI	256 503,0	106,0	27,62%	21,98%	0,76%	2,99%	0,54%	0,38%	0,64%	1,14%	2,35%	2,10%
TG Ventanilla GN CC (1)	3 487 822,9	492,7	80,80%	55,72%	0,20%	35,55%	0,21%	0,33%	0,32%	0,07%	0,73%	6,60%
TG Santa Rosa WTG - Gas	257 936,6	123,3	23,88%	49,51%	38,78%	21,08%	1,09%	0,53%	0,88%	0,97%	2,56%	0,39%
Tumbes MAK1, MAK2	38 587,4	17,3	34,48%	26,66%	31,92%	22,43%	17,51%	12,91%	16,62%			
Yarinacocha	50 276,1	24,5	23,40%	22,47%	22,07%	34,15%	18,17%					

Nota:

La potencia efectiva de las unidades consideradas para la C.T. Malacas es la correspondiente a la operación con Gas Natural y Gas con inyección de agua.

(1) La potencia efectiva considerada para la C.T. Ventanilla es la correspondiente a la operación como Ciclo Combinado TG3+TG4+TV, operando con gas natural.

GRÁFICO N° 2.9
CENTRALES ELÉCTRICAS DEL SEIN (ENERO - DICIEMBRE 2008)
FACTOR DE PLANTA ANUAL DE CENTRALES

