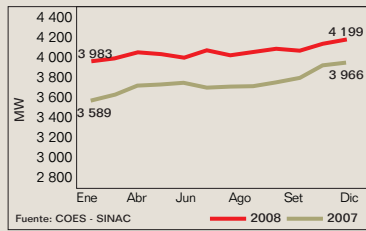


## Máxima Demanda de Potencia del SEIN 2007 - 2008

Mes	2007 MW	2008 MW	08/07
Enero	3 589	3 983	11,0%
Febrero	3 647	4 009	9,9%
Marzo	3 728	4 072	9,2%
Abril	3 744	4 043	8,0%
Mayo	3 759	4 019	6,9%
Junio	3 714	4 091	10,1%
Julio	3 722	4 040	8,5%
Agosto	3 730	4 073	9,2%
Setiembre	3 759	4 108	9,3%
Octubre	3 811	4 088	7,3%
Noviembre	3 940	4 156	5,5%
Diciembre	3 966	4 199	5,9%



\* La Máxima demanda es a nivel de generación y proviene de los datos registrados en los medidores de potencia  
 \*\* Empresas de generación que conforman el COES  
 \*\*\* A partir del día 07.02.2008, la empresa Eléctrica Santa Rosa S.A. fue retirada de la operación comercial COES

## PARQUE DE GENERACIÓN

### Centrales hidráulicas más representativas

Empresa:	Central	Potencia Instalada (MW)		Producción (GW.h)	
		% P.I.	% P.B.	% P.I.	% P.B.
ELECTROPERÚ	Mantaro - Antúnez de Mayolo	798	11,1	5 048	15,6
	Restitución	215	3,0	1 603	4,9
EDEGEL	Huinco	258	3,6	1 041	3,2
	Chimay	153	2,1	837	2,6
	Matucana	129	1,8	781	2,4
EGENOR	Cañón del Pato	264	3,7	1 477	4,6
EGASA	Charcani V	145	2,0	581	1,8
ENERSUR	Yuncán	137	1,9	782	2,4
SAN GABÁN	San Gabán	113	1,6	739	2,3
ELECTROANDES	Yáupi	110	1,5	796	2,5

% P.I. : Porcentaje respecto a la potencia instalada total 2008

% P.B. : Porcentaje respecto a la producción bruta total 2008

### Centrales térmicas más representativas

Empresa:	Central	Potencia Instalada (MW)		Producción (GW.h)	
		% P.I.	% P.B.	% P.I.	% P.B.
EDEGEL	Ventanilla	524	7,3	3 488	10,8
	Santa Rosa	281	3,9	514	1,6
ENERSUR	Chilca 1	362	5,1	2 561	7,9
	Ilo 1	267	3,7	571	1,8
	Ilo 2	142	2,0	909	2,8
TERMOSELVA	Aguaytia	203	2,8	1 224	3,8
KALLPA	Kallpa	190	2,7	988	3,0
EEPSA	Malacas	159	2,2	685	2,1
EGASA	Mollendo	107	1,5	79	0,2

% P.I. : Porcentaje respecto a la potencia instalada total 2008

% P.B. : Porcentaje respecto a la producción bruta total 2008

## CONSUMO DE COMBUSTIBLE

### Utilizado en centrales térmicas de generación para el Mercado Eléctrico<sup>1</sup>

Tipo de Combustible	Unidad de Medida	2007	2008	08/07
Carbón	Toneladas	331 996	343 931	3,6%
Diesel 2	Galones	12 095 103	36 529 211	202,0%
Gas Natural	Metros Cúbicos	1 893 513 964	2 384 094 713	25,9%
Residual 5	Galones	769 982		
Residual 500	Galones	18 672 708	61 991 581	232,0%
Residual 6	Galones	27 429 305	31 588 236	15,2%
Otro	Galones	7 023 088	7 669 987	9,2%

Otro : Cantidad equivalente de residual 500 obtenido del vapor para la generación de energía.  
 (1) : Solo de las empresas que informan al MINEM / DGE.

## Utilizado en las centrales térmicas de generación para Uso Propio<sup>1</sup>

Tipo de Combustible	Unidad de Medida	2007	2008	08/07
Bagazo	Toneladas	956 957	1 055 101	10,3%
Diesel 1	Galones	91 149	40 629	-55,4%
Diesel 2	Galones	37 803 205	39 072 173	3,4%
Gas Natural	Metros Cúbicos	72 592 501	86 606 823	19,3%
Residual 500	Galones	691 626	403 315	-41,7%
Residual 6	Galones	1 848 346	8 909 157	382,0%
Gas de Refinería	Metros Cúbicos	24 525 844	25 623 661	4,5%

(1) : Solo de las empresas que informan al MINEM / DGE.

## LINEAS DE TRANSMISIÓN

### Líneas del Sistema Principal de Transmisión del SEIN 2008

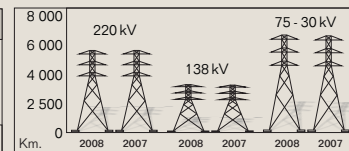
Zona	Línea*	Titular	Tensión Nominal (kV)	Número de Torres	Longitud (km)
Norte	S.E. Malacas (Talara) - S.E. Piura Oeste	REP	220	1	103,8
	S.E. Chiclayo Oeste - S.E. Guadalupe 1	REP	220	1	83,7
	S.E. Guadalupe 1 - S.E. Trujillo Norte	REP	220	1	103,4
	S.E. Chimbote 1 - S.E. Paramonga Nueva	REP	220	2	220,3
	S.E. Paramonga Nueva - S.E. Vizcarra	ETESELVA	220	1	145,3
	S.E. Paramonga Nueva - S.E. Huacho	REP	220	2	55,6
	S.E. Huacho - S.E. Zapallal	REP	220	2	103,9
	S.E. Chavarría - S.E. Santa Rosa	REP	220	2	8,8
	S.E. Paragsha II - S.E. Huánuco	REP	138	1	86,2
	S.E. Huánuco - S.E. Tingó María	REP	138	1	88,2
	S.E. Pachachaca - La Oroya Nueva	ISA PERU	220	1	21,2
	S.E. Oroya - Carhuamayo	ISA PERU	220	1	76,1
	S.E. Carhuamayo - Paragsha	ISA PERU	220	1	43,3
	S.E. Paragsha - Vizcarra	ISA PERU	220	1	121,1
	Interconexión	S.E. Campo Armiño (Mantaro) - S.E. Cotaruse	TRANSMANTARO	220	2
S.E. Cotaruse - S.E. Socabaya		TRANSMANTARO	220	2	310,9
Sur	S.E. Cerro Verde - S.E. Repartición	REP	138	1	30,0
	S.E. Repartición - S.E. Mollendo	REP	138	1	55,0
	S.E. Quencoro - S.E. Dolorespata	REP	138	1	8,4
	S.E. Tintaya - S.E. Ayaviri	REP	138	1	82,5
	S.E. Ayaviri - S.E. Azángaro	REP	138	1	42,4
	S.E. Socabaya - S.E. Moquegua (Montalvo)	REDESUR	220	2	106,7
	S.E. Moquegua (Montalvo) - S.E. Tacna	REDESUR	220	1	124,4
	S.E. Moquegua (Montalvo) - S.E. Puno	REDESUR	220	1	196,6
<b>TOTAL</b>					<b>2 509,9</b>

\* Orden de norte a sur

### Longitud de Líneas de Transmisión a nivel Nacional (km)

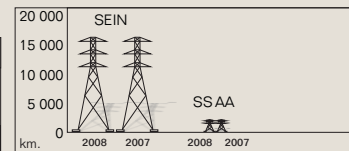
#### Nivel de Tensión

Tensión Nominal (kV)	2007	2008	08/07
220	5 677	5 711	0,6%
138	3 636	3 636	0,0%
[30-75]	6 399	6 408	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>15 712</b>	<b>15 755</b>	<b>0,3%</b>



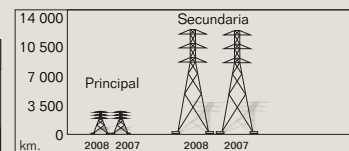
#### Tipo de Sistema

Sistema	2007	2008	08/07
SEIN	15 355	15 398	0,3%
SS AA	357	357	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>15 712</b>	<b>15 755</b>	<b>0,3%</b>

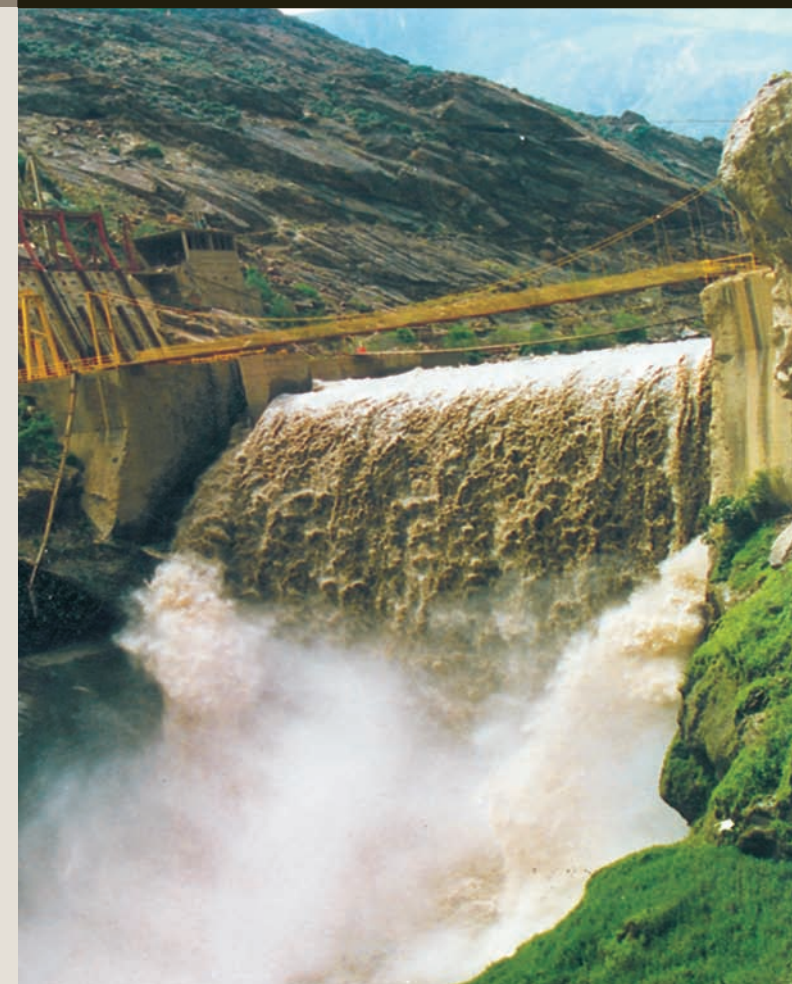


#### Clase de Línea

Clase de Línea	2007	2008	08/07
Principal y Garantizado*	2 510	2 510	0,0%
Secundaria y Complementario	13 202	13 245	0,3%
<b>TOTAL</b>	<b>15 712</b>	<b>15 755</b>	<b>0,3%</b>



(\*) : Incluye la línea de interconexión con el Ecuador de 220 kV, con 55 km desde la S.E. Zorritos hasta la zona de frontera



## Estadística Eléctrica 2007- 2008

# GENERACIÓN TRANSMISIÓN



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Energía

Dirección General de Electricidad  
 Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica



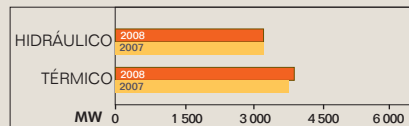
La Dirección General de Electricidad presenta el **Trípico Estadística Eléctrica 2007 – 2008 GENERACIÓN – TRANSMISIÓN**, dirigido a todas las instituciones, empresas relacionadas con el subsector electricidad y público en general.

El presente documento incluye la estadística comparativa de las principales variables operativas de las actividades de generación y transmisión de energía eléctrica que desarrollan las empresas concesionarias, autorizadas e informantes del subsector, así también se muestra el comportamiento mensual de la máxima demanda de generación del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN.

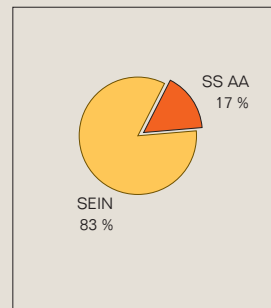
## POTENCIA INSTALADA (MW)

Tipo de Servicio	Tipo de Sistema*	Generación Hidráulica			Generación Térmica			Total <sup>1</sup>		
		2007	2008	08/07	2007	2008	08/07	2007	2008	08/07
MERCADO ELÉCTRICO	SEIN SS AA	3 072	3 080	0,2%	2 697	2 676	-0,8%	5 769	5 755	-0,2%
		73	72	-0,9%	147	169	15,4%	220	242	9,6%
<b>Total Mercado Eléctrico</b>		<b>3 145</b>	<b>3 152</b>	<b>0,2%</b>	<b>2 844</b>	<b>2 844</b>	<b>0,0%</b>	<b>5 989</b>	<b>5 989</b>	<b>0,1%</b>
USO PROPIO	SEIN SS AA	14	14	0,0%	169	168	-0,3%	183	182	-0,3%
		75	76	2,0%	780	903	15,7%	855	979	14,5%
<b>Total Uso Propio</b>		<b>88</b>	<b>90</b>	<b>1,7%</b>	<b>949</b>	<b>1 071</b>	<b>12,8%</b>	<b>1 038</b>	<b>1 161</b>	<b>11,9%</b>
<b>TOTAL SISTEMA</b>	SEIN SS AA	<b>3 086</b>	<b>3 093</b>	<b>0,2%</b>	<b>2 866</b>	<b>2 844</b>	<b>-0,8%</b>	<b>5 972</b>	<b>5 937</b>	<b>-0,2%</b>
		<b>148</b>	<b>149</b>	<b>0,6%</b>	<b>297</b>	<b>1 071</b>	<b>15,6%</b>	<b>1 076</b>	<b>1 221</b>	<b>13,5%</b>
<b>Total General</b>		<b>3 234</b>	<b>3 242</b>	<b>0,3%</b>	<b>3 793</b>	<b>3 915</b>	<b>3,2%</b>	<b>7 026</b>	<b>7 158</b>	<b>1,9%</b>

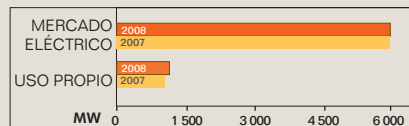
### Por Origen



### Por Sistemas 2008



### Por Servicio



<sup>1/</sup> Incluye la potencia instalada de las centrales eólicas (0,7 MW)  
\* SEIN : Sistema Eléctrico Interconectado Nacional  
\* SS AA: Sistemas Aislados

## POTENCIA INSTALADA EN EMPRESAS DE GENERACIÓN PARA EL MERCADO ELÉCTRICO 2008

### Potencia Hidráulica (MW)

ELECTROPERÚ	1 013	32%
EDEGEL	768	24%
EGENOR	376	12%
ELECTROANDES	184	6%
EGASA	178	6%
ENERSUR	137	4%
SAN GABÁN	113	4%
Otros	383	12%
<b>TOTAL</b>	<b>3 152 MW</b>	<b>100%</b>

### Potencia Térmica (MW)

EDEGEL	805	28%
ENERSUR	771	27%
TERMOSELVA	203	7%
KALLPA	190	7%
EGASA	162	6%
EEPSA	159	6%
EGENOR	154	5%
ELOR	114	4%
Otros	285	10%
<b>TOTAL</b>	<b>2 844 MW</b>	<b>100%</b>

## POTENCIA INSTALADA DE GENERACIÓN PARA USO PROPIO 2008

### Potencia Hidráulica (MW)

ANDINO	13	14%
MOROCOCHA	12	13%
CHUNGAR	11	13%
SOUTHERN	9	10%
BUENAVENTURA	7	8%
ATACOCHA	7	7%
MILPO	5	5%
Otros	27	30%
<b>TOTAL</b>	<b>90 MW</b>	<b>100%</b>

### Potencia Térmica (MW)

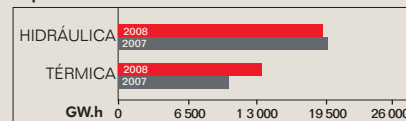
PLUSPETROL L1 - L8	203	19%
PLUSP MALVINAS - PISCO	40	4%
YANACOCHA	31	3%
PERU LNG	27	3%
CASAGRANDE	25	2%
BAKUS Y JOHNSTON	23	2%
QUIMPAC	23	2%
C-VERDE	20	2%
XTRATA TINTAYA	18	2%
Otros	661	62%
<b>TOTAL</b>	<b>1 071 MW</b>	<b>100%</b>

## PRODUCCIÓN (GW.h)

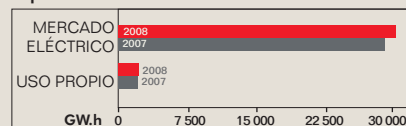
Tipo de Servicio	Tipo de Sistema*	Generación Hidráulica			Generación Térmica			Total <sup>1</sup>		
		2007	2008	08/07	2007	2008	08/07	2007	2008	08/07
MERCADO ELÉCTRICO	SEIN SS AA	18 872	18 353	-2,8%	8 722	11 553	32,5%	27 594	29 906	8,4%
		235	255	8,6%	371	412	11,3%	607	669	10,2%
<b>Total Mercado Eléctrico</b>		<b>19 107</b>	<b>18 608</b>	<b>-2,6%</b>	<b>9 092</b>	<b>11 966</b>	<b>31,6%</b>	<b>28 200</b>	<b>30 575</b>	<b>8,4%</b>
USO PROPIO	SEIN SS AA	99	80	-19,4%	113	118	4,0%	212	198	-6,9%
		342	372	8,6%	1 188	1 319	11,0%	1 530	1 691	10,5%
<b>Total Uso Propio</b>		<b>442</b>	<b>452</b>	<b>-2,3%</b>	<b>1 301</b>	<b>1 437</b>	<b>10,4%</b>	<b>1 743</b>	<b>1 888</b>	<b>8,4%</b>
<b>TOTAL SISTEMA</b>	SEIN SS AA	<b>18 971</b>	<b>18 433</b>	<b>-2,8%</b>	<b>8 835</b>	<b>11 671</b>	<b>32,1%</b>	<b>27 806</b>	<b>30 104</b>	<b>8,3%</b>
		<b>577</b>	<b>627</b>	<b>8,6%</b>	<b>1 558</b>	<b>1 731</b>	<b>11,1%</b>	<b>2 137</b>	<b>2 360</b>	<b>10,4%</b>
<b>Total General</b>		<b>19 549</b>	<b>19 060</b>	<b>-2,5%</b>	<b>10 393</b>	<b>13 402</b>	<b>29,0%</b>	<b>29 943</b>	<b>32 463</b>	<b>8,4%</b>

<sup>1/</sup> Incluye la generación de la central eólica al 2006 (1,23 GW.h)

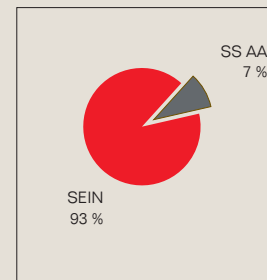
### Tipo de Generación



### Tipo de Servicio



### Por Sistema 2008



## Producción Mercado Eléctrico - Hidráulica (GW.h)

ELECTROPERÚ	6 651 (36%)	7 115 (37%)	-6,5%
EDEGEL	4 233 (23%)	4 443 (23%)	-4,7%
EGENOR	2 207 (12%)	2 061 (11%)	7,1%
ELECTROANDES	1 053 (6%)	976 (5%)	7,9%
EGASA	806 (4%)	948 (5%)	-15,0%
ENERSUR	782 (4%)	785 (4%)	-0,3%
SAN GABÁN	748 (4%)	750 (4%)	-0,2%
Otros	2 127 (11%)	2 029 (11%)	4,8%
<b>TOTAL</b>	<b>18 608 GW.h</b>	<b>19 107 GW.h</b>	<b>-2,6%</b>

## Producción Mercado Eléctrico - Térmica (GW.h)

ENERSUR	4 041 (34%)	3 082 (34%)	31,1%
EDEGEL	4 002 (33%)	3 344 (37%)	19,7%
TERMOSELVA	1 224 (10%)	1 151 (13%)	6,4%
KALLPA	280 (3%)	998 (8%)	252,9%
EEPSA	685 (6%)	601 (7%)	14,0%
ELOR	356 (3%)	319 (4%)	11,8%
SHOUGESA	225 (2%)	38 (0%)	485,7%
Otros	445 (4%)	277 (3%)	60,4%
<b>TOTAL</b>	<b>11 966 GW.h</b>	<b>9 092 GW.h</b>	<b>31,6%</b>

## Producción para Uso Propio - Hidráulica (GW.h)

ANDINO	73 (17%)	76 (18%)	-3,0%
MOROCOCHA	56 (13%)	54 (12%)	4,6%
SOUTHERN	51 (12%)	48 (11%)	4,7%
CHUNGAR	50 (12%)	43 (9%)	15,9%
ATACOCHA	45 (10%)	47 (9%)	-3,9%
BUENAVENTURA	38 (9%)	40 (9%)	-4,2%
BROCAL	26 (6%)	26 (6%)	-0,4%
Otros	112 (25%)	108 (25%)	-13,9%
<b>TOTAL</b>	<b>452 GW.h</b>	<b>442 GW.h</b>	<b>-2,2%</b>

## Producción para Uso Propio - Térmica (GW.h)

PLUSPETROL L1 - L8	575 (40%)	496 (35%)	15,8%
LA PAMPILLA	73 (5%)	79 (5%)	-7,1%
CASAGRANDE	57 (4%)	56 (4%)	1,1%
PLUSPETROL MALVINAS	94 (7%)	79 (5%)	18,5%
CARTAVIO	32 (2%)	33 (2%)	-2,9%
CAJAMARQUILLA	26 (2%)	16 (1%)	61,8%
Otros	580 (40%)	542 (38%)	7,2%
<b>TOTAL</b>	<b>1 437 GW.h</b>	<b>1 301 GW.h</b>	<b>10,4%</b>