



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS



DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y ESTADÍSTICA

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

ANUARIO ESTADÍSTICO 1999

ELECTRICIDAD



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

ELECTRICIDAD

ANUARIO ESTADISTICO 1999



DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y ESTADÍSTICA



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

ELECTRICIDAD

ANUARIO ESTADISTICO 1999



DIRECCION GENERAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y ESTADÍSTICA



Ministro de Energía y Minas
Ing. Jorge Chamot Sarmiento

Vice Ministro de Energía
Ing. Gastón Miranda Zanardi

Director General de Electricidad
Ing. Carlos Centeno Zavala

Asesores de la
Dirección General de Electricidad
Ing. Orlando Chávez Chacaltana
Ing. Juan Olazabal Reyes

Promoción y Estadística - DGE
Ing. Martha Velásquez Melgarejo
Directora encargada

Est. Daniel Paz Herrera
Ing. Mardo Mendoza Jorgechagua
Ing. Giovanna Gonzales Calienes
Ing. Emma Bartolini Rangel
Ing. Oscar Osorio Lara
Sr. Pablo Ochoa Alvarado

Web: <http://www.mem.gob.pe>

L. T. POMACOCCHA - CALLAHUANCA

Presentación

Como respuesta a los grandes retos que viene enfrentando el país en el ámbito energético, se puede enfatizar logros importantes del subsector eléctrico, tales como el impacto de la privatización, el considerable incremento de las inversiones, la oferta de energía eléctrica, la capacidad de reserva, la calidad del servicio de energía eléctrica, la calidad de vida, entre otros.

Al respecto, en la década que transcurrió se presentaron dos escenarios claramente establecidos. En el primero, entre 1990 y 1993, el Estado cumplió su rol empresarial con inversiones estatales acorde con la norma legal anterior. Y en el segundo, de 1994 a 1999, donde el impulso de la inversión privada tuvo un incremento que superó el 50% del total invertido en la década.

Entre 1994 y 1996 se promocionó fuertemente la inversión privada, consolidándose con las privatizaciones de importantes empresas cuyos compromisos de inversión impactaron positivamente en el subsector eléctrico. La inversión en el mercado eléctrico entre 1994 y 1999 tuvo un crecimiento promedio anual de 29%. La privatización en el sector eléctrico permitió ingresos que superaron los 2 000 millones de dólares y las inversiones ejecutadas entre 1990 y 1999 fueron de 3 135 millones de dólares, con una participación de 59%, 9% y 32% en las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica respectivamente.

De acuerdo al marco legal vigente, la industria eléctrica fue segmentada en tres grandes procesos: Generación, Transmisión y Distribución. Esto permitió una mayor eficiencia en el uso de los recursos y una descentralización en la distribución de los mismos. Esto motivó, además, la competitividad empresarial, mostrando señales importantes de crecimiento.

La potencia instalada y producción de energía eléctrica entre 1990 y 1999 se incrementaron 39% y 45% respectivamente. En distribución, las ventas de energía eléctrica y el número de usuarios finales se incrementaron en 92% y 73% respectivamente. Sobre las pérdidas, se redujeron de 22% (1993) a 11% (1999).

En transmisión se prevén avances trascendentes con la puesta en servicio de la línea principal Mantaro-Socabaya de 605 km (doble terna-220 kV) formando el Sistema Interconectado Nacional.

En relación al servicio de electrificación rural, se implementaron mecanismos importantes de acceso a usuarios rurales elevando el Grado de Electrificación Nacional de 58% (1994) a 72,5% (1999). A través del Programa de Ampliación de la Frontera Eléctrica se desarrolló inversiones importantes que permitieron incrementar la población beneficiada con servicio eléctrico y mejorar la calidad de vida de la población.

Luego de presentar los avances relevantes del subsector eléctrico se prevé la continuidad de un servicio de energía eléctrica con calidad y confiabilidad, con tarifas reales y competitivas promoviendo el desarrollo del subsector en el marco de la globalización y el desarrollo sostenible.

El presente documento, "Electricidad, Anuario Estadístico 1999", consta de diez capítulos y anexos que detallan cuantitativamente las evoluciones de todas las variables involucradas en el mercado eléctrico.

Finalmente, esta Dirección General pone de manifiesto su reconocimiento a todas las empresas de servicios públicos, privados y otras instituciones por la valiosa información brindada durante 1999.

Dirección General de Electricidad
Ministerio de Energía y Minas

Terminología

Empresa generadora de servicio público	Aquella que produce energía eléctrica, destinada al mercado libre y/ o regulado.
Empresa generadora de servicio privado	Aquella dedicada a una actividad comercial, industrial o agrícola, entre otras, que cuenta con una autorización o concesión de generación, cuya producción de energía eléctrica está destinada a su autoabastecimiento.
Sistema interconectado	Conjunto de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas conectadas entre sí, que permite la transferencia de energía entre dos o más sistemas de generación.
Ciente regulado	Es aquél cuya demanda de potencia es inferior al 20% de la demanda máxima de la concesión de distribución, hasta un tope máximo de 1000 kW.
Ciente libre	Es aquél que no cumple las condiciones de cliente regulado.
Generación hidráulica	Es aquella que utiliza el agua como recurso primario para producir energía eléctrica.
Generación térmica	Es aquella que utiliza combustibles fósiles, geotermia, carbón, bagazo, entre otros, para producir electricidad.
Generación eólica	Es aquella que utiliza el aire como recurso primario para producir electricidad.
Precios medios	Cociente de la facturación y ventas de energía eléctrica por tipo de tarifa.
Potencia instalada	Potencia nominal especificada en la placa de cada unidad generadora.
Potencia efectiva	Es la potencia continua máxima que se puede obtener de un generador bajo condiciones normales de operación.

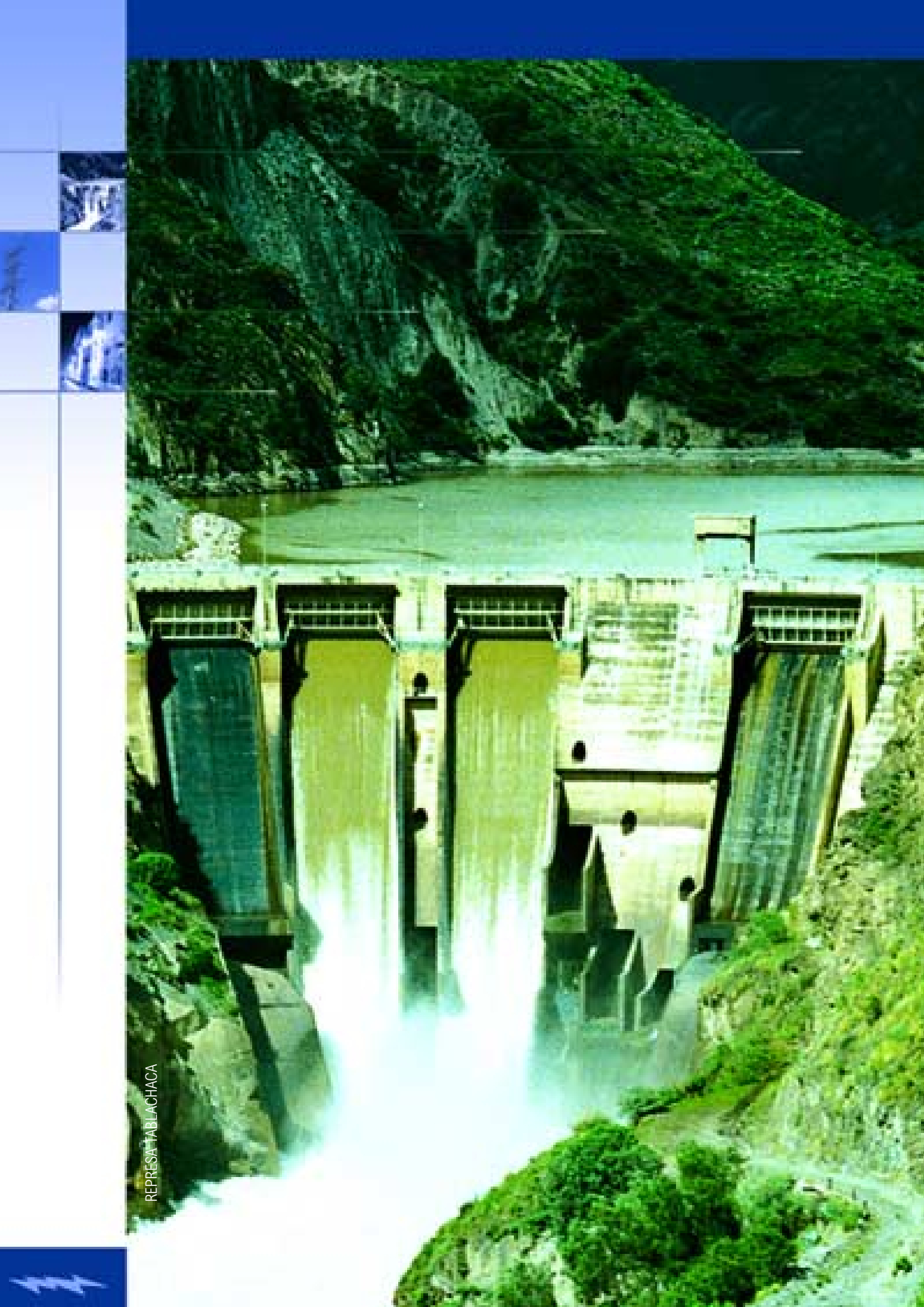
Abreviaturas

AGUAYTÍA	Aguaytía Energy del Perú S. R. Ltda.	SAN GABAN	Emp. de Gen. Eléctrica de San Gaban S.A.
CONENHUA	Consorcio Energético Huancavelica S. A.	ELU	Electro Ucayali S.A.
EDEGEL	EDEGEL S. A. A.	ENERSUR	Energía del Sur S. A.
EDELNOR	EDELNOR S. A.	LUZ DEL SUR	Luz del Sur S. A. A.
EGENOR	EGENOR S. A.	SHOUGANG	Shougang Generación Eléctrica S. A.
ELOR	Electro Oriente S. A.	SEAL	Sociedad Eléctrica del Sur
ELSE	Electro Sur Este S. A. A.		Oeste S. A.
ELSM	Electro Sur Medio S. A.	C. Andino	Cemento Andino S. A.
ELC	Electrocentro S. A.	C. Pacasmayo	Cementos Pacasmayo S. A. A.
ELNM	Electronorte Medio S. A.	Buenaventura	Cía. de Minas Buenaventura S. A. A.
ELECTROPERÚ	Electroperú S. A.	Arcata	Cía. Minera Arcata S. A.
ELECTROANDES	Emp. de Electricidad de los Andes S. A.	Atacocha	Cía. Minera Atacocha S. A. A.
CAHUA	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S. A.	Morococha	Cía. Minera San Ignacio de Morococha S. A.
EGASA	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S. A.	C. Grande	Empresa Agroindustrial Casa Grande S. A.
EGESUR	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S. A.	Retamas	Minera Aurífera Retamas S. A.
EGEMSA	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.	Oxi - Selva	Occidental Petroleum Co. Selva
ETEVENSA	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S. A.	Pluspetrol	Pluspetrol Peru Corporation
EEPSA	Emp. Eléctrica de Piura S. A.	Cajamarquilla	Refinería de Cajamarquilla S. A.
EGEPSA	Emp. Gen. y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S. A.	C. Verde	Soc. Minera Cerro Verde S. A.
QUIMPAC	Quimpac S.A.	Paramonga	Sociedad Paramonga Ltda.
CNPE	Cemento Norte Pacasmayo Energía S.A.	Southern	Southern Peru Cooper Corporation
		Backus	Unión de Cervecerías Peruanas B & J S. A. A

Contenido

Presentación	3		
Terminología	4		
Abreviaturas	4		
1. Introducción	7		
2. Mercado eléctrico 1999	9		
2.1 Indicadores	10		
2.2 Mercado intergeneradores de energía eléctrica	12		
2.3 Venta de energía eléctrica a clientes finales	14		
2.4 Clientes finales del mercado regulado y libre	14		
2.5 Participación de empresas generadoras y distribuidoras en el mercado eléctrico	15		
2.6 Precios medios de energía eléctrica	16		
3. Parque de generación eléctrica 1999	19		
3.1 Número de centrales y grupos eléctricos	20		
3.2 Centrales eléctricas representativas	22		
3.3 Recursos energéticos para generar electricidad	23		
3.4 Incrementos de la potencia instalada	30		
3.5 Modificaciones adicionales del parque generador	31		
3.6 Incrementos y crecimiento medio anual de potencia instalada 1960-1999	32		
4. Estadística eléctrica a nivel nacional 1999	35		
4.1 Potencia instalada	36		
4.2 Potencia efectiva	37		
4.3 Producción de energía eléctrica	38		
4.4 Venta de energía eléctrica (GW.h)	39		
4.5 Líneas de transmisión	40		
4.6 Número de trabajadores	41		
4.7 Pérdida de energía eléctrica	42		
5. Potencia instalada - efectiva 1999	45		
5.1 Potencia instalada	47		
5.2 Potencia efectiva	51		
5.3 Potencia por departamento	55		
6. Producción de energía eléctrica 1999	59		
6.1 Producción de energía eléctrica de empresas de servicio público y privado	61		
6.2 Producción de energía eléctrica por departamento	66		
6.3 Producción total mensual de energía en las principales empresas del subsector eléctrico	68		
6.4 Producción mensual de energía hidráulica en las principales empresas del subsector eléctrico	74		
7. Venta de energía eléctrica a cliente final 1999	81		
7.1 Venta total de energía eléctrica por empresa	83		
7.2 Venta de energía eléctrica mensual	84		
7.3 Venta mensual de energía eléctrica por empresa y niveles de tensión	86		
7.4 Ventas mensuales de energía eléctrica por tipo de cliente	100		
		7.5 Ventas mensuales de energía eléctrica por tipo de sistema	105
		7.6 Venta total de energía eléctrica por nivel de tensión	108
		7.7 Venta de energía eléctrica por sector económico	112
		7.8 Facturación total de la venta de energía eléctrica por nivel de tensión	113
		8. Líneas de transmisión de energía eléctrica 1999	117
		8.1 Longitud de las líneas de transmisión por tipo de sistema y nivel de tensión	118
		8.2 Principales líneas de transmisión	119
		9. Número de trabajadores 1999	121
		9.1 Por empresa generadora	122
		9.2 Por empresa distribuidora que desarrolla actividad de generación	124
		9.3 Por empresa distribuidora	125
		9.4 Por empresa transmisora	127
		10. Pérdidas de energía eléctrica 1999	129
		10.1 Empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras	130
		10.2 Empresas generadoras	131
		10.3 Empresas transmisoras	132
		10.4 Empresas distribuidoras	132
		10.5 Por niveles de tensión	133
		Anexos	
		Anexo N° 1 Mapa: Potencia instalada y producción de energía eléctrica 1999	137
		Anexo N° 2 Mapa: Principales centrales eléctricas 1999	138
		Anexo N° 3 Mapa: Líneas de transmisión de energía eléctrica 1999	139
		Anexo N° 4 Evolución de potencia instalada	140
		Anexo N° 5 Evolución de producción de energía eléctrica	141
		Anexo N° 6 Evolución de ventas de energía eléctrica	142
		Anexo N° 7 Evolución de ventas por sectores económicos	143
		Anexo N° 8 Evolución del número de clientes por nivel de tensión	144
		Anexo N° 9 Centrales térmicas que utilizaron más de un tipo de combustible	145
		Anexo N° 10 Principales centrales eléctricas	147
		Anexo N° 11 Características de principales centrales por localidades	161
		Anexo N° 12 Centrales de generación por tipo de sistema	170
		Diagramas	
		Diagrama N°1 Potencia instalada	46
		Diagrama N°2 Producción de energía eléctrica	60
		Diagrama N°3 Venta de energía eléctrica	82

REPRESA TABLACHACA



Introducción

La oferta de energía eléctrica en 1999 tuvo incrementos importantes con la puesta en servicio de la Central Hidráulica de San Gabán y con las ampliaciones de centrales hidráulicas como la del Cañón del Pato y Carhuaquero; así como las centrales térmicas de Mollendo y Calana entre otras.

A diciembre de 1999, la potencia instalada de generación eléctrica del país alcanzó los 5 742 MW, con 47% de origen hidráulico y 53% térmico; distribuidos en los Sistemas Interconectados Centro Norte (SICN), Sur (SIS) y aislados, con 66%, 14% y 20%, respectivamente. El 84% de dicha potencia instalada corresponde al servicio público y 16% al servicio privado.

La producción de energía eléctrica fue 19 050 GW.h, con una estructura de origen hidráulico del 76% y térmico del 24%. El 91% de la producción total fue destinado al mercado eléctrico y el 9% para el uso propio de las empresas productivas. La distribución de la producción por sistemas interconectados (SICN-SIS) y sistemas aislados, fue de 74%, 15% y 11% respectivamente.

La venta de energía eléctrica a clientes finales ascendió a 14 592 GW.h, distribuidos principalmente en los sectores industrial, residencial, comercial y otros, con 54%, 26%, 16,6% y 3,6% respectivamente. Dichas ventas alcanzaron los 3 500 millones de nuevos soles.

En 1999, el número de clientes finales ascendió a 3 217 047, siendo los más representativos los clientes residenciales con el 91%. Los clientes libres (industriales, mineros entre otros) tienen consumos de energía eléctrica que representan el 54% del total de ventas a clientes finales.

Los sistemas interconectados Centro–Norte, Sur y los aislados constituyen el medio de transporte de la energía eléctrica y disponen del 75%, 19% y 7% del total de kilómetros de línea en todo el ámbito nacional. Por tipo de líneas principales y secundarias se tienen el 13% y 87% respectivamente. Los niveles de tensión que caracterizan a las líneas principales y secundarias del sistema de transmisión son: 220 kV (38%), 138 kV (21%), 69 kV (30%) y otros el 9%.

Para finalizar la presente introducción, es importante reiterar que con la puesta en operación de la línea Mantaro-Socabaya, el país podrá estar integrado eléctricamente y disponer de un servicio eléctrico continuo, seguro y confiable, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de más ciudadanos.

Mercado Eléctrico 1999

- 2.1 Indicadores
- 2.2 Mercado intergeneradores de energ a el ctrica
- 2.3 Venta de energ a el ctrica a clientes finales
- 2.4 Clientes finales del mercado regulado y libre
- 2.5 Participaci n de empresas generadoras y distribuidoras en el mercado el ctrico
- 2.6 Precios medios de energ a el ctrica

2. Mercado Eléctrico

El análisis del comportamiento del mercado eléctrico nacional respecto de la demanda, la oferta y precios medios de la energía eléctrica se presentan en los subcapítulos siguientes.

En este contexto, los aspectos importantes de destacar son los comportamientos crecientes de las variables del mercado eléctrico en los últimos años. Entre 1995 y 1999, la potencia instalada y efectiva de las centrales eléctricas del ámbito nacional han evolucionado a una tasa promedio anual de 7% y 10% respectivamente y, la producción de energía eléctrica creció a una tasa promedio anual de 3%, las ventas de energía y el número de usuarios han crecido a una tasa promedio de 10% y 7% respectivamente.

2.1 Indicadores

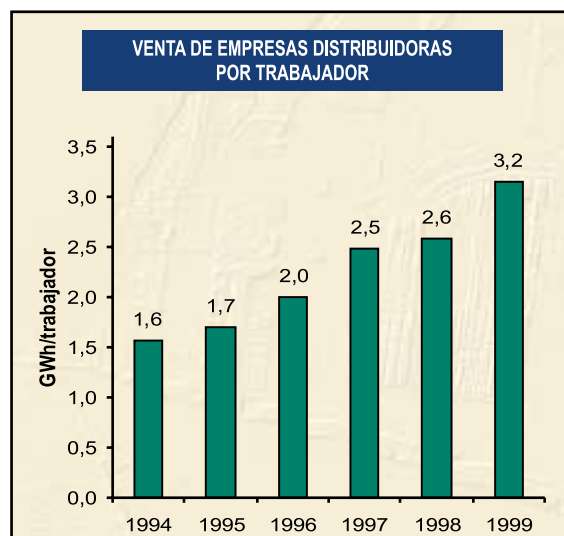
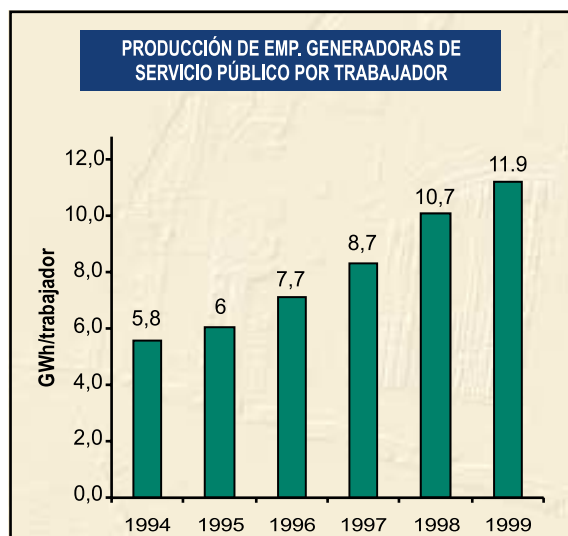
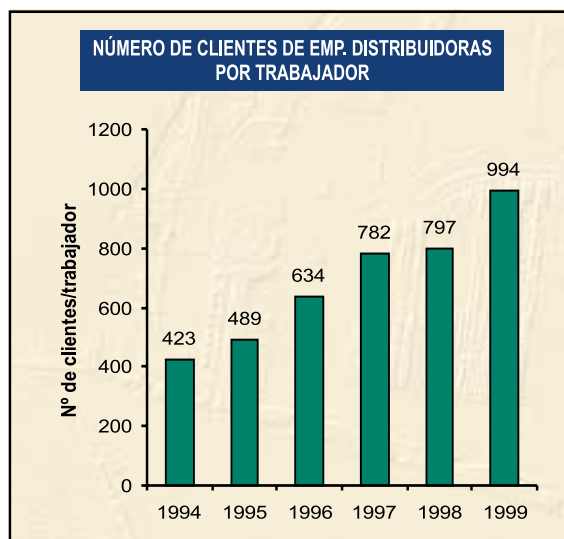
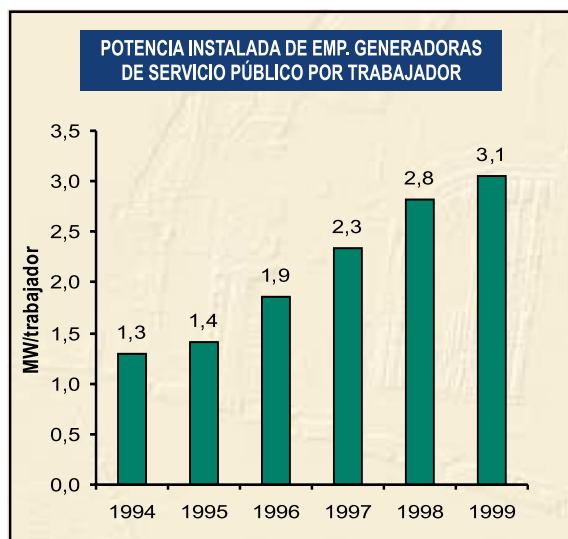
2.1.1 INDICADORES TÉCNICOS	1995	1996	1997	1998	1999	Tasa de Crec. 95-99
POTENCIA INSTALADA DE CENTRALES ELÉCTRICAS (MW)	4 462	4 663	5 193	5 514	5 742	7%
Por tipo de generación						
Hidráulica (%)	56	53	48	47	47	
Térmica (%)	44	47	52	53	53	
Por Sistemas						
SICN (%)	63	63	66	66	65	
SIS (%)	14	14	15	14	15	
Aislados (%)	23	23	19	20	20	
POTENCIA EFECTIVA DE CENTRALES ELÉCTRICAS (MW)	3 442	4 003	4 581	4 782	5 116	10%
Por tipo de generación						
Hidráulica (%)	63	55	48	44	45	
Térmica (%)	37	45	52	56	55	
Por Sistemas						
SICN (%)	63	63	66	67	66	
SIS (%)	14	14	15	13	15	
Aislados (%)	23	23	19	20	19	
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)	16 880	17 280	17 953	18 579	19 050	3%
Por tipo de generación						
Hidráulica (%)	77	77	74	74	76	
Térmica (%)	23	23	26	26	24	
Por Sistemas						
SICN (%)	73	73	73	74	74	
SIS (%)	13	14	15	14	15	
Aislados (%)	14	13	12	12	11	
VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)	9 849	10 331	12 451	14 009	14 592	10%
Por tipo de cliente						
Regulados (%)	65	66	59	55	55	
Libres (%)	35	34	41	45	45	
Por sistemas						
SICN (%)	85	85	80	80	78	
SIS (%)	11	12	17	16	18	
Aislados (%)	4	3	3	3	5	
NÚMERO DE CLIENTES	2 491 835	2 775 713	2 964 315	3 057 320	3 217 048	7%
Por sector económico						
Industrial (%)	40	42	49	53	54	
Comercial (%)	23	23	20	17	16	
Residencial (%)	32	31	27	26	26	
Alum. Público (%)	5	5	4	4	4	
Por sistemas						
SICN (%)	78	78	77	79	76	
SIS (%)	13	13	14	15	15	
Aislados (%)	9	9	9	7	9	
GRADO DE ELECTRIFICACIÓN NACIONAL (%) (*)	65	67	68	70	73	3%
2.1.2 INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD						
Potencia instalada de empresas generadoras por trabajador (MW/trabajador)	1.4	1.9	2.3	2.8	3.1	21%
Producción de empresas generadoras por trabajador (GW.h/trabajador)	6.0	7.7	8.7	10.7	11.3	17%
Número de clientes de empresas distribuidoras por trabajador	489	634	782	797	994	19%
Ventas de energía eléctrica de emp. distribuidoras por trabajador (GW.h/trabajador)	1.7	2.0	2.5	2.6	3.2	17%
2.1.3 INDICADORES DE GESTIÓN COMERCIAL						
Promedio mensual venta a cliente final (kW.h/Nº clientes)	339	322	360	388	386	3%
Prom. mensual ventas a clientes industriales (kW.h/Nº de clientes ind.)	21 136	23 493	38 218	47 802	52 777	26%
Prom. mensual ventas a clientes residenciales (kW.h/Nº de clientes res.)	120	110	108	110	109	-2%
2.1.4 INDICADORES ECONÓMICO - ENERGÉTICO						
Consumo de Energía Eléctrica Per Cápita (kW.h/hab)	579	597	618	636	645	3%
Producción de Energía Eléctrica Per Cápita (kW.h/hab)		722	737	748	755	1%

(*) Fuente: Dirección Ejecutiva de Proyectos DEP. Ministerio de Energía y Minas.

2.1.1 Indicadores de productividad en el sector eléctrico

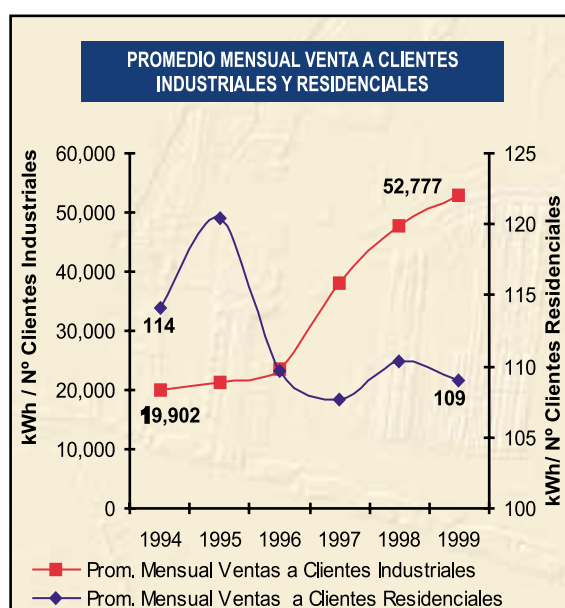
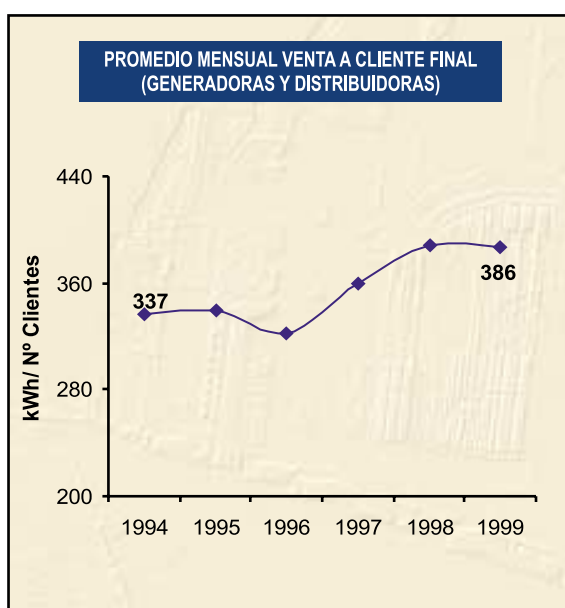
En la generación de energía eléctrica se tiene la potencia instalada y la producción de empresas generadoras de servicio público por trabajador. Así, la tendencia creciente en estas empresas de la potencia instalada por trabajador representa un mayor incremento del parque generador respecto al uso de recursos internos (RR.HH.), aumentando de 1,4 MW/trabajador en 1994 a 3,1 MW/trabajador en 1999, con una tasa de crecimiento de 21% anual. Igualmente, la producción de estas empresas por trabajador crece de 6,0 a 11,3 GWh/trabajador, con una tasa de crecimiento de 17%. De estos dos indicadores de productividad, el más representativo para determinar un orden respecto al sector generación es el dado por GWh/trabajador.

En distribución, el número de clientes por trabajador y la venta de energía eléctrica de empresas distribuidoras por trabajador son indicadores que representan la gestión de las empresas respecto de la expansión del mercado y el uso eficiente del recurso humano. En este caso se incrementa de 489 a 994 clientes por trabajador, representando una eficiencia de 103% medida de 1995 a 1999, además de crecer 19% anualmente. Las ventas de energía eléctrica por trabajador crece de 1,7 a 3,2 GWh/trabajador con una tasa de crecimiento de 17% anual. Asimismo, entre estos dos indicadores, el más representativo para determinar un orden en el sector distribución es el dado por las ventas de energía por trabajador (GWh/trabajador).



2.1.2 Indicadores de gestión comercial

Los indicadores de gestión comercial representan el promedio mensual de la venta al cliente final y, de igual forma, a clientes industriales y residenciales. De esta forma, el promedio mensual de venta al cliente final creció con una tasa de 3% anual. El promedio mensual de las ventas a clientes industriales creció anualmente a una tasa de 26%. Por el contrario, se aprecia que el promedio mensual de las ventas a clientes residenciales decrece anualmente a una tasa de 2%. Esto se debe a que los clientes no tienen un consumo mayor al promedio como consecuencia del sinceramiento de precios desde 1993 y del Programa de Ahorro de Energía, que ha incidido más en este sector, el cual crea hábitos de consumo más mesurados. Mientras que en el sector industrial el efecto del sinceramiento de precios anualmente ha tenido un menor crecimiento comparándolo al sector residencial.



2.2 Mercado intergeneradores de energía eléctrica

Los Comités de Operación Económica de los Sistemas Interconectados vienen dirigiendo las transferencias que se desarrollan en el mercado intergeneradores, cuyas características revisten gran importancia porque incluyen a todas las empresas generadoras representativas del parque generador que inyectan energía al sistema a los dos sistemas interconectados existentes en el país.

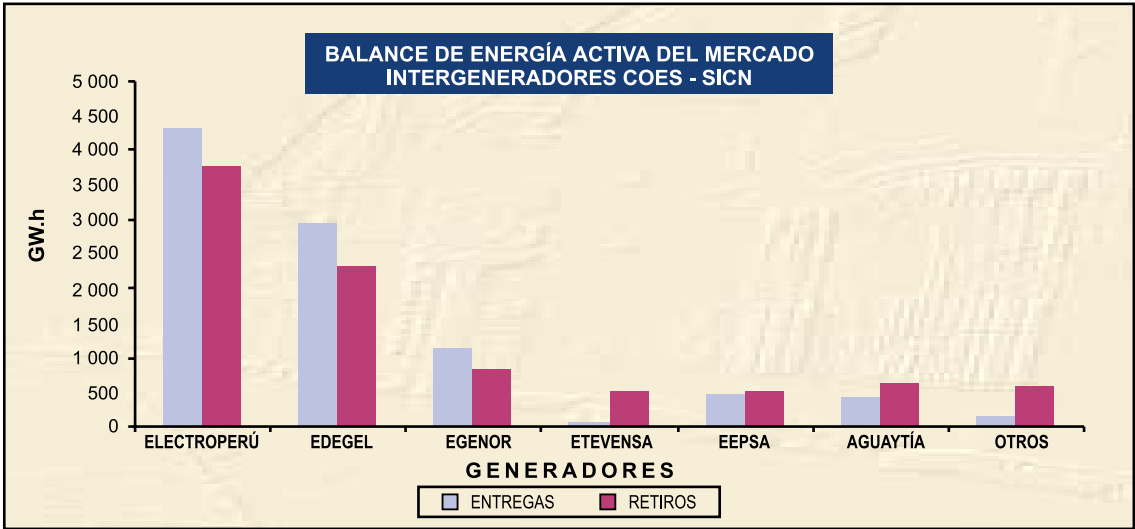
Las transferencias de energía al sistema entre generadores se valorizan como la diferencia de los ingresos por inyección de energía al sistema y los costos por retiro de energía al sistema. Los ingresos por inyección al sistema se cuantifican como el producto de la energía al sistema inyectada al sistema por su costo marginal en el instante dado. El costo de retiro de energía al sistema viene a ser el producto de la energía retirada (por parte del cliente), por el costo marginal de la energía al sistema en el instante del retiro.

Las empresas generadoras que no tienen energía al sistema comprometida para retiro (contratos con clientes), solo obtendrán ingresos por inyección cuando sus costos variables de producción sean menores que el costo marginal del sistema en un periodo determinado.

2.2.1 Comité de operación económica del sistema interconectado centro norte (COES – SICN)

Es el mercado intergeneradores que reviste mayor trascendencia porque cuenta con la participación de diez generadoras de energía eléctrica, que abastecen la demanda del Sistema Interconectado Centro Norte.

En 1999, las empresas generadoras representativas que inyectaron más energía eléctrica al sistema fueron: Electroperú, Edegel, Egenor, Aguaytía, Etevensa, Eepsa, entre otros.



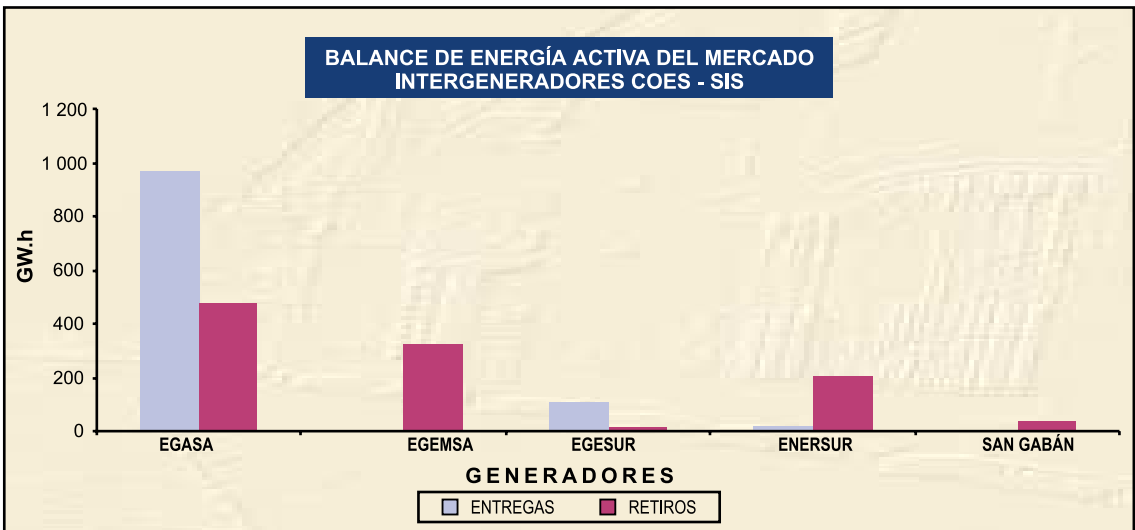
Fuente: COES - SICN

2.2.2 Comité de operación económica del sistema interconectado Sur (COES-SIS)

El mercado intergeneradores del COES - SIS está integrado por cinco empresas generadoras importantes en el ámbito nacional, que abastecen la demanda del sur del país.

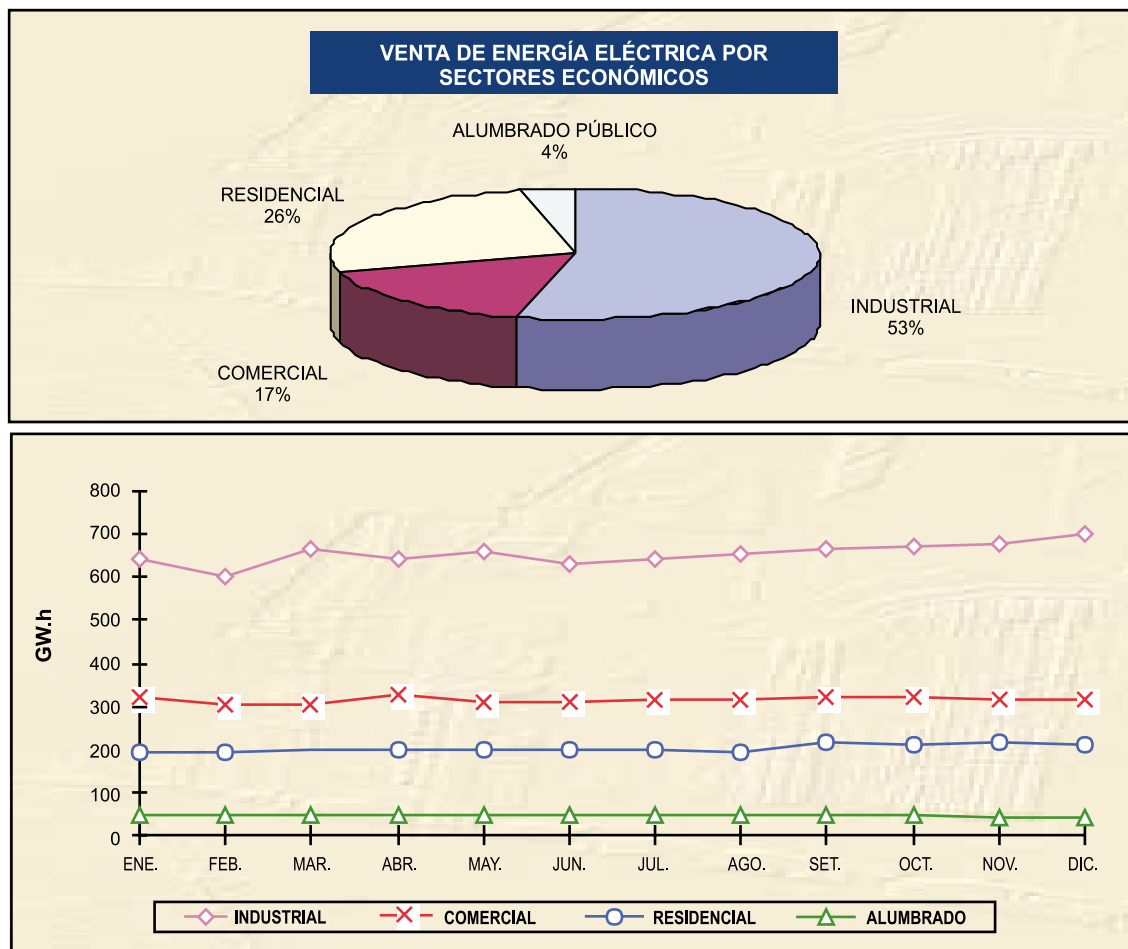
En 1999, las cinco empresas tuvieron energía eléctrica comprometida para retiro (contratos con clientes). No se dio el caso de empresas que sólo inyecten energía al sistema.

Se puede observar claramente la disminución de entrega de energía por parte de EGEMSA, debido a la salida forzada de la central de Machu Picchu (Gráfico N° 8) de otro lado, EGASA es la empresa que inyecta más energía eléctrica al Sistema Sur.



2.3 Venta de energía eléctrica a clientes finales

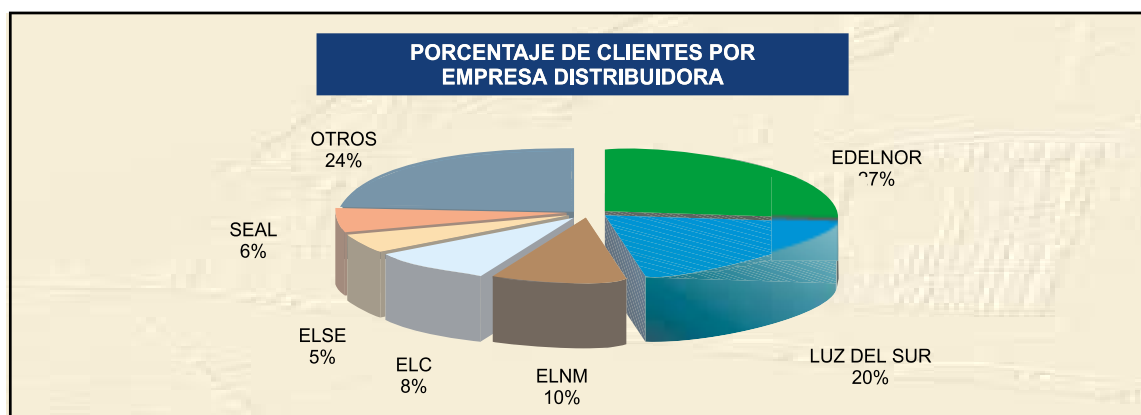
Las ventas a clientes finales ascendieron a 14 592 GW.h, distribuidos principalmente entre los sectores industrial, residencial, comercial y alumbrado público con 53%, 26%, 17% y 4% respectivamente. Dichas ventas alcanzaron los 3 500 millones de soles. Mayor detalle puede observarse en los gráficos.



2.4 Clientes finales del mercado regulado y libre

El número de clientes finales en 1999 fue de 3 217 048, aumentando en 5,5 % respecto al año anterior.

Del gráfico se puede observar que el mercado representativo estuvo ubicado en Lima, Trujillo, Arequipa, Huancayo, Cusco entre otros, donde se dispone de parques industriales importantes.



Número de clientes de empresas generadoras y distribuidoras de energía eléctrica a diciembre 1999

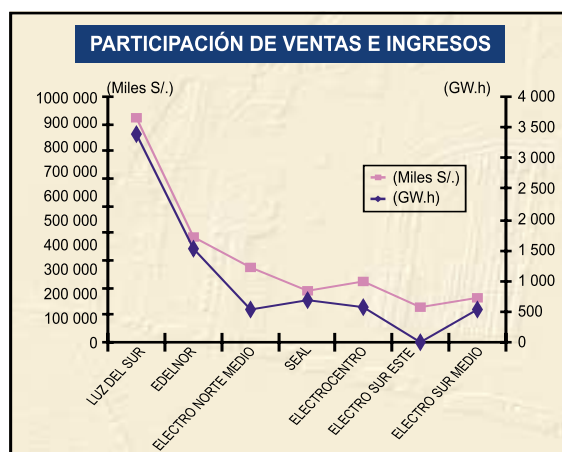
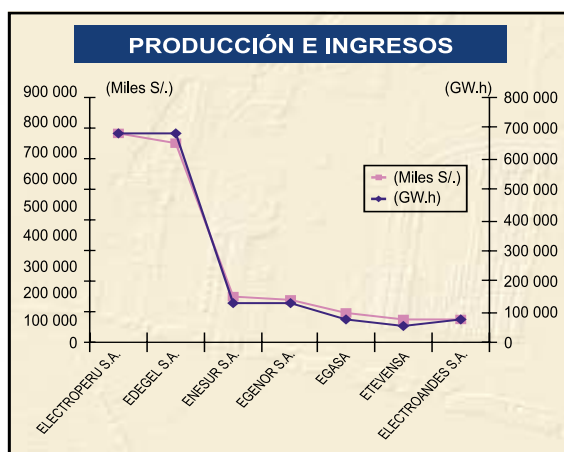
Mercado de clientes libres: Empresas Generadoras				
Nº	Empresa	C. Regulados	C. Libres	Total
1	EDEGEL S.A.A.	0	5	5
2	Empresa de Electricidad de los Andes S.A.	0	14	14
3	Electroper S.A.	0	5	5
4	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	0	2	2
5	Emp. de Generación Eléctrica Arequipa S.A.	0	1	1
6	Emp. de Generación Eléctrica Machu Picchu S.A.	0	2	2
7	EGENOR S.A.	0	9	9
8	Empresa de Generación Eléctrica de San Gabo S.A.	0	1	1
9	Emp. Eléctrica Piura S.A.	0	3	3
10	Energía del Sur S.A.	0	1	1
11	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	0	1	1
12	Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	0	1	1
13	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub de Elect. de Pangoa S.A.	0	2	2
Total Generadoras:		0	47	47

Mercado de clientes regulados y libres: Empresas Distribuidoras				
Nº	Empresa	C. Regulado	C. Libres	Total
1	Proyecto Especial Chavimochic	1 600	5	1 605
2	Consorcio Eléctrico Villacur S.A.	160	0	160
3	Empresa de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	21 895	1	21 896
4	EDELNOR S.A.	862 818	79	862 897
5	Electrocentro S.A.	269 585	4	269 589
6	Electronoroeste S.A.	181 063	2	181 065
7	Electronorte Medio S.A.	303 896	11	303 907
8	Electronorte S.A.	147 755	0	147 755
9	Electro Oriente S.A.	96 380	1	96 381
10	Electro Pangoa	808	0	808
11	Electro Puno S.A.A.	77 008	1	77 009
12	Electro Sur Este S.A.A.	171 527	0	171 527
13	Electro Sur Medio S.A.	103 003	7	103 010
14	Electrosur S.A.	78 736	0	78 736
15	Electro Tocache S.A.	1 663	0	1 663
16	Empresa Eléctrica Ucayali	27 348	1	27 349
17	Emp. de Serv. Eléct. Munic. de Paramonga S.A.	4 921	0	4 921
18	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.	3 788	0	3 788
19	Luz del Sur S.A.A.	656 606	55	656 661
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.	3 432	0	3 432
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	202 833	9	202 842
Total Distribuidoras:		3 216 825	176	3 217 001

TOTAL GENERAL	3 216 825	223	3 217 048
----------------------	------------------	------------	------------------

2.5 Participación de empresas generadoras y distribuidoras en el mercado

Si consideramos la propiedad de la empresa en términos de potencia instalada, el 61% es privada y el 39% estatal. Sin embargo, las empresas estatales han producido el 58% de la energía total disponible para la venta en tanto que las empresas privadas producen el 42% restante. Las empresas representativas se muestran en el gráfico siguiente. Respecto de las distribuidoras, las ventas de las empresas privadas representan el 87% y las estatales el 13% del total de energía vendida a cliente final. Tienen ingresos considerables los mismos que están representados por las empresas que se indican en los siguientes.

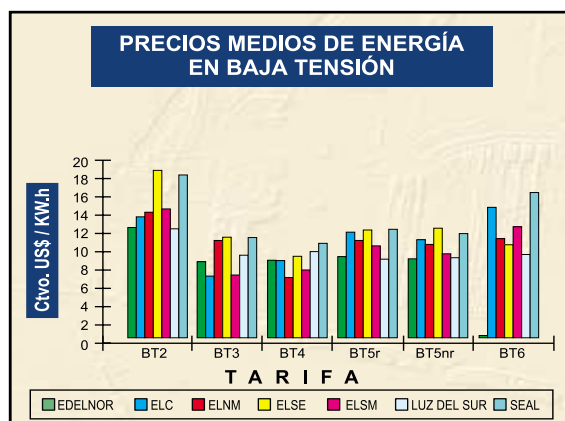
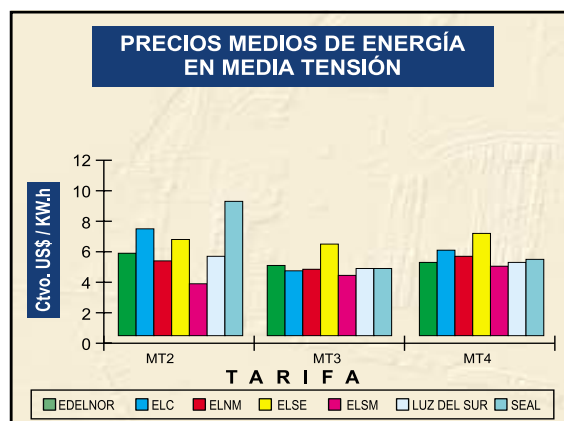


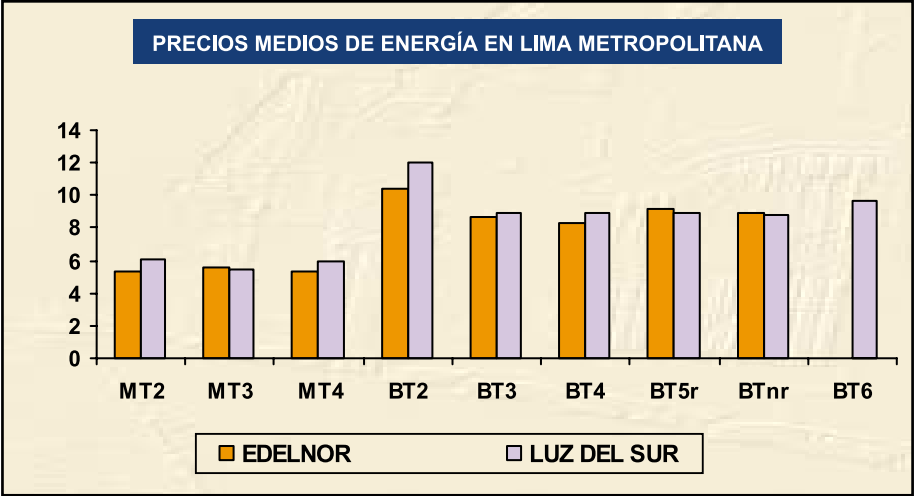
2.6 Precios medios de energía eléctrica a diciembre de 1999

Los precios medios de energía eléctrica en 1999, en relación con los tipos de tarifa (baja tensión) para el sector residencial los precios oscilaron entre 9,0 y 12,5 Cto US\$/kW.h media tensión tuvieron variaciones entre 5,2 y 12 Cto. US\$/kW.h.

Precios medios por empresa y por tipo de tarifa

N°	Empresa	Tipo de Tarifa (Cto US\$ / KWh)									
		AT2	MT2	MT3	MT4	BT2	BT3	BT4	BT5r	BT5nr	BT6
1	Proyecto Especial Chavimochic						13,9			15,0	13,2
2	Consortio Eléctrico de Villacuri S.A.		5,2	5,9	11,7	9,4	10,6	10,4	16,7		
3	Emp.de Distribución Eléctrica Cañete S.A.		7,6	5,5	7,6		9,8	10,6	12,0	11,3	
4	EDELNOR S.A.		5,4	5,5	5,3	10,4	8,6	8,2	9,2	8,9	
5	Electrocentro S.A.		7,0	5,4	7,0	15,4	7,6	10,3	11,6	10,9	14,7
6	Electronoroeste S.A.		5,1	4,8	5,9	12,7	8,9	8,8	10,9	10,1	10,1
7	Electronorte Medio S.A.	5,3	5,6	5,0	5,9	10,2	8,7	7,3	10,9	10,6	10,4
8	Electronorte S.A.		5,7	4,9	6,1	22,5	9,1	9,8	10,8	10,6	4,9
9	Electro Oriente S.A.		10,5	8,9	10,2	20,0	12,9	10,8	15,2		10,9
10	Electro Pangoa							11,2	13,2		
11	Electro Sur Este S.A.A.		5,7	7,1	7,9	10,6	10,7	10,4	12,0	12,4	10,4
12	Electro Sur Medio S.A.		4,9	5,1	5,2	11,2	7,3	10,2	10,2	10,0	12,4
13	Electrosur S.A.		5,8	6,2	7,3	22,7	8,4	6,8	10,6	10,6	15,8
14	Electro Ucayali S.A.		12,0	8,4	11,1	9,5	11,9	12,9	14,1	13,7	
15	Electro Tocache S.A.				22,2			20,7	20,1	20,1	20,1
16	Electro Puno S.A.A.		8,8	6,7	11,1	13,5	11,0	12,1	12,3	12,3	11,5
17	Emp. de Serv. Eléct. Munic. de Paramonga				15,0			3,9	10,8		7,8
18	Emp. Munic. de Servicios Eléct. de Utcubamba		10,1	12,9				1,1	15,0	14,3	
19	Luz del Sur S.A.A.	13,8	6,0	5,5	5,9	12,0	8,9	9,0	9,0	8,8	9,7
20	Servicios Eléctricos Rioja S.A.			9,6	16,6			8,4	15,5		
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.		6,2	5,7	6,3	15,9	8,5	10,7	11,9	11,4	11,4

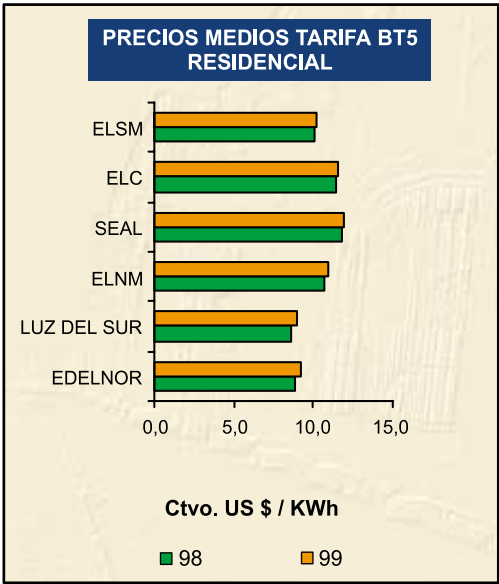
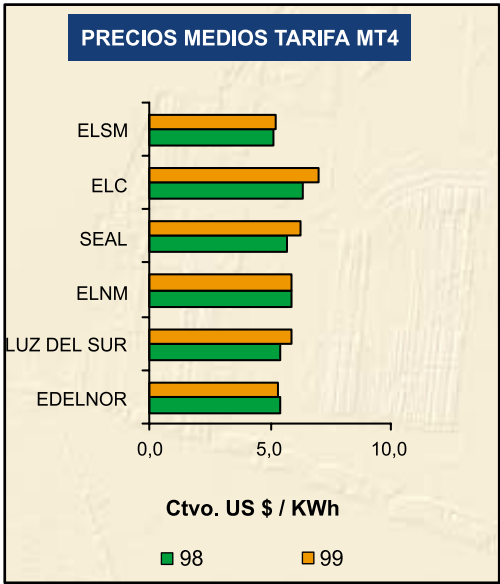


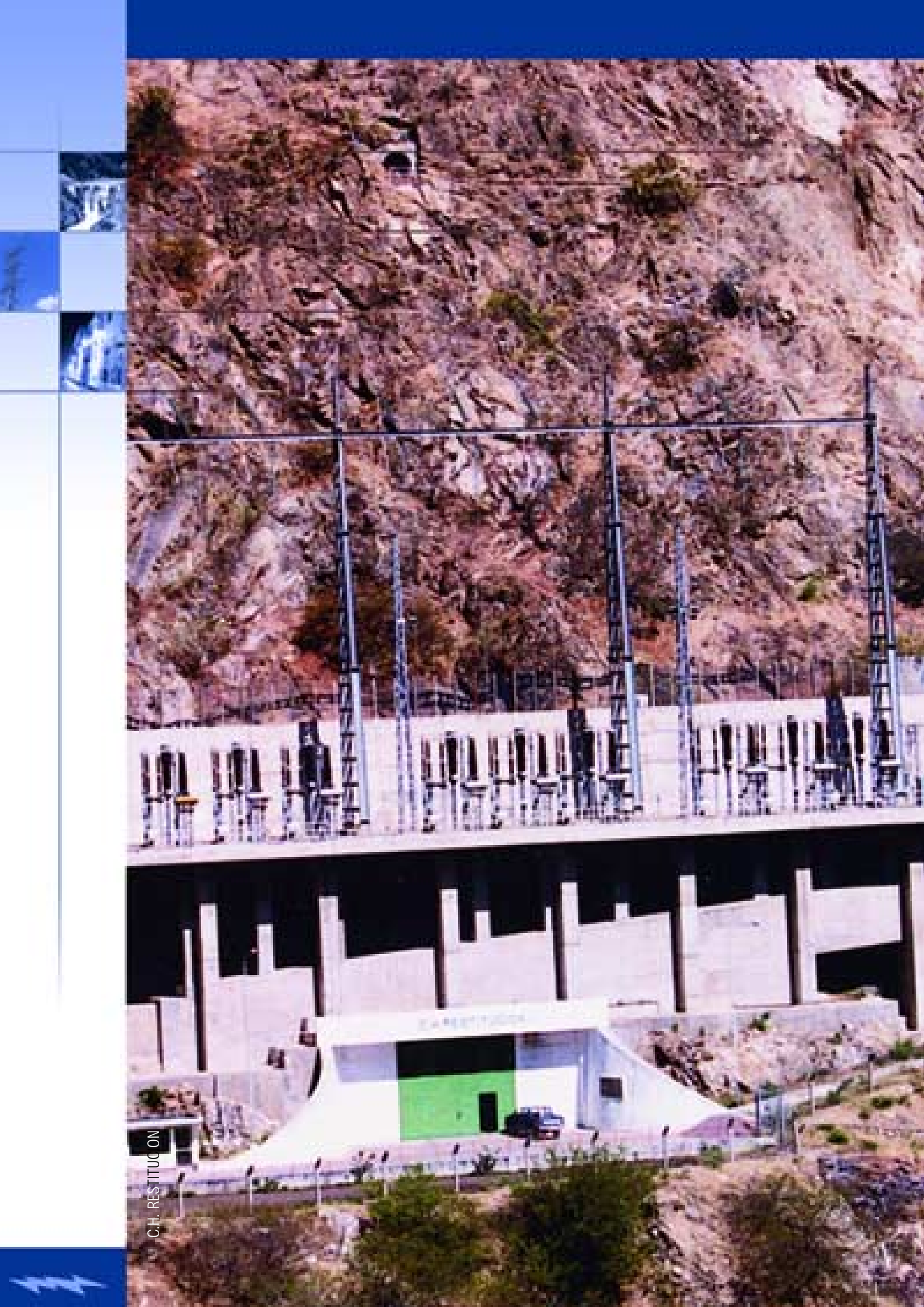


Adem s, las variaciones de los precios medios de energ a en Media y Baja Tensi n entre 1998 y 1999. Edelnor S.A y Electro Norte Medio disminuyeron la tarifa MT4 en 3% y 1% respectivamente. Electro Centro y Electro Sur Medio incrementaron su tarifa en 10% y 1%. Las tarifas residenciales - BT5r se han incrementado levemente, las variaciones oscilaron entre 1% y 5%.

2.6.1 Comparación de precios medios

EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	MT4		▲ 99/98	BT5r		▲ 99/98	BT5nr		▲ 99/98	BT6		▲ 99/98
	98	99		98	99		98	99		98	99	
EDELNOR	5,4	5,3	-3%	8,9	9,2	4%	8,6	8,9	4%	-	-	-
Luz del Sur	5,5	5,9	8%	8,5	9,0	5%	8,7	8,8	1%	9,1	9,7	-
ELNM	5,9	5,9	-1%	10,6	10,9	2%	10,2	10,6	4%	10,8	10,4	-4%
SEAL	5,7	6,3	11%	11,8	11,9	1%	11,3	11,4	1%	15,7	10,4	-34%
ELC	6,3	7,0	10%	11,5	11,6	1%	10,7	10,9	2%	14,2	14,7	4%
ELSM	5,1	5,2	1%	10,1	10,2	1%	9,2	10,0	9%	12,1	12,4	2%





C.H. RESTITUCION

Parque de generación eléctrica 1999

- 3.1 Número de centrales y grupos eléctricos por empresas
- 3.2 Centrales eléctricas representativas
- 3.3 Recursos energéticos para generar electricidad
- 3.4 Incrementos de la potencia instalada
- 3.5 Modificaciones adicionales del parque generador
- 3.6 Incrementos y crecimiento medio anual de potencia instalada 1960 - 1999

3. Parque de generación eléctrica

El Parque de generación de energía eléctrica está conformado por un 53 % de centrales térmicas y 47 % de centrales hidráulicas. Según el tipo de servicio, el 84 % está destinado al servicio público y el 16 % al servicio privado.

El 66 % de la Potencia Instalada Nacional corresponde al Sistema Interconectado Centro Norte, el 14 % y 20 % al Sistema Interconectado Sur y Sistemas Aislados, respectivamente.

3.1 Número de centrales y grupos eléctricos por empresas

3.1.1 De servicio público

Nº 3.1.1 Empresas de servicio público	Nº	Nº	Hidráulicas		Térmicas				Eólico
	TOTAL DE CENTRALES	TOTAL DE GRUPOS	Nº Centrales	Nº Grupos	Nº Centrales	Nº de Grupos			Nº CENTRALES
						EL	TG	TV	CC
1 Aguaytía Energy del Perú S.R. Ltda.	1	2			1		2		
2 Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	2	6	1	2	1	4			
3 EDEGEL S.A.A.	6	21	5	15	1	6			
4 EDELNOR S.A.	9	18	6	12	3	6			
5 EGENOR S.A.	8	37	2	9	6	23	5		
6 Electro Oriente S.A.	61	119	3	4	58	114	1		
7 Electro Pangoa S.A.	1	1			1	1			
8 Electro Puno S.A.A.	11	16	2	4	9	12			
9 Electro Sur Este S.A.A.	13	30	7	12	6	18			
10 Electro Sur Medio S.A.	30	47	13	18	17	29			
11 Electro Ucayali S.A.	4	10			4	8	2		
12 Electrocentro S.A.	28	69	17	30	11	39			
13 Electronoroeste S.A.	17	34	6	10	11	24			
14 Electronorte Medio S.A.	38	76	18	30	19	45			1
15 Electronorte S.A.	37	78	14	24	23	54			
16 Electroperú S.A.	6	28	2	10	4	18			
17 Electrosur S.A.	1	10			1	10			
18 Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	4	16	4	16					
19 Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	1	2	1	2					
20 Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	8	25	6	14	2	5	2	3	1
21 Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.	5	10	2	3	3	7			
22 Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	4	18	1	2	3	16			
23 Emp. de Generación Eléctrica Paríac S.A.	1	6	1	6					
24 Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	1	2	1	2					
25 Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	1	4			1	4			
26 Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	1	4			1	4			
27 Emp. Eléctrica de Piura S.A.	2	6			2	2	4		
28 Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S.A.	1	1	1	1					
29 Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	1	2			1	2			
30 Energía del Sur S.A.	1	7			1	1	2	4	
31 Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	1	5			1	5			
32 INADE - Proyecto Especial Chavimochic	2	4	1	3	1	1			
33 Shougang Generación Eléctrica S.A.	1	3			1			3	
34 Sindicato Energético S.A.	1	2	1	2					
35 Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	25	54	10	16	15	38			
TOTAL SERV. PÚBLICO	334	773	125	247	208	486	25	13	1

EL: GRUPO ELECTROGENO

TG: TURBINA A GAS

TV: TURBINA A VAPOR

CC: CICLO COMBINADO

3.1.2 De servicio privado

Nº 3.1.1 Empresas de servicio público	NUMERO TOTAL DE CENTRALES	Hidráulicas	Térmicas			
		Nº de Centrales	Nº de Centrales	Nº de Centrales		
				EL	TG	TV
1 Agro Industrias Backus S.A.- Planta Norte	1		1	1		
2 Aguaytia Energy del Perú	1		1		1	
3 Alicorp S.A.	7		7	7		
4 BHP Tintaya S.A.	1		1	1		
5 Cemento Andino S.A.	3	2	1	1		
6 Cementos Pacasmayo S.A.A.	2		2	1		1
7 Cía. Cervecera del Sur S.A.	2		2	2		
8 Cía. de Minas Buenaventura S.A.A.	8	5	3	3		
9 Cía. Goodyear del Perú S.A.	1		1	1		
10 Cía. Minera Agregados Calcareos S.A.	1		1	1		
11 Cía. Minera Arcata S.A.	2	1	1	1		
12 Cía. Minera Ares S.A.	1		1	1		
13 Cía. Minera Atacocha S.A.A.	2	2				
14 Cía. Minera Castrovirreyña S.A.	2	1	1	1		
15 Cía. Minera de Caylloma S.A.	4	3	1	1		
16 Cía. Minera Huarón S.A.	3	2	1	1		
17 Cía. Minera Milpo S.A.	2	1	1	1		
18 Cía. Minera Poderosa S.A.	3	1	2	2		
19 Cía. Minera Raura S.A.	2	1	1	1		
20 Cía. Minera San Ignacio de Morococha S.A.	2	1	1	1		
21 Cía. Minera San Nicolás S.A.	3	2	1	1		
22 Cía. Minera San Valentín S.A.	2	1	1	1		
23 Cía. Minera Santa Luisa S.A.	2	1	1	1		
24 Cía. Minera Sayapullo S.A.	3	2	1	1		
25 Cía. Minera Selene S.A.C.	1		1	1		
26 Cía. Minera Sipán S.A.	1		1	1		
27 Cía. Minera Ubinas S.A.	2		2	2		
28 Consorcio Minero Horizonte S.A.	1		1	1		
29 Corporación Minera Nor Perú S.A.	1		1	1		
30 Empresa Administradora Chungar S.A.C.	4	4				
31 Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	1		1			1
32 Empresa Minera Iscaycruz S.A.	2		2	2		
33 Fábrica de Tejidos Marangani S.A.	1	1				
34 Industrias Electroquímicas S.A.	1		1	1		
35 Industrias Pacocha S.A.	1		1	1		
36 Maltería Lima S.A.	1		1	1		
37 Metalúrgica Peruana S.A.	1		1	1		
38 Minas Arirahua S.A.	1		1	1		
39 Minas Ocoña S.A.-Cía Minera Erika S.A.1	1		1			
40 Minera Aurífera Retamas S.A.	2		2	2		
41 Minera Lizandro Proaño S.A.	2	2				
42 Minera Shila S.A.	1		1	1		
43 Minera Yanacocha S.A.	3		3	3		
44 Minsur S.A.	1		1	1		
45 Negociación Pesquera del Sur S.A.	4		4	4		
46 Occidental Petroleum Co. - Selva	1		1	1		
47 PERUBAR S.A.	2		2	2		
48 Pesquera Némesis S.A.	1		1	1		
49 Petróleos del Perú - Oleoducto	9		9	9		
50 Petróleos del Perú S.A. - PETROPERÚ			1	1		
51 Petróleos del Perú Selva - PETROPERÚ	1		1	1		
52 Pluspetrol Peru Corporation Sucursal del Perú	7		7	7		
53 Procesadora Frutícola S.A.	1		1	1		
54 Quimpac S.A.	1		1			1
55 Ragusea Agroindustrial S.A.	1	1				
56 Refinería de Cajamarquilla S.A.	2		2	1		1
57 Soc. Minera Cerro Verde S.A.	2		2	1	1	
58 Soc. Minera Corona S.A.	1		1	1		
59 Soc. Minera El Brocal S.A.	5	4	1	1		
60 Southern Peru Cooper Corporation	2	1	1	1		
61 Sudamericana de Fibras S.A.	1		1	1		
62 The Maple Gas Corporation del Perú, Sucursal Peruana	4		4	4		
63 TRUPAL S.A.	1		1			1
64 Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	5		5	5		
65 Volcán Cía. Minera S.A.A.	1		1	1		
TOTAL SERV. PRIVADO	141	39	103	96	2	5

		Hidráulicas	Térmicas	Eólicas
3.1.3 TOTAL CENTRALES EN SERV. PÚBLICO Y PRIVADO	475	164	311	1

3.2 Centrales eléctricas representativas

3.2.1 Hidráulica

Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	% P. I.	Producción (GW. h)	% P. B.
ELECTROPERU	Mantaro	798,0	14	5 106,49	27
	Restitución	210,0	4	1 666,86	9
EDEGEL	Huinco	258,4	4	931,36	5
	Matucana	120,0	2	806,78	4
EGENOR	Cañón del Pato	246,6	4	88,07	5
EGASA	Charcan V	136,8	2	639,63	4
SAN GABAN	San Gabán II (*)	110,0	2	4,64	
ELECTROANDES	Yaupi	108,0	2	782,16	4

% P.I.: porcentaje respecto a la potencia instalada total 1999

% P.B.: porcentaje respecto a la producción bruta total 1999

(*) Ingresos en operación en diciembre de 1999

3.2.2 Térmicas

Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	% P. I.	Producción (GW. h)	% P. B.
ETEVENSA	VENTANILLA	549,3	10	31,98	0,2
EDEGEL	Sta. Rosa	281,3	5	48,99	0,3
ENERSUR	Ilo	257,6	4	1 173,31	6
AGUAYTIA	Aguaytía	156,6	3	310,61	2
EEPSA	Malácas	155,3	3	546,45	2

% P.I.: porcentaje respecto a la potencia instalada total 1999

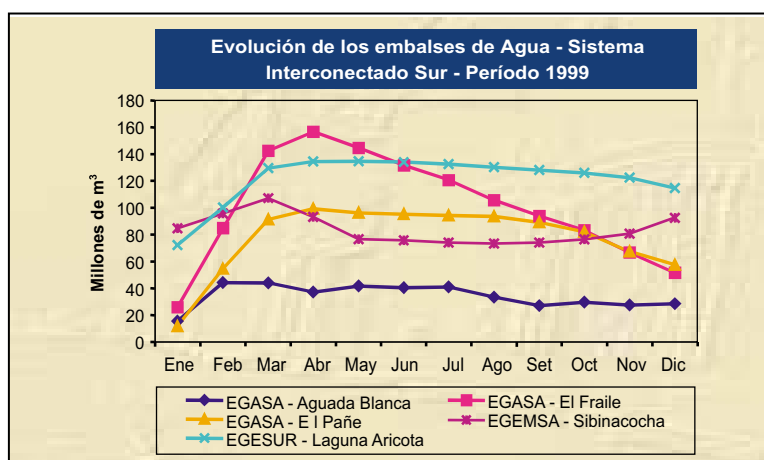
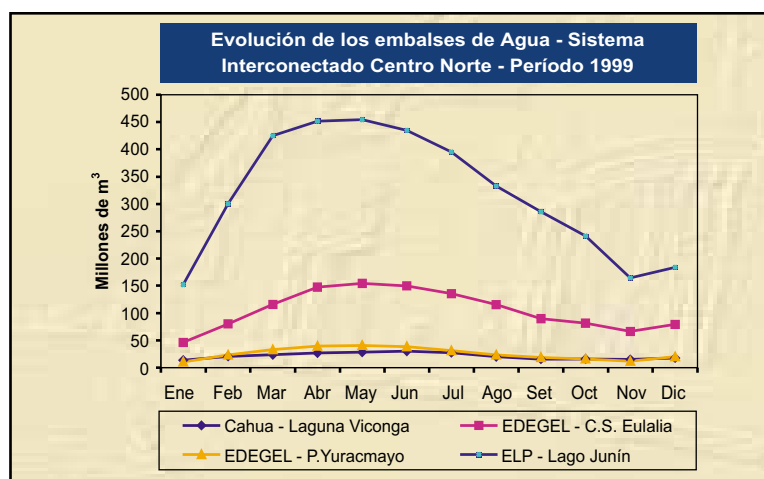
% P.B.: porcentaje respecto a la producción bruta total 1999

3.3 Recursos energéticos para generar electricidad

3.3.1 Hidroenergía

Los embalses hidráulicos más representativos del Sistema Interconectado Centro Norte son: Lago Junín (Electroperú), -C.S. Eulalia, P. Yuracmayo (Edegel), y Cahua - Laguna Viconga. El Lago Junín y los embalses de Edegel alcanzaron su máximo nivel en mayo, con 454,2 y 154,1 millones de m³ respectivamente. Siendo enero el mes que alcanzaron su nivel mas bajo con 152,2 y 46,2 millones de m³ respectivamente. De manera similar en el Sistema Interconectado Sur, se tienen los siguientes reservorios: El Pañe, El Fraile (EGASA), Aguada Blanca, Laguna Aricota (EGESUR) y -Sibinacocha (EGEMSA). Aguada Blanca y el Fraile alcanzaron un nivel máximo en febrero y abril, con volúmenes de 44,3 y 156,7 millones de m³ respectivamente. El Pañe presentó un nivel máximo de 99,4 millones de m³, la Laguna Aricota, 134,7 millones de m³ y el embalse de Sibinacocha, 107,3 millones de m³.

Los embalses utilizados para la generación de energía eléctrica de origen hidráulico co-rresponden a centrales eléctricas del Sistema Interconectado Centro Norte y Sur. La evolulción de los volúmenes de agua almacenados durante 1999 se pueden observar en los siguientes gráficos.



3.3.2 Consumo de combustibles

Las variaciones de consumos de combustibles requerido para la producción de energía eléctrica de origen térmico depende de factores importantes como: el despacho, características de diseño de los grupos térmico, características físico-químicos de los combustibles, entre otros. Durante 1999, para producir energía eléctrica mediante centrales térmicas se ha dispuesto de 325,2 millones de m³ de gas natural, predominado dentro de combustibles líquidos tanto el diesel 2 como el residual 500 con 84,9 y 82,2 millones de galones respectivamente como muestra el cuadro 3.3.2.1

Por otro lado según el cuadro 3.3.2.2 en 1999, el 81% de las centrales térmicas existentes han generado energía eléctrica de servicio público, observándose también en él, que 7% utiliza más de un combustible para generar energía térmica, entre diesel , residual 6 y residual 500.

3.3.2.1 Tipo de combustibles utilizados en las centrales

TIPO DE COMBUSTIBLE	UNIDAD MEDIDA	EMP. GENERADORAS		TOTAL EMPRESAS
		SERV. PUBLICO	SERV. PRIVADO	
Bagazo	Toneladas		390 917	390 917
Diesel 1	Galones		1 219 432	1 219 432
Diesel 2	Galones	41 744 890	43 196 329	84 941 220
Gas Natural	Metros cúbicos	298 107 680	27 058 709	325 166 389
Residual 5	Galones	97 944		97 944
Residual 500	Galones	82 176 952		82 176 952
Residual 6	Galones	29 903 461	11 361 730	41 265 191
Mezcla	Galones	86 550		86 550
Otros	Galones	20 320 256		20 320 256

Mezcla: Mezcla de residuos de Diesel 2 + Alco + aceites

Otros: Residual 500 equivalentes respecto del vapor producido para generar EE

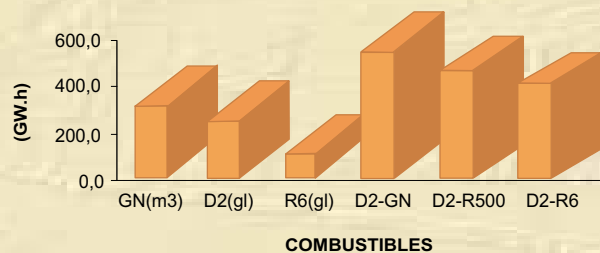
(*) Solo las empresas que informan al MEM - DGE

3.3.2.2 Potencia, Producción y Combustible utilizado en las centrales (*)

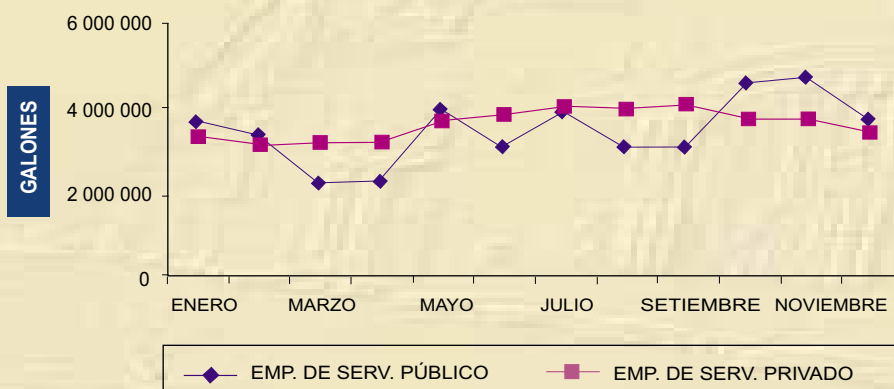
Combustibles utilizados por cada central	Tipo de combustible	Unidad	Número de centrales	Cantidad de Combustible	Potencia Instalada (MW)	Producción de Energía (MW.h)	Número de centrales	Cantidad de Combustible	Potencia Instalada (MW)	Producción de Energía (MW.h)	Número de centrales	Cantidad de Combustible	Potencia Instalada (MW)	Producción de Energía (MW.h)
D1	Diesel 1	gl		19 831 434,00	1 135,82	239 214,88	1	442 833,00	6,74	5 053,35	1	442 833,00	6,74	5 053,35
D2	Diesel 2	gl	151	110 434 812,00	156,57	310 608,19	82	19 005 587,32	228,98	262 184,23	233	38 837 021,32	1 364,80	501 399,11
GN	Gas Natural	m3	1	97 944,00	62,50	2 811,14	1	2 309,00	1,00	1 708,56	2	110 437 121,00	157,57	312 316,75
R5	Residual 5	gl	1	6 406 612,00	25,36	101 099,01	1	585 053,00	23,00	11 889,07	1	97 944,00	62,50	2 811,14
R6	Residual 6	gl	1	957 338,00	203,70	397 241,69	1				2	6 991 665,00	48,36	112 968,08
(D2 - R6)	Diesel 2	gl	8	23 496 849,00	159,90	460 180,08	4	23 742 254,00	106,86	410 152,97	8	957 338,00	203,70	397 241,69
(D2 - R500)	Residual 500	gl	2	12 054 389,00				27 056 400,00			2	23 496 849,00	159,90	460 180,08
(D2 - GN)	Diesel 2	gl	2	21 414 846,00	157,55	546 493,58	4	23 742 254,00	106,86	410 152,97	6	23 746 650,00	264,41	956 646,55
(D2 - ME)	Gas Natural	m3	1	187 672 868,00	10,00	617,10	1	390 917,13	25,20	60 559,00	1	1 368,00	10,00	617,10
(BZ - R6)	Mezcla	gl	1	86 550,00			1	390 917,13	25,20	60 559,00	1	86 550,00	25,20	60 559,00
(D1 - D2)	Bagazo	Tn					4	10 776 677,00	10,58	13 460,54	4	10 776 677,00	10,58	13 460,54
	Residual 6	gl					4	776 599,00				776 599,00		
	Diesel 1	gl						448 488,00				448 488,00		
	Diesel 2	gl												
(D2 - R500 - VR)	Diesel 2	gl	1	8 895 965,30	257,60	1 173 306,61					1	8 895 965,30	257,60	1 173 306,61
	Residual 500	gl		60 762 106,10				60 762 106,10				60 762 106,10		
	Vapor reciclado	gl		20 320 255,80				20 320 255,80				20 320 255,80		
T	Diesel 1	gl		41 744 890,30				1 219 432,00				1 219 432,00		
O	Diesel 2	gl		298 107 680,00				84 941 219,62				84 941 219,62		
T	Gas Natural	m3		97 944,00				325 166 389,00				325 166 389,00		
A	Residual 5	gl		29 903 461,00				11 361 730,00				97 944,00		
L	Residual 6	gl		82 176 952,10				390 917,13				41 265 191,00		
E	Residual 500	gl		20 320 255,80								82 176 952,10		
S	Bagazo	Tn										390 917,13		
	Vapor reciclado	gl		86 550,00								20 320 255,80		
	Mezcla	gl										86 550,80		

(*) Solo las empresas que informan al MEM - DGE

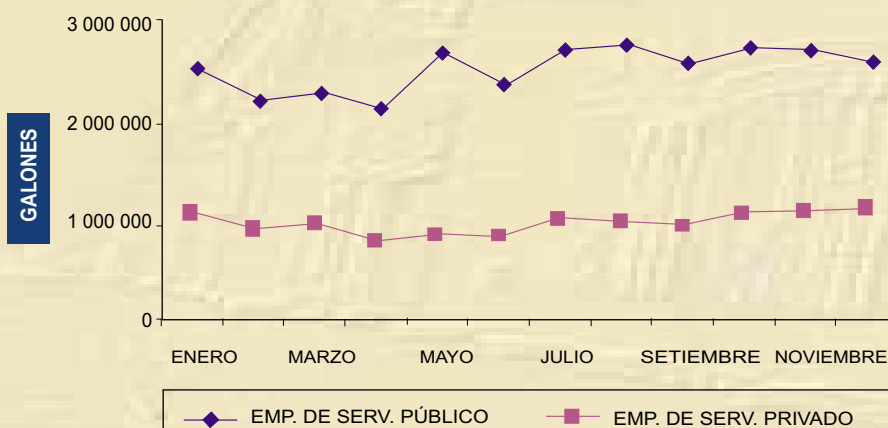
COMBUSTIBLES VS. PRODUCCIÓN DEL PARQUE TÉRMICO-1999 SERVICIO PÚBLICO



CONSUMO MENSUAL DIESEL 2



CONSUMO MENSUAL DE RESIDUAL 6



3.3.2.3 Consumo de combustibles de las empresas de generación térmica

Empresas de Servicio Público

Nº	EMPRESA	TIPO DE COMB.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESA
1	Aguaytía Energy del Perú S.R. LTDA	GN	17 644 335	9 095 861	3 192 548	2 003 794	3 366 221	7 048 105	6 043 905	15 210 662	13 588 320	10 416 556	18 491 118	4 333 387	110 434 812
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A	D2	13 601	33 237	37 504	28 722	23 825	19 305	30 968	24 486	28 112	34 783	33 060	23 180	330 663
3	EDELNOR S.A.	R6	42 710	76 620	75 334	53 425	59 497	42 163	136 791	94 670	66 096	107 488	145 631	59 530	959 787
4	EDEGEL - Empresa de Generación Eléctrica de Lima S. A.	D2	5 462	4 763	6 093	6 170	6 223	6 023	4 672	5 455	4 594	5 138	4 928	5 567	65 088
5	Electrocentro S. A.	D2	109 632	55 110	788 315	497 909	476 740	109 834	326 023	147 996	176 030	192 297	764 947	471 753	4 612 584
6	Electro Nor Oeste S. A.	D2	2 984	4 497	4 748	1 606	37 332	32 033	100	899	25 838	27 999	26 854	28 265	10 337
7	Electro Nor Oeste S. A.	D2	51 650	44 957	50 718	49 564	37 332	32 033	27 157	26 722	25 838	27 999	26 854	28 265	428 989
8	Electro Norte Medio S. A.	D2	19 355	19 394	39 008	28 006	35 043	28 582	30 551	33 164	21 317	4 689	5 197	5 261	289 567
9	Electro Norte S. A.	D2	39 350	33 102	34 150	44 490	42 755	34 396	34 347	29 146	31 158	35 849	30 241	28 884	417 868
10	Electro Oriente S. A.	D2	180 890	158 510	179 434	138 983	130 786	113 564	119 518	118 720	119 728	123 324	122 546	120 607	1 626 410
11	Electro Sur Este S. A.	R6	1 009 730	819 603	945 622	863 438	1 018 521	769 813	970 441	945 735	1 052 531	958 380	919 968	920 300	11 194 082
12	Electro Sur Medio S. A.	D2	97 827	85 495	96 528	95 535	103 162	101 836	99 984	104 328	104 512	106 060	101 931	105 786	1 202 984
13	Electro Tocache S.A.	D2	10 069	8 102	9 178	10 362	11 906	10 015	11 696	12 353	10 986	11 133	10 744	10 567	127 111
14	Electroperú S. A.	D2	2 836	3 018	3 359	3 137	3 110	3 708	3 981	3 001	3 780	3 442	2 655	3 129	39 156
15	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	D2	13 650	13 468	11 674	13 277	13 824	14 870	14 318	14 232	14 528	14 017	14 745	14 982	167 585
16	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S. A.	RQ	280 654	247 263	260 455	240 640	248 258	235 203	198 457	117 607	114 798	70 314	47 483	48 875	323 768
17	Emp. de Generación Eléctrica Machu Prochu S. A.	D2	291 897	384 830	82 941	167 729	919 525	1 241 579	1 396 218	927 144	1 222 883	2 602 311	1 645 347	1 171 985	2 110 007
18	Emp. de Generación Eléctrica Nor Perú S. A.	RQ	2 710 414	1 535 001	685 387	1 257 363	2 763 566	2 546 170	1 786 296	1 822 591	1 761 690	1 440 435	1 545 702	1 560 231	21 414 846
19	Emp. Eléctrica Ucayali S.A.	Mz	26 447	15 030	7 196	20 051	24 466	34 396	16 183	21 741	65 403	39 516	13 737	21 400	305 566
20	Emp. Generación Termoelectrica Ventanilla S.A.(Elevensa)	R6	600 184	510 507	382 593	347 971	735 620	735 619	735 621	942 552	712 059	938 861	1 011 400	975 066	8 628 053
21	Empresa Eléctrica de Piura S.A.	D2	1 090 929	564 547	122 089	398 124	272 476	434 570	443 570	354 248	376 964	174 705	279 761	213 256	4 724 819
22	Energía del Sur S.A.	OT1	24 053	48 170	62 099	88 932	48 400	16 473	106 802	150 244	55 316	15 934	104 709	90 591	811 723
23	Gen. Eléc. de Atacongo	R6	49 393	33 310	32 591	61 232	44 127	32 388	134 239	92 602	47 473	46 443	20 070	11 052	604 920
24	Proyecto Especial Chavinmochic	D2	16 356	4 535	9 255	2 780	4 828	375	86 550	2 370	2 783	1 959	18 465	3 678	68 865
25	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.	R6	513 828	486 615	548 825	524 435	543 434	527 395	502 595	544 739	565 243	574 390	528 142	546 971	6 406 612
26	Shougang Generación Eléctrica S.A.	D2	1 075 725	694 739	132 582	0	456 708	0	0	0	2 167	0	267 624	35 355	2 664 900
27	EMSEU-Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	D2	16 756 617	13 006 270	8 588 580	15 147 395	14 816 339	13 908 420	15 396 065	18 618 673	17 389 753	17 146 345	19 848 655	17 069 756	187 672 868
			441 923	380 043	301 642	439 482	1 109 901	631 182	1 039 099	838 975	596 024	928 138	1 019 486	1 170 070	8 895 965
			1 559 900	1 408 943	1 559 900	1 414 254	1 517 129	1 630 314	1 772 412	2 257 505	2 494 532	1 669 991	1 529 534	1 505 842	20 320 256
			5 447 377	4 731 936	5 069 807	5 055 179	4 478 756	5 389 339	5 252 927	5 237 572	4 901 949	5 066 639	4 779 194	5 351 432	60 762 106
			3 699	95 669	25 936	11 501	9 909	9 036	11 758	22 778	21 250	44 827	67 493	36 187	360 043
			173 968	172 969	183 817	190 862	189 303	188 922	189 999	194 710	183 582	189 523	184 320	184 707	2 226 382
			0	0	0	0	0	25 200	0	62 286	0	10 458	0	0	97 94
			30	8	20	1 952	1 286	10	20	1 148	120	674	413	10	5 691

TIPO DE COMB.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESA
D2	3 705 536	3 346 570	2 241 638	2 283 509	3 962 323	3 057 993	3 929 333	3 053 589	3 086 725	4 589 009	4 733 213	3 755 452	41 744 890
Mz	0	0	0	0	0	0	86 550	0	0	0	0	0	86 550
R5	0	0	0	0	0	25 200	0	62 286	0	10 458	0	0	97 944
R6	2 496 499	2 173 918	2 245 420	2 091 141	2 649 457	2 342 581	2 678 144	2 737 905	2 558 200	2 695 876	2 672 526	2 561 794	29 903 461
RQ	8 157 791	6 266 937	5 755 194	6 312 542	7 242 322	7 935 509	7 039 223	7 060 163	6 663 639	6 507 074	6 324 896	6 911 663	82 176 952
GN	34 400 952	22 102 131	11 761 128	17 151 189	18 182 560	20 956 525	21 439 970	33 829 335	30 978 073	27 562 901	38 339 773	21 403 143	298 107 680
OT1	1 559 900	1 408 943	1 559 900	1 414 254	1 517 129	1 630 314	1 772 412	2 257 505	2 494 532	1 669 991	1 529 534	1 505 842	20 320 256

D2 : Diesel 2 (Galones)
R5 : Residual 5 (Galones)
R6 : Residual 6 (Galones)
R500 : Residual 500 (Galones)
GN : Gas Natural (Metros Cúbicos)
VR : Residual 500 que produce Vapor para generar
ME : No especificado, Mezcla de residuos de Diesel 2 + Alco + aceites (Galones)

3.3.2.3 Consumo de combustibles de las empresas de generación térmica

Empresas de Servicio Privado

Nº	Empresa	TIPO DE COMB.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESA
1	Agro Industrias Backus S.A.- Planta Norte	D2	30 698	28 491	28 031	28 750	30 799	26 777	22 900	20 101	20 643	20 263	16 133	14 915	288 501
2	Alcayta Energy del Perú	GN	207	183	207	198	128	189	201	198	196	204	195	203	2 309
3	Alicorp	D2	585	1 917	6 775	9 154	6 706	3 117	7 505	8 826	2 826	2 005	1 925	3 033	54 162
4	BHP Tintiaya	D2					579 173	631 501	588 267	655 139	682 095	394 232	617 485	397 268	4 545 160
5	Cemento Andino S.A.	D2	1 630	11 310		590			240	3 480	14 500	18 360	510		50 620
6	Cementos Norte Pacasmayo	D2					629	495	304	304	1	1	2	9	1 745
7	Cia. Cervecera del Sur	D2	80	345	297	686	40		949	172		125		175	2 869
8	Cia. Goodyear del Perú S.A.	D2	7 000	3 000	2 500	2 200	2 400	2 500	2 900	2 300	2 400	2 500	2 500	2 500	34 700
9	Cia. de Minas Buenaventura	D2	39 581	9 411	2 989	3 221	8 756	14 829	18 856	22 284	47 822	35 213	38 677	34 565	276 204
10	Cia. Minera Agregados Calciáneos	D2										735	8 010		8 745
11	Cia. Minera Arcata	D2	25 154	20 395	26 957	53 528	717	721	3 575	236	6 750	2 232	547	1 358	142 170
12	Cia. Minera Castrovirreyña S.A.	D2									180		0	0	180
13	Cia. Minera Ares S.A.	D2	113 320	128 141	122 500	105 300	799		379		17 265	16 705	12 110	39 401	555 920
14	Cia. Minera de Caylloma	D2	14 539	4 901	5 340	1 978	350				773	830	35	1 128	29 874
15	Cia. Minera Horizonte	D2	91 492	86 145	94 822	93 720	102 783	108 919	118 134	122 880	121 059	130 230	121 610	116 765	1 308 558
16	Cia. Minera Milpo	D2	2 224	1 628	8 061	1 612	9 668	37		250	74	6 905	5 856	4 233	40 548
17	Cia. Minera PERUBAR S.A.	D2	700		900									276	1 876
18	Cia. Minera Poderosa S.A.	D2	90 053	40 193	40 843	33 438	40 605	67 211	75 785	85 301	88 495	93 131	93 323	65 634	814 012
19	Cia. Minera Raura	D2	25 645	26 785	11 410	2 100	1 956	8 788	6 539	1 179	1 494	13 196	6 943	11 885	117 720
20	Cia. Minera San Ignacio de Morococha	D2	1 967	7 741	4 855	4 977	4 977	56 167	80 605	122 615	105 977	40 113	16 742	1 074	442 833
21	Cia. Minera San Nicolás S.A.	D1	8 630	8 612	10 466	9 657	8 456	8 210	9 321	10 211	11 444	9 428	9 048	9 905	113 388
22	Cia. Minera San Valentín S.A.	D2					2	2	2	2	2			0	10
23	Cia. Minera Santa Luisa	D2	13 084	6 170	1 776	6 030	19 151	65 609	106 963	126 340	51 446	33 924	37 322	4 006	471 821
24	Cia. Minera Sayapullo S.A.	D2								350				0	350
25	Cia. Minera Span S.A.	D2	40 478	47 106	39 302	41 240	43 023	24 729	28 837	24 108	24 677	20 792	26 155	8 630	369 077
26	Cia. Minera Selen S.A.	D2	11 529	23 78	22 90	21 78	24 96	8 909	11 066	12 422	12 098	8 856	12 173	13 102	99 497
27	Cia. Minera Ubinas	D2	15 767	21 852	25 142	22 154	23 581	22 131	23 391	15 348	22 521	22 691	22 411	23 975	260 964
28	Empresa Agrindustrial Casa Grande S.A.	BZ	34 197	23 095	23 025	26 655	32 894	38 434	38 802	36 956	40 328	33 497	31 833	31 201	390 917
29	Corp. Minera Nor Perú S.A.	R6	1 052 090	854 100	890 670	774 320	765 450	725 720	933 687	916 480	863 600	969 670	1 009 810	1 021 080	10 776 677
30	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	D2	55 145	162 764	90 961	7 972	50 306	70 621	70 289	77 589	61 468	42	2 305	0	701 087
31	Empresa Minera S.A.	D2	748	5 102	7 972	6 340	4 690	5 559	238	610	2 932	9 520	3 058	3 115	49 884
32	Industrias Electrológicas S.A.	D2	4 500	4 320	4 860	4 320	4 700	7 700	7 200	6 500	7 200	6 300	7 200	7 300	18 000
33	Industrias Pacocha S.A.	D2	4 400	4 300	6 000	5 800	4 700	7 700	7 200	6 500	7 200	6 300	7 200	7 300	74 600
34	Mallera Lima	D2	1 726	4 687	1 500	3 064	105	150	150	6 668	270	476	0	4 495	23 141
35	Minas Ocoña S.A.-Cia Minera Erika S.A.	D2	23 995	23 514	22 599	23 435	25 606	31 804	22 775	23 060	32 351	34 452	22 346	23 381	309 318
36	Minera Aurifera Relamas S.A.	D2	156 183	134 504	151 151	149 206	155 758	153 765	155 782	157 172	153 561	162 218	148 191	155 405	1 832 896
37	Minera Shila S.A.	D2	19 155	19 785	18 739	21 926	20 468	23 469	24 634	21 598	24 259	24 701	25 785	24 880	269 409
38	Minera Yanacocha S.A.	D1	13 542	12 666	26 272	26 272	35 735	38 709	54 325	89 590	90 969	102 603	89 323	109 104	689 110
39	Minur S.A.	D2	11 688	10 951	35 350	35 350	97 739	108 416	81 966	48 441	65 573	84 699	91 380	134 903	806 456
40	Negociación Pesquera del Sur S.A.	D2	12 200	16 855	15 000	7 173	13 098	49 385	19 475	42 732	83 692	121 648	27 358	23 721	432 337
41	Occidental Petroleum Co. - Selva	D2	1 755 193	1 665 310	1 652 662	1 689 678	1 718 018	1 681 584	1 906 492	1 691 581	1 672 791	1 631 764	1 607 592	1 503 859	20 176 524
42	Pesquera Nemesis S.A.	GN	733 813	810 025	803 973	806 031	806 424	807 384	895 852	916 487	918 206	919 920	921 084	915 729	10 254 928
43	Petróleos del Perú S.A. - PETROPERU	D2	2 447	170		13 790	9 454	6 840	513			9 880	8 440	13 206	64 740
44	Petroperú Oleoducto	GN	16 525	10 442	13 642	13 642	17 267	14 280	16 554	13 327	11 489	11 406			138 574
45	Pluspetrol Perú Corporación Sucursal del Perú	D1	655 521	521 056	725 562	696 450	546 784	533 175	477 980	308 619	301 021	308 923			5 075 091
46	Procesadora Fruticola S.A.	D2	119	6 941	3 422	2 628	2 075	1 576	14 381	5 770	3 509	7 899	21 632	17 477	87 489
47	Quimpac S.A.	D2	113 314	92 705	106 266	106 135	103 099	105 065	106 796	114 245	156 032	117 016	97 342	98 656	1 318 671
48	Refinería de Cajamarquilla S.A.	D2	371 791	327 417	346 801	357 192	386 299	390 162	394 746	470 210	461 162	466 394	487 016	498 476	4 957 666
49	Minas Ariahua S.A.	GN	842 995	827 439	1 016 235	900 040	900 184	1 019 129	1 192 135	943 748	942 943	1 291 222	986 874	863 437	11 726 381
50	Soc. Minera Cerro Verde S.A.	R6	2 439	3 902	4 038	3 521	4 185	4 232	3 388	51 184	932	990	58 302	69 462	585 053
		D2	1 085	32 576	54 919	75	51 623	74 157	55 121	156	59 510	77 110	156	140	3 107
		D2	30 382	36 073	31 620	38 729	37 783	40 923	44 806	43 280	41 524	43 307	41 809	43 885	474 121
		D2	14 073	781	13 288	5 900	7 943	32 288	20 641	18 484	14 776	12 260	7 399	5 141	152 954

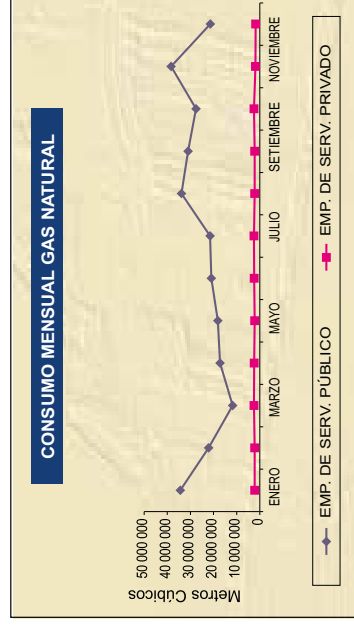
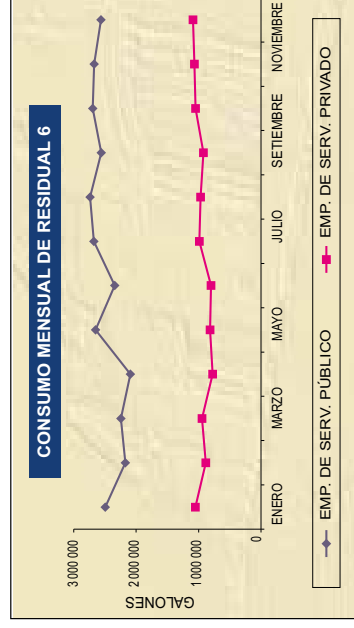
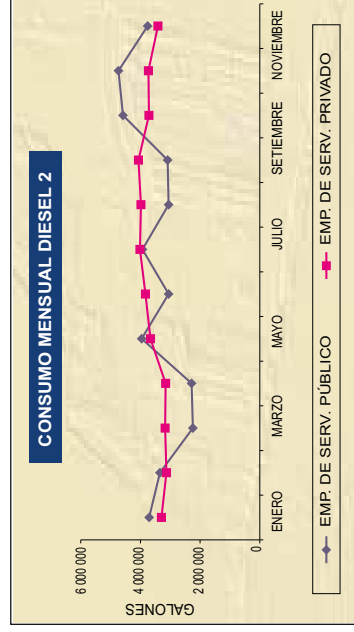
3.3.2.3 Consumo de combustibles de las empresas de generación térmica

Empresas de Servicio Privado

Nº	Empresa	TIPO DE COMB.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESA
51	Sociedad Minera Corona S.A.	D2	51 572	60 053	62 513	75 576	51 729	47 020	57 813	82 672	94 770	72 493	56 790	49 307	1 724
52	Soc. Minera el Brocal S.A.	D2	590			86			29	347			277	395	6 040
53	Petróleos del Perú Selva - PETROPERU	D2	41 587	38 419	44 025	42 267	41 827	38 874	40 958	41 426	40 428	41 731	39 024	43 354	41 113
54	Southern Perú Cooper Corporation	D2	35		85		50	3 800	1 200			730		140	
55	Sudamericana de Fibras S.A.	D2			33 439	782	122	3 952	251			904	0		
56	The Maple Gas Corporation del Perú, Sucursal Peruana	D2	9 882	9 316	10 914	10 507	10 485	10 313	10 800	10 778	9 825	9 154	8 741	8 739	119 454
57	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	D2	68 679	51 034	64 149	53 879	14 901	5 747	5 423	1 628	3 281	10 794	12 821	6 769	299 105
58	Volcán Cla. Minera	D2	72	96	48	108	72	60	144	60	48	96	96	96	996

	TOTAL COMB.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESA
Total Combustible que utilizan mensualmente las Emp. de Serv. Privado de Generación Térmica	D1	15 688	27 348	29 684	33 755	42 787	96 452	149 311	217 975	200 455	150 615	127 697	127 655	1 219 432
	Bz	34 197	23 095	23 025	26 655	32 894	38 434	38 802	36 956	40 328	33 497	31 833	31 201	390 917
	D2	3 301 185	3 133 175	3 168 882	3 155 534	3 667 284	3 834 831	4 020 096	3 985 299	4 067 756	3 711 697	3 735 203	3 415 388	43 196 329
	R6	1 053 175	886 676	945 589	774 324	817 073	799 877	988 808	967 664	923 110	1 046 780	1 068 112	1 090 542	11 361 730
	GN	2 232 536	2 158 703	2 545 977	2 402 719	2 253 520	2 359 877	2 566 168	2 169 052	2 162 366	2 520 269	1 908 153	1 779 369	27 058 709

Bz: Bagazo (Toneladas)
D1: Diesel 1 (Galones)
D2: Diesel 2 (Galones)
R6: Residual 6 (Galones)
GN: Gas Natural (Metros Cúbicos)



3.4 Incrementos de la potencia instalada

3.4.1 De nuevas centrales eléctricas

Generadoras de servicio público

EMPRESA	CENTRAL	NÚMERO DE	POTENCIA	A PARTIR
Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Electro Puno S.A.A.	CT Mollendo	2	74,80	Jul
	CH San Gabán II	2	110,00	Dic
	CH Macusani	1	0,41	Nov
	CT Ayaviri	1	1,30	Nov
	CT Azángaro	1	0,98	Nov
	CT Putina	1	0,48	Nov
	CT Huancané	1	0,27	Nov
	CT Ilave	1	0,32	Nov
	CT Juli	1	0,29	Nov
	CT Masocruz	1	0,10	Nov
	CT San Juan de Oro	1	0,10	Nov
TOTA			189,05	

Generadoras de servicio privado

EMPRESA	CENTRAL	POTENCIA (MW)	A PARTIR DE
Agro Industrias Backus S.A.- Planta Norte	CT Planta Norte	1,00	Ene
Aguaytia Energy del Perú S.R.Ltda	.CT Gas	1,00	Ene
Cementos Pacasmayo S.A.A.	CT Cementos Rioja	2,00	May
Minas Ocoña S.A.-Cía Minera Erika S.A.	CT San Juan	2,33	Ene
Pesquera Némesis S.A.	CT Némesis	1,74	Ene
TOTAL		8,07	

3.4.2 En centrales existentes

Generadoras de servicio público

EMPRESA	CENTRAL	CARACTERÍSTICAS		A PARTIR DE
		UNIDAD	POTENCIA (MW)	
Electronorte Medio S.A.	CT Huamachuco	caterpillar 65-04	0,50	Mar
	CT Otuzco	caterpillar 607 y 608	0,44	Jul
	CT Tortugas	fg wilson	0,06	Mar
Electro Oriente S.A.	CT Huimbayoc	ckd praha 6s 160 p	0,18	Oct
	CT Requena	ckd praha 6	0,49	Oct
	CT Shanao	lister FR 80154	0,03	Nov
	CT Tingo de Ponaza	perkins 10006-T6-MR	0,10	Oct
Electro Sur Este S.A.A.	CH Chuyapi	grupo 2	0,20	Jun
	CH Matará	grupo 3	0,40	Jun
	CT Abancay	volvo penta	0,66	Ago, Dic
Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.	CT Calana	grupo 4 wartsila	6,40	Mar
INADE - Proyecto Especial Chavimochic	CT Virú	grupo 1	0,17	Dic
Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	CT Camaná	skoda 310 - 3	1,75	Ago, Dic
	CT Huanca	perskins	0,10	Jul
	CT Sigüas	rolls royce	0,74	Abr
EGENOR S.A.	CH Carhuaquero	grupos 1, 2 y 3	19,96	Ene
	CH Cañón del Pato	grupos del 1 al 6	92,33	Ene, May, Ago
TOTAL			124,51	

Generadoras de servicio privado

EMPRESA	CENTRAL	CARACTERÍSTICAS		A PARTIR DE
		UNIDAD	POTENCIA (MW)	
Minas Arirahua S.A.	CT Arirahua		0,28	Jun
Pluspetrol Peru Corporation Sucursal del Perú	CT Pavayacu		3,4	Ago
TOTAL			3,68	

3.5 Modificaciones adicionales del parque generador

3.5.1 Transferencias de centrales de generación

Generadoras de servicio público

CENTRAL	POTENCIA (MW)	SITUACION ANTERIOR		EMPRESA A LA QUE PERTENECE	DESDE EL MES
		EMPRESA A LA QUE PERTENECIO	HASTA EL MES		
CH Santa Leonor	0,25	Electrocentro S.A.	Jul	ADINELSA	Ago
CH Villafranca	0,12		Jul		Ago
CH Sandia	2,40	Electro Sur Este S.A.A.	Oct	Electro Puno S.A.A.	Nov
CT Sandia	0,40		Oct		Nov
TOTAL	3,17				

3.5.2 Transferencias de unidades de generación

Generadoras de servicio público

UNIDAD	POTENCIA (W)	SITUACION ANTERIOR			SITUACION ACTUAL		
		EMPRESA A LA QUE PERTENECIO	CENTRAL A LA QUE PERTENECIO	HASTA EL MES	EMPRESA A LA QUE PERTENECE	CENTRAL A LA QUE PERTENECE	DESDE EL
volvo penta	0,20	Electronoroeste S.A.	CT Canchaque	Mar	Electronoroeste S.A.	CT Vice	Abr
volvo	0,20		CT Tambogrande	Mar		CT Cancas	Abr
volvo penta 1	0,20		CT Vice	Jun		CT Bigote	Jul
grupo 1	0,35	Electronorte Medio S.A.	CT San Marcos	Jul	Electronorte Medio S.A.	CT Huamachuco	Ago
car d3516	1,10	Electro Oriente S.A.	CT Bellavista	Nov	Electro Oriente S.A.	CT Iqt. Diesel-Diesel	Dic
volvo penta TD-70	0,10		CT Pucacaca	Ene		CT San Antonio de Cumbaza	Feb
cat d3406	0,32		CT Pucacaca	Oct		CT Sauce	Nov
volvo penta 2	0,20	Electro Sur Este S.A.A.	CT Iberia	Set	Electro Sur Este S.A.A.	CT Inapari	Oct
caterpillar	0,20		CT El Ingenio	Feb		CT Pausa	Mar
volvo penta	0,10		CT Pausa	Mar		CT Chipao	Abr
perkins	0,07	Electro Sur Medio S.A.	CT Sgo. Chocorvos	Oct	Electro Sur Medio S.A.	CT Ticrapo	Set
TOTAL	3,04						

3.5.3 Cambio de razón social

Generadoras de servicio privado

CENTRAL	POTENCIA (MW)	RAZON SOCIAL		A PARTIR DE
		ACTUAL	ANTERIOR	
CH Pampania	0,35	Ragusea Industrial S.A.	Emp. Exploradora de Vinchos	Mar
CT Trupal	15,00	Trupal	Manufacturera de Papeles y Cartones	Ene
CT Carolina	3,63	Soc. Minera Corona S.A.	Cia. Minera Santa Rita	Ene
CT Paramonga	23,00	Quimpac	soc. Paramonga Ltda.	Ene
TOTAL	41,98			

3.5.4 Retiro de unidades

Generadoras de servicio público

EMPRESA	CENTRAL	UNIDAD DE BAJA	POTENCIA (MW)	A PARTIR DE
Consorcio Energético de Huancavelica S.A.	CT Sulzer	10BCAF-29, 8BAF-29	2,23	Nov
Electronoroeste S.A.	CT Bigote	Cat	0,55	Jul
	CT Chulucanas	all power, skoda 1, skoda 2	2,50	Nov
	CT Huancabamba	Lister	0,07	Abr
	CT Morropón	caterpillar	0,90	Jul
Electro Oriente S.A.	CT Iqt. Diesel-Diesel	sulzer 2, sulzer 5	3,00	Dic
Electro Sur Este S.A.A.	CT Chalhuana	caterpillar 3512	0,50	Nov
	CT Inapari	caterpillar 1	0,14	Oct
	CT Pto. Maldonado	ckd2, ckd4, skoda A, skoda B	3,42	Oct
	CT Uripata	caterpillar3, isotta freschini, skoda, isotta fraschini I	1,72	Mar, Nov
Electro Sur Medio S.A.	CT Changuillo	volvo penta 2	0,20	May
EGENOR S.A.	CT Chiclayo 1	alco 1, gmt	7,50	Ene
TOTAL			22,73	

Generadoras de servicio privado

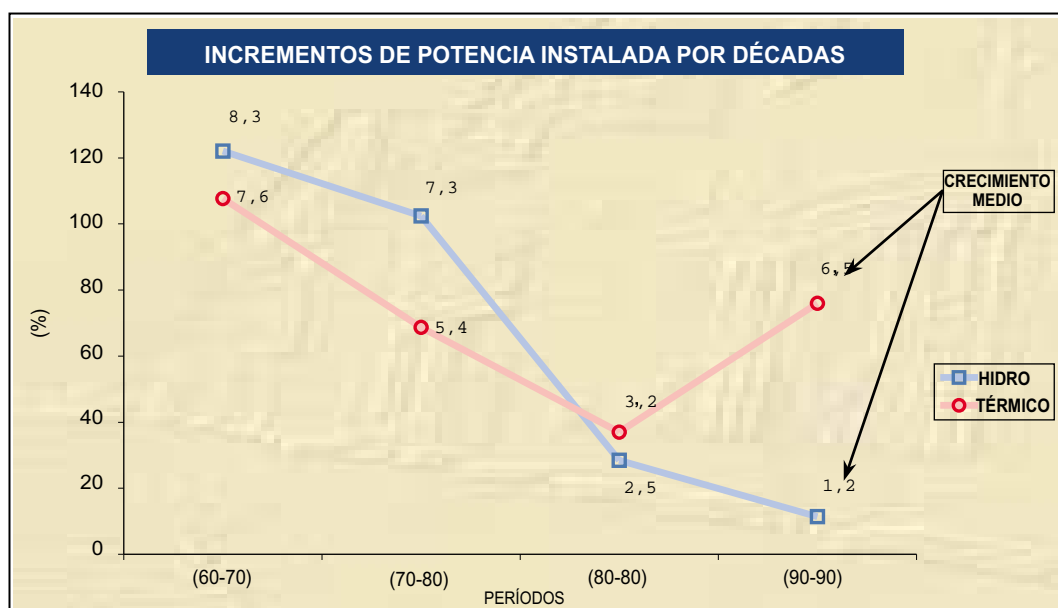
EMPRESA	CENTRAL	POTENCIA (MW)	A PARTIR DE
Alicorp S.A.	CT Far Molino	1,89	May
	CT Fideeria Lima	2,00	Set
Petróleos del Perú	CT Talara	5,50	Nov
TOTAL		9,39	

3.6 Incrementos y crecimiento medio anual de Potencia Instalada 1960 - 1999

Año	Potencia Instalada (MW)								
	Servicio Público			Servicio Privado			Total General		
	Hidro	Térmico	Total	Hidro	Térmico	Total	Hidro	Térmico	Total19
1960	221,8	126,60	348,4	193,7	236,6	430,3	415,5	363,2	778,7
1970	681,1	181,5	862,6	241,5	573	814,5	922,6	754,5	1677,1
1980	1613,1	410,1	2023,2	254,5	862,5	1117	1867,6	1272,6	3140,2
1990	2119,0	722,8	2841,8	280,8	1020,8	1301,6	2399,8	1743,6	4143,4
1999	2587,4	2240,6	4828,0	86,0	828,0	914,0	2673,4	3068,6	5742,0

PERÍODO	Incrementos periódicos de potencia instalada (%)								
	Servicio Público			Servicio Privado			Total General		
	Hidro	Térmico	Total	Hidro	Térmico	Total	Hidro	Térmico	Total
(60 - 99)	1 066,5	1, 669,8	1 285,8	-55,6	250,0	112,4	543,4	744,9	637,4
(60 - 70)	207,1	43,4	147,6	24,7	142,2	89,3	122,0	107,7	115,4
(70 - 80)	136,8	126,0	134,5	5,4	50,5	37,1	102,4	68,7	87,2
(80 - 90)	31,4	76,2	40,5	10,3	18,4	16,5	28,5	37,0	31,9
(90 - 99)	22,1	210,0	69,9	-69,4	-18,9	-29,8	11,4	76,0	38,6

PERÍODO	Crecimiento medio anual de la potencia instalada (%)								
	Servicio Público			Servicio Privado			Total General		
	Hidro	Térmico	Total	Hidro	Térmico	Total	Hidro	Térmico	Total
(60 - 99)	6,5	7,6	7,0	-2,1	3,3	2,0	4,9	5,6	5,3
(60 - 70)	11,9	3,7	9,5	2,2	9,2	6,6	8,3	7,6	8,0
(70 - 80)	9,0	8,5	8,9	0,5	4,2	3,2	7,3	5,4	6,5
(80 - 90)	2,8	5,8	3,5	1,0	1,7	1,5	2,5	3,2	2,8
(90 - 99)	2,2	13,4	6,1	-12,3	-2,3	-3,9	1,2	6,5	3,7





C. H. CARHUAQUERO CASA MAQUINA INTERIOR

LAGUNA DE ARICOTA - TACNA



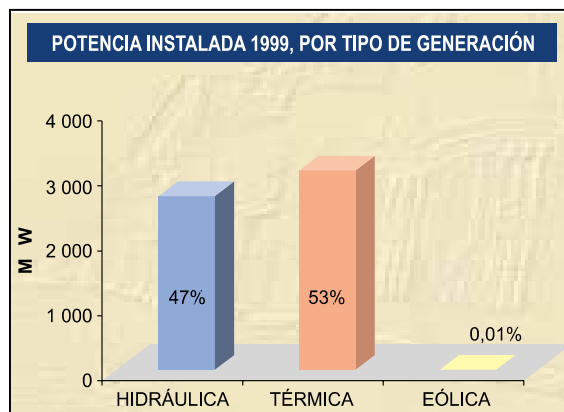
Estadística eléctrica a nivel nacional 1999

- 4.1 Potencia instalada
- 4.2 Potencia efectiva
- 4.3 Producción de energía eléctrica
- 4.4 Venta de energía eléctrica
- 4.5 Líneas de transmisión
- 4.6 Número de trabajadores
- 4.7 Pérdidas de energía eléctrica

4.1 Potencia Instalada (MW)

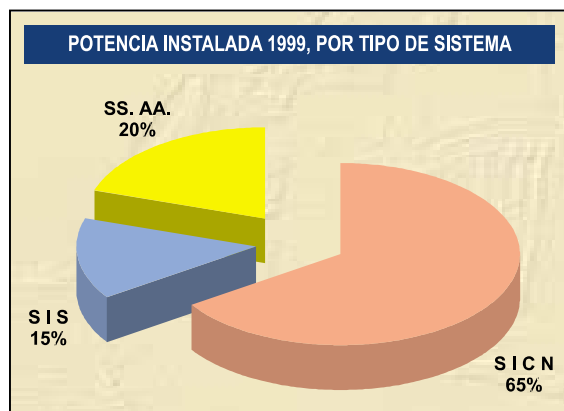
1.- Según tipo de Empresa y Generación

Generación Tipo de Empresa	HIDRÁULICA	TÉRMICA	EÓLICA	TOTA
Servicio Público	2 587	2 240	0,7	4 828
				84%
Servicio Privado	86	828		914
				16%
TOTAL	2 673	3 068	0,7	5 742
	47%	53%		



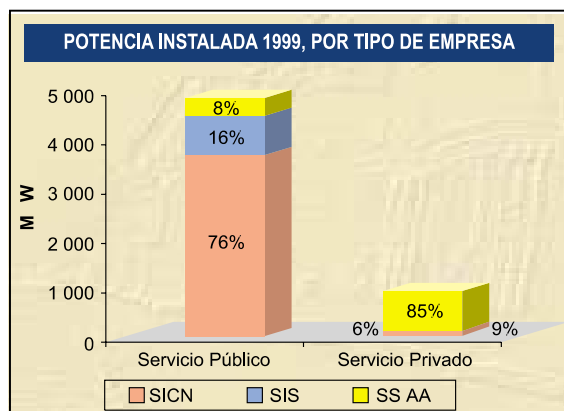
2.- Según tipo de Sistema y Generación

Generación Sistema	HIDRÁULICA	TÉRMICA	EÓLICA	TOTA
S I C N	2 203	1 555		3 759
				65%
S I S	316	526		841
				15%
SS AA	154	988	0,7	1 142
				20%
TOTAL	2 673	3 068	0,7	5 742
	47%	53%		



3.- Según tipo de Empresa y Sistema

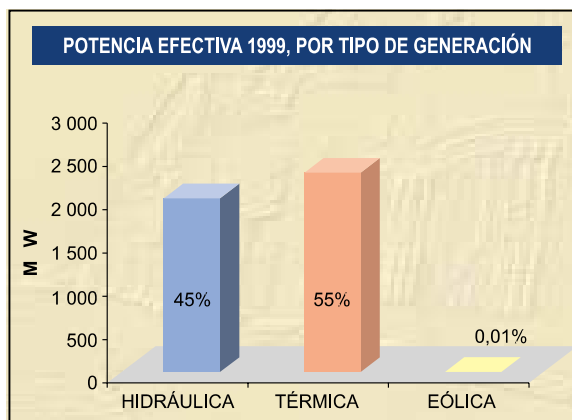
Sistema Tipo de Empresa	S I C N	S I S	SS AA	TOTAL
Servicio Público	3 673	793	362	4 828
				84%
Servicio Privado	86	48	780	914
				16%
TOTAL	3 759	841	1 142	5 742
	65%	15%	20%	



4.2 Potencia Efectiva (MW)

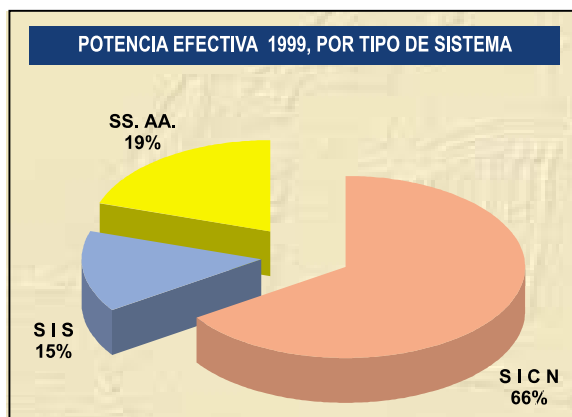
1.- Según tipo de Empresa y Generación

Generación Tipo de Empresa	HIDRÁULICA	TÉRMICA	EÓLICA	TOTA
Servicio Público	2 243	2 075	0,7	4 318
				84%
Servicio Privado	75	723		798
				16%
TOTAL	2 318	2 797	0,7	5 116
	45%	55%		



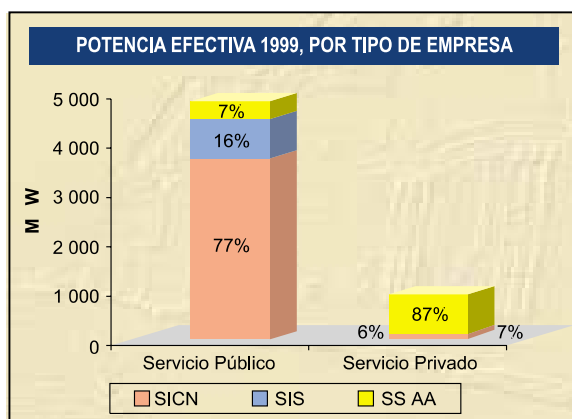
2.- Según tipo de Sistema y Generación

Generación Sistema	HIDRÁULICA	TÉRMICA	EÓLICA	TOTA
S I C N	1 936	1 439		3 376
				66%
S I S	250	506		756
				15%
SS AA	132	852	0,7	985
				19%
TOTAL	2 318	2 797	0,7	5 116
	45%	55%		



3.- Según tipo de Empresa y Sistema

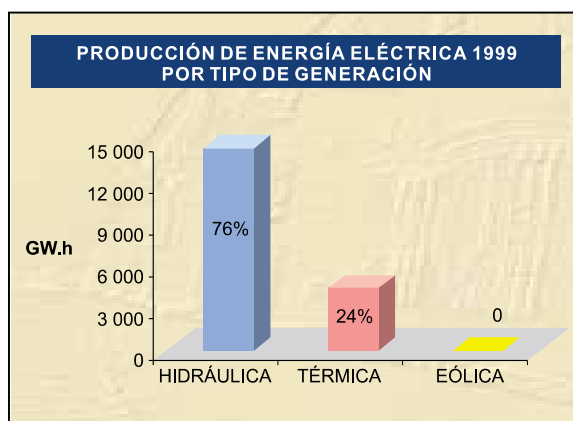
Sistema Tipo de Empresa	S I C N	S I S	SS AA	TOTAL
Servicio Público	3 317	713	288	4 318
				84%
Servicio Privado	58	43	697	798
				16%
TOTAL	3 375	756	985	5 116
	66%	15%	20%	



4.3 Producción de energía eléctrica (GW.h)

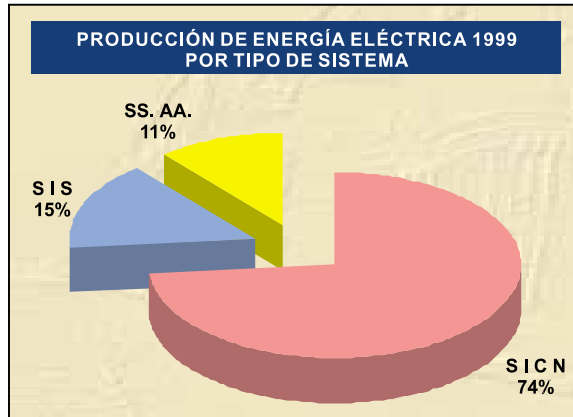
1.- Según tipo de Empresa y Generación

Generación Tipo de Empresa	HIDRAULICA	TERMICA	EOLICA	TOTAL
Servicio Público	14 111	3 255	0,6	17 366
				91%
Servicio Privado	430	1 253		1 683
				9%
TOTAL	14 541	4 508	0,6	19 050
	76%	24%		



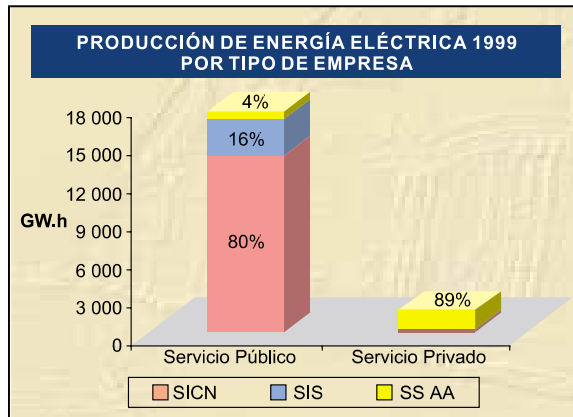
2.- Según tipo de Sistema y Generación

Generación Sistema	HIDRAULICA	TERMICA	EOLICA	TOTAL
S I C N	12 997	1 020		14 016
				74%
S I S	1 012	1 924		2 936
				15%
SS AA	531	1 565	0,6	2 097
				11%
TOTAL	14 541	4 508	0,6	19 050
	76%	24%		



3.- Según tipo de Empresa y Sistema

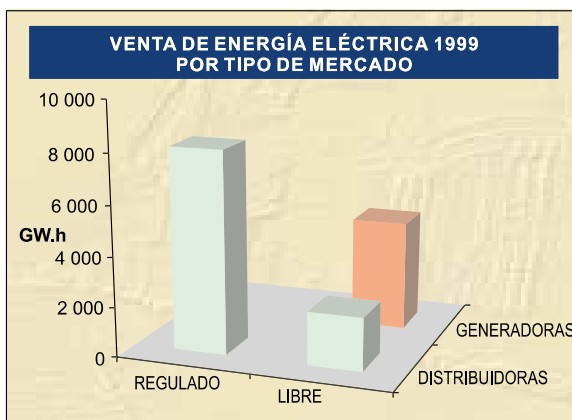
Sistema Tipo de Empresa	SICN	SIS	SSAA	TOTAL
Servicio Público	13 891	2 869	607	17 366
				91%
Servicio Privado	126	67	1 490	1 683
				9%
TOTAL	14 016	2 936	2 097	19 050
	74%	15%	11%	



4.4 Venta de energía eléctrica (GW.h)

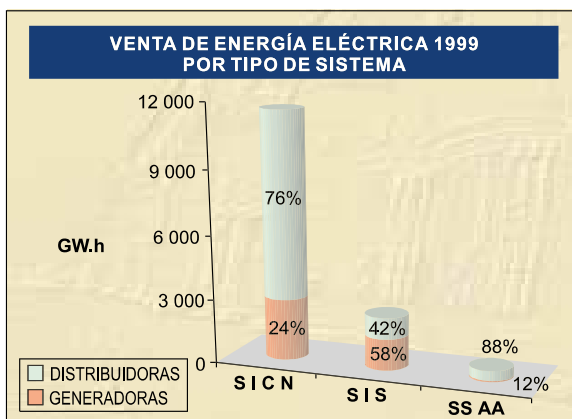
1.- Según el tipo de Mercado y Empresa

TIPO DE EMPRESA TIPO DE MERCADO	GENERADORAS	DISTRIBUIDORAS	TOTAL
Regulado		8 072	8 072
			55%
Libre	4 393	2 127	6 520
			45%
TOTAL	4 393	10 199	14 592
	30%	70%	



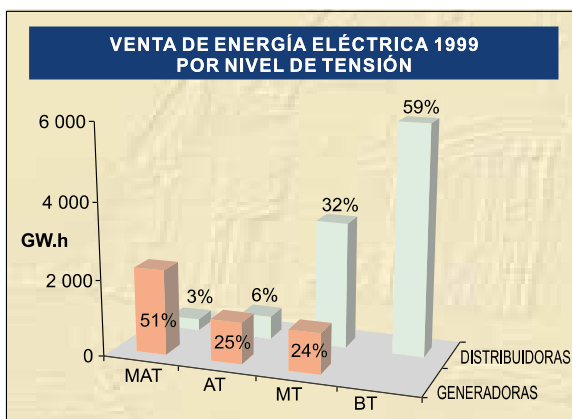
2.- Según el tipo de Sistema y Empresa

TIPO DE EMPRESA TIPO DE MERCADO	GENERADORAS	DISTRIBUIDORAS	TOTAL
S I C N	2 876	8 734	11 610
			80%
S I S	1 465	1 004	2 469
			17%
SS AA	52	461	512
			3%
TOTAL	4 393	10 199	14 592
	30%	70%	



3.- Según Nivel de Tensión y tipo de Empresa

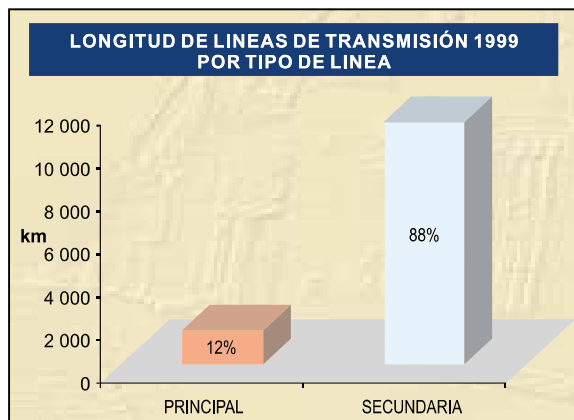
TIPO DE EMPRESA TIPO DE MERCADO	GENERADORAS	DISTRIBUIDORAS	TOTAL
MAT	2 236	305	2 541
			17%
AT	1 091	611	1 702
			12%
MT	1 066	3 308	4 373
			30%
BT		5 976	5 976
			41%
TOTAL	4 393	10 199	14 592
	30%	70%	



4.5 Líneas de transmisión de energía eléctrica (km)

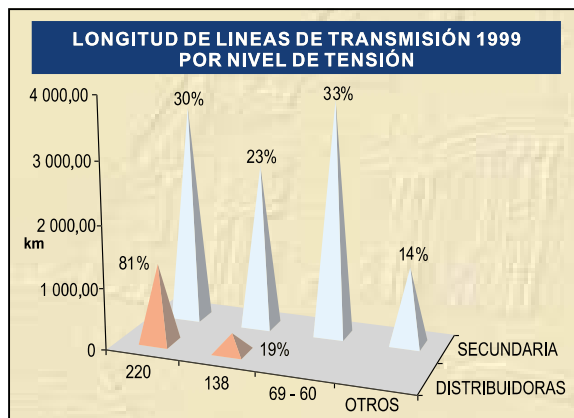
1.- Según el tipo de Mercado y Empresa

TIPO DE LINEA SISTEMA	PRINCIPAL	SECUNDARIO	TOTAL
SICN	1 170	8 873	10 043
			74%
SIS	402	2 347	2 749
			21%
SS AA		717	717
			7%
TOTAL	1 572	11 937	13 509
	12%	88%	



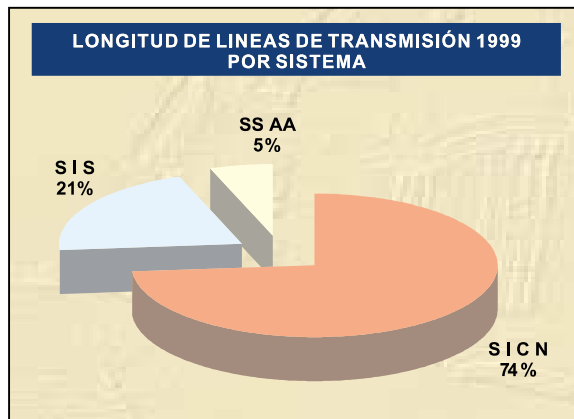
2.- Según el tipo de Sistema y Empresa

TIPO DE LINEA TENSION (Kv)	PRINCIPAL	SECUNDARIO	TOTAL
220	1 277	3 572	4 849
			37%
138	295	2 727	3 022
			23%
69 - 60		3 964	3 964
			28%
Otros		1 675	1 675
			12%
TOTAL	1 572	11 937,4	13 509
	12%	88%	



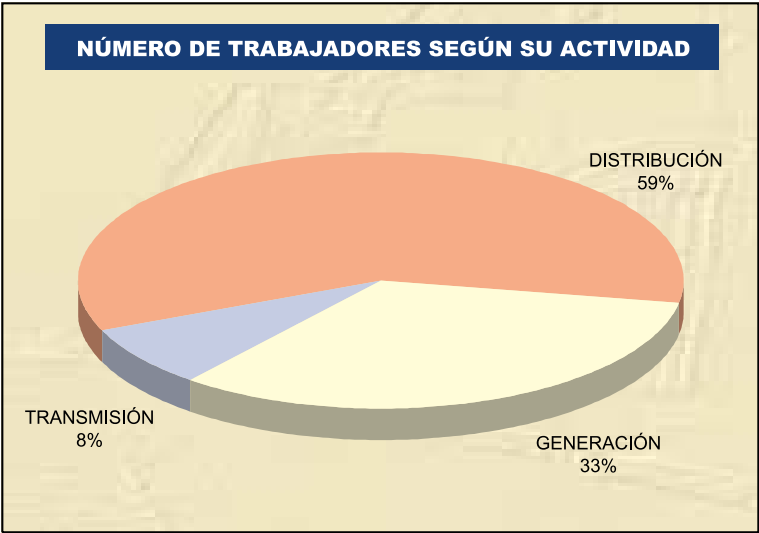
3.- Según Nivel de Tensión y tipo de Empresa

TIPO DE LINEA TENSION (W)	SICN	SIS	SS.AA.	TOTAL
220	4 742	107		4 849
				38%
138	1 186	1 660	176	3 022
				22%
69 - 60	3 225	595	144	3 964
				28%
Otros	890	388	397	1 675
				12%
TOTAL	10 043	2 749	717	13 509
	74%	21%	5%	



4.6 Número de trabajadores

ACTIVIDAD	TIPO DE EMPRESA			TOTAL
	Generadoras	Transmisoras	Distribuidoras	
Generación	1 480		326	1 806 33%
Transmisión		436		436 8%
Distribución			3 235	3 235 59%
TOTAL	1 480	436	3 561	5 477

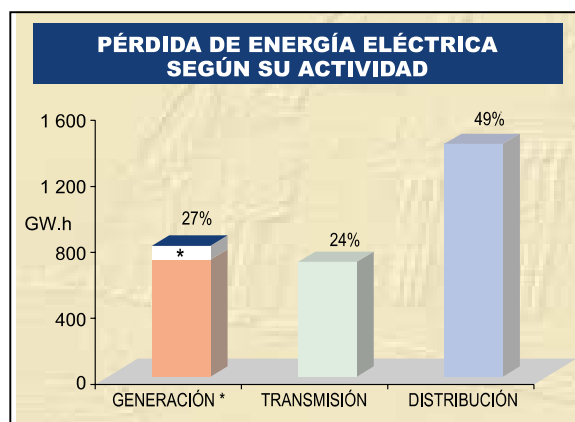


4.7 Pérdidas de energía eléctrica 1999 (GW.h)

1.- Según el tipo de Mercado y Empresa

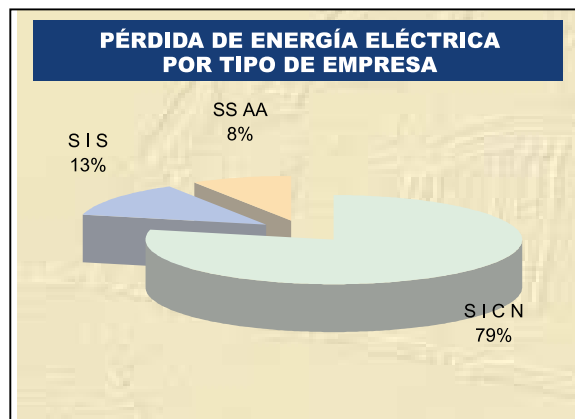
SISTEMA TIPO DE ACTIVIDAD	SINC	SIS	SS.AA.	TOTAL
Generación *	632	99	64	794
				27%
Transmisión	663	32	—	695
				24%
Distribución	1 082	246	82	1 410
				49%
TOTAL	2 377	377	145	2 899
	82%	13%	5%	

(*) Incluye las Emp. Generadoras de Servicio Privado



2.- Según el tipo de Sistema y Empresa

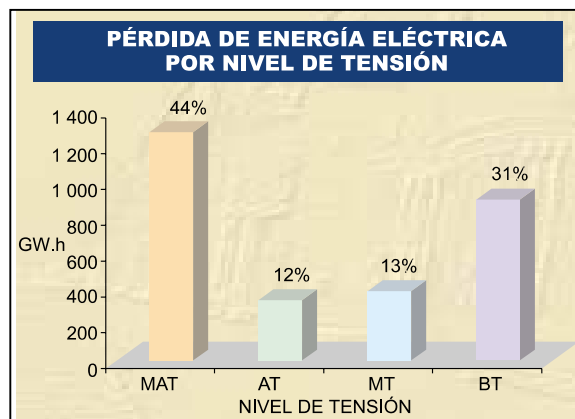
SISTEMA NIVEL DE TENSION	SINC	SIS	SS.AA.	TOTAL
MAT	1 094	81	101	1 275
				44%
AT	275	58	4	337
				12%
MT	197	98	92	387
				13%
BT	711	140	49	899
				31%
TOTAL	2 277	377	246	2 899
	79%	13%	8%	



3.- Según Nivel de Tensión y tipo de Empresa

ACTIVIDAD NIVEL DE TENSION	SINC	SIS	SS.AA.	TOTAL
MAT	519	693	63	1 275
				44%
AT	177	2	159	337
				12%
MT	98	—	289	387
				13%
BT	—	—	899	899
				31%
TOTAL	794	695	1 410	2 899
	27%	24%	49%	

(*) Incluye las Emp. Generadoras de Servicio Privado





C.H. RESTITUCION

C.H. CHARCANI - AREQUIPA



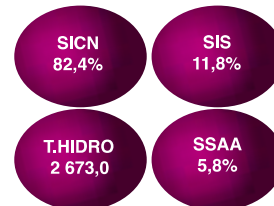
Potencia instalada - efectiva 1999

- 5.1 Potencia instalada
- 5.2 Potencia efectiva
- 5.3 Potencia por departamento

POTENCIA INSTALADA (MW)



POTENCIA HIDRÁULICA (46,55%)



POTENCIA TÉRMICA (53,43%)



POTENCIA EÓLICA (0,02%)



T. EÓLICA
0.70

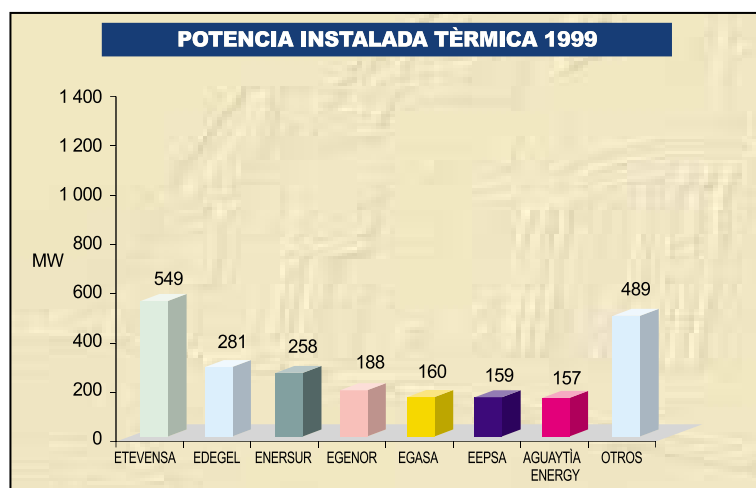
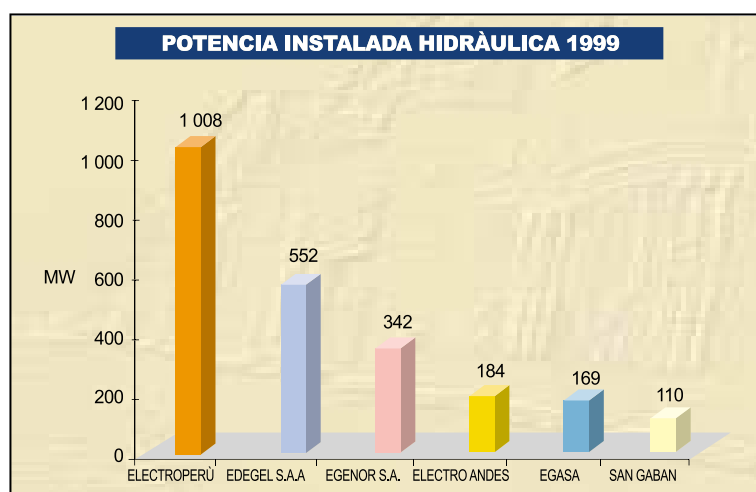
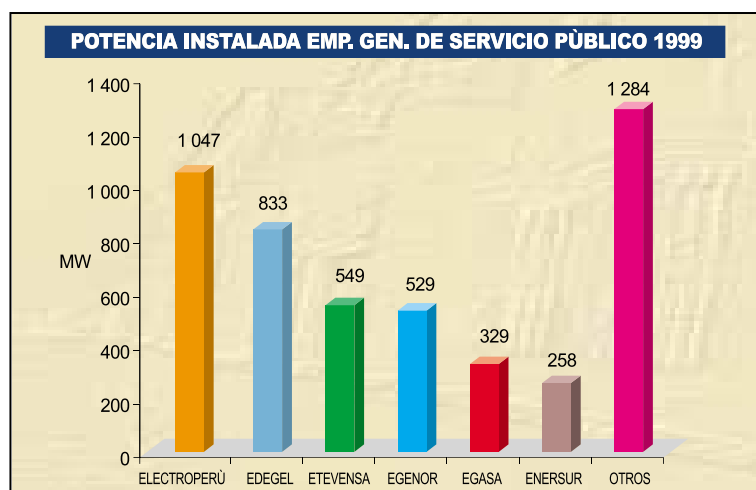
5.1 Potencia Instalada (MW)

5.1.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

Nº	Emp. Generadoras de Servicio Privado	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total Empresa
		Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Hidráulico	Térmico	Eólico	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R. Ltda.		156,57						0,00	156,57		156,57
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	37,00	26,92						37,00	26,92		63,92
3	EDEGEL S.A.A.	551,76	281,30						551,76	281,30		833,06
4	EDELNOR S.A.					2,23	1,01		2,23	1,01		3,24
5	EGENOR S.A.	341,60	187,50						341,60	187,50		529,10
6	Electro Oriente S.A.					6,57	87,55		6,57	87,55		94,12
7	Electro Pangoa						0,24			0,24		0,24
8	Electro Puno S.A.A.					2,66	4,24		2,66	4,24		6,90
9	Electro Sur Este S.A.A.					5,00	9,18		5,00	9,18		14,18
10	Electro Sur Medio S.A.					1,59	7,54		1,59	7,54		9,13
11	Electro Ucayali S. A.						53,36			53,36		53,36
12	Electrocentro S.A.	10,14	27,27			8,53	2,39		18,67	29,66		48,33
13	Electronoroeste S.A.					2,41	10,65		2,41	10,65		13,07
14	Electronorte Medio S. A.		7,61			9,78	9,83	0,25	9,78	17,44	0,25	27,47
15	Electronorte S.A.					19,58	18,97		19,58	18,97		38,55
16	Electroperú S.A.	1 008,00					38,50		1 008,00	38,50		1 046,50
17	Electrosur S.A.						1,29			1,29		1,29
18	Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	183,50							183,50			183,50
19	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	41,50							41,50	0,00		41,50
20	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.			169,06	159,90				169,06	159,90		328,96
21	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.			35,70	29,10				35,70	29,10		64,80
22	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.			0,82	31,27				0,82	31,27		32,09
23	Emp. de Generación Eléctrica Pariac S.A.	4,57							4,57			4,57
24	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.			110,00					110,00			110,00
25	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.		549,32							549,32		549,32
26	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.						1,89			1,89		1,89
27	Emp. Eléctrica de Piura S.A.		155,30				3,75			159,05		159,05
28	Emp. Gen. y Comerc. de Serv. Pub. de Elect. Pangoa S.A.					0,30			0,30			0,30
29	Emp. Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba						0,85			0,85		0,85
30	Energía del Sur S.A.				257,60					257,60		257,60
31	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.		27,75							27,75		27,75
32	INADE - Proyecto Especial Chavimochic					7,68	0,17		7,68	0,17		7,85
33	Shougang Generación Eléctrica S.A.		62,50							62,50		62,50
34	Sindicato Energético S.A.	12,50							12,50			12,50
35	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.					4,63	15,73		4,63	15,73		20,36
36	Municipios, Comunidades, Caseríos, etc.					10,01	13,38	0,45	10,01	13,38	0,45	23,83
Total Generación		2 190,57	1 482,04	315,58	477,87	80,98	280,51	0,70	2 587,13	2 240,41	0,70	4 828,24
Total Empresas Generadoras de Servicio Público - Sistemas		3 672,61		793,45		362,19			4 828,24			

5.1 Potencia Instalada (MW)

5.1.1 Empresas Generadoras de Servicio Público



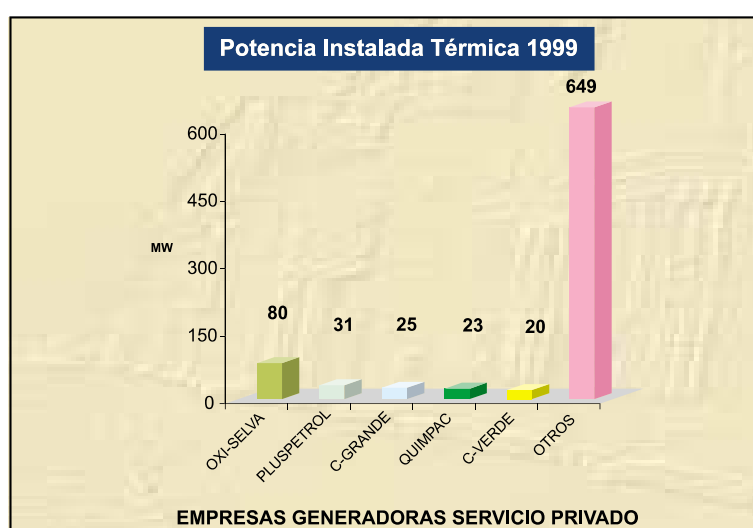
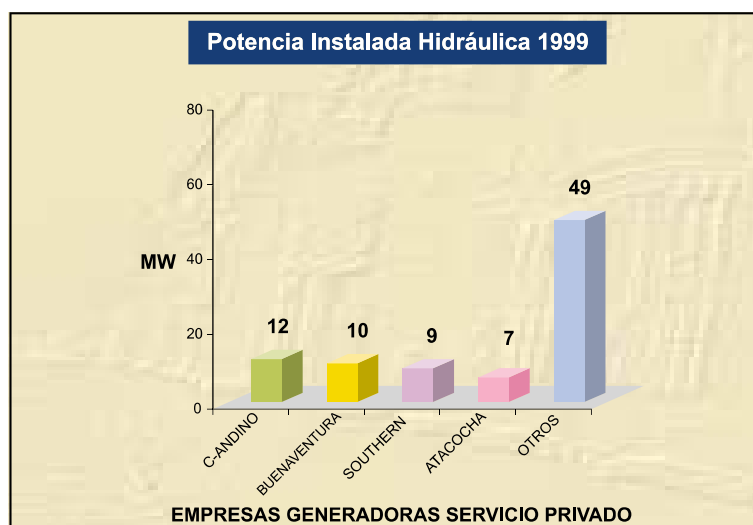
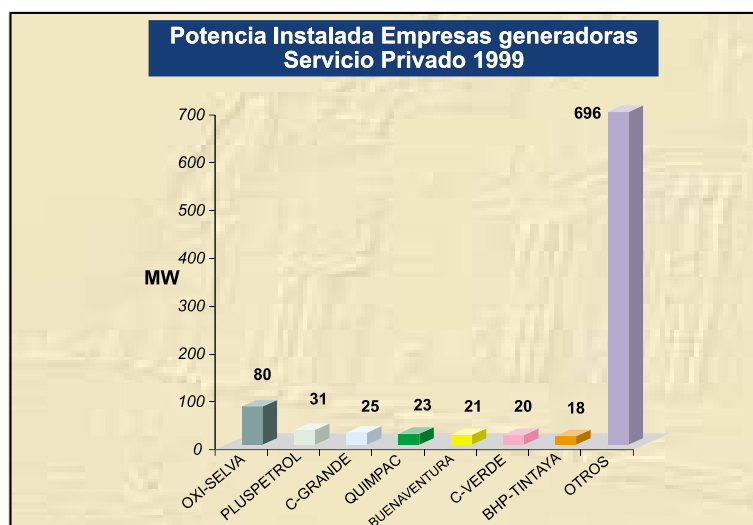
5.1 Potencia Instalada (MW)

5.1.2 Empresa Generadoras de Servicio Privado

Nº	Emp. Generadoras de Servicio Privado	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total
		Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Hidráulico	Térmico	Eólico	
1	Agro Industrias Backus S.A.- Planta Norte						1,00			1,00		1,00
2	Aguaytia Energy del Perú						1,00			1,00		1,00
3	Alicorp S.A.		9,80		1,06		3,00			13,86		13,86
4	BHP Tintaya S.A.				17,96					17,96		17,96
5	Cemento Andino S.A.	11,50	3,00						11,50	3,00		14,50
6	Cemento Norte Pacasmayo S.A.		6,60				2,00			8,60		8,60
7	Cia. Cervecera del Sur S.A.				2,04		1,43			3,47		3,47
8	Cia. de Minas Buenaventura S.A.A.					10,35	10,27		10,35	10,27		20,62
9	Cia. Goodyear del Perú S.A.						2,02			2,02		2,02
10	Cia. Minera Agregados Calcareos S.A.						1,45			1,45		1,45
11	Cia. Minera Arcata S.A.					4,60	6,00		4,60	6,00		10,60
12	Cia. Minera Ares S.A.						5,10			5,10		5,10
13	Cia. Minera Atacocha S.A.A.					6,60			6,60			6,60
14	Cia. Minera Castrovirreyna S.A.	1,41	1,19						1,41	1,19		2,60
15	Cia. Minera de Caylloma S.A.					1,55	4,36		1,55	4,36		5,91
16	Cia. Minera Horizonte S.A.						3,76			3,76		3,76
17	Cia. Minera Huarón S.A.					3,24	2,03		3,24	2,03		5,27
18	Cia. Minera Milpo S.A.					4,64	2,92		4,64	2,92		7,56
19	Cia. Minera PERUBAR S.A.						2,00			2,00		2,00
20	Cia. Minera Poderosa S.A.					1,72	4,11		1,72	4,11		5,83
21	Cia. Minera Raura S.A.					4,40	5,35		4,40	5,35		9,75
22	Cia. Minera San Ignacio de Morococha S.A.					6,30	6,74		6,30	6,74		13,04
23	Cia. Minera San Nicolas S.A.					0,04	1,13		0,04	1,13		1,17
24	Cia. Minera San Valentin S.A.					1,08	1,00		1,08	1,00		2,08
25	Cia. Minera Santa Luisa S.A.					4,30	5,20		4,30	5,20		9,50
26	Cia. Minera Sayapullo S.A.					1,32	2,20		1,32	2,20		3,52
27	Cia. Minera Selene S.A.C.						0,96			0,96		0,96
28	Cia. Minera Sipan S.A.						2,02			2,02		2,02
29	Cia. Minera Ubinas S.A.						2,62			2,62		2,62
30	Corporación Minera Nor Perú S.A.		5,21							5,21		5,21
31	Empresa Administradora Chungar S.A.C.					3,79			3,79			3,79
32	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.						25,20			25,20		25,20
33	Empresa Minera Iscaycruz S.A.						8,40			8,40		8,40
34	Fábrica de Tejidos Marangani S.A.					0,80			0,80			0,80
35	Industrias Electroquímicas S.A.		2,62							2,62		2,62
36	Industrias Pacocha S.A.						3,31			3,31		3,31
37	Maltería Lima S.A.		2,16							2,16		2,16
38	Metalúrgica Peruana S.A.						1,20			1,20		1,20
39	Minas Arirahua S.A.						2,41			2,41		2,41
40	Minas Ocoña - Cia. Minera Erika S.A.						1,60			1,60		1,60
41	Minera Aurífera Retamas S.A.						7,49			7,49		7,49
42	Minera Lizandro Proaño S.A.					1,30			1,30			1,30
43	Minera Shila S.A.						2,44			2,44		2,44
44	Minera Yanacocha S.A.						10,69			10,69		10,69
45	Minsur S.A.						8,50			8,50		8,50
46	Negociación Pesquera del Sur S.A.						1,35			1,35		1,35
47	Occidental Petroleum Co - Selva						80,00			80,00		80,00
48	Pesquera Némesis S.A.						1,74			1,74		1,74
49	Petroleos del Perú - Oleoducto						14,48			14,48		14,48
50	Petroleos del Perú S.A. - Petroperú									0,00		0,00
51	Petroleos del Perú Selva - Petroperú						2,55			2,55		2,55
52	Pluspetrol Perú Corporación Sucursal del Perú						30,84			30,84		30,84
53	Procesadora Fruticola S.A.						0,56			0,56		0,56
54	Quimpac S.A.		23,00							23,00		23,00
55	Ragusea Agroindustrial S.A.					0,35			0,35			0,35
56	Refinería Cajamarquilla S.A.		4,67							4,67		4,67
57	Soc. Minera Cerro Verde S.A.				20,20					20,20		20,20
58	Soc. Minera Corona S.A.						3,63			3,63		3,63
59	Soc. Minera El Brocal S.A.					4,24	1,60		4,24	1,60		5,84
60	Southern Perú Cooper Corporation				6,49	9,00			9,00	6,49		15,49
61	Sudamericana de Fibras S.A.						3,00			3,00		3,00
62	The Maple Gas Corporación del Perú Sucursal Peruana						1,19			1,19		1,19
63	TRUPAL S.A.		15,00							15,00		15,00
64	Unión de Cervecerías Peruanas B & J S.A.						16,02			16,02		16,02
65	Volcan Cia. Minera S.A.A.						0,60			0,60		0,60
66	Emp. de Serv. Priv. No informantes *					3,62	398,57		3,62	398,57		402,18
Total Generación		12,91	73,25	0,00	47,75	73,24	707,03	0,00	86,15	828,03	0,00	914,19
Total Emp. de Gen. Serv. Priv. - Sistemas		86,16			47,75		780,28			914,19		

5.1 Potencia Instalada (MW)

5.1.2 Empresa Generadoras de Servicio Privado



5.1.3 Total Potencia Instalada

	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total
	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Térmico	Hidráulico	Eólico	
Empresas de Generación Servicio Público	2 190,57	482,04	315,58	477,87	80,98	280,51	0,70	2 587,13	2 240,41	0,70	4 828,24
Empresas de Generación Servicio Privado	12,91	73,25	0,00	47,75	73,24	707,03	0,00	86,15	828,03	0,00	914,19
Total Generación	2 203,48	555,29	315,58	525,62	154,22	987,55	0,70	2 673,28	3 068,45	0,70	5 742,43
Total Potencia Instalada	3 758,77		841,20		1 142,46			5 742,43			

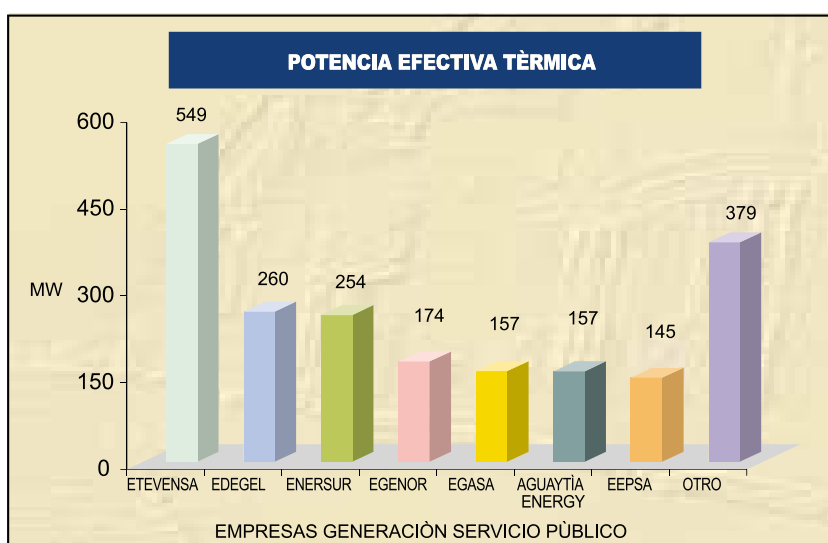
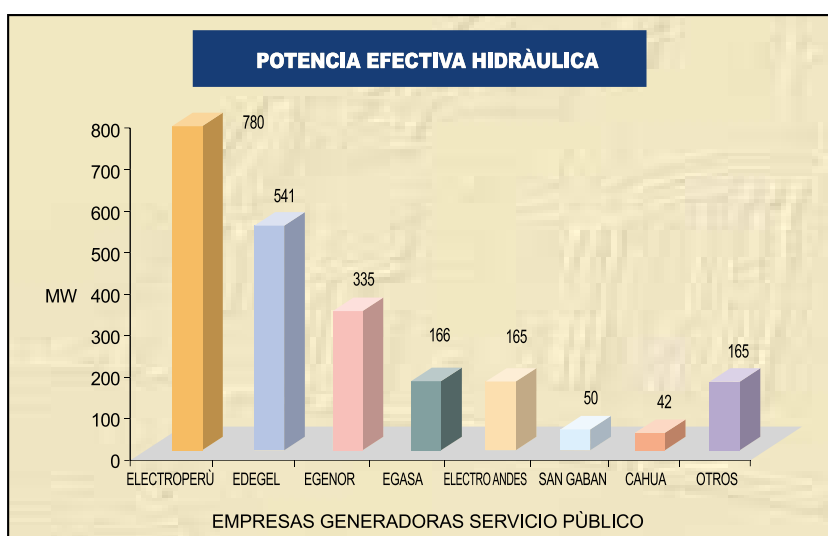
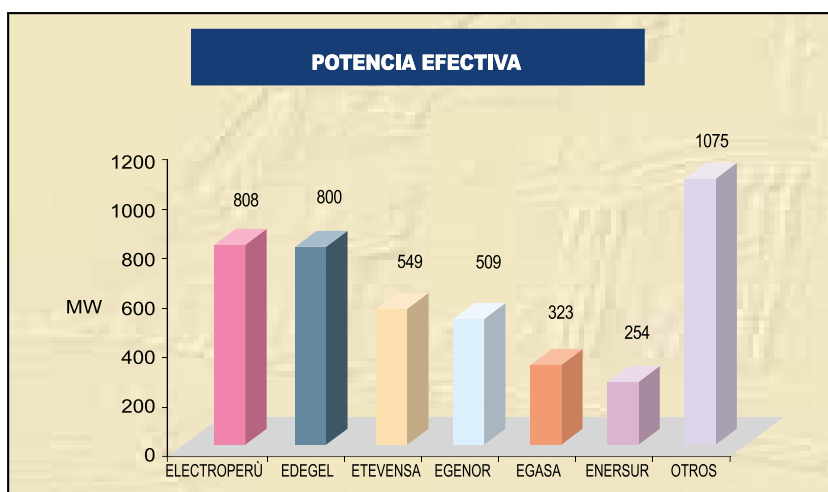
5.2 Potencia Efectiva (MW)

5.2.1 Empresa Generadoras de Servicio Público

Nº	Emp. Generadoras de Servicio Privado	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total Empresa
		Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Hidráulico	Térmico	Eólico	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R. Ltda.		156,57							156,57		156,568
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	37,00	22,50						37,00	22,50		59,500
3	EDEGEL S.A.A.	540,60	259,60						540,60	259,60		800,200
4	EDELNOR S.A.					2,08	0,48		2,08	0,48		2,560
5	EGENOR S.A.	335,02	173,60						335,02	173,60		508,623
6	Electro Oriente S.A.					5,84	71,39		5,84	71,39		77,238
7	Electro Pangoa									0,00		0,000
8	Electro Puno S.A.A.					1,35	0,00		1,35	0,00		1,350
9	Electro Sur Este S.A.A.					6,20	10,08		6,20	10,08		16,284
10	Electro Sur Medio S.A.					1,16	1,99		1,16	1,99		3,148
11	Electro Ucayali S. A.						49,00			49,00		49,000
12	Electrocentro S.A.	8,26	0,00			7,34	1,80		15,60	1,80		17,400
13	Electronoroeste S.A.					2,23	10,82		2,23	10,82		13,045
14	Electronorte Medio S. A.		4,80			5,97	4,44	0,25	5,97	9,24	0,25	15,456
15	Electronorte S.A.					16,60	9,59		16,60	9,59		26,185
16	Electroperú S.A.	780,00					27,95		780,00	27,95		807,950
17	Electrosur S.A.						0,79			0,79		0,794
18	Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	165,00							165,00			165,000
19	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	41,50							41,50			41,500
20	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.			165,80	156,80				165,80	156,80		322,602
21	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.			33,00	29,10				33,00	29,10		62,100
22	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.			0,71	23,55				0,71	23,55		24,256
23	Emp. de Generación Eléctrica Paríac S.A.	4,42							4,42			4,420
24	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.			50,00					50,00			50,000
25	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.		549,32							549,32		549,316
26	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.						1,64			1,64		1,636
27	Emp. Eléctrica de Piura S.A.		143,13				2,32			145,45		145,453
28	Emp. Gen. y Comerc. de Serv. Pub. de Elect. Pangoa S.A.					0,30			0,30		0,300	0,640
29	Emp. Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba						0,64			0,64		0,640
30	Energía del Sur S.A.				253,80					253,80		253,800
31	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.		25,39							25,39		25,387
32	INADE - Proyecto Especial Chavimochic					7,50	0,17		7,50	0,17		7,670
33	Shougang Generación Eléctrica S.A.		58,51							58,51		58,509
34	Sindicato Energético S.A.	11,79							11,79			11,789
35	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.					2,94	11,48		2,94	11,48		14,416
36	Municipios, Comunidades, Caseríos, etc.					10,01	13,38	0,45	10,01	13,38	0,45	23,834
Total Generación		1 923,59	1 393,42	249,51	463,25	69,53	217,94	0,70	2 242,63	2 074,60	0,70	4 317,93
Total Empresas Generadoras de Servicio Público - Sistemas		3 317,01		712,76			288,17		4 317,93			

5.2 Potencia Efectiva (MW)

5.2.1 Empresa Generadoras de Servicio Público



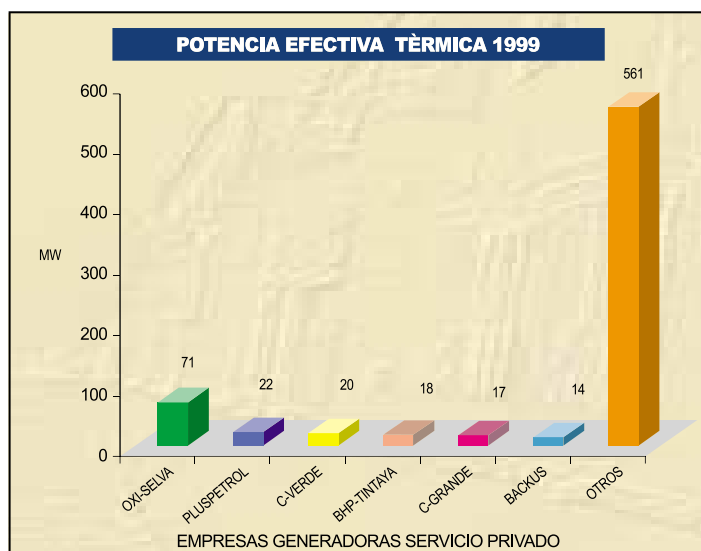
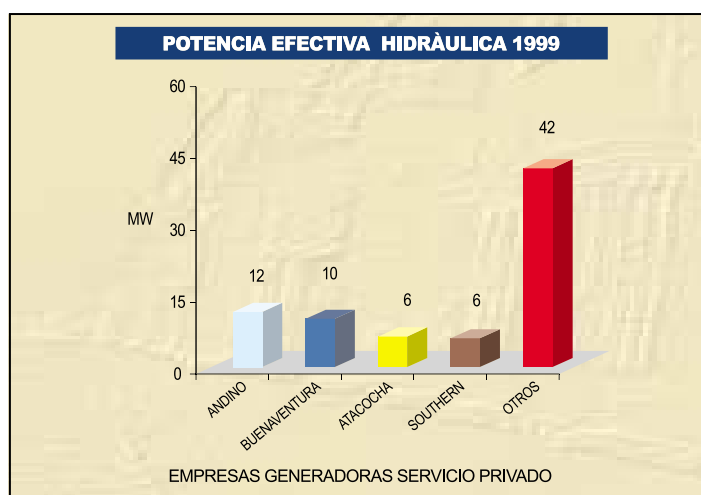
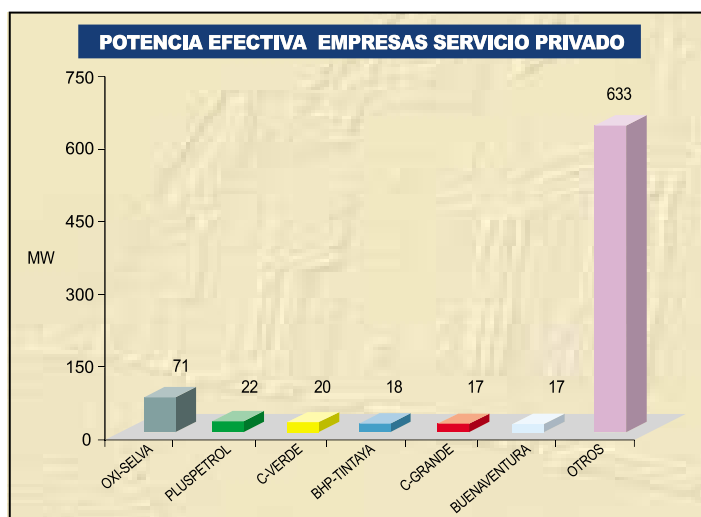
5.2 Potencia efectiva (MW)

5.2.2 Empresa Generadoras de Servicio Privado

Nº	Emp. Generadoras de Servicio Privado	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total
		Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Hidráulico	Térmico	Eólico	
1	Agro Industrias Backus S.A. - Planta Norte						0,90			0,90		0,90
2	Aguaytia Energy del Perú						0,22			0,22		0,22
3	Alicorp S.A.		4,97		0,77		0,00			5,74		5,74
4	BHP Tintaya S.A.				17,50					17,50		17,50
5	Cemento Andino S.A.	11,50	3,00						11,50	3,00		14,50
6	Cemento Norte Pacasmayo S.A.		0,00				1,80			1,80		1,80
7	Cía. Cervecera del Sur S.A.				1,50		1,40			2,90		2,90
8	Cía. de Minas Buenaventura S.A.A.					10,06	6,60		10,06	6,60		16,66
9	Cía. Goodyear del Perú S.A.						0,70			0,70		0,70
10	Cía. Minera Agregados Calcareos S.A.						1,45			1,45		1,45
11	Cía. Minera Arcata S.A.					3,80	2,40		3,80	2,40		6,20
12	Cía. Minera Ares S.A.						4,25			4,25		4,25
13	Cía. Minera Atacocha S.A.A.					6,40			6,40			6,40
14	Cía. Minera Castrovirreyna S.A.	1,41	0,72						1,41	0,72		2,12
15	Cía. Minera de Caylloma S.A.					1,26	2,00		1,26	2,00		3,26
16	Cía. Minera Horizonte S.A.						3,01			3,01		3,01
17	Cía. Minera Huarón S.A.					0,70	0,00		0,70	0,00		0,70
18	Cía. Minera Milpo S.A.					4,64	2,20		4,64	2,20		6,84
19	Cía. Minera PERUBAR S.A.						1,20			1,20		1,20
20	Cía. Minera Poderosa S.A.					1,65	3,33		1,65	3,33		4,98
21	Cía. Minera Raura S.A.					3,90	2,54		3,90	2,54		6,44
22	Cía. Minera San Ignacio de Morococha S.A.					6,00	5,00		6,00	5,00		11,00
23	Cía. Minera San Nicolas S.A.					0,00	0,84		0,00	0,84		0,84
24	Cía. Minera San Valentin S.A.					0,97	0,00		0,97	0,00		0,97
25	Cía. Minera Santa Luisa S.A.					4,30	3,12		4,30	3,12		7,42
26	Cía. Minera Sayapullo S.A.					0,33	1,60		0,33	1,60		1,93
27	Cía. Minera Selene S.A.C.						0,72			0,72		0,72
28	Cía. Minera Sipan S.A.						1,35			1,35		1,35
29	Cía. Minera Ubinas S.A.						1,60			1,60		1,60
30	Corporación Minera Nor Perú S.A.		4,17							4,17		4,17
31	Empresa Administradora Chungar S.A.C.					3,31			3,31			3,31
32	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.						17,00			17,00		17,00
33	Empresa Minera Iscaycruz S.A.						3,90			3,90		3,90
34	Fábrica de Tejidos Marangani S.A.					0,80			0,80			0,80
35	Industrias Electroquímicas S.A.		1,70							1,70		1,70
36	Industrias Pacocha S.A.						3,20			3,20		3,20
37	Maltería Lima S.A.		2,10							2,10		2,10
38	Metalúrgica Peruana S.A.						1,05			1,05		1,05
39	Minas Arirahua S.A.						1,57			1,57		1,57
40	Minas Ocoña - Cía. Minera Erika S.A.						1,99			1,99		1,99
41	Minera Aurífera Retamas S.A.						5,56			5,56		5,56
42	Minera Lizandro Proaño S.A.					0,78			0,78			0,78
43	Minera Shila S.A.						1,22			1,22		1,22
44	Minera Yanacocha S.A.						8,92			8,92		8,92
45	Minsur S.A.						6,03			6,03		6,03
46	Negociación Pesquera del Sur S.A.						1,07			1,07		1,07
47	Occidental Petroleum Co - Selva						71,47			71,47		71,47
48	Pesquera Némesis S.A.						1,40			1,40		1,40
49	Petroleos del Perú - Oleoducto						12,99			12,99		12,99
50	Petroleos del Perú S.A. - Petroperú						4,40			4,40		4,40
51	Petroleos del Perú Selva - Petroperú						1,70			1,70		1,70
52	Pluspetrol Perú Corporación Sucursal del Perú						22,27			22,27		22,27
53	Procesadora Fruticola S.A.						0,40			0,40		0,40
54	Quimpac S.A.		11,50							11,50		11,50
55	Ragusea Agroindustrial S.A.					0,32			0,32			0,32
56	Refinería Cajamarquilla S.A.		4,34							4,34		4,34
57	Soc. Minera Cerro Verde S.A.				20,20					20,20		20,20
58	Soc. Minera Corona S.A.						2,50			2,50		2,50
59	Soc. Minera El Brocal S.A.					3,74	1,50		3,74	1,50		5,24
60	Southern Maple Cooper Corporación				3,00	6,00			6,00	3,00		9,00
61	Sudamericana de Fibras S.A.						2,90			2,90		2,90
62	The Maple Gas Corporación del Perú Sucursal Peruana						0,78			0,78		0,78
63	TRUPAL S.A.		13,00							13,00		13,00
64	Unión de Cervecerías Peruanas B & J S.A.						13,67			13,67		13,67
65	Volcan Cía. Minera S.A.A.						0,00			0,00		0,00
66	Emp. de Serv. Priv. No informantes *					3,62	398,57		3,62	398,57		402,19
Total Generación		12,91	45,49	0,00	42,97	62,58	634,29	0,00	75,48	722,74	0,00	798,23
Total Emp. Gen. Serv. Priv. - Sistemas			58,40		42,97		696,86			798,23		

5.2 Potencia efectiva (MW)

5.2.2 Empresa Generadoras de Servicio Privado



5.2.3 Total Potencia efectiva

	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total
	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Térmico	Hidráulico	Eólico	Empresa
Empresas de Generación Servicio Público	1 923,59	1 393,42	249,51	463,25	69,53	217,94	0,70	2 242,63	2 240,60	0,70	4 317,93
Empresas de Generación Servicio Privado	12,91	45,49	0,00	42,97	62,58	634,29	0,00	75,48	722,74	0,00	798,23
Total Generación	1 936,50	1 438,91	249,51	506,21	132,10	852,23	0,70	2 318,11	2 797,35	0,70	5 116,16
Total Potencia Instalada	3 375,40		755,72		985,03			5 116,16			

5.3 Potencia por departamento (MW)

5.3.1 Potencia instalada por departamento

DEPARTAMENTO	Empresas de Servicios Públicos				Empresas de Servicios Privado			Total por generación			Total por Departamento
	Hidráulico	Térmico	Eólico	Total	Hidráulico	Térmico	Total	Hidráulico	Térmico	Eólico	
AMAZONAS	12,200	4,000		16,200		3,000	3,000	12,200	7,000		19,200
	75%	25%		84%		100%	16%	64%	37%		0,3%
ANCASH	256,382	65,543		321,925	0,120	67,258	67,378	256,502	132,801		389,303
	80%	20%		83%	0%	100%	17%	66%	34%		7%
APURÍMAC	4,700	2,580		7,280		0,960	0,960	4,700	3,540		8,240
	65%	35%		88%		100%	12%	57%	43%		0,1%
AREQUIPA	174,257	175,628		349,885	10,110	76,253	86,363	184,367	251,881		436,248
	50%	50%		80%	12%	88%	20%	42%	58%		8%
AYACUCHO	4,610	10,480		15,090			0,000	4,610	10,480		15,090
	31%	69%		100%			0%	31%	69%		0,3%
CAJAMARCA	145,961	20,904		166,865	1,815	15,582	17,397	147,776	36,486		184,262
	87%	13%		91%	10%	90%	9%	80%	20%		3%
CUSCO	2,880	16,620		19,500	1,506	20,004	21,510	4,386	36,624		41,010
	15%	85%		48%	7%	93%	52%	11%	89%		1%
HUANCAVELICA	1 008,440	3,068		1 011,508	5,302	2,182	7,484	1 013,742	5,250		1 018,992
	100%	0%		99%	71%	29%	1%	99%	1%		18%
HUÁNUCO	0,870	12,170		13,040	4,300	12,375	16,675	5,170	24,545		29,715
	7%	93%		44%	26%	74%	56%	17%	83%		0,5%
ICA		65,931	0,450	66,381		21,155	21,155		87,086	0,450	87,536
		99%		76%		100%	24%		99%	1%	2%
JUNÍN	196,760	8,850		205,610	17,800	10,453	28,253	214,560	19,303		233,863
	96%	4%		88%	63%	37%	12%	92%	8%		4%
LA LIBERTAD	11,040	54,310	0,250	65,600	3,040	116,525	119,565	14,080	170,835	0,250	185,165
	17%	83%		35%	3%	97%	65%	8%	92%		3%
LAMBAYEQUE		32,750		32,750		48,566	48,566		81,316		81,316
		100%		40%		100%	60%		100%		1%
LIMA	596,042	859,771		1 455,813	14,369	196,566	210,935	610,411	1 056,337		1 666,748
	41%	59%		87%	7%	93%	13%	37%	63%		29%
LORETO		49,995		49,995		125,132	125,132		175,127		175,127
		100%		29%		100%	71%		100%		3%
MADRE DE DIOS		6,215		6,215			0,000		6,215		6,215
		100%		100%			0%		100%		0,1%
MOQUEGUA	0,470	259,893		260,363	9,000	5,687	14,687	9,470	265,580		275,050
	0%	100%		95%	61%	39%	5%	3%	97%		5%
PASCO	1,113			1,113	18,793	6,546	25,339	19,906	6,546		26,452
	100%	0%		4%	74%	26%	96%	75%	25%		0,5%
PIURA	15,164	244,819		259,983		60,720	60,720	15,164	305,539		320,703
	6%	94%		81%		100%	19%	5%	95%		6%
PUNO	113,740	21,580		135,320		15,237	15,237	113,740	36,817		150,557
	84%	16%		90%		100%	10%	76%	24%		3%
SAN MARTÍN	6,800	41,571		48,371		2,000	2,000	6,800	43,571		50,371
	14%	86%		96%		100%	4%	13%	87%		1%
TACNA	35,700	28,100		63,800		7,045	7,045	35,700	35,145		70,845
	56%	44%		90%		100%	10%	50%	50%		1%
TUMBES		39,224		39,224		7,338	7,338		46,562		46,562
		100%		84%		100%	16%		100%		1%
UCAYALI		216,412		216,412		7,450	7,450		223,862		223,862
		100%		97%		100%	3%		100%		4%
TOTAL	2 587,129	2 240,414	0,700	4 828,243	86,155	828,034	914,189	2 673,284	3 068,448	0,700	5 742,432
	54%	46%		84%	9%	91%	16%	47%	53%		

5.3 Potencia por departamento (MW)

5.3.2 Potencia Efectiva por departamento

DEPARTAMENTO	Empresas de Servicios Públicos				Empresas de Servicios Privado			Total por generación			Total por Departamento
	Hidráulico	Térmico	Eólico	Total	Hidráulico	Térmico	Total	Hidráulico	Térmico	Eólico	
AMAZONAS	10,470	2,685		13,155		2,690	2,690	10,470	5,375		15,845
	80%	20%		83%		100%	17%	66%	37%		0,3%
ANCASH	248,837	61,467		310,304	0,120	67,258	67,378	248,957	128,725		377,682
	80%	20%		82%	0%	100%	18%	66%	34%		7%
APURÍMAC	4,184	2,810		6,994		0,723	0,723	4,184	3,533		7,717
	60%	40%		91%		100%	9%	54%	46%		0,2%
AREQUIPA	169,308	168,275		337,583	9,020	64,743	73,763	178,328	233,018		411,346
	50%	50%		82%	12%	88%	18%	43%	57%		8%
AYACUCHO	4,105	1,705		5,810			0,000	4,105	1,705		5,810
	71%	29%		100%			0%	71%	29%		0,1%
CAJAMARCA	143,638	11,604		155,242	1,775	12,706	14,481	145,413	24,310		169,723
	93%	7%		91%	12%	88%	9%	86%	14%		3%
CUSCO	1,778	13,160		14,938	1,506	19,514	21,020	3,284	32,674		35,958
	12%	88%		42%	7%	93%	58%	9%	91%		1%
HUANCAVELICA	780,308	0,430		780,738	5,046	0,717	5,763	785,354	1,147		786,501
	100%	0%		99%	88%	12%	1%	100%	0%		15%
HUÁNUCO	0,390	0,100		0,490	4,300	7,128	11,428	4,690	7,228		11,918
	80%	20%		4%	38%	62%	96%	39%	61%		0,2%
ICA		58,620	0,450	59,070		21,155	21,155		79,775	0,450	80,225
		99%		74%		100%	26%		99%		2%
JUNÍN	176,920	2,000		178,920	17,500	8,113	25,613	194,420	10,113		204,533
	99%	1%		87%	68%	32%	13%	95%	5%		4%
LA LIBERTAD	8,936	46,670	0,250	55,856	1,980	93,117	95,097	10,916	139,787	0,250	150,953
	16%	84%	0%	37%	2%	98%	63%	7%	93%		3%
LAMBAYEQUE		27,190		27,190		48,006	48,006		75,196		75,196
		100%		36%		100%	64%		100%		1%
LIMA	585,060	835,183		1 420,243	12,695	164,350	177,045	597,755	999,533		1 597,288
	41%	59%		89%	7%	93%	11%	37%	63%		31%
LORETO		42,784		42,784		106,379	106,379		149,163		149,163
		100%		29%		100%	71%		100%		3%
MADRE DE DIOS		6,805		6,805			0,000		6,805		6,805
		100%		100%			0%		100%		0,1%
MOQUEGUA	0,470	255,594		256,064	6,000	5,687	11,687	6,470	261,281		267,751
	0%	100%		96%	51%	49%	4%	2%	98%		5%
PASCO	0,653			0,653	15,541	3,700	19,241	16,194	3,700		19,894
	100%			3%	81%	19%	97%	81%	19%		0,4%
PIURA	14,264	223,205		237,469		64,660	64,660	14,264	287,865		302,129
	6%	94%		79%		100%	21%	5%	95%		6%
PUNO	54,230	13,158		67,388		12,767	12,767	54,230	25,925		80,155
	80%	20%		84%		100%	16%	68%	32%		2%
SAN MARTÍN	6,074	32,377		38,451		1,800	1,800	6,074	34,177		40,251
	16%	84%		96%		100%	4%	15%	85%		1%
TACNA	33,000	28,100		61,100		3,555	3,555	33,000	31,655		64,655
	54%	46%		95%		100%	5%	51%	49%		1%
TUMBES		28,630		28,630		7,338	7,338		35,968		35,968
		100%		80%		100%	20%		100%		1%
UCAYALI		212,052		212,052		6,638	6,638		218,690		218,690
		100%		97%		100%	3%		100%		4%
TOTAL	1 993,788	2 074,604	0,700	4069,092	75,483	722,744	798,227	2 069,271	2 797,348		4 867,319
	49%	51%		84%	9%	91%	16%	45%	57%		



ACCESO CASA DE MAQUINAS - C.H. RESTITUCION



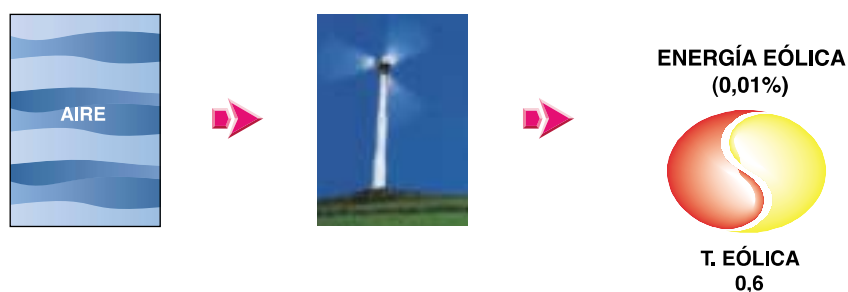
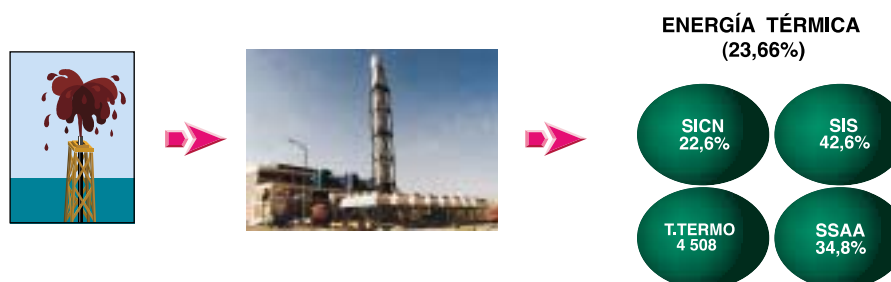
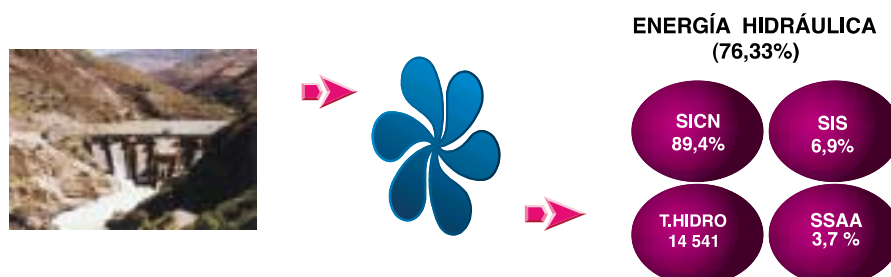


C.H. ARICOTA I - TACNA

Producción de energía eléctrica 1999

- 6.1 Producción de energía eléctrica de empresas de servicio público y privado
- 6.2 Producción de energía eléctrica por departamento
- 6.3 Producción total mensual de energía eléctrica en las principales empresas del subsector eléctrico
- 6.4 Producción mensual de energía eléctrica hidráulica-térmica en las principales empresas del subsector eléctrico

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)



6.1 Producción de energía eléctrica (GW.h)

6.1.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

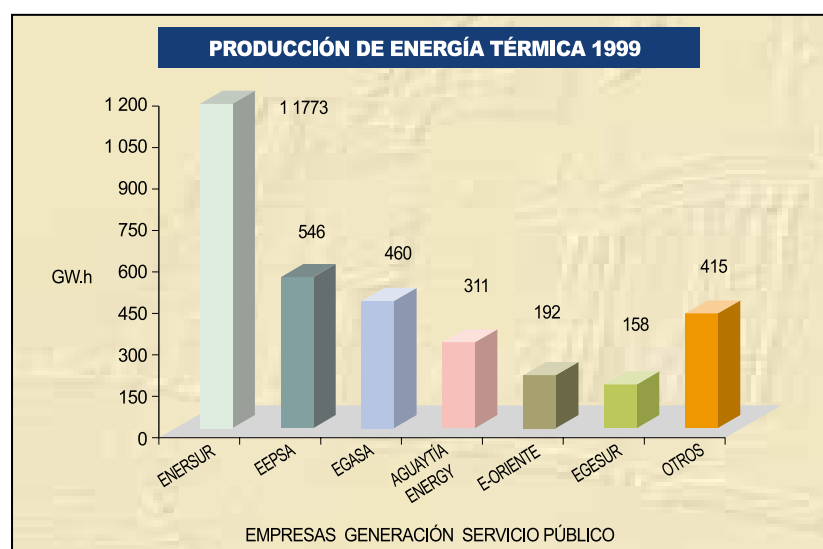
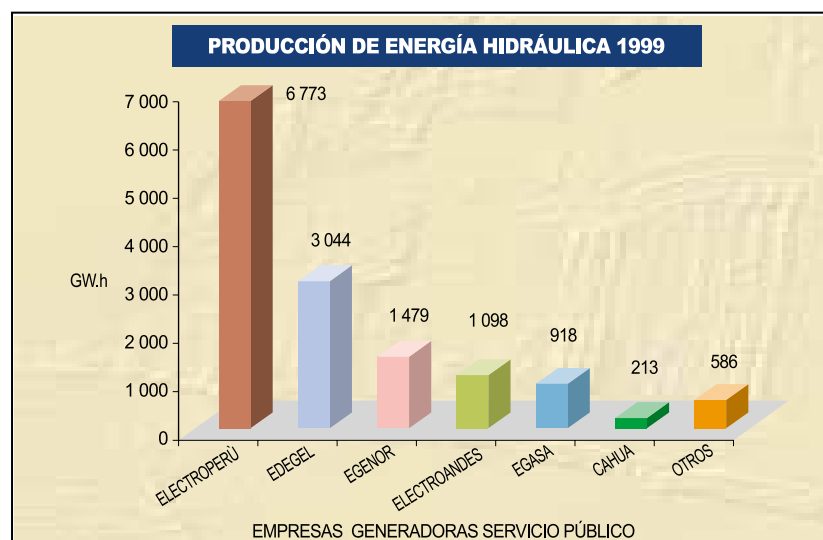
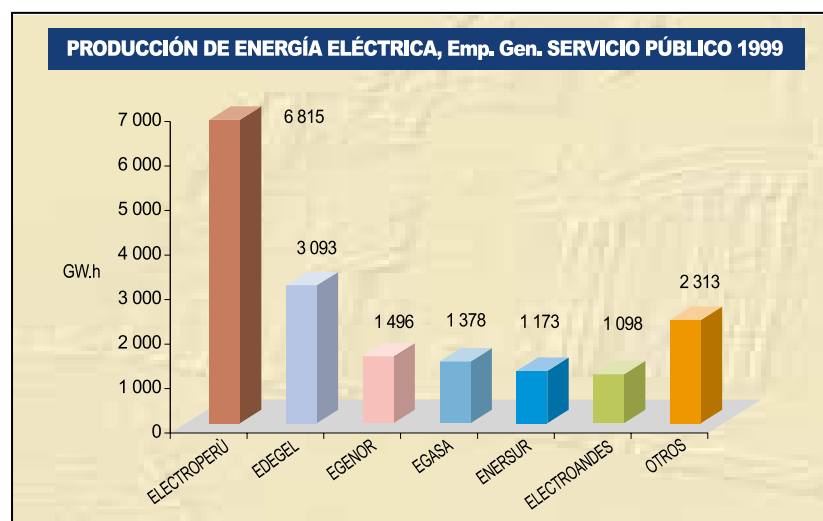
Nº	Emp. Generadoras de Servicio Privado	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total Empresa
		Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Hidráulico	Térmico	Eólico	
1	Aguaytia Energy del Perú S.R. Ltda.		310,61							310,61		310,61
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	179,58	18,17						179,58	18,17		197,75
3	EDEGEL S.A.A.	3 043,85	48,99						3 043,85	48,99		3 092,84
4	EDELNOR S.A.					3,48	0,75		3,48	0,75		4,22
5	EGENOR S.A.	1 479,36	16,92						1 479,36	16,92		1 496,27
6	Electro Oriente S.A.					28,15	192,05		28,15	192,05		220,20
7	Electro Pangoa								0,00	0,00		0,00
8	Electro Puno S.A.A.					0,87			0,87			0,87
9	Electro Sur Este S.A.A.					23,09	15,13		23,09	15,13		38,22
10	Electro Sur Medio S.A.					1,26	1,37		1,26	1,37		2,64
11	Electro Ucayali S. A.						102,57			102,57		102,57
12	Electrocentro S.A.	40,37	0,11			14,54	0,00		54,90	0,11		55,02
13	Electronoroeste S.A.					6,81	5,00		6,81	5,00		11,81
14	Electronorte Medio S. A.		0,01			14,41	3,20	0,62	14,41	3,21	0,62	18,24
15	Electronorte S.A.					41,36	4,99		41,36	4,99		46,35
16	Electroperú S.A.	6 773,35					41,40		6 773,35	41,40		6 814,75
17	Electrosur S.A.						0,34			0,34		0,34
18	Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	1 097,52							1 097,52			1 097,52
19	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	212,74							212,74			212,74
20	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.			917,93	460,18				917,93	460,18		1 378,11
21	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.			83,80	157,72				83,80	157,72		241,51
22	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.			5,90	65,18				5,90	65,18		71,08
23	Emp. de Generación Eléctrica Paríac S.A.	21,08							21,08			21,08
24	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.			4,64					4,64			4,64
25	Emp. de Generación Termoelectrica Ventanilla S.A.		31,98							31,98		31,98
26	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.						1,93			1,93		1,93
27	Emp. Eléctrica de Piura S.A.		546,45				0,04			546,49		546,49
28	Emp. Gen. y Comerc. de Serv. Pub. de Elect. Pangoa S.A.					1,26			1,26			1,26
29	Emp. Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba						0,07			0,07		0,07
30	Energía del Sur S.A.				1 173,31					1 173,31		1 173,31
31	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.		5,11							5,11		5,11
32	INADE - Proyecto Especial Chavimochic					10,39	0,00		10,39	0,00		10,39
33	Shougang Generación Eléctrica S.A.		2,81							2,81		2,81
34	Sindicato Energético S.A.	61,74							61,74			61,74
35	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.					8,05	25,17		8,05	25,17		33,22
36	Municipios, Comunidades, Caseríos, etc.*					35,07	23,43		35,07	23,43		58,50
Total Producción		12 909,59	981,16	1 012,26	1 856,38	188,73	417,46	0,62	14 110,59	3 255,01	0,62	17 366,22
Total Empresas Generadoras de Servicio Público - Sistemas		13 890,76		2 868,65		606,82			17 366,22			

(*) Información estimada

Fuente: MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS - Dirección General de Electricidad / Dirección de Promoción y Estadística

6.1 Producción de energía eléctrica (GW.h)

6.1.1 Empresas Generadoras de Servicio Público



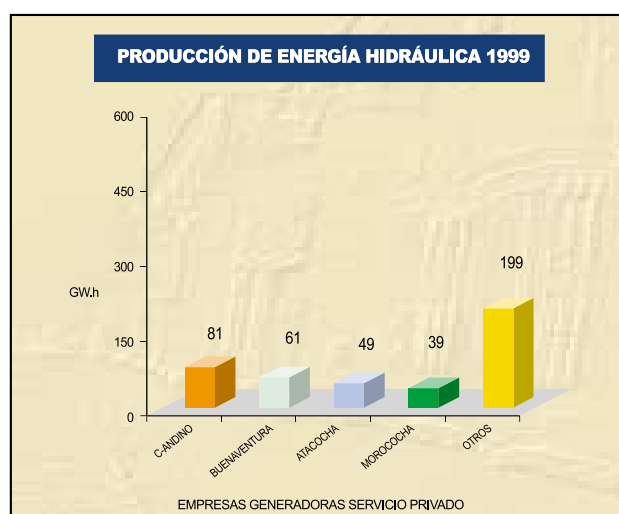
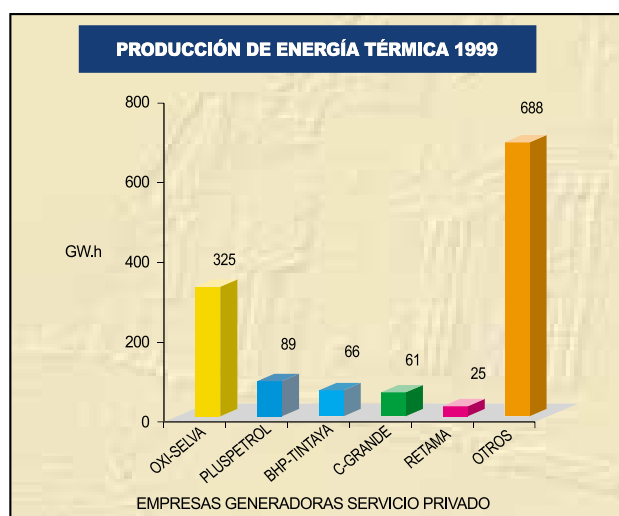
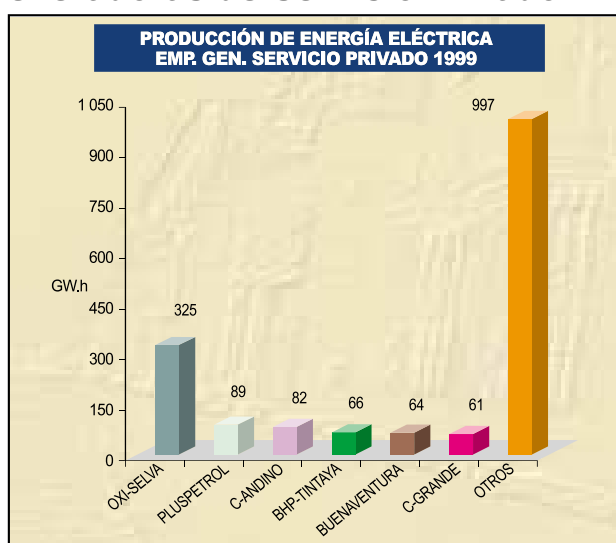
6.1 Producción de energía eléctrica (GW.h)

6.1.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

Nº	Emp. Generadoras de Servicio Privado	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total Empresa
		Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Hidráulico	Térmico	Eólico	
1	Agro Industrias Backus S.A.- Planta Norte					2,99				2,99		2,99
2	Aguaytia Energy del Perú					1,71				1,71		1,71
3	Alicorp S.A.		0,30		0,02					0,32		0,32
4	BHP Tintaya S.A.				65,71					65,71		65,71
5	Cemento Andino S.A.	81,23	0,66				81,23			0,66		81,89
6	Cemento Norte Pacasmayo S.A.						0,04			0,04		0,04
7	Cía. Cervecera del Sur S.A.				0,01		0,02			0,03		0,03
8	Cía. de Minas Buenaventura S.A.A.					60,99	3,46		60,99	3,46		64,46
9	Cía. Goodyear del Perú S.A.						0,46			0,46		0,46
10	Cía. Minera Agregados Calcareos S.A.						0,11			0,11		0,11
11	Cía. Minera Arcata S.A.					31,41	2,02		31,41	2,02		33,43
12	Cía. Minera Ares S.A.						8,53			8,53		8,53
13	Cía. Minera Atacocha S.A.A.					49,10			49,10			49,10
14	Cía. Minera Castrovirreyna S.A.	6,06	0,00						6,06	0,00		6,06
15	Cía. Minera de Caylloma S.A.					6,31	0,27		6,31	0,27		6,57
16	Cía. Minera Horizonte S.A.						17,87			17,87		17,87
17	Cía. Minera Huarón S.A.					0,14			0,14			0,14
18	Cía. Minera Milpo S.A.					23,50	0,49		23,50	0,49		23,99
19	Cía. Minera PERUBAR S.A.						0,03			0,03		0,03
20	Cía. Minera Poderosa S.A.					7,83	10,67		7,83	10,67		18,50
21	Cía. Minera Raura S.A.					24,19	1,45		24,19	1,45		25,64
22	Cía. Minera San Ignacio de Morococha S.A.					39,41	5,05		39,41	5,05		44,46
23	Cía. Minera San Nicolas S.A.						1,10			1,10		1,10
24	Cía. Minera San Valentin S.A.					6,83			6,83			6,83
25	Cía. Minera Santa Luisa S.A.					28,75	5,35		28,75	5,35		34,10
26	Cía. Minera Sayapullo S.A.					1,87	0,00		1,87	0,00		1,87
27	Cía. Minera Selene S.A.C.						1,16			1,16		1,16
28	Cía. Minera Sipan S.A.						5,67			5,67		5,67
29	Cía. Minera Ubinas S.A.						2,94			2,94		2,94
30	Corporación Minera Nor Perú S.A.		8,06							8,06		8,06
31	Empresa Administradora Chungar S.A.C.					8,33			8,33			8,33
32	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.						60,56			60,56		60,56
33	Empresa Minera Iscaycruz S.A.						0,61			0,61		0,61
34	Fábrica de Tejidos Marangani S.A.					6,82			6,82			6,82
35	Industrias Electroquímicas S.A.		1,02							1,02		1,02
36	Industrias Pacocha S.A.						0,29			0,29		0,29
37	Maltería Lima S.A.		0,02							0,02		0,02
38	Metalúrgica Peruana S.A.						0,32			0,32		0,32
39	Minas Arirahua S.A.						5,72			5,72		5,72
40	Minas Ocoña - Cía. Minera Erika S.A.						3,62			3,62		3,62
41	Minera Aurífera Retamas S.A.						25,26			25,26		25,26
42	Minera Lizandro Proaño S.A.					3,91			3,91			3,91
43	Minera Shila S.A.						2,89			2,89		2,89
44	Minera Yanacocha S.A.						18,67			18,67		18,67
45	Minsur S.A.						5,26			5,26		5,26
46	Negociación Pesquera del Sur S.A.						0,72			0,72		0,72
47	Occidental Petroleum Co - Selva						325,20			325,20		325,20
48	Pesquera Némesis S.A.						1,15			1,15		1,15
49	Petroleos del Perú - Oleoducto						12,06			12,06		12,06
50	Petroleos del Perú S.A. - Petroperú						15,56			15,56		15,56
51	Petroleos del Perú Selva - Petroperú						5,81			5,81		5,81
52	Pluspetrol Perú Corporación Sucursal del Perú						88,55			88,55		88,55
53	Procesadora Frutícola S.A.						0,45			0,45		0,45
54	Quimpac S.A.		11,87							11,87		11,87
55	Ragusea Agroindustrial S.A.					0,25			0,25			0,25
56	Refinería Cajamarquilla S.A.		16,42							16,42		16,42
57	Soc. Minera Cerro Verde S.A.				1,68					1,68		1,68
58	Soc. Minera Corona S.A.						7,97			7,97		7,97
59	Soc. Minera El Brocal S.A.					16,68	0,02		16,68	0,02		16,70
60	Southern Perú Cooper Corporation				0,08	13,71			13,71	0,08		13,78
61	Sudamericana de Fibras S.A.						0,85			0,85		0,85
62	The Maple Gas Corporación del Perú Sucursal Peruana						2,23			2,23		2,23
63	TRUPAL S.A.											
64	Unión de Cervecerías Peruanas B & J S.A.						3,98			3,98		3,98
65	Volcan Cía. Minera S.A.A.									0,00		0,00
66	Emp. de Serv. Priv. No informantes *					12,68	488,42		12,68	488,42		501,10
Total Producción		87,29	38,35	0,00	67,50	342,70	1 147,56	0,00	429,99	1 253,41	0,00	1 683,40
Total Emp. Gen. Serv. Priv. - Sistemas			125,63		67,50		1 490,26			1 683,40		

6.1 Producción de energía eléctrica (GW.h)

6.1.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado



6.1.3 Total de Producción de energía

	SICN		SIS		SS. AA.			Total por Tipo de Generación			Total
	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Hidráulico	Térmico	Eólico	Térmico	Hidráulico	Eólico	
Empresas de Generación Servicio Público	12 909,59	981,16	1 012,26	1 856,38	188,73	417,46	0,62	14 110,59	3 255,01	0,62	17 366,22
Empresas de Generación Servicio Privado	87,29	38,35	0,00	67,50	342,70	1 147,56	0,00	429,99	1 253,41	0,00	1 683,40
Total Generación	12 996,88	1 019,51	1 012,26	1 923,88	531,44	1 565,02	0,62	14 540,58	4 508,41	0,62	19 049,62
Total Producción de Energía	14 016,39		2 936,15		2 097,08			19 049,62			



LAGUNA CULLICOCHA - ANCASH

6.2 Producción de energía eléctrica por departamento (GW.h)

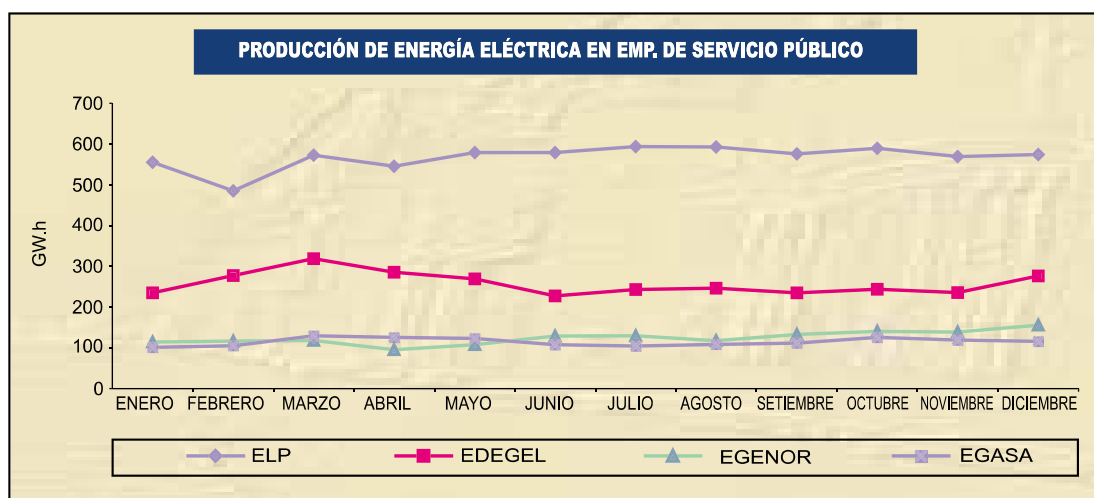
DEPARTAMENTO	Empresas de Servicios Públicos				Empresas
	Hidráulico	Térmico	Eólico	Total	
AMAZONAS	23,376 98%	0,416 2%		23,793 90%	
ANCASH	919,071 100%	2,094 0%		921,165 90%	0,420 0%
APURÍMAC	21,698 98%	0,412 2%		22,110 95%	
AREQUIPA	927,963 66%	485,352 34%		1 413,316 93%	53,225 47%
AYACUCHO	9,697 88%	1,303 12%		10,999 100%	
CAJAMARCA	807,549 99%	4,605 1%		812,154 96%	6,220 19%
CUSCO	10,034 20%	40,077 80%		50,111 40%	9,291 12%
HUANCAVELICA	6 773,628 100%	0,393 0%		6 774,020 100%	26,848 100%
HUÁNUCO	1,367 86%	0,226 14%		1,593 4%	28,747 77%
ICA		3,006 100%		3,006 8%	
JUNÍN	1 144,479 100%	0,354 0%		1 144,833 90%	120,641 95%
LA LIBERTAD	14,993 40%	21,734 58%	0,625 2%	37,351 16%	9,700 5%
LAMBAYEQUE		6,707 100%		6,707 8%	
LIMA	3 262,161 97%	87,525 3%		3 349,686 95%	70,129 37%
LORETO		151,437 100%		151,437 26%	
MADRE DE DIOS		15,422 100%		15,422 100%	
MOQUEGUA	1,647 0%	1 176,850 100%		1 178,497 98%	13,706 69%
PASCO	1,265 100%			1,265 1%	91,061 99%
PIURA	69,428 11%	561,076 89%		630,504 87%	
PUNO	9,490 25%	28,436 75%		37,926 71%	
SAN MARTÍN	28,951 38%	46,281 62%		75,232 100%	
TACNA	83,795 35%	154,514 65%		238,309 100%	
TUMBES		42,247 100%		42,247 77%	
UCAYALI		424,540 100%		424,540 98%	
TOTAL	14 110,592 81%	3 255,005 19%	0,625	17 366,222 91%	429,989 26%

Sector de Servicios Privado		Total por generación			Total por Departamento
Térmico	Total	Hidráulico	Térmico	Eólico	
2,610	2,610	23,376	3,026		26,402
100%	10%	89%	11%		0,1%
105,882	106,302	919,491	107,976		1 027,467
100%	10%	89%	11%		5%
1,161	1,161	21,698	1,573		23,271
100%	5%	93%	7%		0,1%
59,885	113,110	981,189	545,237		1 526,426
53%	7%	64%	36%		8%
	0,000	9,697	1,303		10,999
	0%	88%	12%		0,1%
26,046	32,266	813,769	30,651		844,420
81%	4%	96%	4%		4%
65,739	75,030	19,325	105,816		125,141
88%	60%	15%	85%		1%
0,001	26,849	6 800,476	0,394		6 800,870
0%	0%	100%	0%		36%
8,569	37,317	30,114	8,795		38,909
23%	96%	77%	23%		0,2%
32,757	32,757		35,762		35,762
100%	92%		100%		0%
5,715	126,356	1 265,120	6,068		1 271,188
5%	10%	100%	0%		7%
180,793	190,493	24,693	202,527	0,625	227,844
95%	84%	11%	89%		1%
77,387	77,387		84,094		84,094
100%	92%		100%		0%
117,895	188,024	3 332,290	205,421		3 537,710
63%	5%	94%	6%		19%
429,109	429,109		580,546		580,546
100%	74%		100%		3%
	0,000		15,422		15,422
	0%		100%		0,1%
6,134	19,840	15,353	1 182,984		1 198,337
31%	2%	1%	99%		6%
0,505	91,566	92,327	0,505		92,831
1%	99%	99%	1%		0,5%
97,391	97,391	69,428	658,467		727,895
100%	13%	10%	90%		4%
15,443	15,443	9,490	43,878		53,369
100%	29%	18%	82%		0%
0,044	0,044	28,951	46,324		75,275
100%	0%	38%	62%		0%
0,241	0,241	83,795	154,755		238,550
100%	0%	35%	65%		1%
12,856	12,856		55,103		55,103
100%	23%		100%		0%
7,244	7,244		431,784		431,784
100%	2%		100%		2%
1 253,406	1 683,396	14 540,581	4 508,412	0,625	19 049,617
74%	9%	76%	24%		

6.3 Producción total mensual de energía eléctrica en las principales empresas (GW.h)

6.3.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

N°	Empresa	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1	Aguaytia Energy del Perú S. R. Ltda.	50,61	25,07	8,60	5,51	9,00	
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A. C.	22,37	18,16	26,65	25,49	25,46	
3	EDEGEL S.A. A.	234,61	277,09	319,07	285,68	268,90	
4	EDELNOR S.A.	0,36	0,26	0,36	0,35	0,37	
5	EGENOR S.A.	114,37	116,77	117,91	95,71	107,79	
6	Electro Oriente S.A.	18,03	16,04	18,81	17,53	18,66	
7	Electro Pangoa S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	Electro Puno S.A.A.						
9	Electro Sur Este S.A. A.	3,02	2,67	2,88	3,02	3,10	
10	Electro Sur Medio S.A.	0,26	0,18	0,21	0,17	0,18	
11	Electro Ucayali S.A.	8,33	7,75	8,80	8,33	8,69	
12	Electrocentro S.A.	4,40	4,31	5,24	5,11	5,10	
13	Electronoroeste S.A.	1,29	0,98	0,90	0,80	1,08	
14	Electronorte Medio S.A.	1,14	1,12	1,36	1,58	1,91	
15	Electronorte S.A.	3,82	3,33	3,83	3,74	3,94	
16	Electroperú S.A.	555,30	485,65	573,05	546,15	579,65	
17	Electrosur S.A.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
18	Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	86,51	90,47	99,44	95,84	91,97	
19	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	16,85	2,91	1,87	4,58	21,16	
20	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	101,09	105,22	129,98	125,77	123,11	
21	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.	16,61	14,47	13,41	13,44	19,43	
22	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	15,50	8,28	5,58	6,12	4,28	
23	Emp. de Generación Eléctrica Paríac S.A.	2,36	1,98	1,98	2,26	1,88	
24	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.						
25	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	13,10	8,04	1,53	0,00	5,87	
26	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	0,15	0,15	0,14	0,15	0,16	
27	Emp. Eléctrica de Piura S.A.	52,21	38,17	24,67	46,28	45,67	
28	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S.A.	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	
29	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	
30	Energía del Sur S.A.	93,58	84,47	92,90	88,37	92,25	
31	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	0,05	1,35	0,36	0,15	0,14	
32	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	1,18	0,79	0,75	0,82	0,84	
33	Shougang Generación Eléctrica S.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
34	Sindicato Energético S.A.	2,76	4,95	8,04	8,17	8,66	
35	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	2,73	2,47	2,67	2,98	2,69	
Total Empresas de Servicio Público		1 422,74	1 323,21	1 471,13	1 394,29	1 452,11	



JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
20,05	16,73	43,44	38,25	29,58	52,51	11,27	310,61
11,80	10,41	7,96	3,06	8,87	14,15	23,39	197,75
227,28	243,42	246,23	234,76	243,75	235,61	276,45	3 092,84
0,35	0,34	0,39	0,32	0,38	0,37	0,37	4,22
128,98	129,48	117,71	132,99	139,96	138,61	155,97	1 496,27
18,04	18,43	18,63	18,87	19,25	18,76	19,15	220,20
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					0,55	0,32	0,87
3,17	3,23	3,34	3,42	3,65	3,40	3,33	38,22
0,24	0,25	0,27	0,25	0,24	0,22	0,18	2,64
8,34	8,58	8,63	8,89	8,90	8,56	8,78	102,57
4,60	4,69	4,35	4,39	4,32	3,80	4,69	55,02
1,04	0,88	0,61	1,06	1,10	0,98	1,10	11,81
1,75	1,75	1,68	1,59	1,42	1,43	1,52	18,24
4,03	4,18	4,00	3,92	3,93	3,80	3,84	46,35
578,95	593,73	592,85	576,08	589,66	569,07	574,60	6 814,75
0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,34
82,05	85,17	87,97	94,43	99,23	91,84	92,61	1 097,52
25,65	21,73	21,22	23,08	25,98	18,51	29,21	212,74
107,94	104,39	108,36	111,55	125,74	119,18	115,78	1 378,11
22,99	24,39	24,05	20,53	23,95	24,32	23,93	241,51
5,78	4,54	5,20	5,53	2,79	4,15	3,33	71,08
1,39	1,19	1,19	1,35	1,37	1,72	2,42	21,08
						4,64	4,64
0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	3,08	0,36	31,98
0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	1,93
43,58	45,09	52,76	48,12	45,10	57,37	47,46	546,49
0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	1,26
0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,07
101,82	106,33	108,99	104,66	98,51	94,49	106,93	1 173,31
0,12	0,16	0,33	0,30	0,62	1,01	0,51	5,11
0,79	0,75	0,77	0,82	0,90	0,91	1,06	10,39
0,50	0,01	0,87	0,49	0,68	0,27	0,00	2,81
8,38	7,16	4,66	3,93	2,42	1,07	1,55	61,74
2,64	2,82	2,80	2,71	2,89	2,82	3,00	33,22
1 412,57	1 440,10	1 469,53	1 445,64	1 485,48	1 472,86	1 518,04	17 307,72

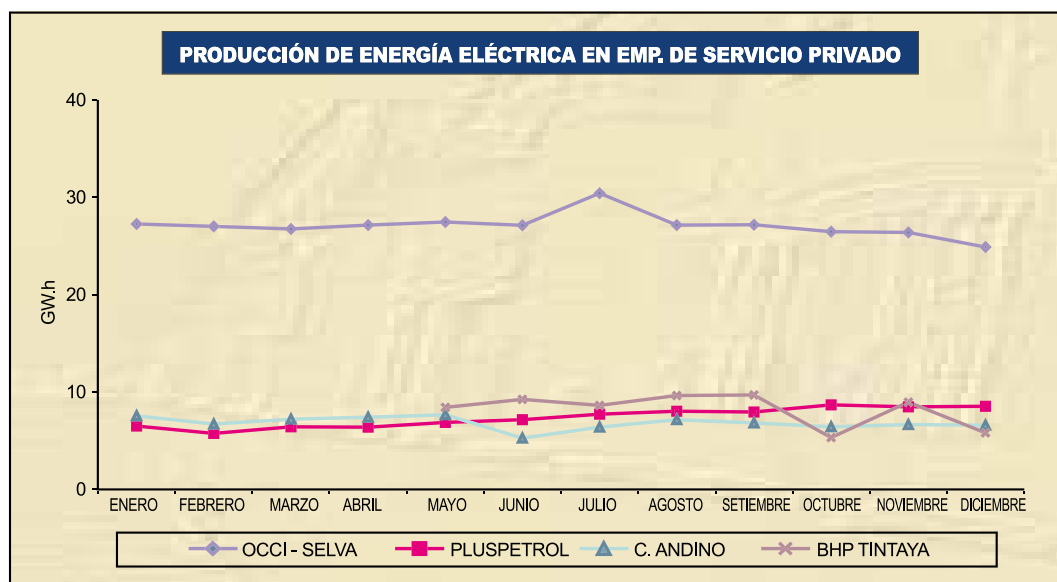
6.3 Producción total de energía eléctrica en las principales empresas (GW.h)

6.3.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

N°	Empresa de Servicio Privado	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Agro Industrias Backus S.A.- Planta Norte	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3
2	Aguaytia Energy del Perú	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
3	Alicorp S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	BHP Tintaya S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
5	Cemento Andino S.A.	7,5	6,7	7,2	7,4	7,6
6	Pacasmayo S.A. A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Cía. Cervecera del Sur S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Cía. de Minas Buenaventura S. A. A.	5,6	5,4	6,1	5,7	5,8
9	Cía. Goodyear del Perú S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Cía. Minera Agregados Calcáreos S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Cía. Minera Arcata S.A.	2,2	2,9	2,8	3,5	2,6
12	Cía. Minera Ares S.A.	1,7	1,9	1,7	1,5	0,0
13	Cía. Minera Atacocha S.A. A.	4,3	4,0	4,4	4,2	4,4
14	Cía. Minera Castrovirreyna S.A.	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
15	Cía. Minera de Caylloma S.A.	0,6	0,5	0,6	0,4	0,5
16	Cía. Minera Huarón S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Cía. Minera Milpo S.A.	1,6	1,6	3,0	2,8	2,5
18	Cía. Minera Poderosa S.A.	1,6	1,2	1,4	1,4	1,4
19	Cía. Minera Raura S.A.	2,6	2,4	2,3	2,0	2,2
20	Cía. Minera San Ignacio de Morococha S.A.	3,7	3,5	3,9	3,7	3,9
21	Cía. Minera San Nicolás S.A.	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
22	Cía. Minera San Valentín S.A.	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6
23	Cía. Minera Santa Luisa S.A.	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9
24	Cía. Minera Sayapullo S.A.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
25	Cía. Minera Selene S.A. C.	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Cía. Minera Sipán S.A.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
27	Cía. Minera Ubinas S.A.	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
28	Consorcio Minero Horizonte S.A.	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
29	Corporación Minera Nor Perú S.A.	0,7	1,8	1,0	0,6	0,6
30	Empresa Administradora Chungar S.A. C.	0,4	0,7	0,7	0,6	0,7
31	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	5,7	4,4	4,6	4,6	4,7
32	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
33	Fábrica de Tejidos Marangani S.A.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
34	Industrias Electroquímicas S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35	Industrias Pacocha S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	Maltería Lima S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	Metalúrgica Peruana S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38	Minas Arirahua S.A.	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
39	Minas Ocoña S.A.-Cía Minera Erika S.A.	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3
40	Minera Aurífera Retamas S.A.	2,1	1,8	2,0	2,0	2,1
41	Minera Lizandro Proaño S.A.	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4
42	Minera Shila S.A.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
43	Minera Yanacocha S.A.	0,3	0,2	0,7	0,7	1,6
44	Minsur S.A.	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
45	Negociación Pesquera del Sur S.A.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
46	Occidental Petroleum Co. - Selva	27,2	27,0	26,7	27,1	27,4
47	PERUBAR S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48	Pesquera Némesis S.A.	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2
49	Petróleos del Perú - Oleoducto	1,0	0,8	1,0	0,9	0,9
50	Petróleos del Perú S.A. - PETROPERU	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6
51	Petróleos del Perú Selva - PETROPERU	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4
52	Pluspetrol Peru Corporación Sucursal del Perú	6,5	5,7	6,4	6,4	6,8
53	Procesadora Frutícola S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
54	Quimpac S.A.	0,0	0,5	1,2	0,0	1,1
55	Ragusea Agroindustrial S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
56	Refinería de Cajamarquilla S.A.	1,2	1,4	1,4	1,4	0,7
57	Soc. Minera Cerro Verde S.A.	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
58	Soc. Minera Corona S.A.	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3
59	Soc. Minera El Brocal S.A.	0,5	0,6	0,6	0,8	0,5
60	Southern Peru Cooper Corporation	0,9	1,4	1,3	1,0	1,3
61	Sudamericana de Fibras S.A.	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0
62	The Maple Gas Corporation del Perú, Sucursal Peruana	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
63	TRUPAL S.A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
64	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	0,9	0,6	0,7	0,6	0,2
65	Volcán Cía. Minera S.A. A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Empresas de Servicio Privado		92,0	90,1	96,8	93,5	102,6

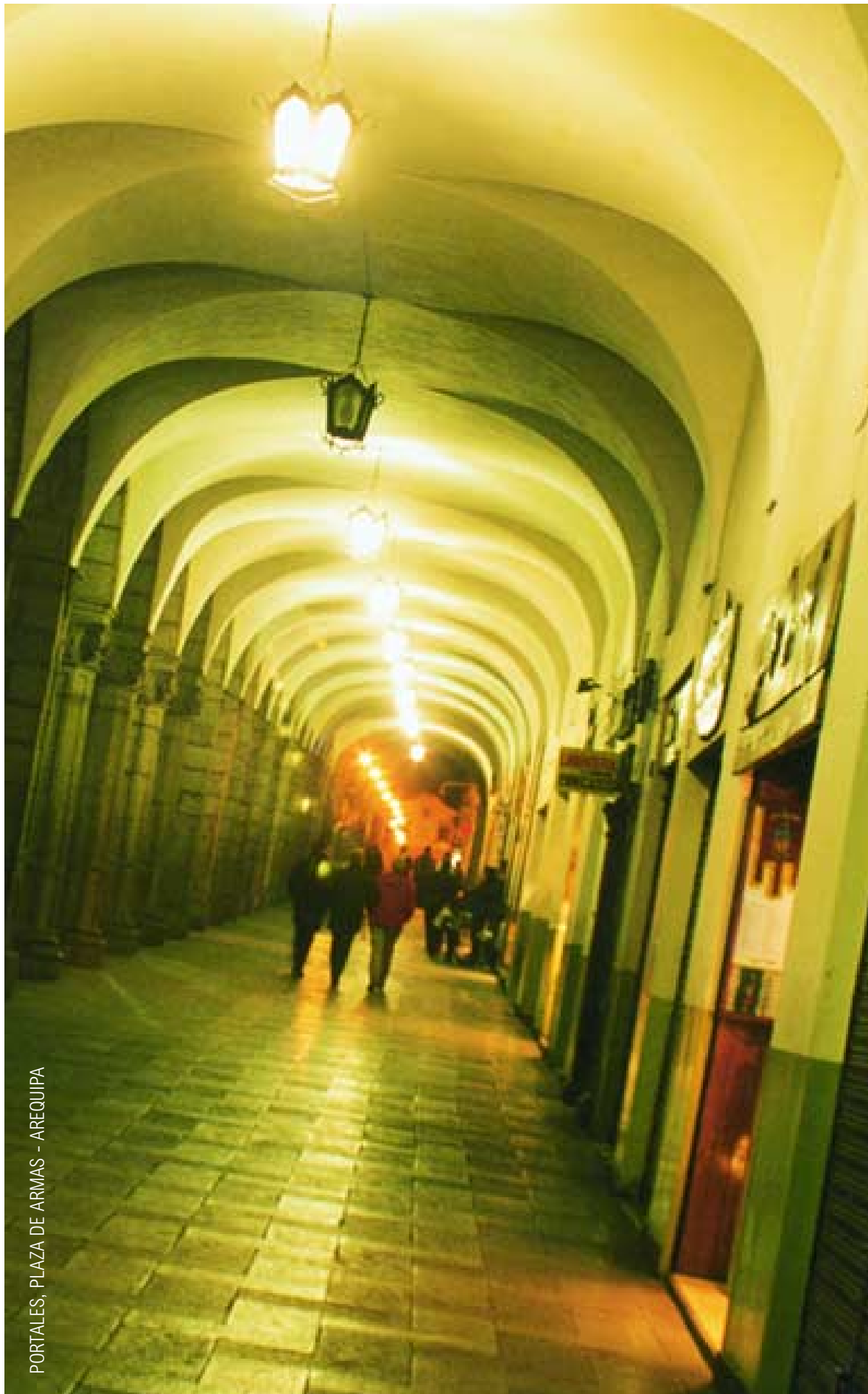
JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	2,9
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
9,2	8,6	9,6	9,6	5,3	8,9	5,8	65,7
5,2	6,3	7,1	6,8	6,4	6,6	6,6	81,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5,1	4,8	4,3	4,7	5,7	5,0	5,8	64,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
2,6	2,4	2,7	2,8	2,6	2,6	3,2	33,4
0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,1	0,6	8,5
4,4	4,2	4,1	3,8	3,8	2,9	4,0	49,1
0,5	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,5	6,0
0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
2,1	2,0	1,9	1,7	1,6	1,1	1,6	23,9
1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	18,5
1,8	1,9	1,8	1,8	1,9	2,1	2,2	25,6
3,8	3,9	3,6	3,6	4,0	3,4	3,1	44,4
0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	1,1
0,4	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	6,8
2,9	3,0	2,8	2,8	2,9	2,7	2,7	34,1
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,8
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1
0,6	0,4	0,2	0,4	0,1	0,2	0,1	5,6
0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	2,9
1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,6	1,5	17,8
0,7	0,8	0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	8,0
0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	8,3
4,9	5,2	5,1	5,3	5,5	5,2	4,7	60,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6
0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	6,8
0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	1,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	5,7
0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,6
2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,0	2,1	25,2
0,5	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	3,9
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,8
1,8	1,7	1,7	1,9	2,3	2,2	3,0	18,6
0,5	0,2	0,5	1,0	1,4	0,3	0,3	5,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,7
27,1	30,4	27,1	27,1	26,4	26,4	24,8	325,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1
1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	12,0
1,7	1,8	1,2	1,2	1,3	0,0	0,0	15,5
0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	5,8
7,1	7,7	8,0	7,9	8,6	8,4	8,5	88,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
1,3	1,1	1,0	1,2	1,3	1,2	1,5	11,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
1,4	1,5	1,4	1,3	1,5	1,2	1,5	16,4
0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	1,6
1,4	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,4	16,7
0,4	0,6	0,8	1,0	0,7	0,5	0,4	7,9
1,0	0,1	0,0	0,8	1,2	0,8	3,5	13,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	2,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	3,9
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101,7	103,9	101,1	102,8	100,7	97,3	99,3	1182,2

6.3 Producción total de energía eléctrica en las principales empresas (GW.h)



6.3.3 Total Empresas Servicio Público y Privado

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Empresas de Servicio Público y Privado	1 514,8	1 413,3	1 567,9	1 487,8	1 554,8	1 514,2	1 544,0	1 570,6	1 548,4	1 586,2	1 570,1	1 617,4
	18 490,0											



PORTALES, PLAZA DE ARMAS - AREQUIPA

6.4 Producción de energía eléctrica hidráulica - térmica en las principales empresas del subsector eléctrico (GW.h)

6.4.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

Nº	EMPRESA	GENERACION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
1	Aguaytia Energy del Perú S. R. Ltda.	Hidráulica				
		Térmica	50,61	25,07	8,60	5,51
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A. C.	Hidráulica	21,53	16,62	25,18	24,38
		Térmica	0,84	1,54	1,47	1,10
3	EDEGEL S.A. A.	Hidráulica	233,54	271,14	310,85	280,69
		Térmica	1,07	5,95	8,22	4,98
4	EDELNOR S.A.	Hidráulica	0,30	0,21	0,27	0,28
		Térmica	0,06	0,05	0,08	0,07
5	EGENOR S.A.	Hidráulica	113,37	115,83	116,93	93,99
		Térmica	1,01	0,94	0,99	1,72
6	Electro Oriente S.A.	Hidráulica	2,05	1,87	2,18	2,11
		Térmica	15,97	14,18	16,63	15,43
7	Electro Pangoa S.A.	Hidráulica				
		Térmica				
8	Electro Puno S.A.A.	Hidráulica				
		Térmica				
9	Electro Sur Este S.A. A.	Hidráulica	1,84	1,61	1,70	1,82
		Térmica	1,18	1,06	1,19	1,20
10	Electro Sur Medio S.A.	Hidráulica	0,15	0,09	0,11	0,07
		Térmica	0,11	0,09	0,10	0,11
11	Electro Ucayali S.A.	Hidráulica				
		Térmica	8,33	7,75	8,80	8,33
12	Electrocentro S.A.	Hidráulica	4,37	4,31	5,20	5,10
		Térmica	0,03	0,00	0,04	0,02
13	Electronoroeste S.A.	Hidráulica	0,67	0,45	0,29	0,22
		Térmica	0,62	0,53	0,60	0,58
14	Electronorte Medio S.A.	Hidráulica	0,90	0,82	0,87	1,14
		Térmica	0,24	0,30	0,50	0,43
15	Electronorte S.A.	Hidráulica	3,37	2,93	3,34	3,22
		Térmica	0,45	0,40	0,49	0,52
16	Electroperú S.A.	Hidráulica	550,15	480,87	567,81	541,35
		Térmica	5,15	4,79	5,24	4,80
17	Electrosur S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,03	0,03	0,03	0,03
18	Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	Hidráulica	86,51	90,47	99,44	95,84
		Térmica				
19	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	Hidráulica	16,85	2,91	1,87	4,58
		Térmica				
20	Emp. de Generación S.A.	Hidráulica	60,63	79,29	118,18	105,26
		Térmica	40,46	25,93	11,80	20,50
21	Emp. de Generación S.A.	Hidráulica	6,17	5,85	6,86	7,16
		Térmica	10,44	8,62	6,55	6,28
22	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	Hidráulica	0,46	0,43	0,39	0,47
		Térmica	15,04	7,84	5,20	5,66
23	Emp. de Generación Eléctrica Pariac S.A.	Hidráulica	2,36	1,98	1,98	2,26
		Térmica				
24	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	Hidráulica				
		Térmica				
25	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	Hidráulica				
		Térmica	13,10	8,04	1,53	0,00
26	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,15	0,15	0,14	0,15
27	Emp. Eléctrica de Piura S.A.	Hidráulica				
		Térmica	52,21	38,17	24,67	46,28
28	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S.A.	Hidráulica	0,11	0,11	0,12	0,12
		Térmica				
29	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,03
30	Energía del Sur S.A.	Hidráulica				
		Térmica	93,58	84,47	92,90	88,37
31	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,05	1,35	0,36	0,15
32	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	Hidráulica	1,18	0,79	0,75	0,82
		Térmica				
33	Shougang Generación Eléctrica S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Sindicato Energético S.A.	Hidráulica	2,76	4,95	8,04	8,17
		Térmica				
35	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	Hidráulica	0,75	0,65	0,64	0,74
		Térmica	1,99	1,82	2,03	2,24
Total mensual según su generación en las emp. de Servicio Público		Hidráulica	1 110,00	1 084,15	1 272,98	1 179,80
		Térmica	312,74	239,06	198,15	214,49
Total Empresas de Servicio Público			1 422,74	1 323,21	1 471,13	1 394,29

MAYO	JUNIO	JUNIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESAS
			0,00					
9,00	20,05	16,73	43,44	38,25	29,58	52,51	11,27	310,61
24,31	10,97	7,99	6,24	1,68	6,85	11,63	22,21	179,58
1,15	0,83	2,42	1,72	1,38	2,02	2,52	1,18	18,17
264,07	226,26	238,72	244,82	232,99	241,84	227,40	271,55	3 043,85
4,83	1,02	4,70	1,41	1,77	1,92	8,21	4,91	48,99
0,30	0,28	0,28	0,33	0,27	0,32	0,32	0,31	3,48
0,07	0,07	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,75
106,79	128,32	126,66	115,07	131,58	139,05	136,99	154,77	1 479,36
1,01	0,66	2,82	2,64	1,41	0,91	1,62	1,20	16,92
2,17	2,15	2,40	2,02	2,15	2,54	3,47	3,03	28,15
16,49	15,89	16,02	16,61	16,72	16,70	15,29	16,11	192,05
								0,00
								0,00
						0,55	0,32	0,87
								0,00
1,81	1,91	1,97	2,01	2,06	2,28	2,10	1,98	23,09
1,29	1,26	1,25	1,34	1,35	1,37	1,30	1,35	15,13
0,05	0,13	0,12	0,13	0,13	0,12	0,11	0,06	1,26
0,13	0,11	0,13	0,14	0,12	0,12	0,11	0,11	1,37
								0,00
8,69	8,34	8,58	8,63	8,89	8,90	8,56	8,78	102,57
5,10	4,60	4,67	4,34	4,39	4,32	3,80	4,69	54,90
0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
0,66	0,66	0,57	0,30	0,76	0,78	0,67	0,77	6,81
0,42	0,38	0,31	0,31	0,30	0,32	0,31	0,33	5,00
1,40	1,36	1,34	1,23	1,29	1,30	1,33	1,43	14,41
0,51	0,39	0,41	0,44	0,30	0,12	0,10	0,09	3,84
3,43	3,63	3,78	3,66	3,55	3,51	3,45	3,51	41,36
0,50	0,40	0,40	0,34	0,37	0,42	0,35	0,33	4,99
574,79	574,41	590,10	590,45	573,83	587,96	568,04	573,59	6 773,35
4,87	4,53	3,63	2,40	2,25	1,70	1,02	1,02	41,40
								0,00
0,03	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,34
91,97	82,05	85,17	87,97	94,43	99,23	91,84	92,61	1 097,52
								0,00
21,16	25,65	21,73	21,22	23,08	25,98	18,51	29,21	212,74
								0,00
75,36	58,34	59,33	67,98	69,01	72,38	74,98	77,19	917,93
47,75	49,60	45,05	40,38	42,54	53,36	44,20	38,59	460,18
6,84	7,00	7,57	7,73	7,23	7,42	6,91	7,05	83,80
12,59	15,99	16,82	16,32	13,30	16,53	17,41	16,87	157,72
0,44	0,54	0,55	0,53	0,54	0,53	0,49	0,53	5,90
3,84	5,24	3,99	4,66	4,99	2,26	3,66	2,80	65,18
1,88	1,39	1,19	1,19	1,35	1,37	1,72	2,42	21,08
								0,00
							4,64	4,64
								0,00
								0,00
5,87	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	3,08	0,36	31,98
								0,00
0,16	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	1,93
								0,00
45,67	43,58	45,09	52,76	48,12	45,10	57,37	47,46	546,49
0,13	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	1,26
								0,00
								0,00
0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,07
								0,00
92,25	101,82	106,33	108,99	104,66	98,51	94,49	106,93	1 173,31
								0,00
0,14	0,12	0,16	0,33	0,30	0,62	1,01	0,51	5,11
0,84	0,79	0,75	0,77	0,82	0,90	0,91	1,06	10,39
								0,00
								0,00
0,00	0,50	0,01	0,87	0,49	0,68	0,27	0,00	2,81
8,66	8,38	7,16	4,66	3,93	2,42	1,07	1,55	61,74
								0,00
0,45	0,50	0,64	0,62	0,69	0,76	0,74	0,88	8,05
2,23	2,14	2,18	2,18	2,02	2,13	2,09	2,13	25,17
1 192,61	1 139,45	1 162,81	1 163,35	1 155,84	1 201,96	1 157,11	1 255,47	14 075,52
259,50	273,12	277,29	306,18	289,81	283,52	315,76	262,57	3 232,200
1 452,11	1 412,57	1 440,10	1 469,53	1 445,64	1 485,48	1 472,86	1 518,04	17 307, 72

6.4 Producción de energía eléctrica hidráulica - termica en las principales empresas (GW.h)

6.4.2 Empresas de Servicio Privado

Nº	EMPRESA	GENERACION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
1	Agro Industrias Backus S.A.	Hidráulica				
	Planta Norte	Térmica	0,31	0,29	0,28	0,33
2	Aguaytia Energy del Perú	Hidráulica				
		Térmica	0,15	0,13	0,15	0,14
3	Alicorp S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,02	0,07	0,03
4	BHP Tintaya S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Cemento Andino S.A.	Hidráulica	7,53	6,57	7,22	7,42
		Térmica	0,02	0,15	0,00	0,00
6	Cementos Pacasmayo S.A. A.	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Cia. Cervecera del Sur S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,01
8	Cia. de Minas Buenaventura S. A. A.	Hidráulica	5,09	5,35	6,06	5,67
		Térmica	0,52	0,09	0,04	0,03
9	Cia. Goodyear del Perú S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,04	0,04	0,03	0,02
10	Cia. Minera Agregados Calcáreos S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Cia. Minera Arcata S.A.	Hidráulica	1,85	2,61	2,44	2,77
		Térmica	0,36	0,29	0,39	0,76
12	Cia. Minera Ares S.A.	Hidráulica				
		Térmica	1,73	1,91	1,77	1,51
13	Cia. Minera Atacocha S.A. A.	Hidráulica	4,38	4,04	4,48	4,21
		Térmica				
14	Cia. Minera Castrovirreyna S.A.	Hidráulica	0,50	0,47	0,54	0,50
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Cia. Minera de Caylloma S.A.	Hidráulica	0,48	0,53	0,60	0,41
		Térmica	0,14	0,05	0,04	0,01
16	Cia. Minera Huarón S.A.	Hidráulica	0,00	0,00	0,00	0,00
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Cia. Minera Milpo S.A.	Hidráulica	1,61	1,67	2,90	2,87
		Térmica	0,03	0,02	0,10	0,02
18	Cia. Minera Poderosa S.A.	Hidráulica	0,41	0,76	0,98	1,04
		Térmica	1,19	0,50	0,51	0,42
19	Cia. Minera Raura S.A.	Hidráulica	2,32	2,15	2,23	2,03
		Térmica	0,32	0,32	0,15	0,03
20	Cia. Minera San Ignacio de Morococha S.A.	Hidráulica	3,68	3,44	3,96	3,67
		Térmica	0,02	0,08	0,00	0,05
21	Cia. Minera San Nicolás S.A.	Hidráulica	0,00	0,00	0,00	0,00
		Térmica	0,08	0,08	0,10	0,09
22	Cia. Minera San Valentín S.A.	Hidráulica	0,53	0,44	0,55	0,55
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Cia. Minera Santa Luisa S.A.	Hidráulica	2,45	2,64	2,86	2,87
		Térmica	0,17	0,06	0,03	0,06
24	Cia. Minera Sayapullo S.A.	Hidráulica	0,16	0,14	0,15	0,15
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Cia. Minera Selene S.A. C.	Hidráulica				
		Térmica	0,13	0,03	0,02	0,01
26	Cia. Minera Sipán S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,63	0,68	0,61	0,64
27	Cia. Minera Ubinas S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,16	0,25	0,27	0,24
28	Consortio Minero Horizonte S.A.	Hidráulica				
		Térmica	1,29	1,21	1,36	1,32
29	Corporación Minera Nor Perú S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,74	1,80	1,04	0,69
30	Empresa Administradora Chungar S.A. C.	Hidráulica	0,49	0,73	0,74	0,63
		Térmica				
31	Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.	Hidráulica				
		Térmica	5,71	4,47	4,69	4,61
32	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,01	0,05	0,10	0,08
33	Fábrica de Tejidos Maranganí S.A.	Hidráulica	0,53	0,53	0,55	0,55
		Térmica				
34	Industrias Electroquímicas S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,06	0,06	0,08	0,08
35	Industrias Pacocha S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,02	0,06	0,01	0,04
36	Maltería Lima S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,00	0,01	0,00	0,00
37	Metalúrgica Peruana S.A.	Hidráulica				
		Térmica	0,08	0,08	0,09	0,08

MAYO	JUNIO	JUNIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESAS
0,31	0,28	0,24	0,22	0,21	0,20	0,16	0,16	0,00
								2,99
								0,00
0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14	0,15	1,71
								0,00
0,00	0,04	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,32
								0,00
8,42	9,24	8,63	9,65	9,69	5,31	8,97	5,80	65,71
7,66	5,27	6,39	7,11	6,64	6,18	6,65	6,60	81,23
0,00	0,00	0,00	0,04	0,19	0,25	0,01	0,00	0,66
								0,00
0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04
								0,00
0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
5,72	4,97	4,64	4,02	4,26	5,30	4,55	5,37	60,99
0,10	0,20	0,23	0,30	0,51	0,46	0,53	0,45	3,46
								0,00
0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,46
								0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,11
2,65	2,67	2,44	2,76	2,74	2,62	2,66	3,19	31,41
0,01	0,01	0,05	0,00	0,10	0,03	0,01	0,02	2,02
								0,00
0,01	0,00	0,01	0,00	0,55	0,24	0,17	0,63	8,53
4,45	4,44	4,24	4,18	3,81	3,85	2,97	4,05	49,10
								0,00
0,51	0,52	0,48	0,47	0,46	0,60	0,48	0,53	6,06
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,58	0,62	0,53	0,52	0,50	0,53	0,51	0,49	6,31
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,27
0,00	0,00	0,00	0,01	0,07	0,06	0,00	0,00	0,14
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,41	2,13	2,07	1,90	1,77	1,53	1,05	1,59	23,50
0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,07	0,05	0,49
0,92	0,71	0,58	0,49	0,44	0,42	0,37	0,70	7,83
0,57	0,92	1,01	1,08	1,17	1,21	1,24	0,86	10,67
2,25	1,77	1,90	1,87	1,82	1,71	2,02	2,12	24,19
0,03	0,09	0,08	0,01	0,02	0,20	0,08	0,14	1,45
3,85	3,20	2,97	2,26	2,46	3,57	3,21	3,13	39,41
0,05	0,63	0,93	1,43	1,22	0,44	0,18	0,01	5,05
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,09	0,09	0,10	1,10
0,62	0,43	0,61	0,58	0,57	0,67	0,64	0,65	6,83
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,74	2,18	1,82	1,37	2,20	2,54	2,38	2,70	28,75
0,21	0,74	1,21	1,48	0,60	0,42	0,33	0,05	5,35
0,16	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,16	1,87
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
								0,00
0,01	0,11	0,14	0,15	0,15	0,11	0,15	0,16	1,16
								0,00
0,61	0,68	0,45	0,28	0,47	0,19	0,26	0,18	5,67
								0,00
0,26	0,30	0,28	0,17	0,26	0,25	0,24	0,27	2,94
								0,00
1,42	1,51	1,58	1,64	1,64	1,73	1,62	1,56	17,87
								0,00
0,66	0,79	0,81	0,89	0,62	0,00	0,03	0,00	8,06
0,76	0,56	0,77	0,78	0,70	0,76	0,73	0,68	8,33
								0,00
								0,00
4,79	4,97	5,29	5,16	5,32	5,53	5,24	4,78	60,56
								0,00
0,07	0,08	0,00	0,01	0,03	0,11	0,04	0,04	0,61
0,55	0,55	0,59	0,61	0,59	0,60	0,57	0,61	6,82
								0,00
								0,00
0,07	0,10	0,10	0,09	0,10	0,09	0,10	0,10	1,02
								0,00
0,00	0,00	0,01	0,08	0,00	0,01	0,00	0,06	0,29
								0,00
0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
								0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32

6.4 Producción de energía eléctrica hidráulica - térmica en las principales empresas del subsector eléctrico (GW.h)

6.4.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

Nº	EMPRESA	GENERACION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Nº	Empresa de Servicio Privado	Generación	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
38	Minas Arirahua S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,34	0,43	0,40	0,43	0,45
39	Minas Ocoña S.A.-Cia Minera Erika S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,29	0,30	0,30	0,25	0,31
40	Minera Aurífera Retamas S.A.	Hidráulica					
		Térmica	2,16	1,86	2,05	2,05	2,16
41	Minera Lizandro Proaño S.A.	Hidráulica	0,33	0,27	0,43	0,32	0,45
		Térmica					
42	Minera Shila S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,21	0,21	0,21	0,24	0,21
43	Minera Yanacocha S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,31	0,29	0,75	0,78	1,69
44	Minsur S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,20	0,18	0,18	0,09	0,16
45	Negociación Pesquera del Sur S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,01	0,01	0,01	0,11	0,11
46	Occidental Petroleum Co. - Selva	Hidráulica					
		Térmica	27,26	27,01	26,75	27,14	27,45
47	PERUBAR S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
48	Pesquera Némesis S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,02	0,00	0,00	0,16	0,29
49	Petróleos del Perú - Oleoducto	Hidráulica					
		Térmica	1,05	0,88	1,01	0,98	0,99
50	Petróleos del Perú S.A. - Petroperú	Hidráulica					
		Térmica	1,69	1,56	1,62	1,69	1,62
51	Petróleos del Perú Selva - Petroperú	Hidráulica					
		Térmica	0,49	0,43	0,47	0,54	0,49
52	Pluspetrol Peru Corporation	Hidráulica					
	Sucursal del Perú	Térmica	6,51	5,74	6,44	6,41	6,87
53	Procesadora Frutícola S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,03	0,05	0,06	0,05	0,06
54	Quimpac S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,01	0,53	1,24	0,00	1,15
55	Ragusea Agroindustrial S.A.	Hidráulica	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02
		Térmica					
56	Refinería de Cajamarquilla S.A.	Hidráulica					
		Térmica	1,21	1,43	1,47	1,44	0,75
57	Soc. Minera Cerro Verde S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,17	0,01	0,13	0,05	0,09
58	Soc. Minera Corona S.A.	Hidráulica	1,34	1,24	1,36	1,33	1,33
		Térmica	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Soc. Minera El Brocal S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,52	0,62	0,65	0,82	0,53
60	Southern Peru Cooper Corporation	Hidráulica	0,92	1,44	1,38	1,08	1,32
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	Sudamericana de Fibras S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,00	0,00	0,73	0,02	0,02
62	The Maple Gas Corporation del Perú	Hidráulica					
	Sucursal Peruana	Térmica	0,19	0,17	0,21	0,20	0,19
63	TRUPAL S.A.	Hidráulica					
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	Unión de Cervecerías Peruanas	Hidráulica					
	Backus y Johnston S.A.	Térmica	0,91	0,68	0,79	0,69	0,21
65	Volcán Cia. Minera S.A. A.	Hidráulica					
		Térmica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total mensual según su generación en las emp. de Servicio Privado		Hidráulica	34,60	35,01	39,46	38,08	38,94
		Térmica	57,48	55,12	57,37	55,46	63,75

6.4.3 Empresas Generadoras de Servicio Privado

	GENERACION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Total mensual energía en las Empresas de Servicio Público y Privado	Hidráulica	1 144,60	1 119,16	1 312,44	1 217,88	1 231,55
	Térmica	370,23	294,18	255,51	269,95	323,26
	TOTAL	1 514,82	1 413,34	1 567,96	1 487,84	1 554,80

	JUNIO	JUNIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL EMPRESAS
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
								0,00
	0,46	0,53	0,60	0,54	0,50	0,50	0,55	5,72
								0,00
	0,32	0,29	0,32	0,30	0,31	0,30	0,33	3,62
								0,00
	2,13	2,13	2,14	2,11	2,24	2,04	2,18	25,26
	0,50	0,28	0,29	0,18	0,24	0,35	0,27	3,91
								0,00
								0,00
	0,25	0,28	0,23	0,26	0,26	0,28	0,26	2,89
								0,00
	1,80	1,71	1,72	1,92	2,39	2,27	3,04	18,67
								0,00
	0,58	0,23	0,51	1,00	1,46	0,35	0,32	5,26
								0,00
	0,06	0,01	0,00	0,00	0,09	0,12	0,19	0,72
								0,00
	27,12	30,41	27,14	27,18	26,46	26,40	24,88	325,20
								0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
								0,00
	0,36	0,01	0,00	0,00	0,09	0,09	0,13	1,15
								0,00
	1,04	1,05	1,02	0,98	1,03	1,00	1,02	12,06
								0,00
	1,74	1,85	1,21	1,25	1,33	0,00	0,00	15,56
								0,00
	0,46	0,49	0,51	0,46	0,51	0,46	0,50	5,81
								0,00
	7,15	7,73	8,04	7,96	8,69	8,48	8,55	88,55
								0,00
	0,06	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,45
								0,00
	1,39	1,13	1,06	1,23	1,36	1,26	1,52	11,87
	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,25
								0,00
								0,00
	1,48	1,50	1,44	1,38	1,52	1,29	1,52	16,42
								0,00
	0,33	0,26	0,22	0,18	0,12	0,09	0,05	1,68
	1,43	1,43	1,37	1,42	1,52	1,43	1,49	16,68
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
								0,00
	0,48	0,61	0,88	1,02	0,76	0,59	0,48	7,97
	1,04	0,11	0,02	0,80	1,22	0,82	3,54	13,71
	0,05	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,08
								0,00
	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,85
								0,00
	0,19	0,20	0,20	0,18	0,17	0,16	0,16	2,23
								0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
								0,00
	0,10	0,08	0,03	0,05	0,16	0,19	0,10	3,98
								0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
								0,00
	33,16	32,02	30,80	31,62	34,11	31,58	37,91	417,30
	68,54	71,93	70,31	71,19	66,67	65,71	61,45	764,99

JUNIO	JUNIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1 172,61	1 194,83	1 194,16	1 187,45	1 236,07	1 188,69	1 293,38	14 492,83
341,66	349,22	376,49	360,99	350,20	381,47	324,03	3 997,18
1 514,27	1 544,05	1 570,65	1 548,45	1 586,27	1 570,16	1 617,40	18 490,01

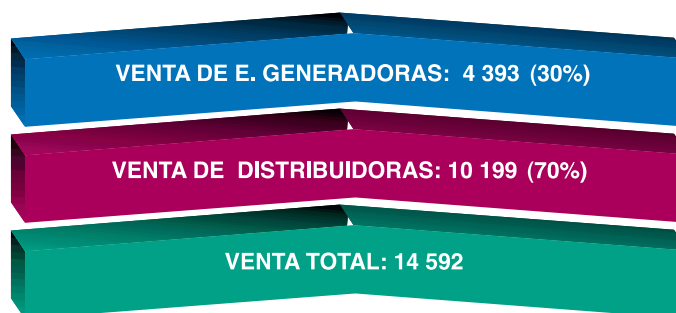
BALCONES DE TRUJILLO



Venta de energía eléctrica a cliente final 1999

- 7.1 Venta total de energía eléctrica por empresa
- 7.2 Venta de energía eléctrica mensual
- 7.3 Venta mensual de energía eléctrica por empresa y niveles de tensión
- 7.4 Ventas mensuales de energía eléctrica por tipo de cliente
- 7.5 Ventas mensuales de energía eléctrica por tipo de sistema
- 7.6 Venta total de energía eléctrica por nivel de tensión
- 7.7 Venta de energía eléctrica por sector económico
- 7.8 Facturación total de la venta de energía eléctrica por nivel de tensión y sectores económicos

VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)



INDUSTRIAL
53,8%



RESIDENCIAL
26%



A PÚBLICO
3,7%



COMERCIAL
16,5%



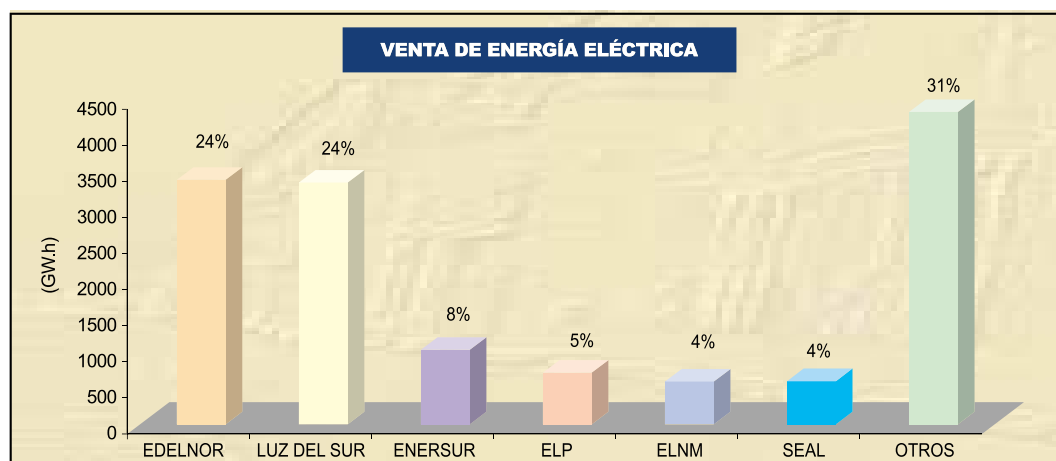
7.1 Venta total de energía eléctrica por empresa (GW.h)

7.1.1 Empresas Generadoras (Clientes Libres)

N°	Empresa	C. Regulado	C. Libre	Total
1	Consortio Energético de Huancavelica S.A.		13,0	13,0
2	EDEGEL S. A. A.		312,1	312,1
3	EGENOR S. A.		186,2	186,2
4	Electroperú S. A.		821,2	821,2
5	Emp. de Electricidad de los Andes S. A.		1 092,8	1 092,8
6	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S. A.		162,7	162,7
7	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S. A.		61,4	61,4
8	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.		102,6	102,6
9	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S. A.		12,2	12,2
10	Emp. Eléctrica de Piura S. A.		51,5	51,5
11	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S. A.		0,2	0,2
12	Energía del Sur S. A.		1 289,0	1 289,0
13	Generación Eléctrica de Atocongo S. A.		3,4	3,4
14	Shougang Generación Eléctrica S. A.		284,5	284,5
Total Generadoras :		0,0	4 393,0	4 393,0

7.1.2 Empresas Distribuidoras (Clientes Regulados + Clientes Libres)

N°	Empresa	C. Regulado	C. Libre	Total
1	Albaco - Electromecánica Ing. S. R. Ltda.	0,5	0,0	0,5
2	Consortio Eléctrico Villacuri S.A.	19,1	0,0	19,1
3	EDELNOR S.A.	2 526,0	895,5	3 421,5
4	Electro Oriente S.A.	159,9	8,9	168,8
5	Electro Pangoa S.A.	0,7		0,7
6	Electro Puno S.A.A.	11,5	3,2	14,7
7	Electro Sur Este S.A.A.	237,3	14,3	251,6
8	Electro Sur Medio S.A.	302,2	54,6	356,8
9	Electro Ucayali S.A.	74,4	6,3	80,7
10	Electrocentro S.A.	286,1	112,8	399,0
11	Electronoroeste S.A.	316,4	22,4	338,8
12	Electronorte Medio S.A.	523,7	121,0	644,7
13	Electronorte S.A.	227,1		227,1
14	Electrosur S.A.	148,2		148,2
15	Emp. de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	41,0	5,5	46,5
16	Emp. de Serv. Eléct. Munic. de Paramonga S.A.	4,3		4,3
17	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	1,4		1,4
18	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	3,9		3,9
19	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	0,4	0,4	0,8
20	Luz del Sur S.A.A.	2 844,5	566,3	3 410,8
21	Servicios Eléctricos Rioja S. A.	3,0		3,0
22	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	340,3	315,6	655,8
Total Distribuidoras :		8 071,9	2 127,0	10 198,9
Total General		8 071,9	6 520,0	14 591,9



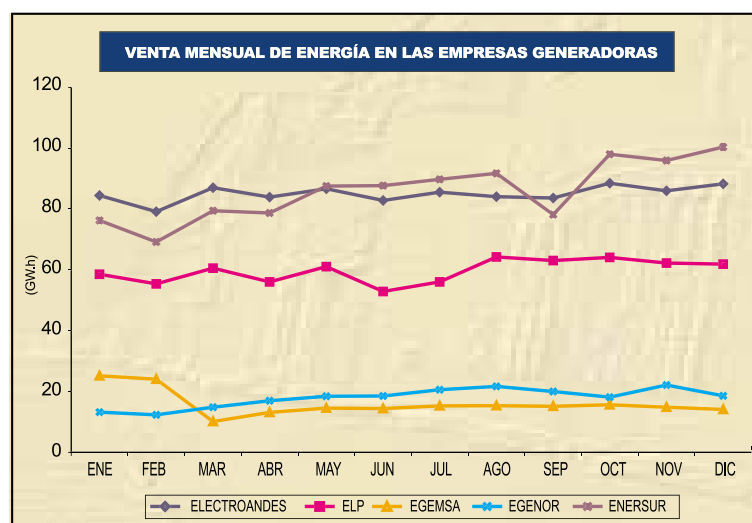
7.2 Venta de energía eléctrica mensual (GW.h)

7.2.1 Empresas Generadoras a Clientes Libres

N°	Empresa	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Consorcio Energético de Huancavelica S.A.	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
2	EDEGEL S. A. A.	19,7	20,7	26,4	26,6	29,2
3	EGENOR S. A.	17,2	12,6	15,1	15,1	16,0
4	Electroperú S. A.	66,2	64,5	70,4	58,8	58,5
5	Emp. de Electricidad de los Andes S. A.	89,7	83,4	89,3	87,2	92,3
6	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S. A.	12,7	13,1	16,2	13,2	15,0
7	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S. A.	6,2	6,1	5,7	4,7	5,5
8	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.	15,0	13,3	18,7	14,9	5,0
9	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S. A.					
10	Emp. Eléctrica de Piura S. A.	4,0	3,5	4,2	4,2	4,3
11	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S. A.	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
12	Energía del Sur S. A.	97,0	91,6	103,5	104,9	108,4
13	Generación Eléctrica de Atocongo S. A.	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0
14	Shougang Generación Eléctrica S. A.	27,7	22,9	26,4	23,9	26,5
Total Mensual Generadoras :		356,3	334,0	377,3	354,6	362,0

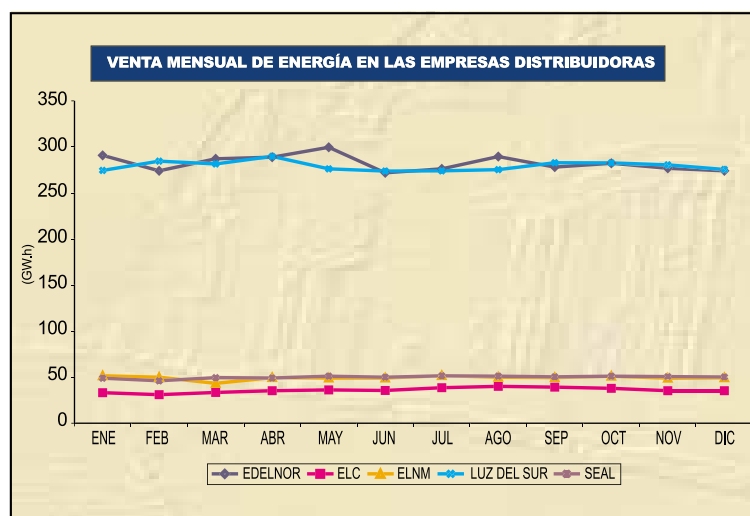
7.2.2 Empresas Distribuidoras a Clientes Regulados y Clientes Libres

N°	Empresa	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Albaco - Electromecánica Ing. S. R. Ltda.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6
3	EDELNOR S.A.	279,3	269,3	291,5	291,8	285,6
4	Electro Oriente S.A.	13,5	12,9	13,1	13,8	14,5
5	Electro Pangoa S.A.	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
6	Electro Puno S.A.A.					
7	Electro Sur Este S.A.A.	21,3	20,1	21,3	22,3	22,7
8	Electro Sur Medio S.A.	30,3	26,4	27,9	27,7	29,1
9	Electro Ucayali S.A.	6,3	6,0	6,6	6,5	6,6
10	Electrocentro S.A.	31,5	29,6	31,5	31,8	33,7
11	Electronoroeste S.A.	28,8	29,2	27,6	28,7	27,4
12	Electronorte Medio S.A.	50,4	46,9	51,6	53,8	53,5
13	Electronorte S.A.	18,6	18,0	18,1	18,8	18,5
14	Electrosur S.A.	13,0	12,9	12,2	13,1	11,9
15	Emp. de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	3,7	3,3	3,8	3,9	4,2
16	Emp. de Serv. Eléct. Munic. de Paramonga S.A.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
17	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
19	INADE - Proyecto Especial Chavimochic					
20	Luz del Sur S.A.A.	294,6	281,7	274,2	292,8	286,7
21	Servicios Eléctricos Rioja S. A.	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
22	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	51,4	49,0	51,7	52,0	54,6
Total Mensual Distribuidoras :		845,6	808,0	833,7	859,8	851,7
TOTAL MENSUAL GENERADORAS Y DISTRIBUIDORAS		1 202,0	1 142,0	1 211,0	1 214,4	1 213,7



JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1,3	1,6	1,8	1,7	1,1			13,0
28,7	30,4	30,0	26,5	24,1	23,8	25,9	312,1
15,7	15,6	16,0	14,6	16,2	15,2	17,0	186,2
60,5	65,3	73,7	74,8	78,5	76,2	73,6	821,2
92,4	94,9	94,8	90,2	94,0	92,1	92,4	1 092,8
14,3	9,3	11,2	14,8	14,4	13,5	15,1	162,7
6,6	5,9	2,4	2,7	2,9	6,2	6,4	61,4
4,4	5,0	5,1	4,9	4,8	5,7	5,8	102,6
					12,23	12,2	
4,0	4,0	3,4	3,9	4,6	5,6	5,8	51,5
0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,23
108,2	104,9	114,9	115,2	115,5	109,8	115,1	1 289,0
0,1	0,2	0,2	0,5	0,8	0,3	3,4	
24,3	20,6	23,8	20,4	18,0	24,8	25,3	284,5
360,5	357,5	377,2	369,9	374,8	373,9	395,0	4 393,0

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
0,1							0,5
1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,7	1,8	19,1
280,3	281,7	281,6	291,6	286,1	296,0	286,6	3 421,5
14,0	14,0	14,4	14,4	16,1	13,8	14,4	168,8
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
					7,6	7,2	14,7
23,0	22,9	23,2	23,1	23,0	14,6	14,1	251,6
28,4	28,1	29,7	31,7	33,6	32,2	31,6	356,8
6,4	6,7	6,9	7,2	7,3	7,0	7,2	80,7
31,5	34,0	33,3	33,9	35,8	36,3	36,1	399,0
28,3	27,3	27,3	26,5	29,0	28,5	30,3	338,8
52,0	51,6	52,6	52,0	59,4	58,6	62,3	644,7
19,0	18,6	18,5	20,9	19,6	19,1	19,3	227,1
12,1	12,0	12,1	12,3	12,1	12,1	12,3	148,2
4,0	3,9	3,9	3,9	3,7	4,0	4,2	46,5
0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	4,3
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	3,9
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8
266,3	285,2	285,5	282,4	283,8	285,8	291,9	3 410,8
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,0
54,9	56,6	57,5	57,0	57,5	57,4	56,2	655,8
822,8	845,1	849,4	859,8	870,2	876,0	876,8	10 198,9
1 183,3	1 202,6	1 226,6	1 229,7	1 244,9	1 249,8	1 271,8	14 591,9



7.3 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por empresa y niveles de tensión (GW.h)

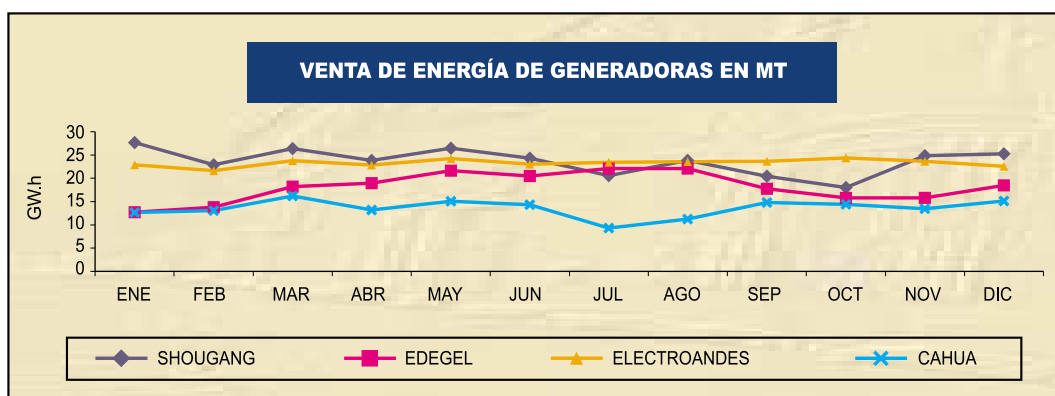
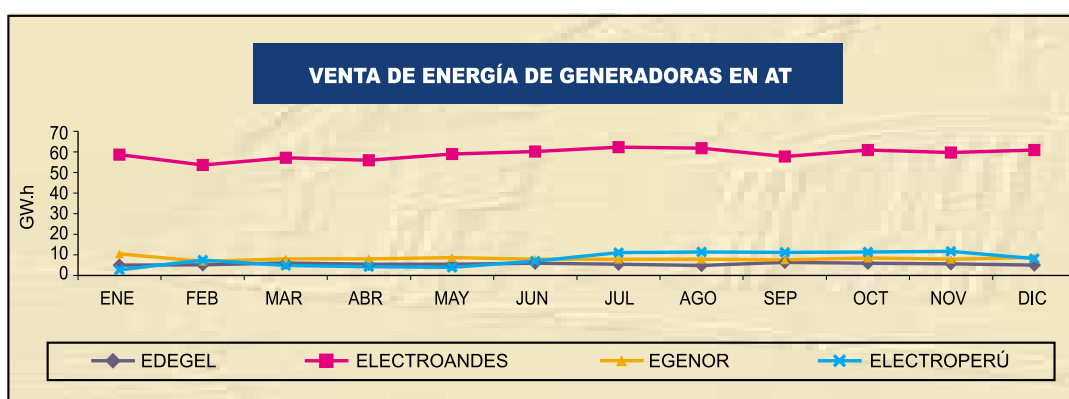
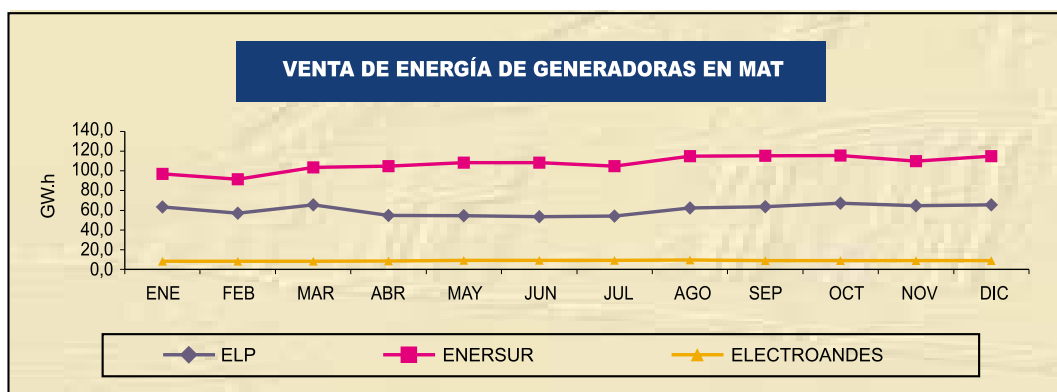
7.3.1 Empresas Generadoras a Clientes Libres

N°	Empresa	TENSION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Consortio Energético de Huancavelica S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
2	EDEGEL S. A. A.	MAT	2,0	1,9	2,1	2,2	2,2
		AT	5,0	5,1	6,1	5,5	5,4
		MT	12,7	13,8	18,2	19,0	21,6
		BT	19,7	20,7	26,4	26,6	29,2
		TOTAL	39,4	41,5	52,8	53,2	58,5
3	EGENOR S. A.	MAT	6,7	5,8	7,1	7,2	7,4
		AT	10,5	6,8	8,0	8,0	8,6
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	17,2	12,6	15,1	15,1	16,0
		TOTAL	34,3	25,1	30,3	30,3	32,0
4	Electroperú S. A.	MAT	63,4	57,1	65,7	54,6	54,5
		AT	2,7	7,4	4,8	4,2	4,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	66,2	64,5	70,4	58,8	58,5
5	Emp. de Electricidad de los Andes S. A.	MAT	8,1	8,1	8,3	8,4	9,2
		AT	58,7	53,7	57,2	55,9	58,9
		MT	22,9	21,6	23,8	22,8	24,2
		BT	89,7	83,4	89,3	87,2	92,3
		TOTAL	179,4	166,8	178,6	174,4	184,6
6	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	12,7	13,1	16,2	13,2	15,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	12,7	13,1	16,2	13,2	15,0
7	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	6,2	6,1	5,7	4,7	5,5
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	6,2	6,1	5,7	4,7	5,5
8	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	4,7	4,2	4,8	4,7	5,0
		MT	10,2	9,1	13,8	10,1	0,0
		BT	15,0	13,3	18,7	14,9	5,0
		TOTAL	29,9	26,6	37,4	29,7	10,1
9	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Emp. Eléctrica de Piura S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	4,0	3,5	4,2	4,2	4,3
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	4,0	3,5	4,2	4,2	4,3
11	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Energía del Sur S.A.	MAT	97,0	91,6	103,5	104,9	108,4
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	97,0	91,6	103,5	104,9	108,4
13	Generación Eléctrica de Atocongo S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	1,1	0,2	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	1,1	0,2	0,0	0,0
14	Shougang Generación Eléctrica S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	27,7	22,9	26,4	23,9	26,5
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	27,7	22,9	26,4	23,9	26,5
	TOTAL MENSUAL POR NIVELES DE TENSION	MAT	87,8	84,4	86,7	83,1	87,5
		AT	177,2	164,5	186,8	177,3	181,8
		MT	91,3	85,2	103,8	94,2	92,8
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOTAL MENSUAL		356,3	334,0	377,3	354,6	362,0

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1,3	1,6	1,8	1,7	1,1	0,0	0,0	13,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1,3	1,6	1,8	1,7	1,1	0,0	0,0	13,0
	2,4	2,8	2,9	2,5	2,4	2,4	2,4	28,1
	5,9	5,5	4,9	6,3	5,9	5,6	5,0	66,3
	20,5	22,1	22,1	17,7	15,8	15,8	18,5	217,8
	28,7	30,4	30,0	26,5	24,1	23,8	25,9	312,1
	57,5	60,7	59,9	53,1	48,2	47,7	51,8	624,3
	7,8	7,7	8,1	7,0	7,8	7,3	7,2	87,0
	7,9	7,9	7,8	7,6	8,4	7,9	8,8	98,2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
	15,7	15,6	16,0	14,6	16,2	15,2	17,0	186,2
	31,3	31,1	31,9	29,1	32,4	30,4	34,0	372,3
	53,6	54,2	62,3	63,6	67,2	64,6	65,5	726,3
	6,9	11,1	11,3	11,2	11,3	11,6	8,1	94,8
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	60,5	65,3	73,7	74,8	78,5	76,2	73,6	821,2
	9,2	9,2	9,4	8,8	8,7	8,7	8,9	105,2
	60,2	62,3	61,9	57,8	60,9	59,7	60,9	708,0
	23,0	23,5	23,6	23,6	24,4	23,6	22,6	279,6
	92,4	94,9	94,8	90,2	94,0	92,1	92,4	1 092,7
	184,8	189,8	189,6	180,4	188,0	184,2	184,8	2 185,5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	14,3	9,3	11,2	14,8	14,4	13,5	15,1	162,7
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	14,3	9,3	11,2	14,8	14,4	13,5	15,1	162,7
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	6,6	5,9	2,4	2,7	2,9	6,2	6,4	61,4
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	6,6	5,9	2,4	2,7	2,9	6,2	6,4	61,4
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	4,4	5,0	5,1	4,9	4,8	5,6	5,8	58,9
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2
	4,4	5,0	5,1	4,9	4,8	5,7	5,8	102,6
	8,8	10,0	10,2	9,8	9,7	11,4	11,7	205,3
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	4,0	4,0	3,4	3,9	4,6	5,6	5,8	51,5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	4,0	4,0	3,4	3,9	4,6	5,6	5,8	51,5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
	108,2	104,9	114,9	115,2	115,5	109,8	115,1	1 289,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	108,2	104,9	114,9	115,2	115,5	109,8	115,1	1 289,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,1	0,2	0,2	0,5	0,8	0,3	3,4
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,1	0,2	0,2	0,5	0,8	0,3	3,4
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24,3	20,6	23,8	20,4	18,0	24,8	25,3	284,5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24,3	20,6	23,8	20,4	18,0	24,8	25,3	284,5
	91,9	97,7	93,6	90,6	94,7	97,6	95,4	1 091,0
	181,2	178,8	197,7	197,2	201,7	192,9	199,2	2 236,1
	87,4	81,0	85,9	82,1	78,4	83,4	100,4	1 065,8
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	360,5	357,5	377,2	369,9	374,8	373,9	395,0	4 393,0

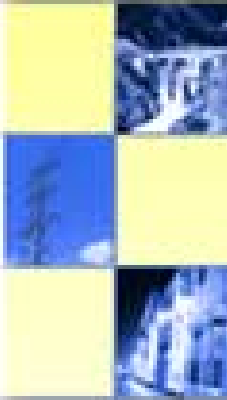
7.3 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por empresa y niveles de tensión (GW.h)

7.3.1 Empresas Generadoras a Clientes Libres





BOCATOMA - C.H. CAÑON DEL PATO



7.3 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por empresa y niveles de tensión (GW.h)

7.3.2 Empresas Distribuidoras a Clientes Regulados

N°	Empresa	CLIENTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Albaco - Electromecánica Ing. S. R. Ltda.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08
		TOTAL	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6
3	EDELNOR S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	49,2	45,9	51,6	48,7	51,3
		BT	162,4	155,6	161,8	169,6	156,0
		TOTAL	211,6	201,5	213,4	218,3	207,3
4	Electro Oriente S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	2,7	2,7	3,3	3,1	3,3
		BT	10,1	9,5	9,0	10,0	10,3
		TOTAL	12,8	12,2	12,3	13,0	13,7
5	Electro Pangoa S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
		TOTAL	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
6	Electro Puno S.A.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Electro Sur Este S.A.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	3,2	3,0	3,2	3,1	3,4
		BT	16,9	15,8	16,8	17,6	18,0
		TOTAL	20,2	18,8	20,0	20,7	21,4
8	Electro Sur Medio S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	14,7	12,3	13,2	13,4	14,0
		BT	11,1	10,2	11,4	10,7	10,9
		TOTAL	25,8	22,6	24,5	24,1	24,9
9	Electro Ucayali S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	2,6	2,5	2,8	2,7	2,7
		BT	3,4	3,0	3,2	3,3	3,4
		TOTAL	6,0	5,6	6,1	6,0	6,1
10	Electrocentro S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	3,5	3,4	3,7	3,6	3,7
		BT	19,1	17,7	19,7	20,0	20,8
		TOTAL	22,6	21,2	23,4	23,6	24,5
11	Electronoroeste S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	11,0	11,5	11,2	10,9	10,1
		BT	15,8	15,8	14,7	15,9	15,3
		TOTAL	26,8	27,3	25,9	26,8	25,4
12	Electronorte Medio S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
		MT	11,2	11,6	13,4	13,9	13,7
		BT	30,3	29,3	28,6	30,0	29,6
		TOTAL	41,9	41,3	42,5	44,3	43,8

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,5
0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,6	1,7	19,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,7	1,8	19,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50,3	49,6	49,8	52,9	52,7	55,5	54,0	611,6
157,3	158,3	157,8	163,7	155,3	162,1	154,4	1 914,3
207,7	207,9	207,6	216,6	208,0	217,6	208,5	2 526,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,3	3,2	3,4	3,3	3,5	3,4	3,4	38,6
9,9	10,0	10,2	10,4	11,9	9,7	10,3	121,3
13,2	13,2	13,6	13,7	15,4	13,1	13,6	159,9
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,3	2,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,3	8,7
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,92	5,60	11,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,4	3,4	3,5	3,6	3,6	2,1	1,9	37,5
18,0	18,0	18,1	18,0	17,9	12,6	12,1	199,8
21,4	21,5	21,6	21,5	21,5	14,6	14,1	237,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13,8	13,4	14,3	15,9	17,1	15,6	14,0	171,7
10,5	10,7	10,7	10,5	11,1	11,1	11,6	130,5
24,2	24,0	25,0	26,4	28,2	26,7	25,6	302,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2,6	2,6	2,8	3,0	3,0	2,9	2,9	33,1
3,4	3,6	3,5	3,7	3,7	3,5	3,7	41,2
5,9	6,1	6,3	6,7	6,7	6,4	6,6	74,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	44,7
20,5	21,0	20,5	20,6	20,7	20,0	20,8	241,4
24,2	24,9	24,4	24,4	24,6	23,8	24,6	286,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11,1	10,8	10,7	10,5	12,3	11,7	12,6	134,5
15,3	14,7	14,6	14,3	14,9	14,9	15,8	181,8
26,4	25,5	25,3	24,7	27,1	26,6	28,4	316,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,4	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	5,2
13,2	12,1	11,3	11,6	14,9	15,5	16,9	159,3
29,6	29,4	30,3	29,6	30,9	29,7	31,9	359,1
43,2	41,8	42,2	41,7	46,2	45,6	49,1	523,7

7.3 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por empresa y niveles de tensión (GW.h)

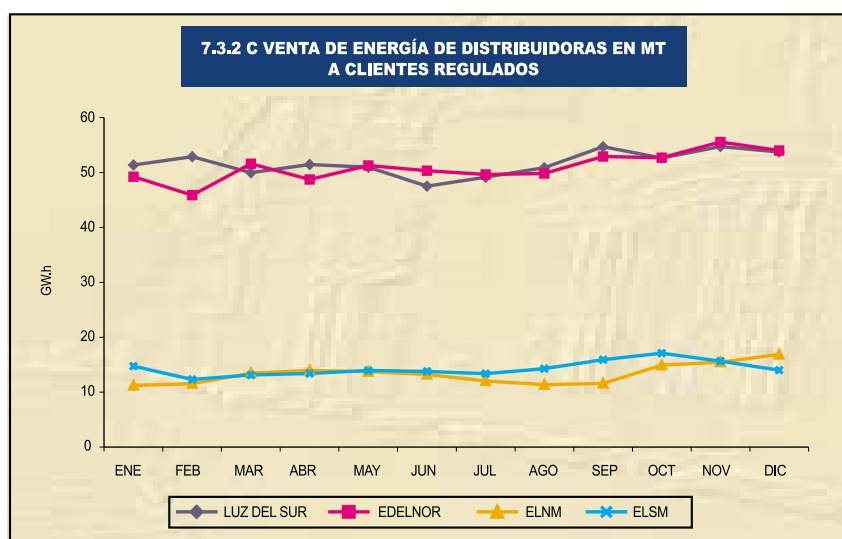
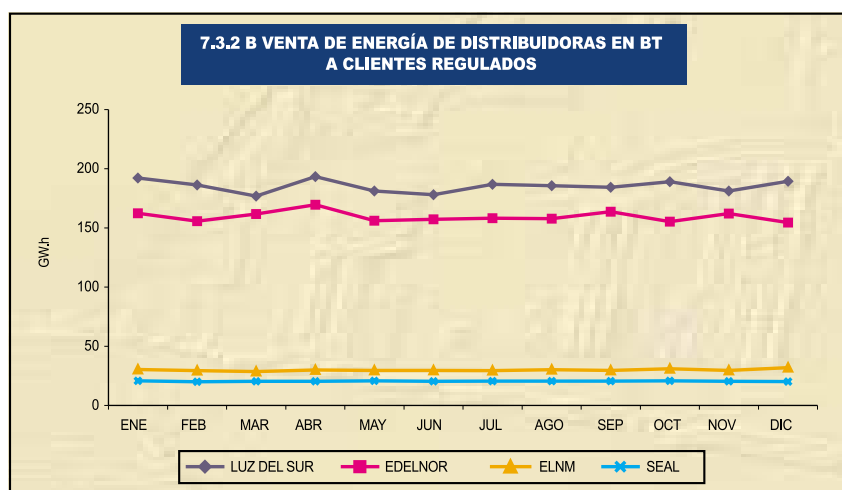
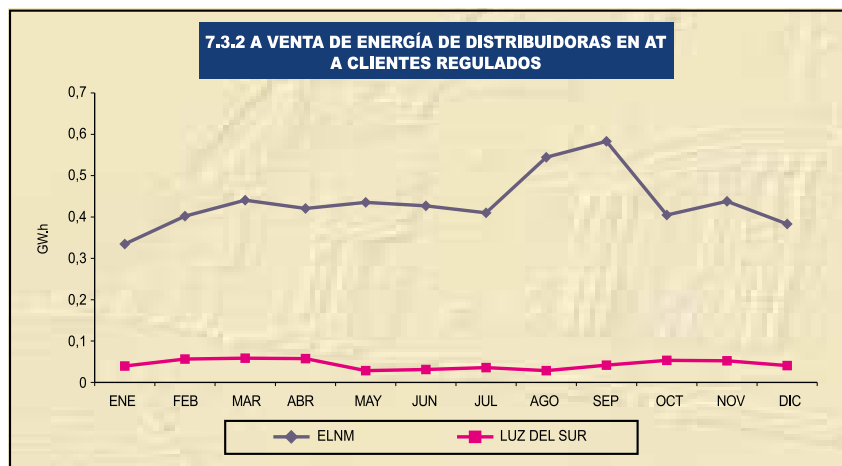
7.3.2 Empresas Distribuidoras a Clientes Regulados

N°	Empresa	CLIENTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
13	Electronorte S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	4,3	4,6	4,5	4,6	4,3
		BT	14,3	13,4	13,6	14,2	14,1
		TOTAL	18,6	18,0	18,1	18,8	18,5
14	Electrosur S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	4,4	4,2	3,7	4,1	3,9
		BT	8,6	8,7	8,5	9,0	8,0
		TOTAL	13,0	12,9	12,2	13,1	11,9
15	Emp. de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	1,4	1,1	1,4	1,5	1,6
		BT	2,0	1,7	2,0	1,9	1,9
		TOTAL	3,4	2,8	3,5	3,4	3,5
16	Emp. de Serv. Eléct. Munic.de Paramonga S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
		TOTAL	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
17	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		TOTAL	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		TOTAL	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
19	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Luz del Sur S.A.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
		MT	51,3	52,9	50,0	51,4	51,0
		BT	192,1	186,4	176,9	193,2	181,3
		TOTAL	243,5	239,3	226,9	244,8	232,3
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	6,6	7,1	7,2	7,4	8,1
		BT	20,8	20,1	20,5	20,4	20,8
		TOTAL	27,4	27,2	27,7	27,8	28,9
22	Servicios Eléctricos Rioja S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		TOTAL	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
	TOTAL MENSUAL POR NIVELES DE TENSIÓN	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
		MT	168,1	164,4	170,7	170,2	172,9
		BT	508,1	488,2	487,7	517,1	491,6
		TOTAL MENSUAL	676,6	653,1	658,9	687,7	664,9

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	4,8	4,8	4,8	5,4	5,1	4,9	5,0	57,2
	14,2	13,8	13,7	15,6	14,6	14,2	14,3	169,9
	19,0	18,6	18,5	20,9	19,6	19,1	19,3	227,1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	3,8	3,8	3,6	3,9	3,8	3,8	3,8	47,0
	8,3	8,2	8,5	8,4	8,3	8,3	8,5	101,3
	12,1	12,0	12,1	12,3	12,1	12,1	12,3	148,2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	19,0
	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9	22,0
	3,3	3,4	3,5	3,4	3,5	3,6	3,8	41,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	4,3
	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	4,3
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,3
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,7
	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	3,9
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,5
	47,5	49,1	50,9	54,7	52,6	54,7	53,7	619,9
	178,0	186,9	185,6	184,2	189,0	181,1	189,4	2 224,1
	225,5	236,1	236,5	239,0	241,7	235,9	243,2	2 844,5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	7,8	8,0	8,6	8,6	8,5	8,6	7,7	94,1
	20,4	20,5	20,7	20,6	20,8	20,4	20,3	246,1
	28,1	28,5	29,3	29,2	29,3	29,0	28,0	340,3
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	2,8
	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	5,7
	168,3	167,7	170,9	180,6	184,4	187,6	184,9	2 090,6
	488,3	498,0	497,3	502,2	502,0	494,8	500,3	5 975,5
	657,0	666,1	668,7	683,4	686,9	682,8	685,6	8 071,9

7.3 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por empresa y niveles de tensión (GW.h)

7.3.2 Empresas Distribuidoras a Clientes Regulados





CASA DE MAQUINAS - INTERIOR CH. CAÑON DEL PATO

7.3 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por empresa y niveles de tensión (GW.h)

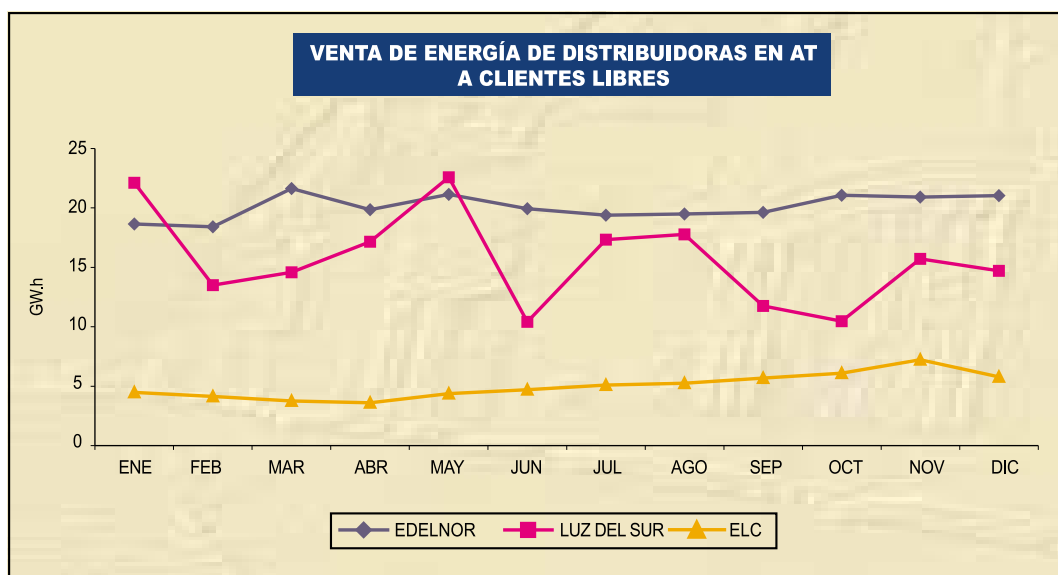
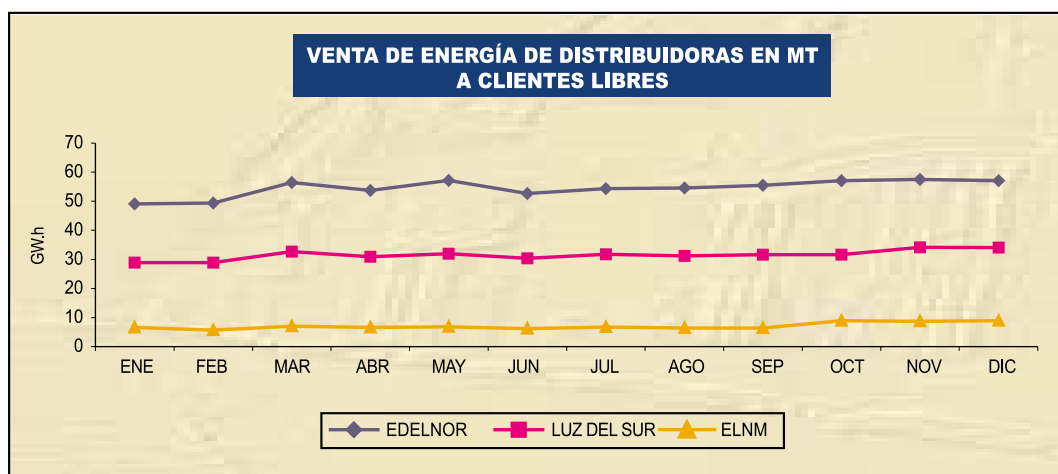
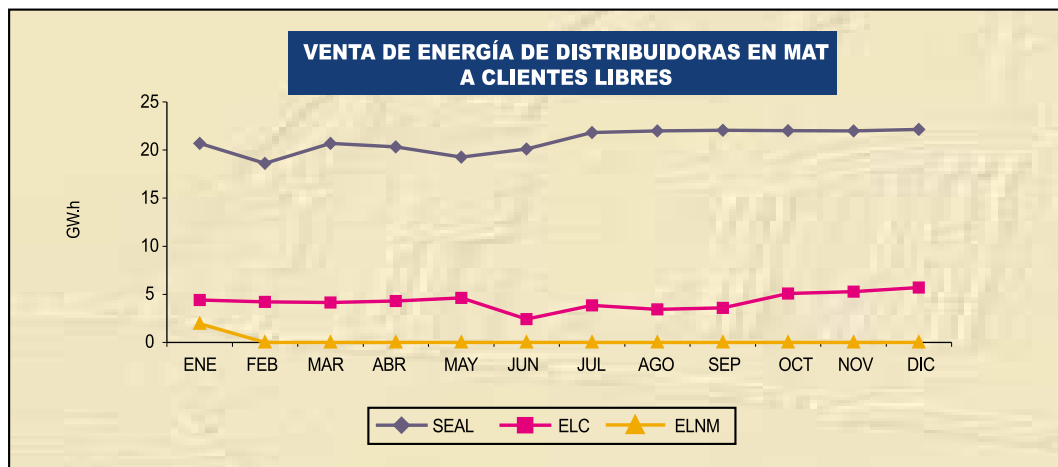
7.3.3 Empresas Distribuidoras a Clientes Libres

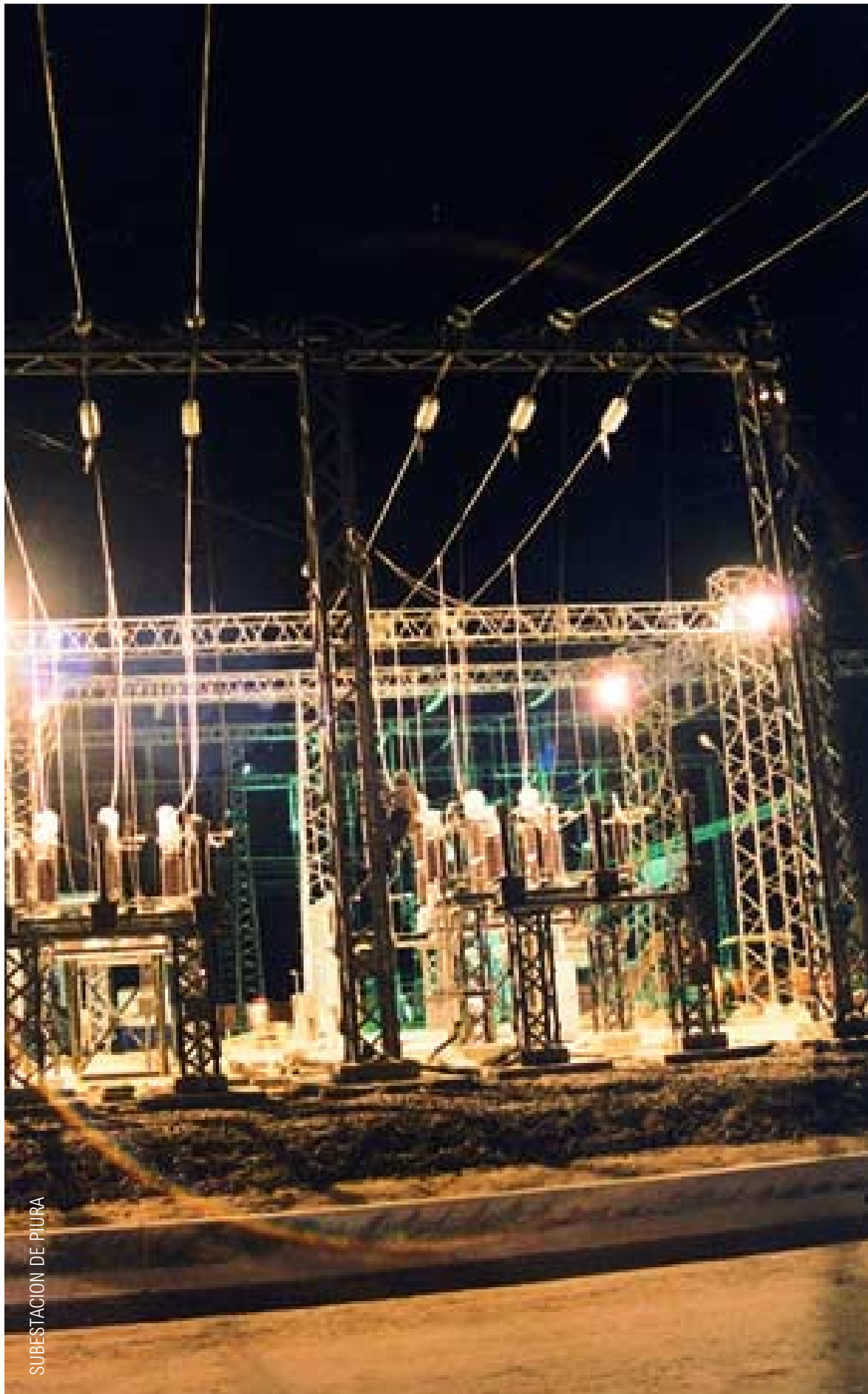
N°	Empresa	CLIENTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	EDELNOR S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	18,6	18,4	21,6	19,9	21,1
		MT	49,1	49,4	56,5	53,7	57,1
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	77,3	74,2	78,8	74,8	78,9
2	Electro Oriente S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,7	0,7	0,8	0,6	0,7
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,7	0,7	0,8	0,6	0,7
3	Electro Puno S.A.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Electro Sur Este S.A.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	1,1	1,3	1,3	1,6	1,3
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	1,1	1,3	1,3	1,6	1,3
5	Electro Sur Medio S. A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	3,1	2,8	2,5	2,4	3,0
		MT	1,4	1,1	0,8	1,2	1,1
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	4,5	3,9	3,3	3,6	4,2
6	Electro Ucayali S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
7	Electrocentro S. A.	MAT	4,4	4,2	4,2	4,3	4,6
		AT	4,5	4,1	3,8	3,6	4,4
		MT	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	8,9	8,5	8,1	8,2	9,2
8	Electronoroeste S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	2,0	1,9	1,7	1,9	1,9
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	2,0	1,9	1,7	1,9	1,9
9	Electronorte Medio S.A.	MAT	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	2,1	2,8	2,8
		MT	6,6	5,6	7,1	6,7	6,8
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	8,5	5,6	9,2	9,4	9,7
10	Emp. de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7
11	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		MT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Luz del Sur S.A.A.	MAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		AT	22,1	13,5	14,6	17,1	22,6
		MT	29,0	28,9	32,7	30,9	31,9
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	51,1	42,4	47,3	48,0	54,5
13	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.	MAT	20,7	18,6	20,7	20,3	19,2
		AT	1,8	1,8	1,8	2,4	4,8
		MT	1,4	1,5	1,6	1,5	1,7
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	24,0	21,9	24,1	24,2	25,7
	TOTAL MENSUAL POR NIVELES DE TENSIÓN	MAT	27,1	22,8	24,9	24,7	23,9
		AT	50,2	40,7	46,4	48,2	58,7
		MT	91,8	91,3	103,5	99,2	104,2
		BT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL MENSUAL	169,1	154,8	174,8	172,1	186,8

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19,9	19,4	19,5	19,6	21,1	20,9	21,0	241,1
52,7	54,3	54,5	55,5	57,0	57,5	57,1	654,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
77,2	78,0	80,4	76,6	76,3	74,2	68,8	915,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	8,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	8,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	3,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	3,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	14,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	14,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,0	2,9	3,2	3,3	3,6	3,5	2,8	36,2
1,2	1,2	1,6	2,0	1,8	2,0	3,2	18,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4,2	4,1	4,8	5,3	5,4	5,4	6,0	54,6
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	6,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	6,3
2,4	3,9	3,4	3,6	5,1	5,3	5,7	51,2
4,7	5,1	5,2	5,7	6,1	7,2	5,8	60,2
0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	1,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7,3	9,2	8,9	9,5	11,2	12,5	11,5	112,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,9	1,8	2,0	1,7	1,9	1,9	1,9	22,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,9	1,8	2,0	1,7	1,9	1,9	1,9	22,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2,6	3,0	4,1	3,8	4,2	4,3	4,3	34,0
6,2	6,7	6,4	6,4	9,0	8,7	8,9	85,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8,7	9,8	10,4	10,3	13,2	13,0	13,2	121,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,7	0,6	0,4	0,5	0,2	0,4	0,4	5,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,7	0,6	0,4	0,5	0,2	0,4	0,4	5,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10,4	17,3	17,8	11,7	10,5	15,7	14,7	188,1
30,3	31,7	31,2	31,7	31,7	34,2	34,0	378,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40,8	49,1	49,0	43,4	42,1	49,9	48,8	566,3
20,1	21,8	22,0	22,0	22,0	22,0	22,1	251,7
5,1	4,6	4,7	4,2	4,8	5,0	4,7	45,6
1,6	1,7	1,5	1,5	1,4	1,5	1,4	18,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26,8	28,1	28,2	27,8	28,2	28,4	28,3	315,6
22,5	25,7	25,4	25,7	27,1	27,3	27,8	304,8
45,7	52,3	54,5	48,4	50,3	56,6	53,3	605,3
97,6	101,0	100,8	102,4	105,9	109,2	110,0	1 216,9
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
165,8	179,0	180,7	176,4	183,3	193,1	191,2	2 127,0

7.3 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por empresa y niveles de tensión (GW.h)

7.3.3 Empresas Distribuidoras a Clientes Libres





SUBESTACION DE PIURA

7.4 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de cliente (GW.h)

7.4.1 Empresas Distribuidoras - Clientes Regulados y Clientes Libres

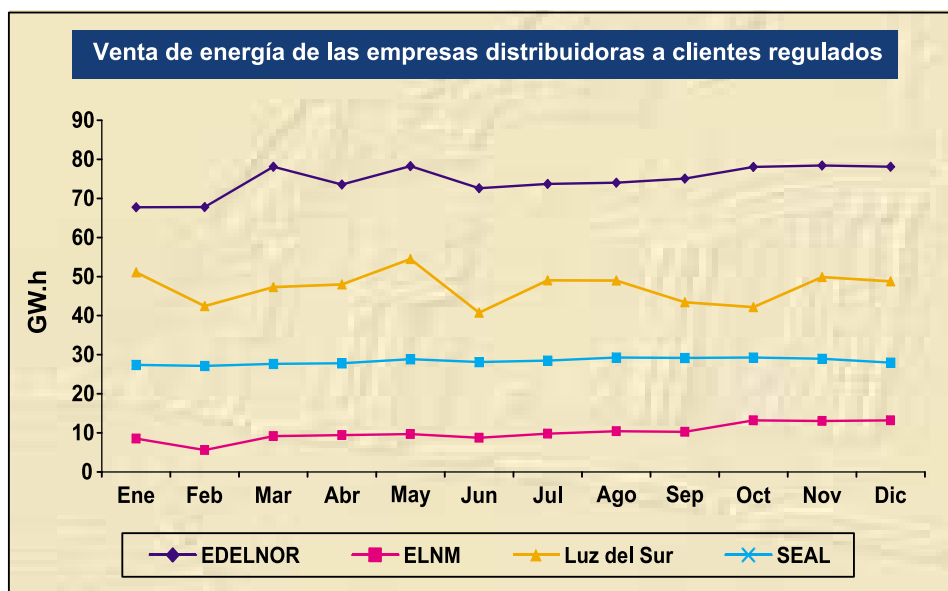
N°	Empresa	CLIENTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Albaco - Electromecánica Ing. S. R. Ltda.	LIBRES	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.	LIBRES	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6
3	EDELNOR S. A.	LIBRES	67,7	67,8	78,1	73,6	78,3
		REGULADOS	211,6	201,5	213,4	218,3	207,3
		TOTAL	279,3	269,3	291,5	291,8	285,6
4	Electro Oriente S. A.	LIBRES	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8
		REGULADOS	12,8	12,2	12,3	13,0	13,7
		TOTAL	13,5	12,9	13,1	13,8	14,5
5	Electro Pangoa S.A.	LIBRES	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
6	Electro Puno S.A.	LIBRES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Electro Sur Este S. A.A.	LIBRES	1,1	1,3	1,3	1,6	1,3
		REGULADOS	20,2	18,8	20,0	20,7	21,4
		TOTAL	21,3	20,1	21,3	22,3	22,7
8	Electro Sur Medio S. A.	LIBRES	4,5	3,9	3,3	3,6	4,2
		REGULADOS	25,8	22,6	24,5	24,1	24,9
		TOTAL	30,3	26,4	27,9	27,7	29,1
9	Electro Ucayali S. A.	LIBRES	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
		REGULADOS	6,0	5,6	6,1	6,0	6,1
		TOTAL	6,3	6,0	6,6	6,5	6,6
10	Electrocentro S. A.	LIBRES	8,9	8,5	8,1	8,2	9,2
		REGULADOS	22,6	21,2	23,4	23,6	24,5
		TOTAL	31,5	29,6	31,5	31,8	33,7
11	Electronoroeste S. A.	LIBRES	2,0	1,9	1,7	1,9	1,9
		REGULADOS	26,8	27,3	25,9	26,8	25,4
		TOTAL	28,8	29,2	27,6	28,7	27,4
12	Electronorte Medio S. A.	LIBRES	8,5	5,6	9,2	9,4	9,7
		REGULADOS	41,9	41,3	42,5	44,3	43,8
		TOTAL	50,4	46,9	51,6	53,8	53,5
13	Electronorte S. A.	LIBRES	18,6	18,0	18,1	18,8	18,5
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	18,6	18,0	18,1	18,8	18,5
14	Electrosur S. A.	LIBRES	13,0	12,9	12,2	13,1	11,9
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	13,0	12,9	12,2	13,1	11,9
15	Emp. de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	LIBRES	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7
		REGULADOS	3,4	2,8	3,5	3,4	3,5
		TOTAL	3,7	3,3	3,8	3,9	4,2
16	Emp. de Serv. Eléct. Munic.de Paramonga S.A.	LIBRES	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
17	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S. A.	LIBRES	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	LIBRES	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,7	1,8	19,1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,7	1,8	19,1
	72,6	73,7	74,0	75,1	78,1	78,4	78,1	895,5
	207,7	207,9	207,6	216,6	208,0	217,6	208,5	2 526,0
	280,3	281,7	281,6	291,6	286,1	296,0	286,6	3 421,5
	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	8,9
	13,2	13,2	13,6	13,7	15,4	13,1	13,6	159,9
	14,0	14,0	14,4	14,4	16,1	13,8	14,4	168,8
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	3,2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,6	11,5
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,2	14,7
	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	14,3
	21,4	21,5	21,6	21,5	21,5	14,6	14,1	237,3
	23,0	22,9	23,2	23,1	23,0	14,6	14,1	251,6
	4,2	4,1	4,8	5,3	5,4	5,4	6,0	54,6
	24,2	24,0	25,0	26,4	28,2	26,7	25,6	302,2
	28,4	28,1	29,7	31,7	33,6	32,2	31,6	356,8
	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	6,3
	5,9	6,1	6,3	6,7	6,7	6,4	6,6	74,4
	6,4	6,7	6,9	7,2	7,3	7,0	7,2	80,7
	7,3	9,2	8,9	9,5	11,2	12,5	11,5	112,8
	24,2	24,9	24,4	24,4	24,6	23,8	24,6	286,1
	31,5	34,0	33,3	33,9	35,8	36,3	36,1	399,0
	1,9	1,8	2,0	1,7	1,9	1,9	1,9	22,4
	26,4	25,5	25,3	24,7	27,1	26,6	28,4	316,4
	28,3	27,3	27,3	26,5	29,0	28,5	30,3	338,8
	8,7	9,8	10,4	10,3	13,2	13,0	13,2	121,0
	43,2	41,8	42,2	41,7	46,2	45,6	49,1	523,7
	52,0	51,6	52,6	52,0	59,4	58,6	62,3	644,7
	19,0	18,6	18,5	20,9	19,6	19,1	19,3	227,1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	19,0	18,6	18,5	20,9	19,6	19,1	19,3	227,1
	12,1	12,0	12,1	12,3	12,1	12,1	12,3	148,2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	12,1	12,0	12,1	12,3	12,1	12,1	12,3	148,2
	0,7	0,6	0,4	0,5	0,2	0,4	0,4	5,5
	3,3	3,4	3,5	3,4	3,5	3,6	3,8	41,0
	4,0	3,9	3,9	3,9	3,7	4,0	4,2	46,5
	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	4,3
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	4,3
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	3,9
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	3,9

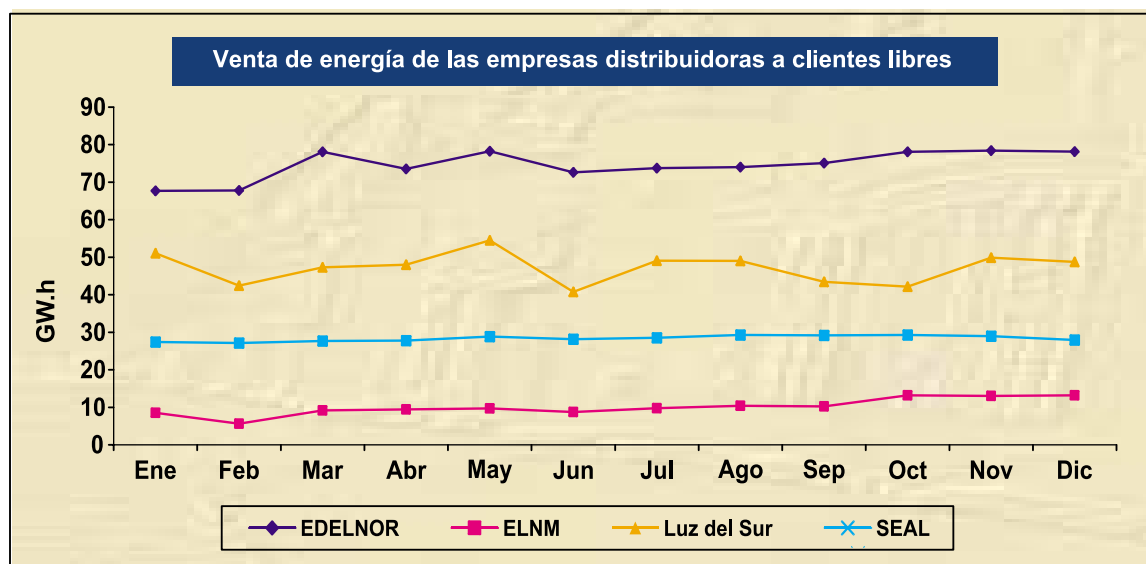
7.4 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de cliente (GW.h)

7.4.1 Empresas Distribuidoras - Clientes Regulados y Clientes Libres

N°	Empresa	CLIENTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
19	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	LIBRES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Luz del Sur S.A.A.	LIBRES	51,1	42,4	47,3	48,0	54,5
		REGULADOS	243,5	239,3	226,9	244,8	232,3
		TOTAL	294,6	281,7	274,2	292,8	286,7
21	Servicios Eléctricos Rioja S. A.	LIBRES	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
		REGULADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		TOTAL	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
22	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.	LIBRES	24,0	21,9	24,1	24,2	25,7
		REGULADOS	27,4	27,2	27,7	27,8	28,9
		TOTAL	51,4	49,0	51,7	52,0	54,6
TOTAL MENSUAL POR TIPO DE CLIENTES		LIBRES	169,1	154,8	174,8	172,1	186,8
		REGULADOS	676,6	653,1	658,9	687,7	664,9
TOTAL MENSUAL			845,6	808,0	833,7	859,8	851,7



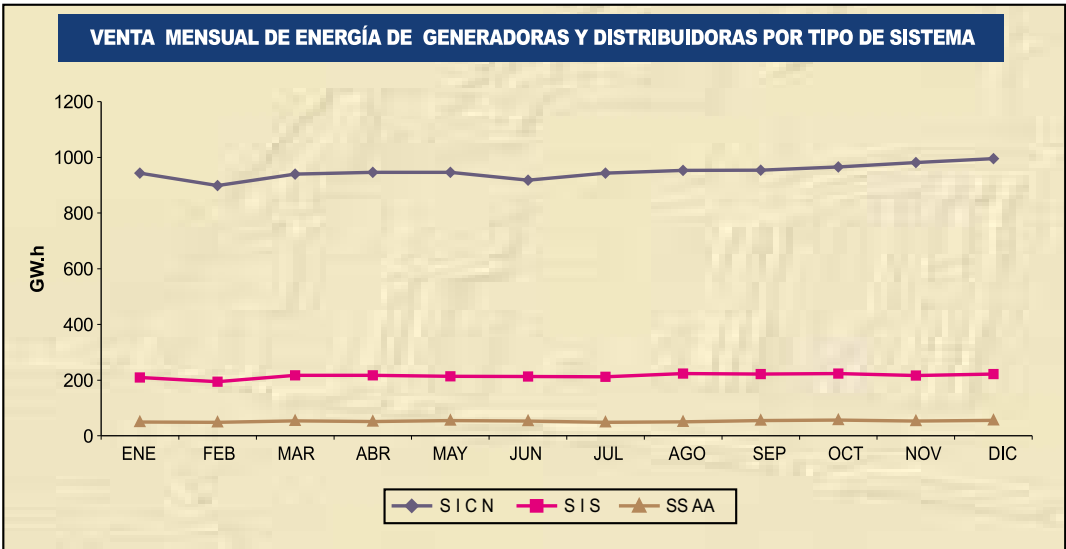
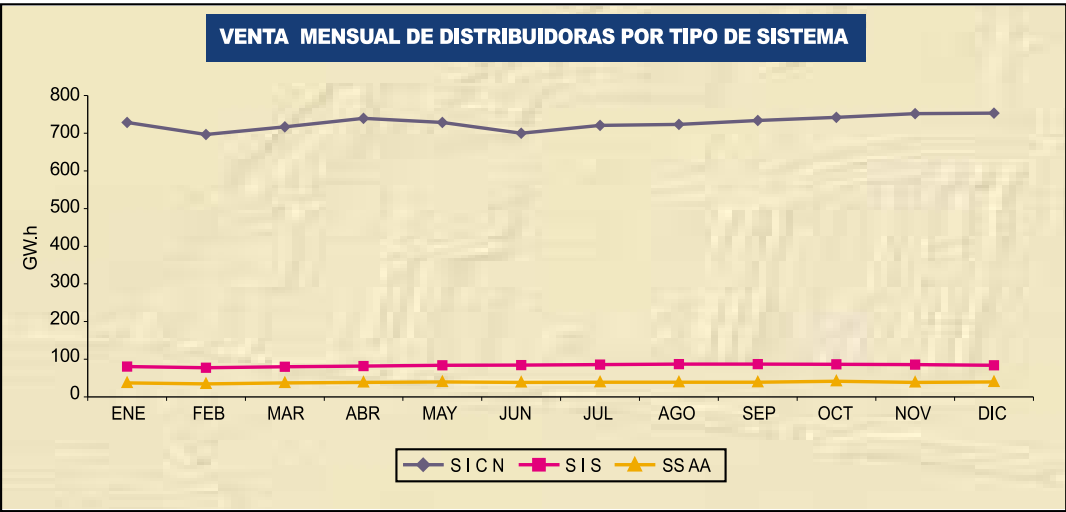
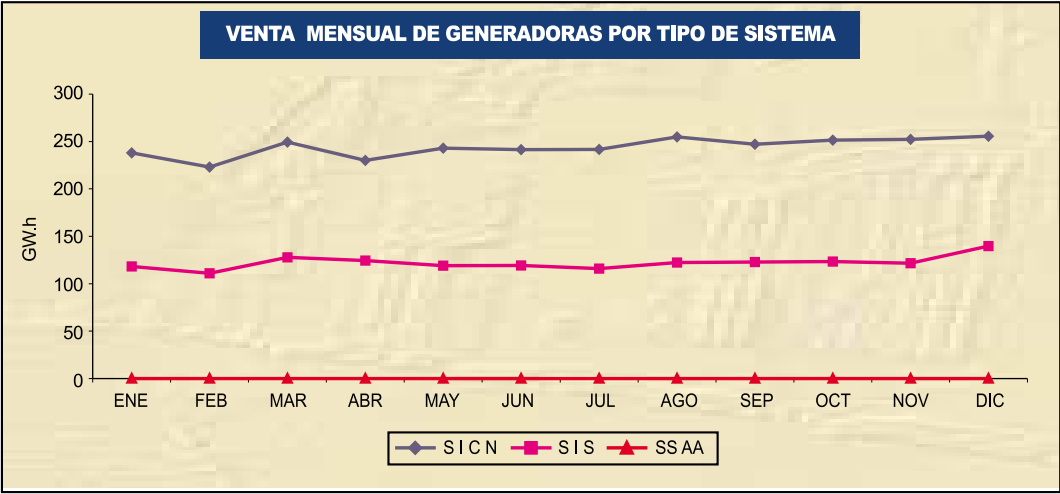
JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4
0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8
40,8	49,1	49,0	43,4	42,1	49,9	48,8	566,3
225,5	236,1	236,5	239,0	241,7	235,9	243,2	2 844,5
266,3	285,2	285,5	282,4	283,8	285,8	291,9	3 410,8
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,0
26,8	28,1	28,2	27,8	28,2	28,4	28,3	315,6
28,1	28,5	29,3	29,2	29,3	29,0	28,0	340,3
54,9	56,6	57,5	57,0	57,5	57,4	56,2	655,8
165,8	179,0	180,7	176,4	183,3	193,1	191,2	2 127,0
657,0	666,1	668,7	683,4	686,9	682,8	685,6	8 071,9
822,8	845,1	849,4	859,8	870,2	876,0	876,8	10 198,9





C.T. CALANA - IACNA

7.5 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de sistema (GW.h)



7.5 Venta mensual de energía eléctrica a cliente final por tipo de sistema (GW.h)

7.5.1 Empresas Generadoras a Clientes Libres

N°	Empresa	SISTEMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	Consorcio Energético de Huancavelica S.A.	SICN	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
2	EDEGEL S. A. A.	SICN	19,7	20,7	26,4	26,6	29,2
3	EGENOR S. A.A.	SICN	17,2	12,6	15,1	15,1	16,0
4	Electroperú S. A.	SICN	66,2	64,5	70,4	58,8	58,5
5	Emp. de Electricidad de los Andes S. A.	SICN	89,7	83,4	89,3	87,2	92,3
6	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S. A.	SICN	12,7	13,1	16,2	13,2	15,0
7	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S. A.	SIS	6,2	6,1	5,7	4,7	5,5
8	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.	SIS	15,0	13,3	18,7	14,9	5,0
9	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S. A.	SIS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Emp. Eléctrica de Piura S. A.	SICN	4,0	3,5	4,2	4,2	4,3
11	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S. A.	SIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Energía del Sur S. A.	SIS	97,0	91,6	103,5	104,9	108,4
13	Generación Eléctrica de Atocongo S. A.	SICN	0,0	1,1	0,2	0,0	0,0
14	Shougang Generación Eléctrica S. A.	SICN	27,7	22,9	26,4	23,9	26,5
Total Mensual Generadoras por Sistema		S I C N	238,1	222,9	249,4	230,1	243,0
		S I S	118,2	111,0	127,9	124,5	119,0
		SS AA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Generadoras			356,3	334,0	377,3	354,6	362,0

7.5.2 Empresas Distribuidoras a Clientes Regulados y Clientes Libres

N°	Empresa	SISTEMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
1	ALBACO-Electromecánica Ingenieros S.R.Ltda.	SS AA	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.	S I C N	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6
3	EDELNOR S. A.	S I C N	279,0	269,0	291,1	291,5	285,2
		SS AA	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
4	Electro Oriente S. A.	SS AA	13,5	12,9	13,1	13,8	14,5
5	Electro Pangoa S.A.	SS AA	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
6	Electro Puno S.A.A.	SIS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		SSAA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Electro Sur Este S. A.A.	S I S	18,6	17,6	18,7	19,8	20,1
		SS AA	2,7	2,4	2,6	2,5	2,6
8	Electro Sur Medio S. A.	S I C N	30,0	26,3	27,7	27,5	28,9
		SS AA	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
9	Electro Ucayali	SS AA	6,3	6,0	6,6	6,5	6,6
10	Electrocentro S. A.	S I C N	27,2	25,4	26,4	26,8	28,7
		SS AA	4,3	4,2	5,1	5,0	5,0
11	Electronoroeste S. A.	S I C N	27,6	28,3	26,7	27,9	26,3
		SS AA	1,3	0,9	0,9	0,8	1,0
12	Electronorte Medio S. A.	S I C N	49,3	45,9	50,3	52,2	51,6
		SS AA	1,1	1,1	1,3	1,6	1,9
13	Electronorte S. A.	S I C N	14,9	14,8	14,4	15,2	14,7
		SS AA	3,7	3,2	3,7	3,6	3,8
14	Electro Sur S. A.	S I S	13,0	12,9	12,1	13,1	11,9
		SS AA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Emp. de Distribución Eléctrica Cañete S.A.	S I C N	3,7	3,3	3,8	3,9	4,2
16	Emp.de Serv.Eléct.Munic.de Paramonga S.A.	S I C N	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
17	Electro Tocache S.A.	SS AA	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	SS AA	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
19	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	SSAA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Luz del Sur S.A.A.	S I C N	294,6	281,7	274,2	292,8	286,7
21	Servicios Eléctricos Rioja S. A.	SS AA	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
22	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.	S I S	48,7	46,6	49,1	49,1	51,9
		SS AA	2,7	2,4	2,6	2,9	2,6
Total Mensual Distribuidoras por Sistema		S I C N	728,4	696,4	716,6	739,8	728,3
		S I S	80,3	77,2	79,9	81,9	84,0
		SS AA	37,0	34,4	37,2	38,0	39,4
Total Distribuidoras			845,6	808,0	833,7	859,8	851,7

	SISTEMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Consolidado Generadoras y Distribuidoras por Sistema	S I C N	966,5	919,3	966,0	969,9	971,4
	S I S	198,5	188,2	207,8	206,4	202,9
	SS AA	37,0	34,4	37,3	38,1	39,4
TOTAL MENSUAL GENERADORAS Y DISTRIBUIDORAS		1 202,0	1 142,0	1 211,0	1 214,4	1 213,7

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1,3	1,6	1,8	1,7	1,1	0,0	0,0	13,0
28,7	30,4	30,0	26,5	24,1	23,8	25,9	312,1
15,7	15,6	16,0	14,6	16,2	15,2	17,0	186,2
60,5	65,3	73,7	74,8	78,5	76,2	73,6	821,2
92,4	94,9	94,8	90,2	94,0	92,1	92,4	1 092,8
14,3	9,3	11,2	14,8	14,4	13,5	15,1	162,7
6,6	5,9	2,4	2,7	2,9	6,2	6,4	61,4
4,4	5,0	5,1	4,9	4,8	5,7	5,8	102,6
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
4,0	4,0	3,4	3,9	4,6	5,6	5,8	51,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
108,2	104,9	114,9	115,2	115,5	109,8	115,1	1 289,0
0,0	0,1	0,2	0,2	0,5	0,8	0,3	3,4
24,3	20,6	23,8	20,4	18,0	24,8	25,3	284,5
241,3	241,7	254,8	247,1	251,5	252,2	255,5	2 927,4
119,2	115,8	122,4	122,8	123,3	121,7	139,6	1 465,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
360,5	357,5	377,2	369,9	374,8	373,9	395,0	4 393,0

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
1,4	1,4	1,5	1,7	1,8	1,7	1,8	19,1
279,9	281,3	281,3	291,3	285,7	295,7	286,2	3 417,3
0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	4,2
14,0	14,0	14,4	14,4	16,1	13,8	14,4	168,8
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	6,9	13,9
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,8
20,3	20,2	20,4	20,3	20,0	11,7	11,4	219,2
2,6	2,7	2,8	2,8	3,0	2,9	2,7	32,4
28,2	27,9	29,5	31,5	33,4	32,0	31,5	354,2
0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	2,6
6,4	6,7	6,9	7,2	7,3	7,0	7,2	80,7
27,1	29,5	29,0	29,6	31,6	32,6	31,6	345,5
4,5	4,5	4,2	4,3	4,2	3,7	4,6	53,5
27,3	26,4	26,8	25,4	27,9	27,6	29,2	327,4
1,0	0,9	0,6	1,0	1,1	0,9	1,1	11,4
50,3	49,9	50,9	50,4	58,0	57,2	60,8	626,8
1,7	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,5	17,9
15,1	14,6	14,7	17,1	15,8	15,4	15,6	182,4
3,9	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,7	44,7
12,1	12,0	12,1	12,3	12,0	12,1	12,3	147,9
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
4,0	3,9	3,9	3,9	3,7	4,0	4,2	46,5
0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	4,3
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	3,9
0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8
266,3	285,2	285,5	282,4	283,8	285,8	291,9	3 410,8
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,0
52,3	53,8	54,8	54,3	54,6	54,6	53,3	623,1
2,6	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	3,0	32,7
699,9	720,4	723,4	733,7	742,1	752,2	753,1	8 734,3
84,8	86,0	87,3	86,9	86,7	85,5	83,7	1 004,1
38,2	38,7	38,7	39,3	41,4	38,3	39,9	460,5
822,8	845,1	849,4	859,8	870,1	875,9	876,8	10 198,8

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
941,1	962,1	978,2	980,7	993,6	1 004,3	1 008,6	11 661,7
204,0	201,8	209,6	209,7	210,0	207,2	223,3	2 469,4
38,2	38,7	38,7	39,3	41,4	38,3	39,9	460,7
1 183,3	1 202,6	1 226,6	1 229,7	1 244,9	1 249,8	1 271,8	14 591,8

7.6 Venta total de energía eléctrica a cliente final por nivel de tensión (GW.h)

7.6.1 Empresas Distribuidoras

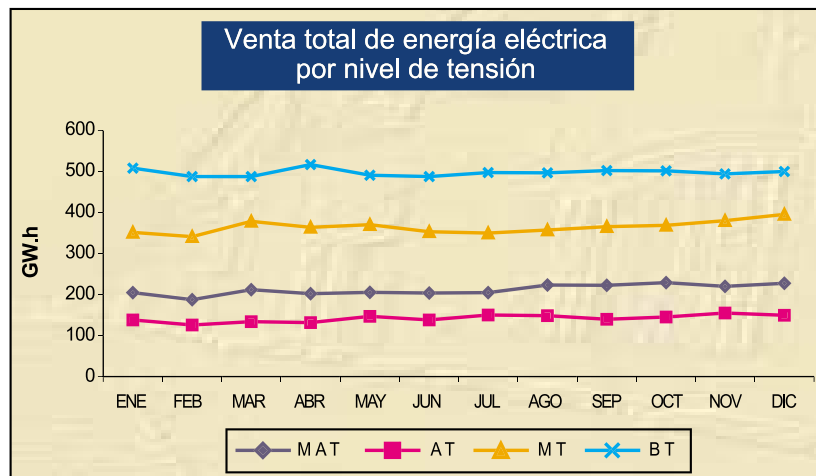
N°	MESES	CLIENTES LIBRES								SUB-
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	
1	ENERO	27,1	16,0	50,2	29,7	91,8	54,3	0,0	0,0	
2	FEBRERO	22,8	14,7	40,7	26,3	91,3	59,0	0,0	0,0	
3	MARZO	24,9	14,2	46,4	26,6	103,5	59,2	0,0	0,0	
4	ABRIL	24,7	14,3	48,2	28,0	99,2	57,6	0,0	0,0	
5	MAYO	23,9	12,8	58,7	31,4	104,2	55,8	0,0	0,0	
6	JUNIO	22,5	13,6	45,7	27,6	97,6	58,9	0,0	0,0	
	Total Sem. I	145,8	14,2	289,9	28,3	587,6	57,4	0,0	0,0	
7	JULIO	25,7	14,3	52,3	29,2	101,0	56,4	0,0	0,0	
8	AGOSTO	25,4	14,1	54,5	30,1	100,8	55,8	0,0	0,0	
9	SETIEMBRE	25,7	14,5	48,4	27,4	102,4	58,0	0,0	0,0	
10	OCTUBRE	27,1	14,8	50,3	27,4	105,9	57,8	0,0	0,0	
11	NOVIEMBRE	27,3	14,1	56,6	29,3	109,2	56,6	0,0	0,0	
12	DICIEMBRE	27,8	14,6	53,3	27,9	110,0	57,5	0,0	0,0	
	Total Sem. II	159,0	14,4	315,4	28,6	629,3	57,0	0,0	0,0	
	Total Sem.I+II	304,8	14,3	605,3	28,5	1 216,9	57,2	0,0	0,0	

7.6.2 Empresas Generadoras

N°	MESES	CLIENTES LIBRES								SUB-
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	
1	ENERO	177,2	49,7	87,8	24,6	91,3	25,6	0,0	0,0	
2	FEBRERO	164,5	49,2	84,4	25,3	85,2	25,5	0,0	0,0	
3	MARZO	186,8	49,5	86,7	23,0	103,8	27,5	0,0	0,0	
4	ABRIL	177,3	50,0	83,1	23,4	94,2	26,6	0,0	0,0	
5	MAYO	181,8	50,2	87,5	24,2	92,8	25,6	0,0	0,0	
6	JUNIO	181,2	50,3	91,9	25,5	87,4	24,2	0,0	0,0	
	Total Sem. I	1 068,7	49,8	521,5	24,3	554,6	25,9	0,0	0,0	
7	JULIO	178,8	50,0	97,7	27,3	81,0	22,7	0,0	0,0	
8	AGOSTO	197,7	52,4	93,6	24,8	85,9	22,8	0,0	0,0	
9	SETIEMBRE	197,2	53,3	90,6	24,5	82,1	22,2	0,0	0,0	
10	OCTUBRE	201,7	53,8	94,7	25,3	78,4	20,9	0,0	0,0	
11	NOVIEMBRE	192,9	51,6	97,6	26,1	83,4	22,3	0,0	0,0	
12	DICIEMBRE	199,2	52,0	95,4	24,9	88,7	23,1	0,0	0,0	
	Total Sem. II	1 167,4	52,2	569,5	25,5	499,5	22,3	0,0	0,0	
	Total Sem.I+II	2 236,1	51,0	1 091,0	24,9	1 054,1	24,1	0,0	0,0	

CLIENTES REGULADOS									TOTAL I + II
TOTAL I	AT	%	MT	%	BT	%	SUB-TOTAL II		
169,1	0,4	0,1	168,1	24,8	508,1	75,1	676,6	845,6	
154,8	0,5	0,1	164,4	25,2	488,2	74,8	653,1	808,0	
174,8	0,5	0,1	170,7	25,9	487,7	74,0	658,9	833,7	
172,1	0,5	0,1	170,2	24,7	517,1	75,2	687,7	859,8	
186,8	0,5	0,1	172,9	26,0	491,6	73,9	664,9	851,7	
165,8	0,5	0,1	168,3	25,6	488,3	74,3	657,0	822,8	
1 023,4	2,7	0,1	1 024,4	25,4	2 980,9	74,6	3 998,3	5 021,6	
179,0	0,4	0,1	167,7	25,2	498,0	74,8	666,1	845,1	
180,7	0,6	0,1	170,9	25,6	497,3	74,4	668,7	849,4	
176,4	0,6	0,1	180,6	26,4	502,2	73,5	683,4	859,8	
183,3	0,5	0,1	184,4	26,8	502,0	73,1	686,9	870,2	
193,1	0,5	0,1	187,6	27,5	494,8	72,5	682,8	876,0	
191,2	0,4	0,1	184,9	27,0	500,3	73,0	685,6	876,8	
1 103,6	3,0	0,1	1 076,0	26,4	2 994,6	73,5	4 073,6	5 177,2	
2 127,0	5,7	0,1	2 090,6	25,9	5 975,5	74,0	8 071,9	10 198,9	

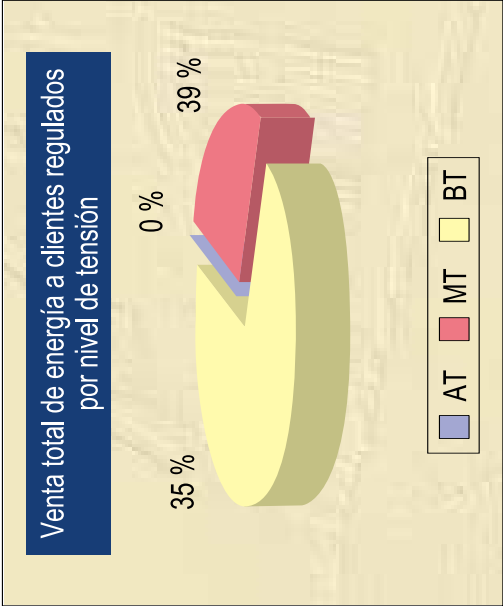
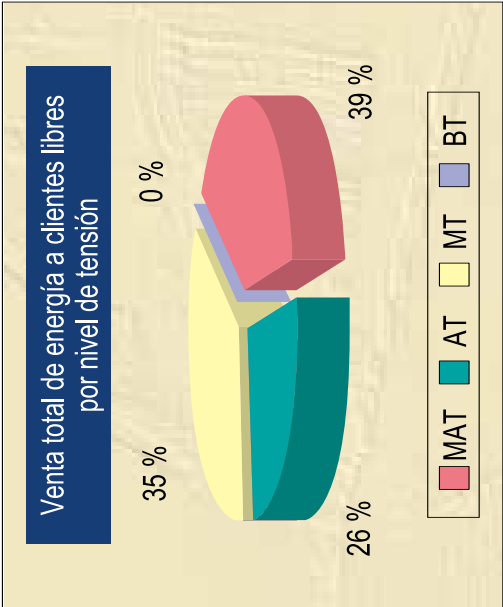
TOTAL I
356,3
334,0
377,3
354,6
362,0
360,5
2 144,8
357,5
377,2
369,9
374,8
373,9
383,3
2 236,5
4 381,3



7.6 Venta total de energía eléctrica a cliente final por nivel de tensión (GW.h)

7.6.3 Empresas Distribuidoras + Generadoras

N°	MESES	CLIENTES LIBRES						CLIENTES REGULADOS						SUB-TOTAL II	%	TOTAL I + II	
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	SUB-TOTAL I	AT	%	MT				%
1	ENERO	204,3	38,9	138,0	26,3	183,1	34,9	0,0	0,0	525,4	0,4	0,1	168,1	24,8	508,1	75,1	1 202,0
2	FEBRERO	187,3	38,3	125,1	25,6	176,5	36,1	0,0	0,0	488,9	0,5	0,1	164,4	25,2	488,2	74,8	653,1
3	MARZO	211,6	38,3	133,2	24,1	207,3	37,5	0,0	0,0	552,1	0,5	0,1	170,7	25,9	487,7	74,0	658,9
4	ABRIL	202,0	38,4	131,3	24,9	193,4	36,7	0,0	0,0	526,7	0,5	0,1	170,2	24,7	517,1	75,2	1 214,4
5	MAYO	205,6	37,5	146,2	26,6	197,0	35,9	0,0	0,0	548,8	0,5	0,1	172,9	26,0	491,6	73,9	1 213,7
6	JUNIO	203,7	38,7	137,6	26,2	185,0	35,1	0,0	0,0	526,3	0,5	0,1	168,3	25,6	488,3	74,3	1 183,3
	Total Sem. I	1 214,5	38,3	811,4	25,6	1 142,2	36,1	0,0	0,0	3 168,2	2,7	0,1	1 014,6	25,4	2 980,9	74,6	3 993,3
7	JULIO	204,5	38,1	150,1	28,0	182,0	33,9	0,0	0,0	536,5	0,4	0,1	167,7	25,2	498,0	74,8	666,1
8	AGOSTO	223,1	40,0	148,0	26,5	186,7	33,5	0,0	0,0	557,9	0,6	0,1	170,9	25,6	497,3	74,4	688,7
9	SEPTIEMBRE	222,8	40,8	139,0	25,4	184,5	33,8	0,0	0,0	546,3	0,6	0,1	180,6	26,4	502,2	73,5	683,4
10	OCTUBRE	228,8	41,0	144,9	26,0	184,2	33,0	0,0	0,0	558,0	0,5	0,1	184,4	26,8	502,0	73,1	686,9
11	NOVIEMBRE	220,1	38,8	154,2	27,2	192,7	34,0	0,0	0,0	567,0	0,5	0,1	187,6	27,5	494,8	72,5	682,8
12	DICIEMBRE	227,1	38,7	148,7	25,4	210,4	35,9	0,0	0,0	586,2	0,4	0,1	184,9	27,0	500,3	73,0	685,6
	Total Sem. II	1 326,4	39,6	884,9	26,4	1 128,8	33,7	0,0	0,0	3 351,9	3,0	0,1	1 076,0	26,4	2 994,6	73,5	4 073,6
	Total Sem. I+II	2 540,9	39,0	1 696,4	26,0	2 271,0	34,8	0,0	0,0	6 520,0	5,7	0,1	2 090,6	25,9	5 975,5	74,0	8 071,9
																	14 591,9



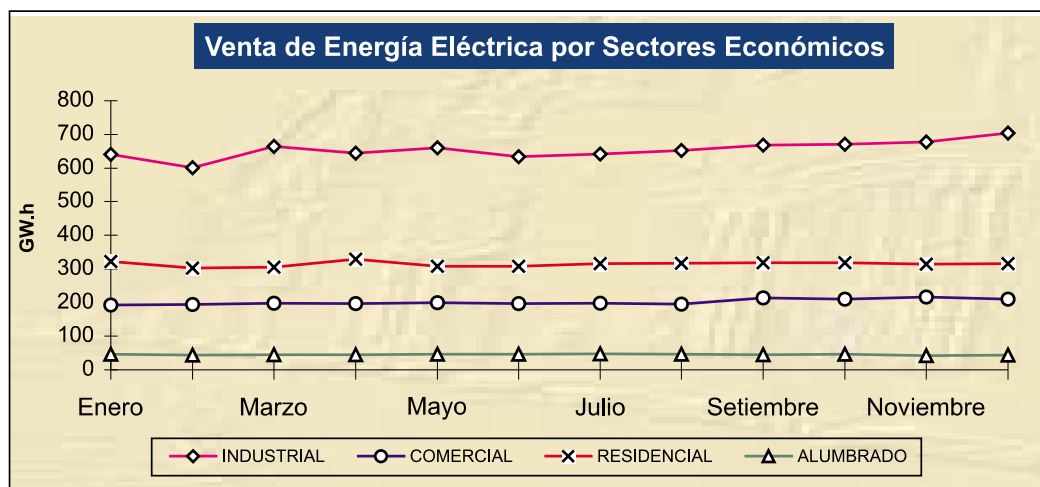
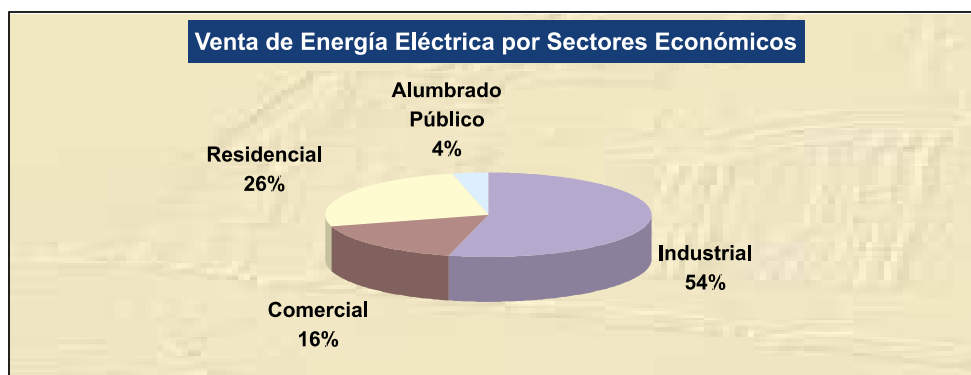


PLAZA DE ARMAS - CUSCO

7.7 Venta de energía eléctrica por sector económico (GW.h)

7.7.1 Clientes Regulados y Clientes Libres

N°	SECT. ECONOM. MES	INDUSTRIAL	COMERCIAL	RESIDENCIAL	ALUMBRADO PUBLICO	TOTAL
1	Enero	640,8	192,7	322,6	45,9	1 202,0
2	Febrero	600,9	194,4	302,6	44,1	1 142,0
3	Marzo	663,8	197,6	304,5	45,2	1 211,0
4	Abril	644,6	196,1	328,3	45,4	1 214,4
5	Mayo	660,1	199,6	308,0	46,1	1 213,7
6	Junio	633,2	196,5	307,8	45,8	1 183,3
7	Julio	641,6	198,2	315,3	47,6	1 202,6
8	Agosto	652,6	195,3	317,5	46,3	1 211,7
9	Setiembre	667,5	213,8	318,5	44,9	1 244,6
10	Octubre	670,0	210,4	318,6	45,9	1 244,9
11	Noviembre	676,9	216,4	313,7	42,8	1 249,8
12	Diciembre	703,5	209,4	315,4	43,6	1 271,8
	TOTAL ENERGÍA POR SECTOR	7 855,6	2 420,3	3 772,7	543,3	14 591,9
		53,8%	16,6%	25,9%	3,7%	



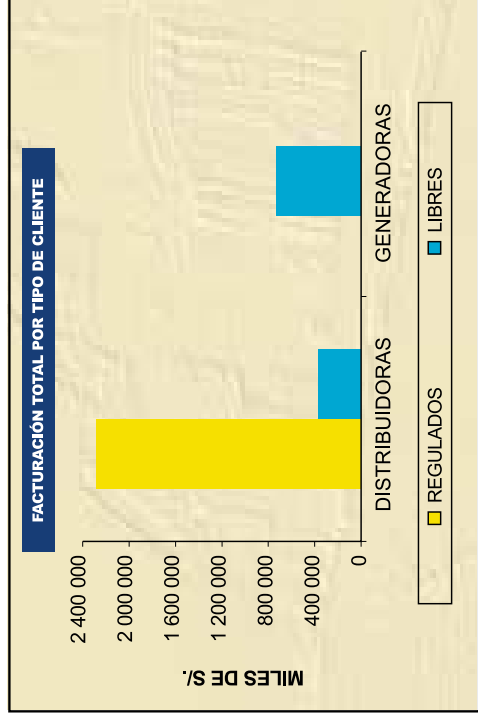
7.8 Facturacion total de la venta de energía a cliente final por nivel de tensión (Miles S./)

7.8.1 Empresas Distribuidoras

N°	MESES	CLIENTES LIBRES										CLIENTES REGULADOS										TOTAL I + II	
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	SUB-TOTAL I		AT	%	MT	%	MT	%	SUB-TOTAL II		%			
1	ENERO	4 382,5	17,0	6 024,3	23,3	15 437,4	59,7	0,3	0,0	25 844,6	75,9	0,0	26 925,5	15,4	147 589,8	84,5	174 591,2	200 435,7		84,5		200 435,7	
2	FEBRERO	3 894,5	15,4	5 485,1	21,6	15 955,5	63,0	0,3	0,0	25 315,4	78,4	0,0	27 119,3	16,1	141 266,8	83,9	168 464,5	193 779,9		83,9		193 779,9	
3	MARZO	4 089,1	14,6	6 273,9	22,5	17 559,2	62,9	0,3	0,0	27 922,5	84,8	0,0	28 470,0	16,5	144 418,5	83,5	172 973,3	200 895,9		83,5		200 895,9	
4	ABRIL	4 078,8	14,7	6 541,3	23,6	17 108,1	61,7	0,3	0,0	27 728,5	80,1	0,0	28 597,9	15,5	155 822,2	84,5	184 500,2	212 228,7		84,5		212 228,7	
5	MAYO	3 991,4	13,2	8 012,5	26,6	18 157,6	60,2	0,3	0,0	30 161,9	80,5	0,0	30 963,6	17,0	150 714,6	82,9	181 758,8	211 920,6		82,9		211 920,6	
6	JUNIO	3 903,6	13,6	6 891,9	24,0	17 914,5	62,4	0,1	0,0	28 710,2	78,7	0,0	31 371,1	16,9	154 577,3	83,1	186 027,0	214 737,2		83,1		214 737,2	
	Total Sem. I	24 340,0	14,7	39 209,0	##	102 132,3	##	1,8	0,0	165 683,0	478,5	##	173 447,3	##	894 389,2	##	1 068 315,0	1 233 998,1		##		1 233 998,1	
7	JULIO	4 285,7	14,1	7 597,3	25,0	18 484,0	60,9	0,5	0,0	30 367,6	80,9	0,0	31 791,2	16,7	158 262,8	83,2	190 134,9	220 502,4		83,2		220 502,4	
8	AGOSTO	4 278,8	13,6	8 180,1	26,1	18 928,8	60,3	0,3	0,0	31 386,0	94,5	0,0	32 683,0	16,9	160 788,9	83,1	193 566,4	224 952,4		83,1		224 952,4	
9	SEPTIEMBRE	4 510,3	13,5	8 304,2	24,9	20 498,9	61,5	0,3	0,0	33 313,7	108,8	0,1	35 921,9	17,6	167 575,4	82,3	203 606,1	236 919,8		82,3		236 919,8	
10	OCTUBRE	4 957,2	14,0	8 674,1	24,6	21 653,2	61,4	0,3	0,0	35 284,8	87,3	0,0	37 693,3	17,7	174 891,2	82,2	212 671,8	247 956,6		82,2		247 956,6	
11	NOVIEMBRE	4 994,8	14,3	8 866,3	25,3	21 175,6	60,4	0,3	0,0	35 037,0	96,2	0,0	36 726,6	17,7	170 240,6	82,2	207 063,3	242 100,3		82,2		242 100,3	
12	DICIEMBRE	5 091,7	14,1	8 862,1	24,6	22 044,3	61,2	0,3	0,0	35 998,3	90,6	0,0	36 375,2	17,8	168 208,9	82,2	204 674,7	240 673,0		82,2		240 673,0	
	Total Sem. II	28 118,5	14,0	50 484,2	##	122 782,7	##	2,0	0,0	201 387,4	558,2	##	211 191,2	##	999 967,8	##	1 211 717,2	1 413 104,6		##		1 413 104,6	
	Total Sem. I+II	52 458,5	14,3	89 693,1	##	224 915,0	##	3,8	0,0	367 070,4	1 036,8	##	384 638,5	##	1 894 357,0	##	2 280 032,3	2 647 102,6		##		2 647 102,6	

7.8.2 Empresas Generadoras

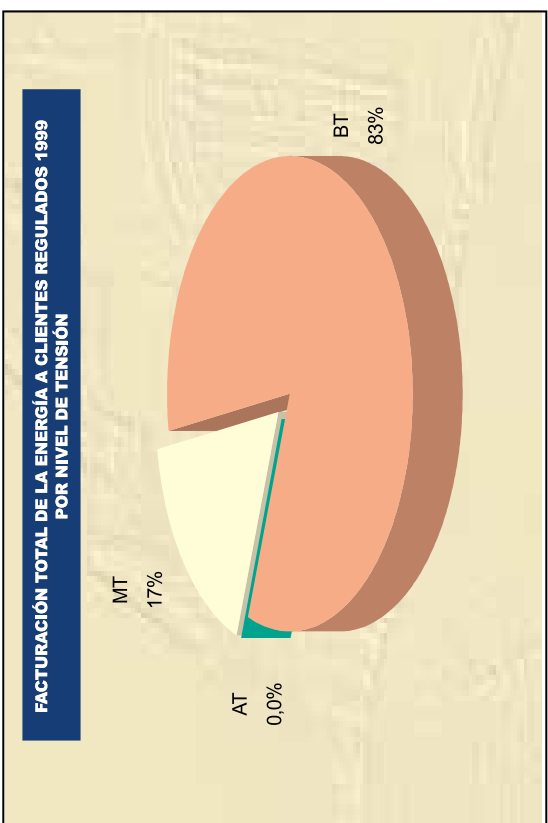
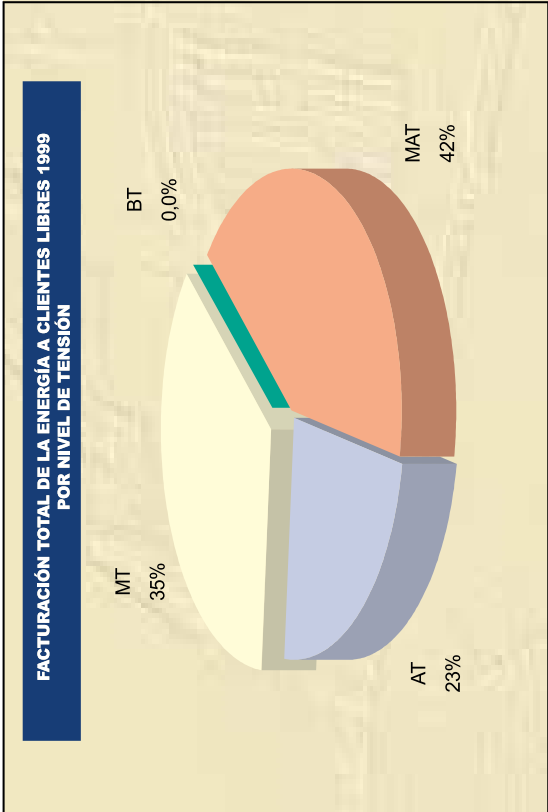
N°	MESES	CLIENTES LIBRES										CLIENTES REGULADOS										TOTAL	
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	SUB-TOTAL		AT	%	MT	%	BT	%	SUB-TOTAL		%			
1	ENERO	28 697,2	54,0	12 276,1	23,1	12 151,2	22,9	0,0	0,0	53 124,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53 124,6		0,0		53 124,6	
2	FEBRERO	29 124,9	55,3	12 256,4	23,3	11 281,6	21,4	0,0	0,0	52 662,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52 662,9		0,0		52 662,9	
3	MARZO	30 349,6	54,8	12 214,1	22,0	12 843,8	23,2	0,0	0,0	55 407,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55 407,5		0,0		55 407,5	
4	ABRIL	30 323,6	56,2	11 895,9	22,1	11 711,9	21,7	0,0	0,0	53 931,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53 931,4		0,0		53 931,4	
5	MAYO	30 842,8	54,9	13 091,0	23,3	12 247,7	21,8	0,0	0,0	56 181,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56 181,5		0,0		56 181,5	
6	JUNIO	31 552,4	54,9	13 567,8	23,6	12 336,6	21,5	0,0	0,0	57 456,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57 456,8		0,0		57 456,8	
	Total Sem. I	180 890,6	55,0	75 301,3	##	72 572,8	##	0,0	0,0	328 764,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	328 764,7		0,0		328 764,7	
7	JULIO	32 391,3	53,6	14 407,8	23,8	13 684,0	22,6	0,0	0,0	60 483,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60 483,1		0,0		60 483,1	
8	AGOSTO	36 666,5	57,3	14 234,2	22,3	13 048,3	20,4	0,0	0,0	63 949,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63 949,0		0,0		63 949,0	
9	SEPTIEMBRE	38 196,1	58,6	14 550,5	22,3	12 477,0	19,1	0,0	0,0	65 223,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65 223,6		0,0		65 223,6	
10	OCTUBRE	39 350,3	58,6	15 737,2	23,4	12 043,8	17,9	0,0	0,0	67 131,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67 131,3		0,0		67 131,3	
11	NOVIEMBRE	38 558,5	56,7	16 003,5	23,6	13 391,2	19,7	0,0	0,0	67 953,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67 953,2		0,0		67 953,2	
12	DICIEMBRE	39 639,9	54,2	16 126,3	22,0	17 423,2	23,8	0,0	0,0	73 189,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73 189,5		0,0		73 189,5	
	Total Sem. II	224 802,8	56,5	91 059,5	22,9	82 067,4	20,6	0,0	0,0	397 929,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	397 929,7		0,0		397 929,7	
	Total Sem. I+II	405 693,4	55,8	166 360,8	22,9	154 640,2	21,3	0,0	0,0	726 694,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	726 694,4		0,0		726 694,4	



7.8 Facturación total de la venta de energía a cliente final por nivel de tensión (Miles S./.)

7.8.3 Empresas Distribuidoras + Generadoras

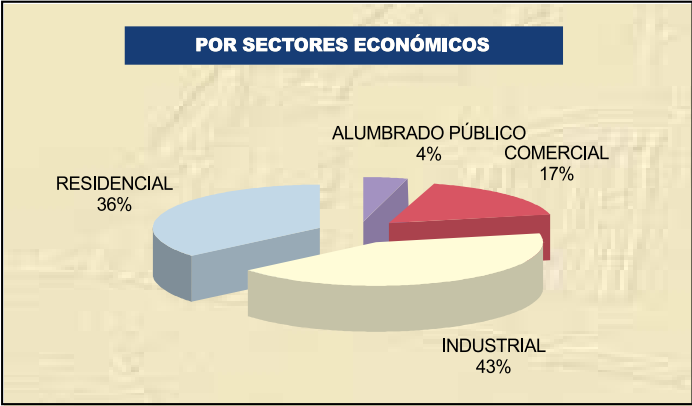
°	MESES	CLIENTES LIBRES						CLIENTES REGULADOS						TOTAL I + II			
		MAT	%	AT	%	MT	%	BT	%	SUB-TOTAL I	AT	%	MT		%	SUB-TOTAL II	
	ENERO	33 079,8	41,9	18 300,4	23,2	27 588,6	34,9	0,3	0,0	78 989,1	75,9	0,0	26 925,5	15,4	147 589,8	84,5	253 560,3
	FEBRERO	33 019,4	42,3	17 721,5	22,7	27 237,1	34,9	0,3	0,0	77 978,3	78,4	0,0	27 119,3	16,1	141 266,8	83,9	246 442,8
	MARZO	34 438,7	41,3	18 488,0	22,2	30 403,0	36,5	0,3	0,0	83 330,0	84,8	0,0	28 470,0	16,5	144 418,5	83,5	172 973,3
	ABRIL	34 402,4	42,1	18 437,2	22,6	28 820,0	35,3	0,3	0,0	81 659,9	80,1	0,0	28 597,9	15,5	155 822,2	84,5	184 500,2
	MAYO	34 834,3	40,3	21 103,5	24,4	30 405,3	35,2	0,3	0,0	86 343,4	80,5	0,0	30 963,6	17,0	150 714,6	82,9	181 758,8
	JUNIO	35 456,1	41,1	20 459,7	23,7	30 251,1	35,1	0,1	0,0	86 167,0	78,7	0,0	31 371,1	16,9	154 577,3	83,1	186 027,0
	Total Sem. I	205 230,5	41,5	114 510,3	23,2	174 705,1	35,3	1,8	0,0	494 447,7	478,5	0,0	173 447,3	16,2	894 389,2	83,7	1 068 315,0
	JULIO	36 677,0	40,4	22 005,1	24,2	32 168,0	35,4	0,5	0,0	90 850,6	80,9	0,0	31 791,2	16,7	158 262,8	83,2	190 134,9
	AGOSTO	40 945,3	42,9	22 414,3	23,5	31 975,0	33,5	0,3	0,0	95 335,0	94,5	0,0	32 683,0	16,9	160 788,9	83,1	193 566,4
	SEPTIEMBRE	42 706,5	43,3	22 854,7	23,2	32 975,9	33,5	0,3	0,0	98 537,3	108,8	0,1	35 921,9	17,6	167 575,4	82,3	203 606,1
	OCTUBRE	44 307,5	43,3	24 411,3	23,8	33 697,0	32,9	0,3	0,0	102 416,1	87,3	0,0	37 693,3	17,7	174 891,2	82,2	212 671,8
	NOVIEMBRE	43 553,3	42,3	24 869,8	24,1	34 566,8	33,6	0,3	0,0	102 990,2	96,2	0,0	36 726,6	17,7	170 240,6	82,2	207 063,3
	DICIEMBRE	44 731,6	41,0	24 988,4	22,9	39 467,5	36,1	0,3	0,0	109 187,8	90,6	0,0	36 375,2	17,8	168 208,9	82,2	204 674,7
	Total Sem. II	252 921,3	42,2	141 543,6	23,6	204 850,1	34,2	2,0	0,0	599 317,0	558,2	0,0	211 191,2	17,4	999 967,8	82,5	1 211 717,2
	Total Sem.I+II	458 151,8	41,9	256 053,9	23,4	379 555,2	34,7	3,8	0,0	1 093 764,7	1 036,8	0,0	384 638,5	16,9	1 894 357,0	83,1	2 280 032,3
																	3 373 797,0



7.8 Facturación total de la venta de energía a cliente final por nivel de tensión (miles s/.)

7.8.4 Facturación de venta de energía eléctrica por sectores económicos (Miles S/.)

	ALUMBRADO PUBLICO	COMERCIAL	INDUSTRIAL	RESIDENCIAL	TOTAL
Enero	11 718,96	41 795,30	104 573,35	95 472,66	253 560,29
Febrero	11 367,59	42 695,04	102 855,551	89 524,71	246 442,85
Marzo	11 420,92	44 532,27	108 611,69	91 738,50	256 303,38
Abril	12 078,87	45 486,32	108 432,64	100 162,25	266 160,08
Mayo	11 905,18	38 338,10	121 913,46	95 945,38	268 102,22
Junio	12 574,88	47 955,95	112 590,24	99 072,95	272 194,03
Julio	12 480,74	48 537,22	117 693,92	102 273,63	280 985,51
Agosto	12 755,07	48 424,95	123 216,75	104 504,60	288 901,37
Setiembre	13 102,11	54 804,29	126 216,75	108 024,65	302 143,40
Octubre	13 794,73	56 534,46	131 900,85	112 857,93	315 087,97
Noviembre	13 785,27	55 650,89	131 050,35	109 567,01	310 053,51
Diciembre	13 241,28	53 922,30	137 936,79	108 762,14	313 862,50
TOTAL	150 225,63	578 677,08	1 426 987,89	1 217 906, 41	3 373 797,01



SUBESTACION POMACOCOA - ELECTROPERU



Líneas de Transmisión de Energía Eléctrica 1999

- 8.1 Longitud de las líneas de transmisión por tipo de sistema y de nivel de tensión
- 8.2 Principales líneas de transmisión

8.1 Longitud de las líneas de transmisión (km) por tipos de sistemas y niveles de tensión

8.1.1 Sistema Interconectado Centro Norte

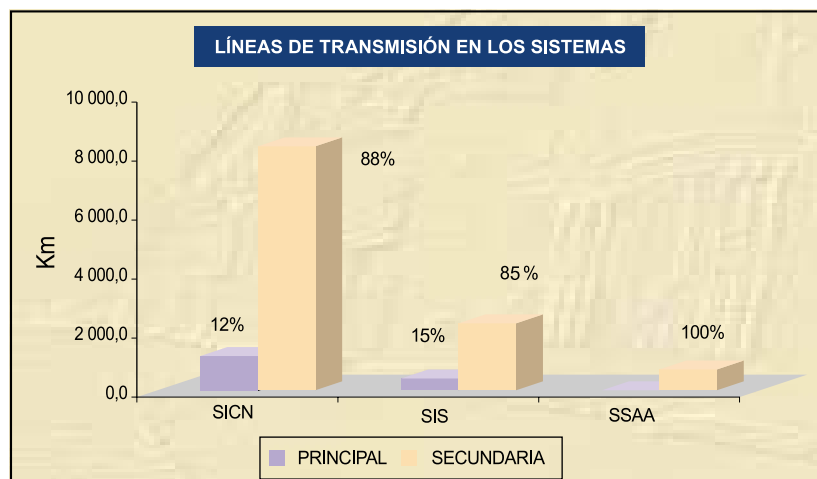
TIPO DE LINEA Tensión (W)	Principal	Secundaria	Total
220	1 170	3572	4742
138		1 186	1186
69 - 60		3225	3225
Otros		890	890
			9%
Total	1170 12%	8873 88%	10 043

8.1.2 Sistema Interconectado Sur

TIPO DE LINEA Tensión (W)	Principal	Secundaria	Total
220	107		107
138	295	1365	1660
66 - 60		595	595
33		388	388
			14%
Total	402 15%	2347 85%	2749

8.1.3 Sistemas Aislados

TIPO DE LINEA Tensión (W)	Principal	Secundaria	Total
138	-	176	176
60	-	144	144
35 - 33	-	24	24
Otros	-	373	373
			52%
Total	- 0%	717 100%	717



8.2 Principales líneas de transmisión

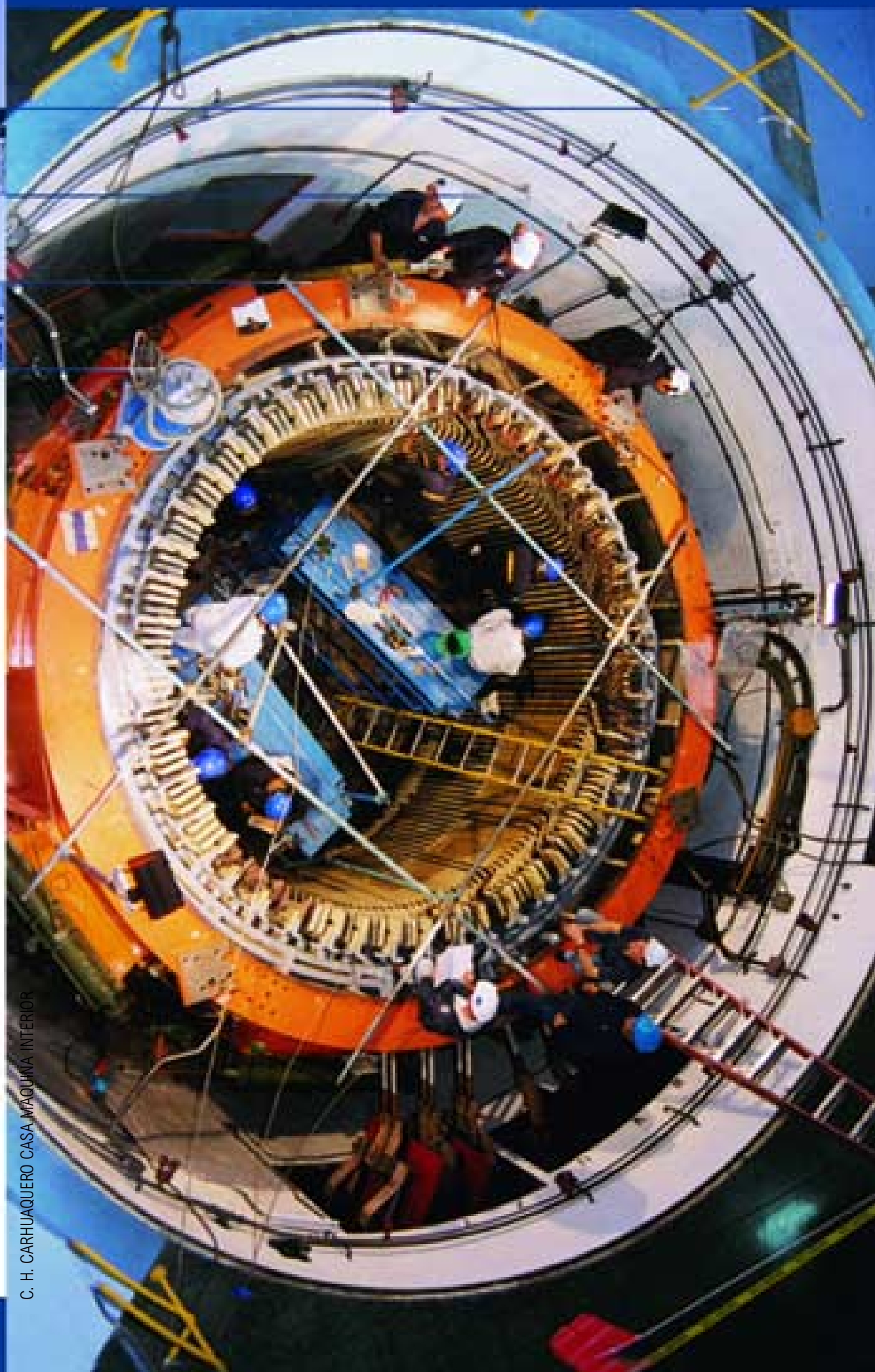
8.2.1 ETECEN - Empresa de Transmisión Centro Norte

CODIGO	Nombres de la Línea		Sistema	Tipo de Línea	Tensión (W0)	No. de Temes	Longitud de Línea (Km)	Capac. Transm (MVA)
L-238	PIURA OESTE	CHICLAYO OESTE	SICN	P	220	1	211,2	152
L-236	CHICLAYO OESTE	GUADALUPE	SICN	P	220	1	83,7	152
L-234	GUADALUPE	TRUJILLO NORTE	SICN	P	220	1	103,4	152
L-232	TRUJILLO NORTE	CHIMBOTE 1	SICN	P	220	1	133,8	152
L-233	TRUJILLO NORTE	CHIMBOTE 1	SICN	P	220	1	132,9	180
L-215	CHIMBOTE 1	PARAMONGA NUEVA	SICN	P	220	1	221,2	152
L-213	PARAMONGA NUEVA	ZAPALLAL	SICN	P	220	1	164,0	152
L-242	ZAPALLAL	VENTANILLA	SICN	P	220	1	18,0	152
L-244/L-245	VENTANILLA	CHAVARRÍA	SICN	P	220	2	10,6	304
L-246	VENTANILLA	CHAVARRÍA	SICN	P	220	1	11,2	152
L-2003/L-2004	CHAVARRÍA	SANTA ROSA	SICN	P	220	2	8,5	457
L-2010/L-2011	SANTA ROSA	SAN JUAN	SICN	P	220	2	26,4	457
L-207	SAN JUAN	INDEPENDENCIA	SICN	S	220	1	214,8	152
L-208	SAN JUAN	INDEPENDENCIA	SICN	S	220	1	216,3	152
L-209	INDEPENDENCIA	ICA	SICN	S	220	1	55,2	141
L-211	ICA	MARCONA	SICN	S	220	1	155,0	141
L-201/L-202	CAMPO ARMIÑO	POMACOCOA	SICN	S	220	2	192,2	304
L-205/L-206	POMACOCOA	SAN JUAN	SICN	S	220	2	112,2	304
L-203/L-204	CAMPO ARMIÑO	HUANCVELICA	SICN	S	220	2	66,5	304
L-231/L-203	HUANCVELICA	INDEPENDENCIA	SICN	S	220	2	180,8	304
L-218/L-219	CAMPO ARMIÑO	PACHACHACA	SICN	S	220	2	194,8	304
L-222/L-223	PACHACHACA	CALLAHUANCA	SICN	S	220	2	72,6	304
L-226	PACHACHACA	POMACOCOA	SICN	S	220	1	13,5	152
L-220	CAMPO ARMIÑO	HUAYUCACHI	SICN	S	220	1	76,6	152
L-221	HUAYUCACHI	ZAPALLAL	SICN	S	220	1	244,1	152
L-120	PARAGSHA II	HUÁNUCO	SICN	S	138	1	86,2	45
L-121	HUÁNUCO	TINGO MARÍA	SICN	S	138	1	88,2	45
L-122	TINGO MARÍA	AUCAYACU	SICN	S	138	1	44,4	45
L-627	MARCONA	SAN NICOLÁS	SICN	S	60	1	15,2	42
L-628	MARCONA	SAN NICOLÁS	SICN	S	60	1	15,2	83
	AUCAYACU	TOCACHE	SICN	S	138	1	107,8	24
TOTAL							3276,2	5764

8.2.2 ETESUR - Empresa de Transmisión Sur

CODIGO	Nombres de la Línea		Sistema	Tipo de Línea	Tensión (W0)	No. de Temes	Longitud de Línea (Km)	Capac. Transm. (MVA)
L-1008/2	CALLALLI	SANTUARIO	SIS	P	138	1	83,3	100
L-1008/1	TINTAYA	CALLALLI	SIS	P	138	1	96,3	100
L - 1011	SOCABAYA	SANTUARIO	SIS	P	138	1	27,5	135
L - 1012	SOCABAYA	SANTUARIO	SIS	P	138	1	27,5	135
L - 1013	SOCABAYA	CERRO VERDE	SIS	P	138	1	10,8	135
L - 1014	SOCABAYA	CERRO VERDE	SIS	P	138	1	10,8	135
L - 1015	MOQUEGUA	TOQUEPALA ETESUR	SIS	P	138	1	38,7	75
L - 1016	TOQUEPALA ETESUR	ARICOTA 2	SIS	P	138	1	35,0	75
L-1005/1	QUENCORO	COMBAPATA	SIS	S	138	1	87,5	75
L-1005/2	COMBAPATA	TINTAYA	SIS	S	138	1	101,1	75
L-1006/1	TINTAYA	AYAVIRI	SIS	S	138	1	82,5	75
L-1006/2	AYAVIRI	AZANGARO	SIS	S	138	1	42,4	75
L-1006/3	AZANGARO	JULIACA	SIS	S	138	1	78,2	75
L - 1007	INCASA	ABANCAY	SIS	S	138	1	96,2	75
L - 1017	TOQUEPALA ETESUR	TOQUEPALA SPL	SIS	S	138	1	0,5	75
L - 1018	CERRO VERDE	CERRO VERDE Mina	SIS	S	138	1	0,5	75
L - 1019	CERRO VERDE	MOLLENDON	SIS	S	138	1	90,3	100
TOTAL							909,1	1590

C. H. CARHUAQUERO CASA MAQUINA INTERIOR



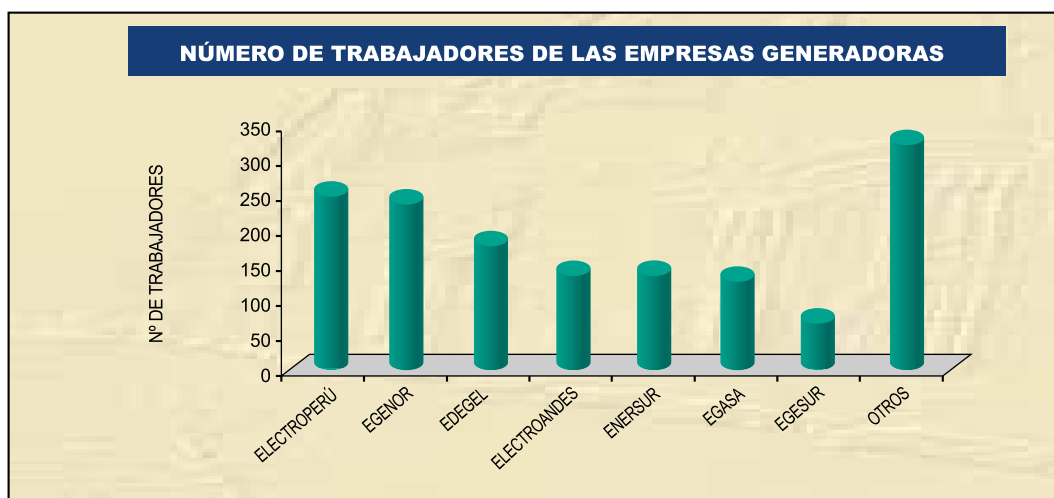
Número de Trabajadores 1999

- 9.1 Por empresa generadora
- 9.2 Por empresa distribuidora que desarrolla actividad de generación
- 9.3 Por empresa distribuidora
- 9.4 Por empresa transmisora

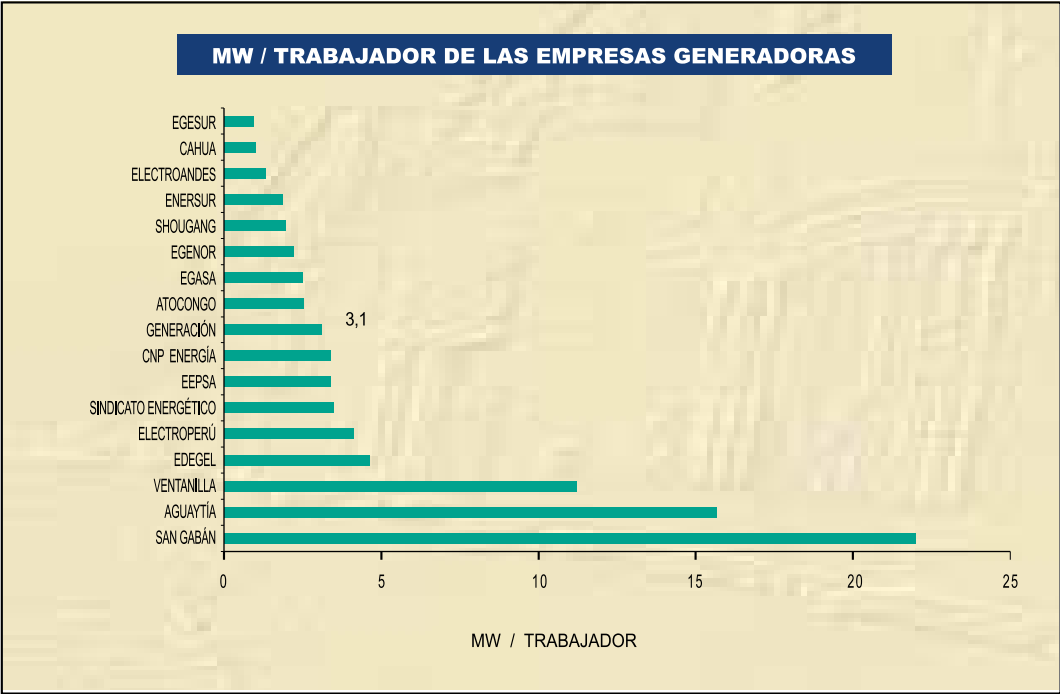
9. Número de trabajadores por empresa generadora

9.1 Por Empresa Generadora

N°	Empresa	N° Trab.	Pot.Inst. (MW)	Produc. (GW.h)	Indicador	
					MW/Trab.	GW.h/Trab
1	Aguaytia Energy del Perú S.R. Ltda.	10	156,6	310,6	15,7	31,1
2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S. A.	19	63,9	197,8	3,4	10,4
4	EDEGEL S. A.	180	833,1	3 092,8	4,6	17,2
5	EGENOR S. A.	240	529,1	1 496,3	2,2	6,2
6	Electroperú S. A.	254	1 046,5	6 814,7	4,1	26,8
7	Emp. de Electricidad de los Andes S. A.	140	183,5	1 097,5	1,3	7,8
8	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S. A.	41	41,5	212,7	1,0	5,2
9	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S. A.	131	329,0	1 378,1	2,5	10,5
10	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S. A.	69	64,8	241,5	0,9	3,5
11	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.	63	32,1	71,1	0,5	1,1
12	Emp. de Generación Eléctrica Pariac S. A.	8	4,6	21,1	0,6	2,6
13	Emp. De Generación Eléctrica San Gabán S.A.	5	110,0	4,6	22,0	0,9
14	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S. A.	49	549,3	32,0	11,2	0,7
15	Emp. Eléctrica de Piura S. A.	47	159,1	546,5	3,4	11,6
16	Emp. Gen. y Comer. de Serv. Públ. de Elec. Pangoa S. A.	5	0,3	1,3	0,1	0,3
17	Energía del Sur S. A.	139	257,6	1 173,3	1,9	8,4
18	Generación Eléctrica de Atocongo S. A.	11	27,8	5,1	2,5	0,5
19	Proyecto Especial Chavimochic	19	7,9	10,4	0,4	0,5
20	Shougang Generación Eléctrica S. A.	32	62,5	2,8	2,0	0,1
21	Sindicato Energético S. A.	18	62,5	61,7	3,5	3,4
TOTAL		1 480	4 5221,4	16 772,0	3,1	11,3



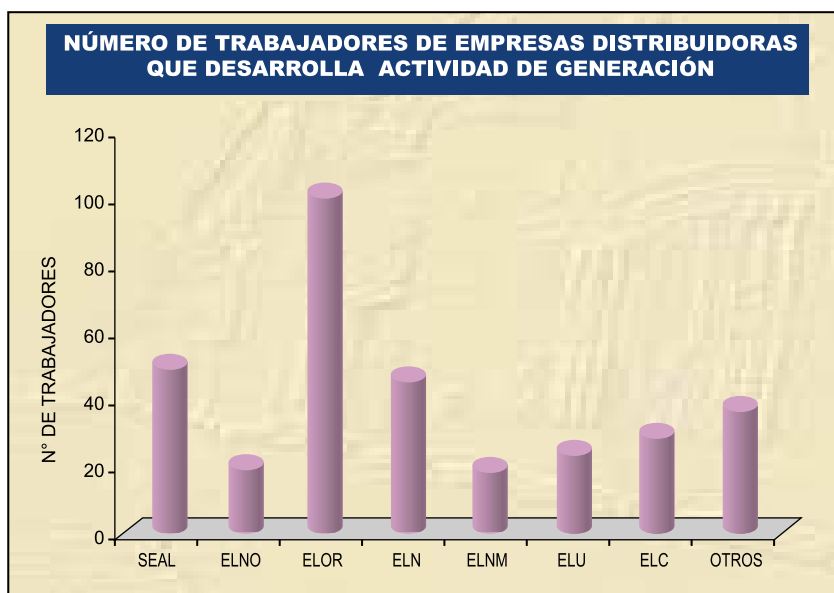
9.1 Número de trabajadores por empresa generadora



9.2 Número de trabajadores por empresa distribuidora que desarrolla actividad de generación

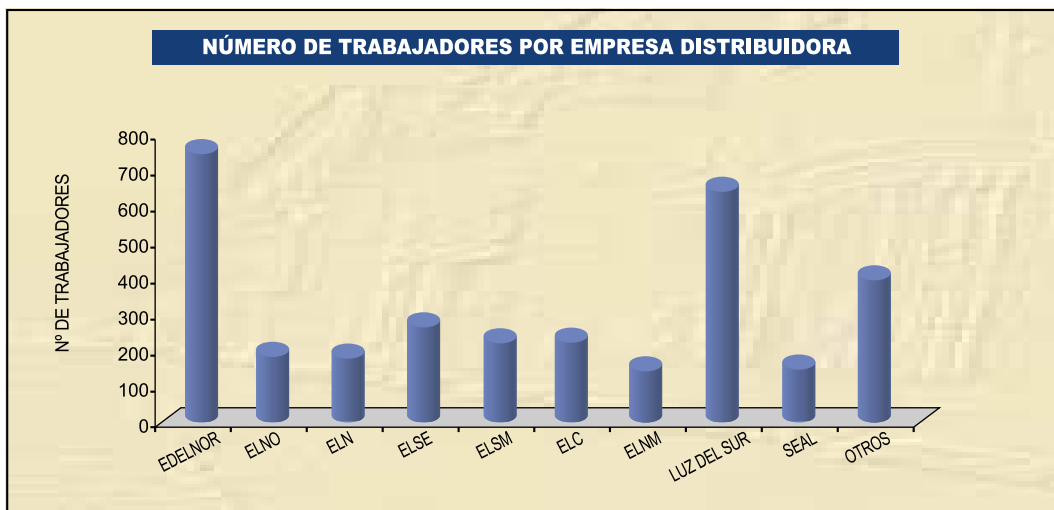
N°	Empresa	N° Trab.	Pot. Inst. (MW)	Produc. (GW.h)	Indicador	
					MW/Trab.	GW.h/Trab.
1	EDELNOR S. A.	0	3,2	4,2	N.A	N.A
2	Electro Oriente S. A.	101	94,1	220,2	0,9	2,2
3	Electro Puno S.A.A.	1	6,9	0,9	6,9	0,9
4	Electro Sur Este S. A.	17	14,2	38,2	0,8	2,2
5	Electro Sur Medio S. A.	5	9,1	2,6	1,8	0,5
6	Electro Ucayali S. A.	24	53,4	102,6	2,2	4,3
7	Electrocentro S. A.	29	48,3	55,0	1,7	1,9
8	Electronoroeste S. A.	20	13,1	11,8	0,7	0,6
9	Electronorte Medio S. A.	19	27,5	18,2	1,4	1,0
10	Electronorte S. A.	46	38,6	46,4	0,8	1,0
11	Electrosur S. A.	0	1,3	0,3	N.A	N.A
12	Emp. de Serv. Eléctrico de Tocache S. A.	4	1,9	1,9	0,5	0,5
13	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba S. A.	10	0,9	0,1	0,1	0,0
14	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.	50	20,4	33,2	0,4	0,7
TOTAL		326	329,5	531,5	1,0	1,6

N.A = No Aplicable

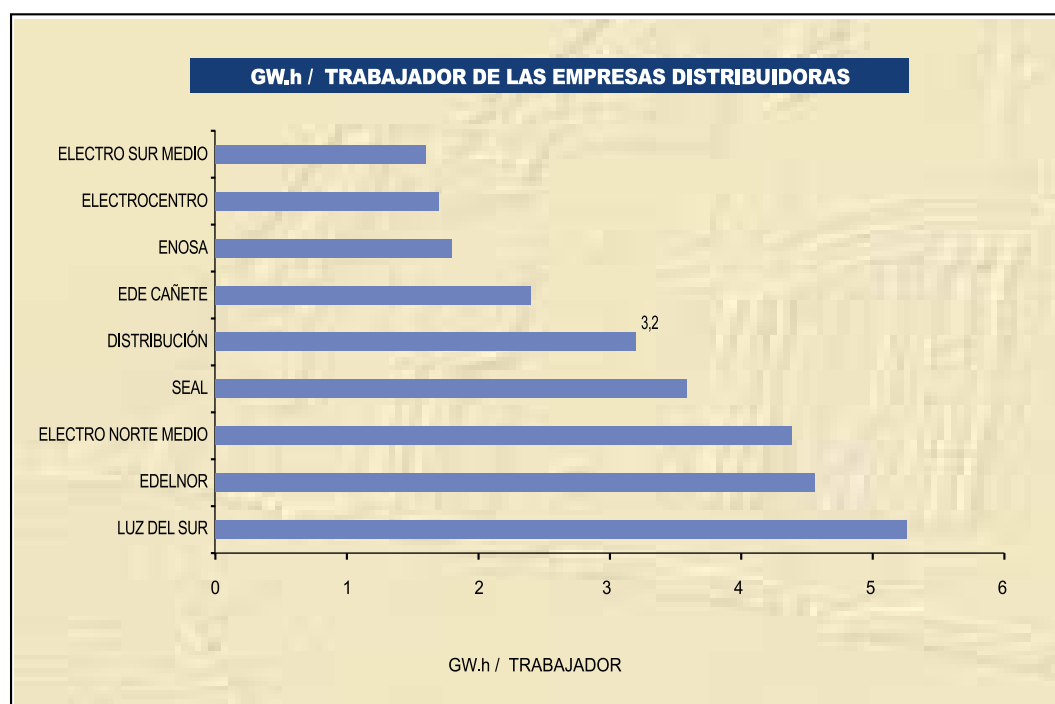
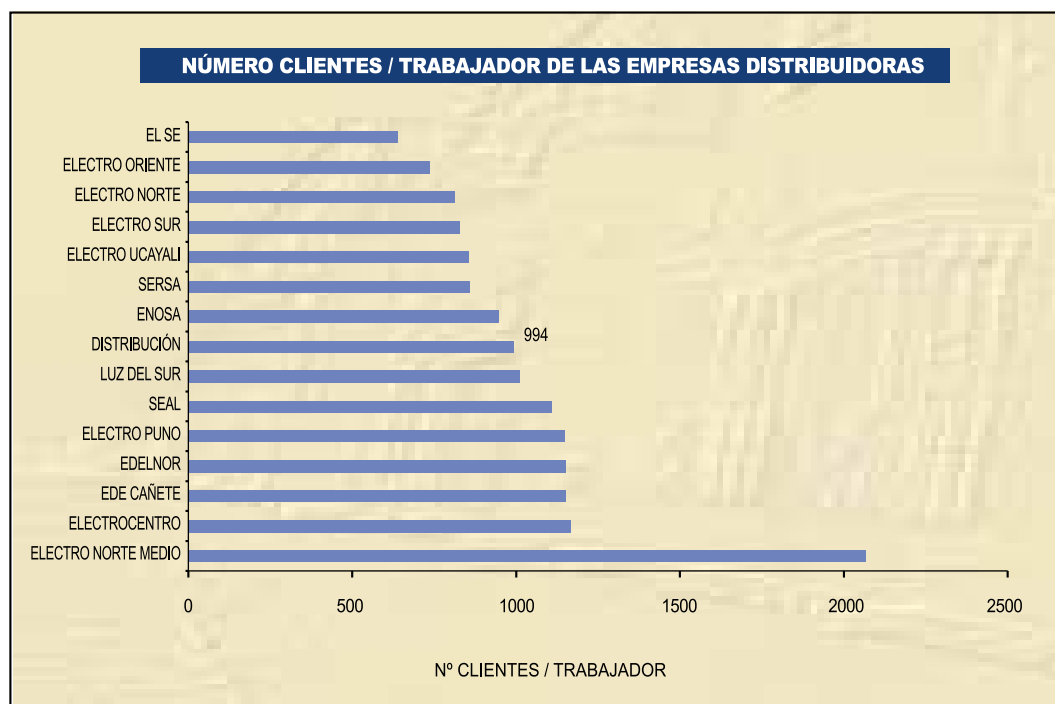


9.3 Número de trabajadores por empresa distribuidora

N°	Empresa	N° Trab.	N° Clientes	Venta Energía (GW.h)	Indicador cliente/Trab. GW.h/Trab.	
1	Consortio Eléctrico Villacurí S. A.	20	160	19,1	8	1,0
2	EDELNOR S. A.	750	862 897	3 421,5	1 151	4,6
3	Electro Oriente S. A.	131	96 381	168,8	736	1,3
4	Electro Pangoa S. A.	4	808	0,7	202	0,2
5	Electro Puno S.A.A.	67	77 009	14,7	1 149	0,2
6	Electro Sur Este S. A.A.	268	171 527	251,6	640	0,9
7	Electro Sur Medio S. A.	225	103 010	356,8	458	1,6
8	Electro Ucayali S. A.	32	27 349	80,7	855	2,5
9	Electrocentro S. A.	231	269 589	399,0	1 167	1,7
10	Electronoroeste S. A.	191	181 065	338,8	948	1,8
11	Electronorte Medio S. A.	147	303 907	644,7	2 067	4,4
12	Electronorte S. A.	182	147 755	227,1	812	1,2
13	Electrosur S. A.	95	78 736	148,2	829	1,6
14	Emp. de Distribución Eléctrica Cañete S. A.	19	21 896	46,5	1 152	2,4
15	Emp. de Serv. Eléc. Munic. de Paramonga S. A.	13	4 921	4,3	379	0,3
16	Emp. de Serv. Eléctrico de Tocache S. A.	8	1 663	1,4	208	0,2
17	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	9	3 788	3,9	421	0,4
18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	7	1 605	0,8	229	0,1
19	Luz del Sur S. A. A.	649	656 661	3 410,8	1 012	5,3
20	Servicios Eléctricos de Rioja S. A.	4	3 432	3,0	858	0,8
21	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.	183	202 842	655,8	1 108	3,6
TOTAL		3 235	3 217 001	10 198,4	994	3,2

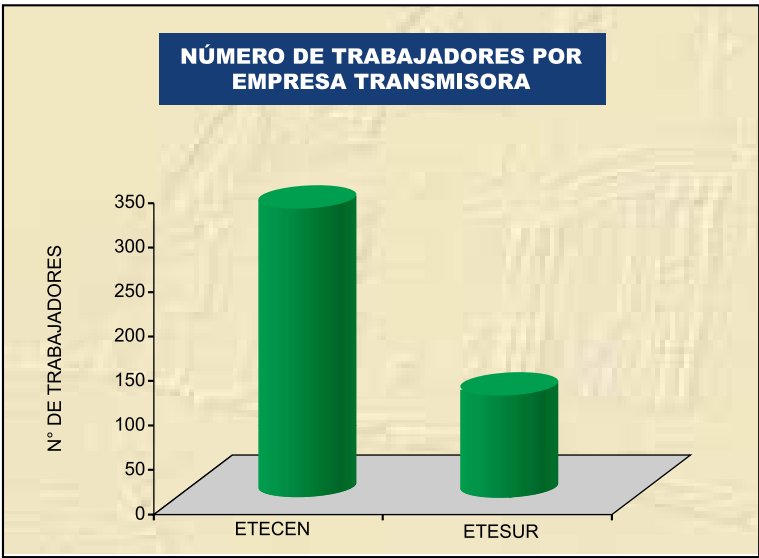


9.3 Número de trabajadores por empresa distribuidora



9.4 Número de trabajadores por empresa transmisora

N°	Empresa	N° Trab.	km. de Línea	km / Trabajador
1	Emp. de Transmisión Eléctrica Centro Norte S. A.	323	3 996,4	12,4
2	Emp. de Transmisión Eléctrica del Sur S. A.	113	906,7	8,0
TOTAL		436	4 903,1	20,4



IGLESIA SANTA LIBERATA - RIMAC

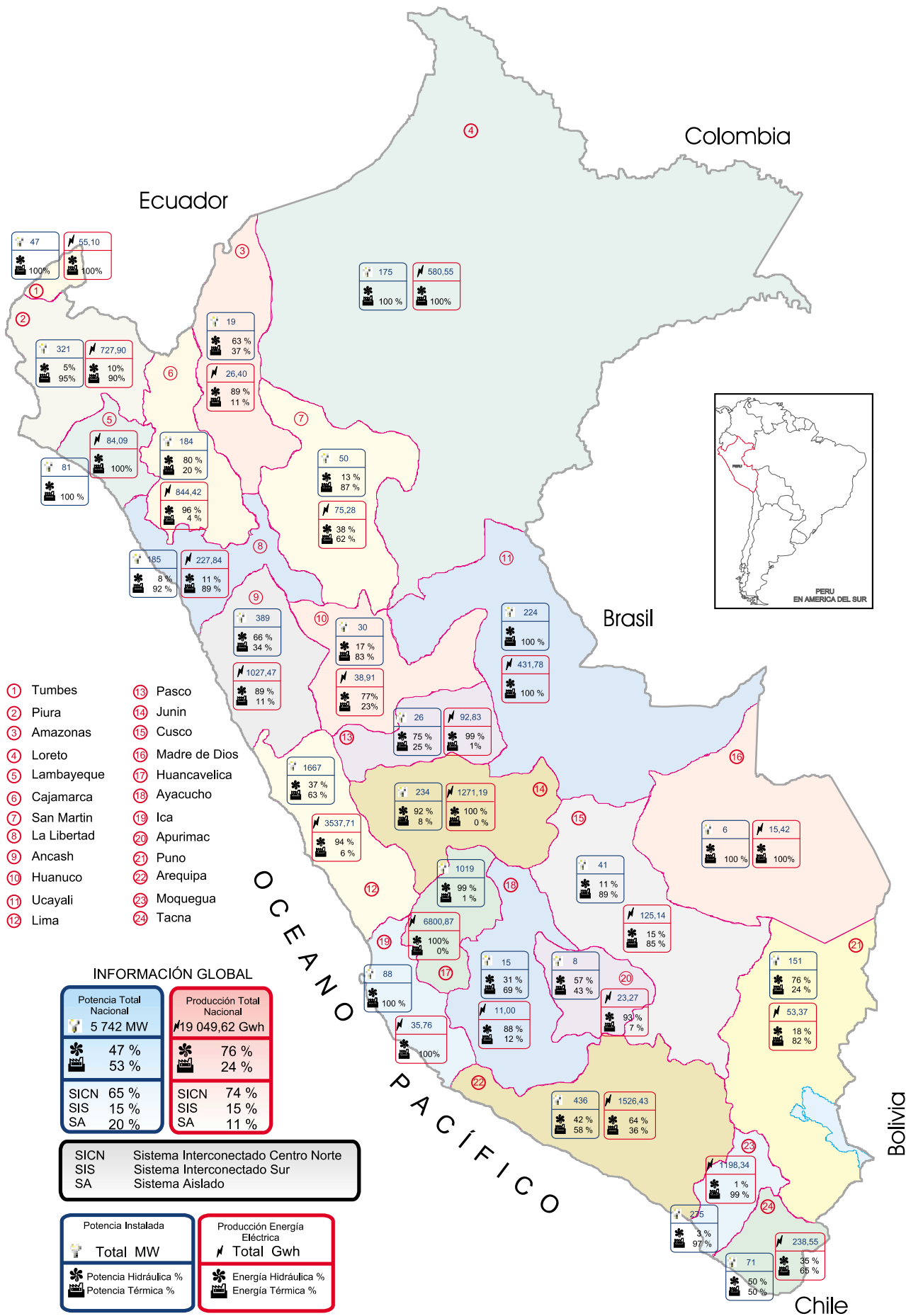


Anexos

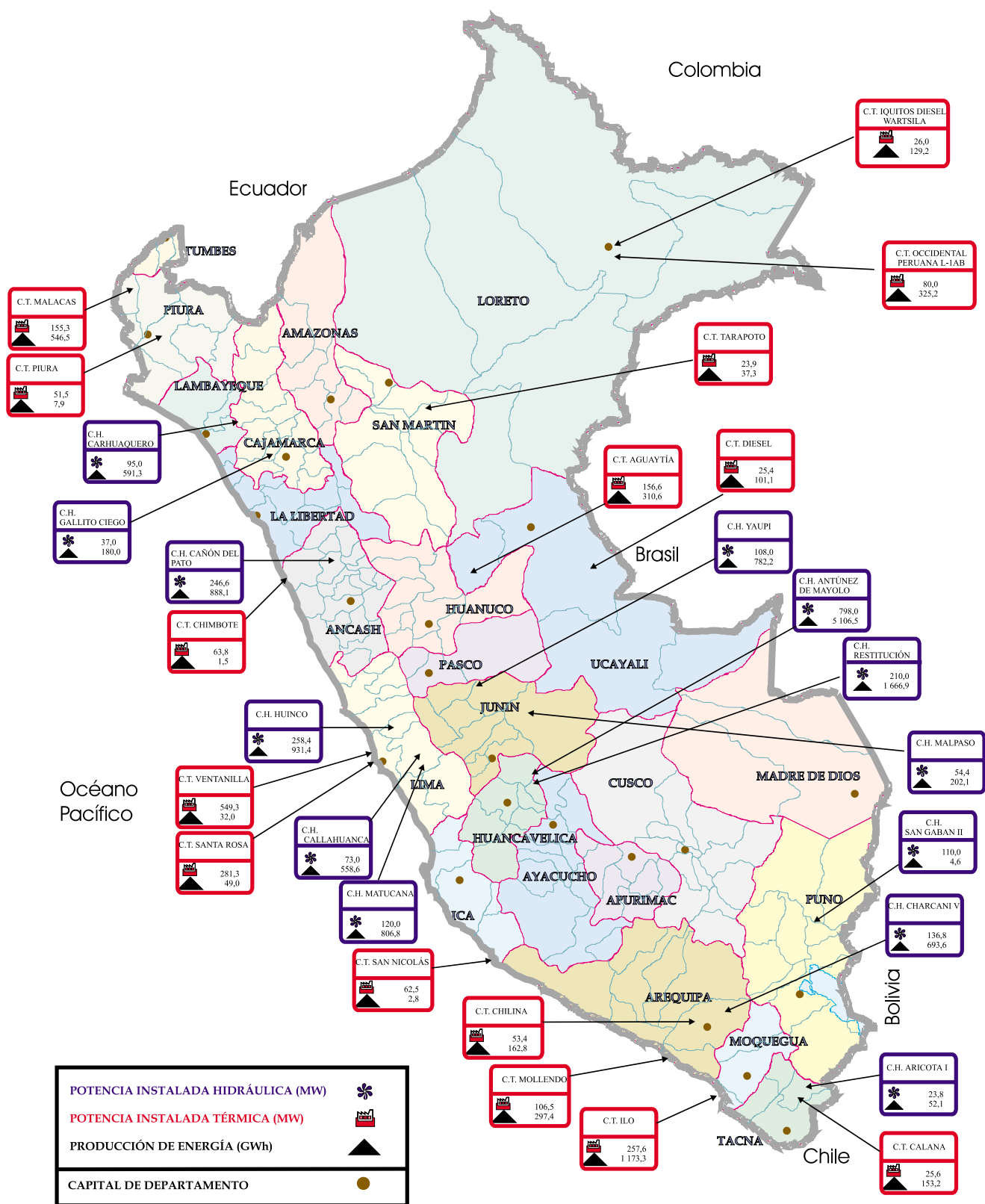
Anexo N° 1	Mapa: Potencia instalada y producción de energía eléctrica 1999
Anexo N° 2	Mapa: Principales centrales eléctricas 1999
Anexo N° 3	Mapa: Líneas de transmisión de energía eléctrica 1999
Anexo N° 4	Evolución de potencia instalada
Anexo N° 5	Evolución de producción de energía eléctrica
Anexo N° 6	Evolución de ventas de energía eléctrica
Anexo N° 7	Evolución de ventas por sectores económicos
Anexo N° 8	Evolución del número de clientes por nivel de tensión
Anexo N° 9	Centrales térmicas que utilizaron más de un tipo de combustible
Anexo N° 10	Principales centrales eléctricas
Anexo N° 11	Características de principales centrales por localidades
Anexo N° 12	Centrales de generación por tipo de sistema



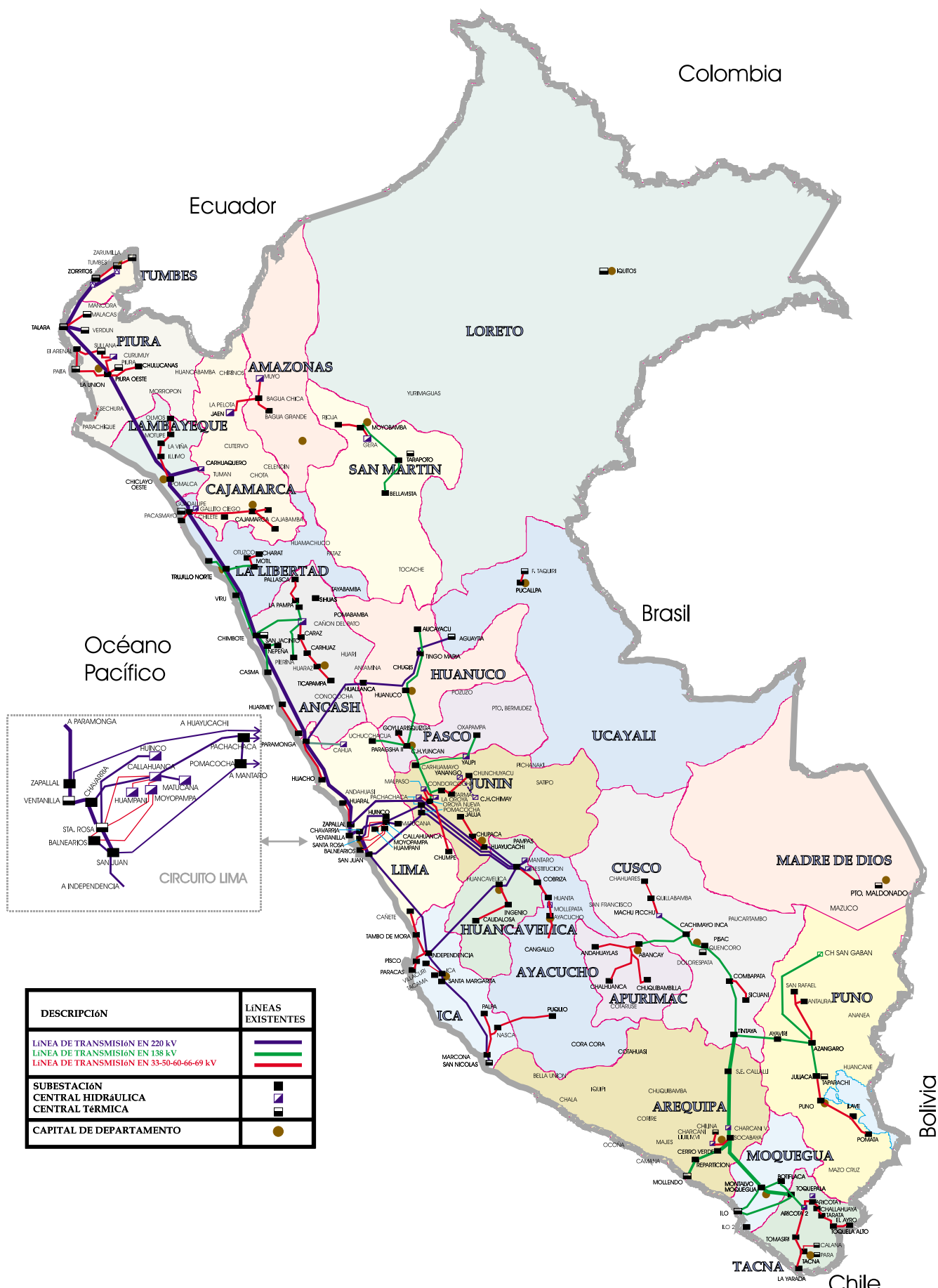
ANEXO Nº 1 - POTENCIA INSTALADA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



ANEXO N° 2 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

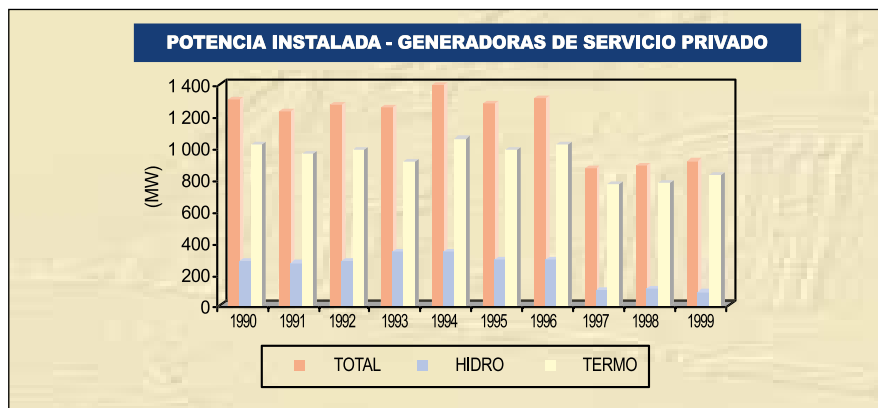
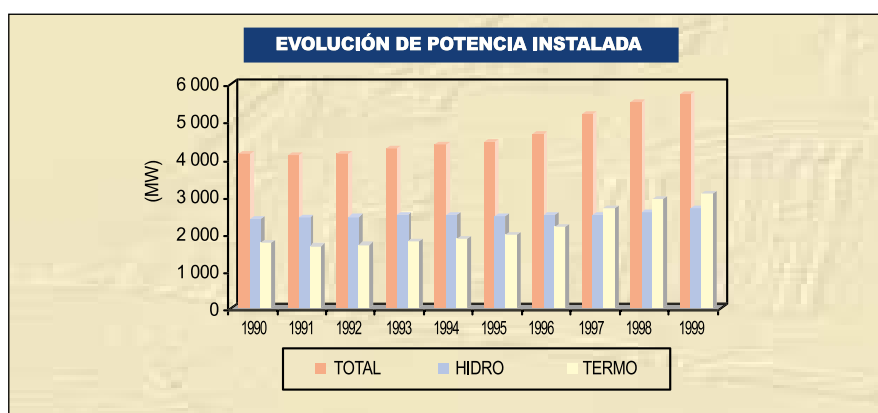
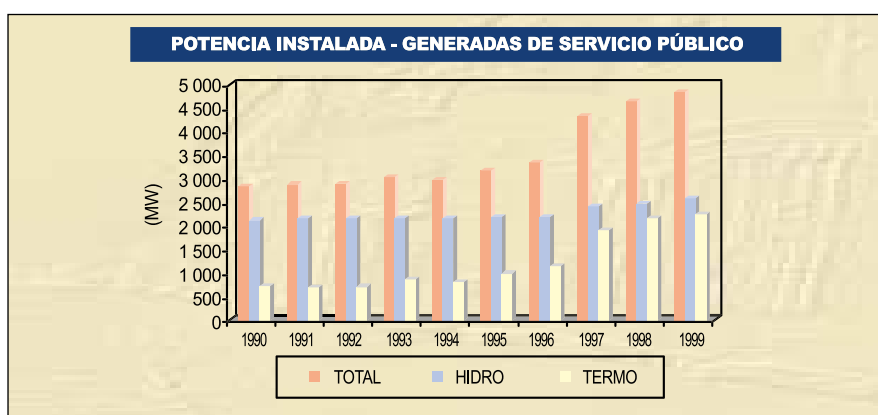


ANEXO N° 3 - LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 1999



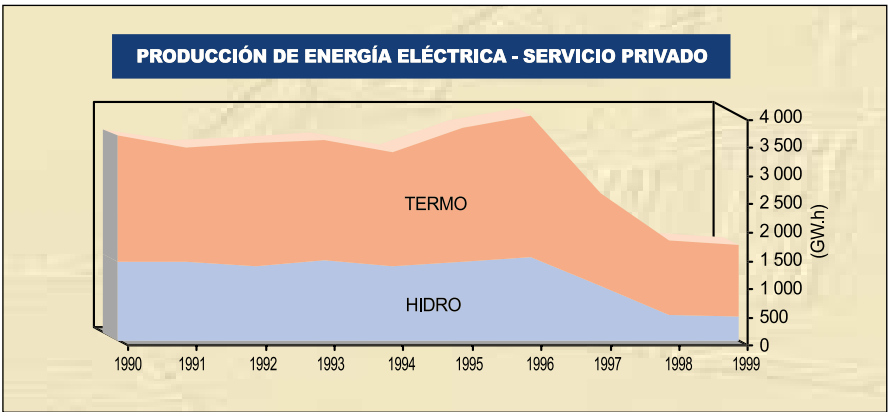
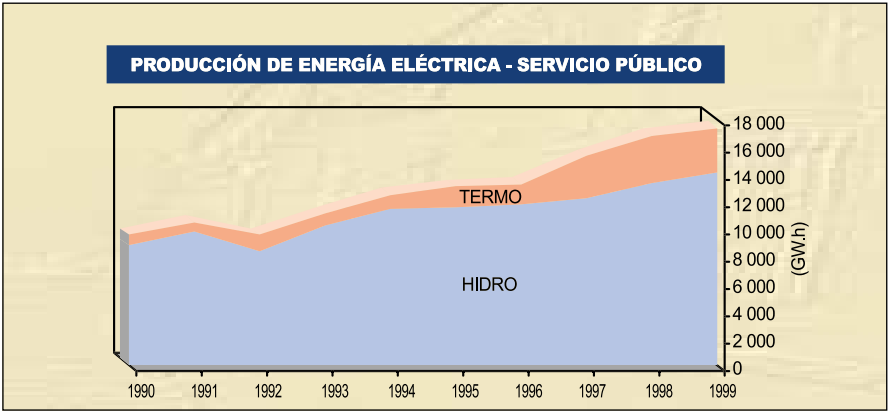
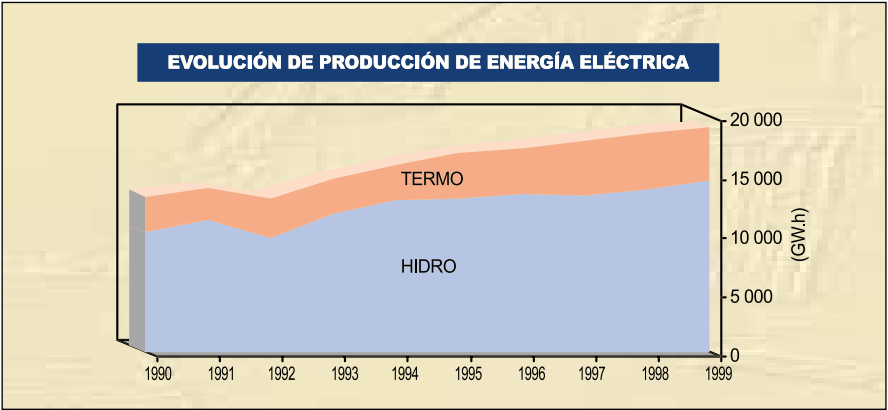
ANEXO N° 4 - EVOLUCIÓN DE LA POTENCIA INSTALADA (MW)

AÑO	GENERACION				SERVICIO PÚBLICO				SERVICIO PRIVADO		
	TOTAL	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica
1 990	4 143,4	2 399,9	1 743,5	—	2 841,8	2 119,0	722,8	—	1 301,6	280,9	1 020,7
1 991	4 107,2	2 440,2	1 667,0	—	2 879,5	2 169,9	709,6	—	1 227,7	270,3	957,4
1 992	4 151,5	2 450,5	1 701,0	—	2 885,3	2 171,8	713,5	—	1 266,2	278,8	987,4
1 993	4 288,2	2 512,6	1 775,7	—	3 036,3	2 171,5	864,8	—	1 251,9	341,0	910,9
1 994	4 379,2	2 509,4	1 869,9	—	2 983,3	2 168,3	814,9	—	1 396,0	341,0	1 055,0
1 995	4 461,7	2 479,4	1 982,3	—	3 185,7	2 190,0	995,7	—	1 276,0	289,4	986,6
1 996	4 662,6	2 492,7	2 169,6	0,3	3 352,9	2 200,2	1 152,4	0,3	1 309,7	292,5	1 017,2
1 997	5 192,3	2 513,0	2 679,0	0,3	4 325,3	2 412,0	1 913,0	0,3	867,0	101,0	766,0
1 998	5 515,3	2 572,0	2 943,0	0,3	4 632,3	2 467,0	2 165,0	0,3	883,0	105,0	778,0
1 999	5 741,7	2 673,0	3 068,0	0,7	4 827,7	2 587,0	2 240,0	0,7	914,0	86,0	828,0
(%) increm.99/90	38,6	11,4	76,0								



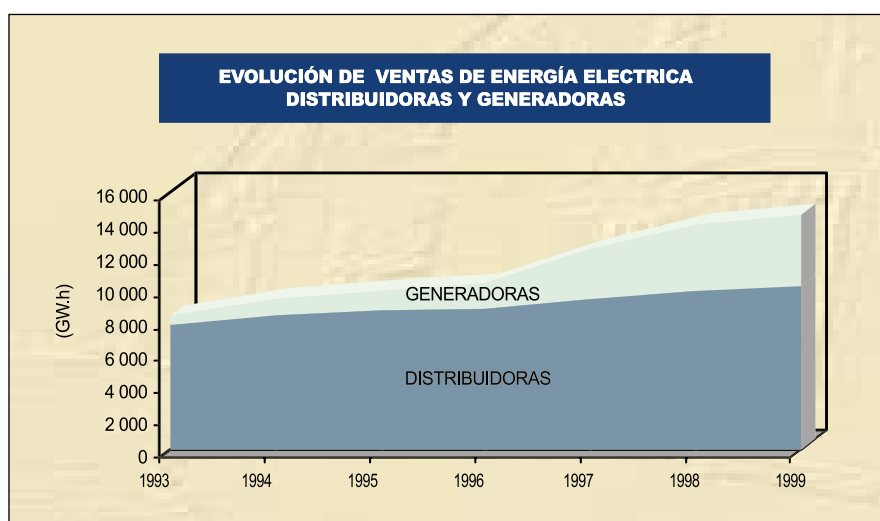
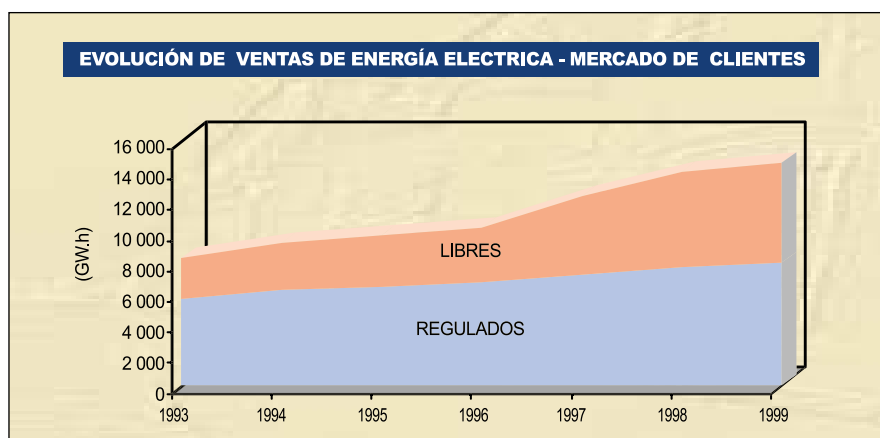
ANEXO N° 5 - EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)

AÑO	GENERACION				SERVICIO PUBLICO				SERVICIO PRIVADO		
	TOTAL	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica	Eólica	Total	Hidráulica	Térmica
1 990	13 162,3	10170,0	2992,3	—	9547,7	8779,7	768,0	—	3614,6	1390,3	2224,3
1 991	13 900,6	11230,9	2669,7	—	10487,9	9846,9	641,0	—	3412,7	1384,0	2028,7
1 992	13 044,1	9690,4	3353,7	—	9562,6	8388,1	1174,5	—	3481,5	1302,3	2179,2
1 993	14 678,5	11675,9	3002,6	—	11122,2	10247,3	874,9	—	3556,3	1428,6	2127,7
1 994	15 842,6	12816,3	3026,3	—	12502,8	11505,1	997,7	—	3339,8	1311,2	2028,6
1 995	16 880,1	12937,6	3942,5	—	13106,3	11540,6	1565,7	—	3773,8	1397,0	2376,8
1 996	17 279,8	13323,6	3955,8	0,4	13307,5	11847,9	1459,2	0,4	3972,3	1475,7	2496,6
1 997	17 953,4	13214,5	4738,3	0,6	15348,6	12264,8	3083,2	0,6	2604,9	949,7	1655,1
1 998	18 582,5	13809,2	4772,8	0,5	16815,9	13367,2	3448,2	0,5	1766,6	442,0	1324,6
1 999	19 049,6	14541,0	4508,0	0,6	17366,6	14111,0	3255,0	0,6	1683,0	430,0	1253,0
(%) increm.99/90	44,7	43,0	50,7								



ANEXO Nº 6 - EVOLUCIÓN DE VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GW.h)

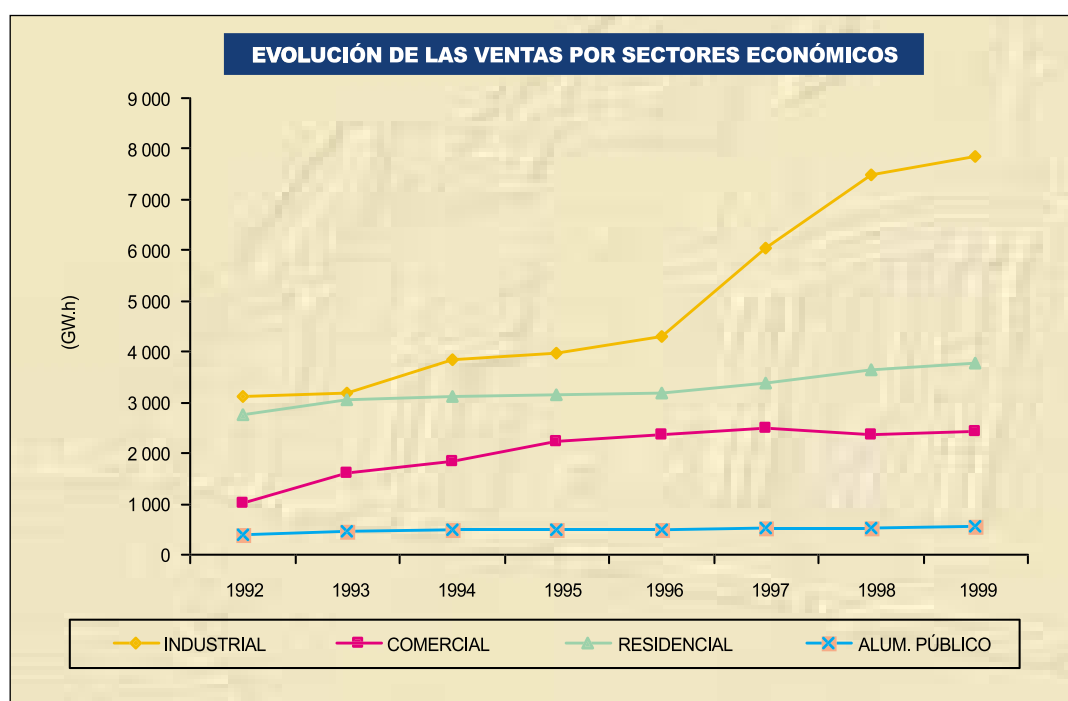
AÑO	MERCADO DE CLIENTES			DISTRIBUIDORAS				GENERADORAS	
	TOTAL	Regulados	Libres	Total	Regulados	Libres	Total	Regulados	Libres
1992	7 261,2								
1993	8 311,4	5 707,0	2 604,4	7 751,8	5 707,0	2 044,9	559,5		559,5
1994	9 334,8	6 245,4	3 089,3	8 385,9	6 245,4	2 140,4	948,9		948,9
1995	9 849,3	6 430,4	3 418,9	8 673,7	6 430,4	2 243,3	1 175,5		1 175,5
1996	10 330,8	6 781,8	3 549,0	8 770,6	6 781,8	1 988,8	1 560,2		1 560,2
1997	12 451,2	7 291,6	5 159,6	9 377,9	7 291,6	2 086,2	3 073,3		3 073,3
1998	14 008,5	7 755,8	6 252,7	9 878,6	7 755,8	2 122,8	4 129,9		4 129,9
1999	14 592,0	8 072,0	6520,0	10199,0	8072,0	2127,0	4393,0		4393,0
(%) increm99/93	75,6	41,4	150,3						



ANEXO Nº 7 - EVOLUCIÓN DE VENTAS POR SECTORES ECONÓMICOS (GW.h)

AÑO	ENERGIA ELECTRICA VENDIDA							
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Industrial	3 109,3	3 174,6	3 855,3	3 963,8	4 305,3	6 058,1	7 473,8	7855,6
(%)	42,8	38,2	41,3	40,2	41,7	48,7	53,4	53,8
Comercial	1 020,6	1 601,8	1 848,3	2 248,7	2 351,0	2 480,1	2 360,4	2420,3
(%)	14,1	19,3	19,8	22,8	22,8	19,9	16,8	16,6
Residencial	2 748,6	3 063,5	3 136,5	3 154,1	3 185,1	3 385,5	3 639,3	3772,7
(%)	37,9	36,9	33,6	32,0	30,8	27,2	26,0	25,9
Alum. Público	382,7	471,4	494,7	482,7	489,5	527,5	535,0	543,3
(%)	5,3	5,7	5,3	4,9	4,7	4,2	3,8	3,7
Total	7 261,2	8 311,4	9 334,8	9 849,3	10 330,8	12 451,2	14 008,6	14 591,9

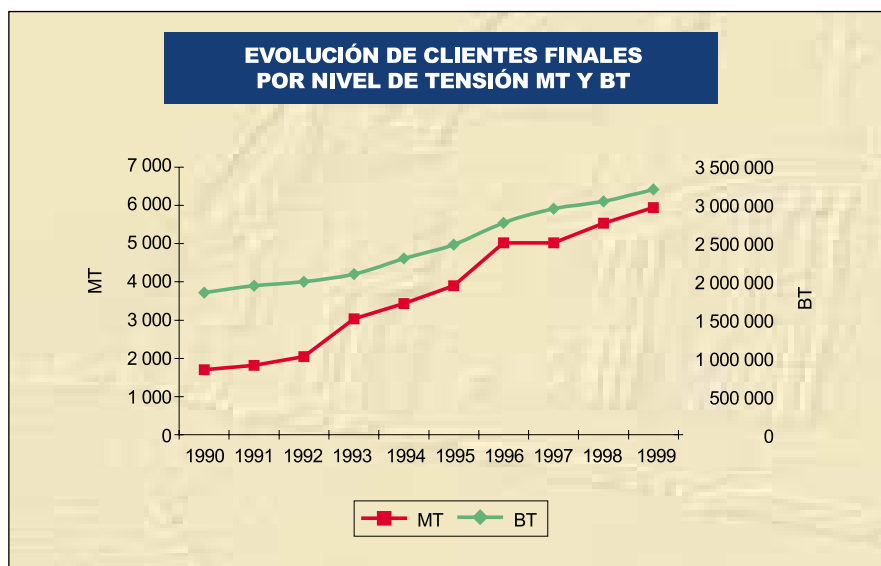
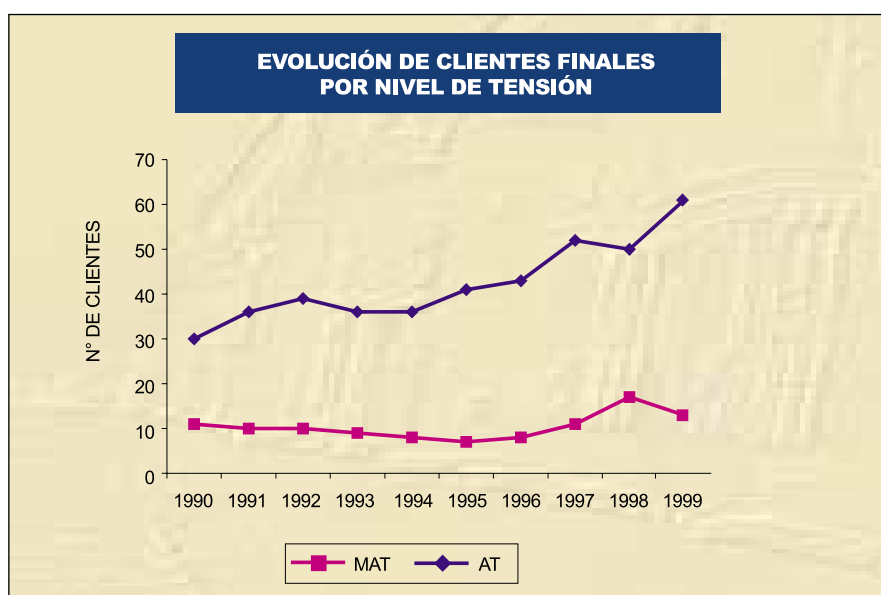
(%) : Participación del total por año



ANEXO Nº 8 - EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CLIENTES POR NIVEL DE TENSIÓN

AÑO	Mercado Libre					Mercado Regulado					D %
	MAT	AT	MT	BT	Total Libre	AT	MT	BT	Total Regulado	Cientes Totales	
1990	11	30	148		189		1 551	1 859 779	1 861 330	1 861 519	
1991	10	36	218		264		1 598	1 951 440	1 953 038	1 953 302	5%
1992	10	39	241		290		1 804	2 002 486	2 004 290	2 004 580	3%
1993	9	36	146		191		2 891	2 101 786	2 104 677	2 104 868	5%
1994	8	36	148		192		3 290	2 306 120	2 309 410	2 309 602	10%
1995	7	28	156	15	206	13	3 747	2 487 869	2 491 629	2 491 835	8%
1996	8	28	153	10	199	15	4 866	2 770 633	2 775 514	2 775 713	11%
1997	11	35	157	9	212	17	4 861	2 959 225	2 964 103	2 964 315	7%
1998	17	37	163	1	218	13	5 372	3 051 717	3 057 102	3 057 320	3%
1999	13	41	168	1	223	20	5 774	3 211 041	3 216 835	3 217 058	5%
					D % 90/99						73%

(*) Fuente: CTE, DGE/MEM



ANEXO N° 9 - CENTRALES QUE USARON MAS DE UN TIPO DE COMBUSTIBLE PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DURANTE 1999

COMBUSTIBLE UTILIZADO	EMPRESA	CENTRAL TERMICA	UNIDAD	POTENCIA (MW)	PRODUCCION (MW.h)	CANTIDAD DE COMBUSTIBLE	TIPO DE COMBUSTIBLE
Diesel 1 y Diesel 2	Minera Yanacocha S.A.	MAQUI MAQUI		2,02	2 651,36	173 906	D1
		PAMPA LARGA		5,46	7 917,65	43 476	D2
Diesel 1 y Diesel 2	Petroperú Oleoducto	ESTACIÓN 7		1,55	2 080,45	515 204	D1
		ESTACIÓN 9		1,55	811,08	126 302	D2
		TOTALES		10,58	13 460,54	776 599	D1 (gl) D2 (ql)
Diesel 2 y Residual 6	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A. PACASMAYO	MAN		1,87	716,57	19 734	D2
		SULZER 1		8,35	5 811,34	27 631	R6
		SULZER 2		8,35	5 723,51	101 445	D2
		SULZER 3		8,35	5 923,10	307 394	R6
						99 710	D2
						300 751	R6
						109 794	D2
						324 011	R6
Diesel 2 y Residual 6	Electro Oriente S.A.	IQUITOS DIESEL WARTSILA	WARTSILA 1	6,50	33 929,81	1 066	D2
			WARTSILA 2	6,50	30 496,76	2 136 719	R6
			WARTSILA 3	6,50	26 662,09	1 114	D2
			WARTSILA 4	6,50	38 066,00	1 920 538	R6
		IQUITOS VAPOR	SKODA 1	10,00	6 318,50	731	D2
			WARSILA 1	6,24	21 987,70	1 530 558	R6
		TARAPOTO	WARSILA 2	6,24	15 082,60	1 189	D2
			CKD 1	2,35	146,60	2 394 039	R6
			CKD 2	2,35	88,60	2 979	D2
			SKODA 4	1,10	0,52	889 934	R6
Diesel 2 y Residual 6	Electroperú S.A.	NUEVA TUMBES	MAK - 1	9,34	22 438,71	10 514	D2
			MAK - 2	9,34	17 162,64	7 378	D2
						945 309	R6
						1 205 632	R6
						94 384	D2
						904 375	R6
Diesel 2 y Residual 6	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A. CALANA	WARTSILA 1		6,40	38 230,39	18 014	D2
		WARTSILA 2		6,40	44 324,38	2 133 154	R6
		WARTSILA 3		6,40	37 220,18	21 228	D2
		WARTSILA 4		6,40	33 408,43	2 469 383	R6
						14 765	D2
						2 039 641	R6
						9 761	D2
						1 985 875	R6
Diesel 2 y Residual 6	Emp. de Generación Eléctrica Nor Perú S.A. CHICLAYO 2	GMT - 1		5,01	788,17	27 226	D2
		GMT - 2		5,01	1 009,25	29 969	R6
		GMT - 3		5,00	635,98	28 827	D2
		SULZER - 1		5,70	1 506,18	43 596	R6
		SULZER - 2		5,89	1 699,94	22 557	D2
		GMT - 1		5,01	1 521,66	23 122	R6
		GMT - 2		5,01	1 392,26	26 493	D2
		MAN		8,80	2 558,72	79 045	R6
		SWD		5,66	1 914,88	25 743	D2
		MIRRLEES N° 1		1,36	48,18	91 053	R6
		MIRRLEES N° 4		2,38	113,83	35 796	D2
		MIRRLEES N° 5		2,38	120,56	69 468	R6
		Turbogas		21,00	193,66	35 107	D2
						62 296	R6
						57 404	D2
						114 932	R6
						40 250	D2
						91 439	R6
						3 805	D2
						8 813	D2
						9 593	D2
						23 317	D2
		TOTALES		203,70	397 241,69	957 338	D2 (gl) R6 (gl)
						23 496 849	

ANEXO Nº 9 - CENTRALES QUE USARON MÁS DE UN TIPO DE COMBUSTIBLE PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DURANTE 1999

COMBUSTIBLE UTILIZADO	EMPRESA	CENTRAL TERMICA	UNIDAD	POTENCIA (MW)	PRODUCCION (MW.h)	CANTIDAD DE COMBUSTIBLE	TIPO DE COMBUSTIBLE
Diesel 2 y Residual 500	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	CHILINA	G-2	12,00	10 577,22	1 217 257	R500
			G-3	10,00	23 145,16	2 379 662	R500
			G-4	21,00	56 946,93	4 807 047	D2
			SULZER 1	5,20	36 143,77	331 383	D2
						1 933 261	R500
			SULZER 2	5,20	35 961,16	329 121	D2
						1 948 782	R500
		MOLLEND0	GRUPO 1	10,57	75 433,36	61 502	D2
						4 675 329	R500
			GRUPO 2	10,57	75 140,36	53 723	D2
						4 723 252	R500
			GRUPO 3	10,57	72 398,03	55 254	D2
						4 537 303	R500
			Turbogas 1	37,40	44 674,45	3 836 933	D2
			Turbogas 2	37,40	29 759,65	2 579 426	D2
			TOTALES	159,90	460 180,08	12 054 389 21 414 846	D2 (gl) R500 (gl)
Diesel 2 y Gas Natural	Emp. Eléctrica de Piura S.A.	MALACAS	TG - 4	101,30	514 590,00	2 979 169 694 857	D2 GN
			UNIDAD A	18,00	1 004,89	65	D2
						750 008	GN
			UNIDAD B	18,00	1 575,58	60	D2
						994 994	GN
			UNIDAD C	18,00	29 280,11	16 215 083	GN
		VERDÚN	UNIDAD 8	2,25	43,00	1 292	D2
						17 926	GN
Diesel 2 y Gas Natural	Occidental Petroleum Co. Selva	OCCIDENTAL PERUANA L-1AB		80,00	325 202,00	20 176 524 10 254 928	D2 GN
Diesel 2 y Gas Natural	Petróleos del Perú - Petroperú	TALARA		5,50	15 564,20	138 574 5 075 091	D2 GN
Diesel 2 y Gas Natural	Pluspetrol Peru Corporation	130X - PAVAYACU		6,80	21 685,60	1 284 981 2 051 936	D2 GN
		CORRIENTES		14,56	47 701,17	2 142 175 9 674 445	D2 GN
			TOTALES	264,41	956 646,55	23 746 650 214 729 268	D2 (gl) GN (m3)
Diesel 2 y Mezcla	Electro Ucayali S.A.	A VAPOR	TG - 2	10,00	617,10	1 368 86 550	D2 (gl) ME (gl)
Bagazo y Residual 6	Emp. Agroindustrial Casa Grande S.A.	CASA GRANDE		25,20	60 559,00	390 917 10 776 677	BZ (Tn) R6 (gl)
Diesel 2 Residual 500 y Vapor reciclado	Energía del Sur S.A.	ILO	BBC1 (TV1)	22,00	87 368,12 4 351 208	2 627 769 R500	VR
			GE 1 (TV3)	66,00	478 449,59	8 554 308 28 546 096	VR R500
			BBC2 (TV2)	22,00	114 976,83	9 138 179	VR
			GE 2 (TV4)	66,00	375 586,17	27 864 802	R500
			GE Frame 6 (TG1)	38,30	8 042,57	797 593	D2
			S&S LM 6000	40,00	97 848,73	7 394 686	D2
			Cat-Kato (EL 1)	3,30	11 034,59	703 686	D2
			TOTALES	257,60	1 173 306,61	8 895 965 60 762 106 20 320 256	D2 (gl) R500 (gl) VR (gl)
TOTALES				257,60	1 173 306,61	8 895 965 60 762 106 20 320 256	D2 (gl) R500 (gl) VR (gl)

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Demanda (MW)
1.-	Aguaytía Energy del Perú S.R. Ltda.	C.T. AGUAYTÍA	156,568	156,568	310 608,190	166,400
		Total Térmicas :	156,568	156,568	310 608,190	
		AGUAYTÍA :	156,568	156,568	310 608,190	
2.-	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	C.H. GALLITO CIEGO	37,000	37,000	179 578,198	42,324
		Total Hidráulicas :	37,000	37,000	179 578,198	
		C.T. PASCAMAYO	26,920	22,500	18 174,521	24,383
		Total Térmicas :	26,920	22,500	18 174,521	
		CNPESA :	63,920	59,500	197 752,719	
3.-	EDEGEL S.A.A.	C.H. CALLAHUANCA	73,000	71,600	558 550,957	73,850
		C.H. HUAMPANÍ	31,360	29,000	221 861,589	31,550
		C.H. HUINCO	258,400	249,000	931 360,150	254,500
		C.H. MATUCANA	120,000	126,000	806 781,339	128,772
		C.H. MOYOPAMPA	69,000	65,000	525 299,604	68,440
		Total Hidráulicas :	551,760	540,600	3 043 853,639	
		C.T. SANTA ROSA	281,300	259,600	48 989,973	221,850
		Total Térmicas :	281,300	259,600	48 989,973	
		EDEGEL :	833,060	800,200	3 092 843,612	
4.-	EDELNOR S.A.	C.H. ACOS	0,277	0,280	404,022	0,175
		C.H. CANTA	1,000	0,900	1 083,980	0,379
		C.H. NAVA	0,527	0,500	1 583,360	0,515
		C.H. HUAROS	0,088	0,079	78,751	0,043
		C.H. RAVIRA-PACARAOS	0,150	0,150	118,880	0,095
		C.H. YASO	0,190	0,171	208,948	0,144
		Total Hidráulicas :	2,232	2,080	3 477,941	
		C.T. HUMAYA	0,335	0,220	250,187	0,120
		C.T. RAVIRA-PACARAOS	0,150	0,000	51,240	0,068
		C.T. SAYÁN	0,520	0,260	444,147	0,410
		Total Térmicas :	1,005	0,480	745,574	
		EDELNOR :	3,237	2,560	4 223,515	
5.-	EGENOR S.A.	C.H. CAÑON DEL PATO	246,582	240,000	888 073,128	215,488
		C.H. CARHUAQUERO	95,020	95,020	591 285,050	96,510
		Total Hidráulicas :	341,602	335,020	1 479 358,178	
		C.T. CHIMBOTE	63,833	60,661	1 522,944	22,000
		C.T. N° 2 - CHICLAYO F. VILLAREAL	26,610	24,850	5 639,529	24,600
		C.T. PAITA	11,112	9,166	588,482	8,500
		C.T. PIURA	51,526	46,686	7 863,750	29,800
		C.T. SULLANA	12,500	11,060	756,640	10,511
		C.T. TRUJILLO	21,920	21,180	545,280	21,800
		Total Térmicas :	187,501	173,603	16 916,625	
		EGENOR :	529,103	508,623	1 496 274,803	
6.-	Electro Oriente S.A.	C.H. EL GERA	6,160	5,600	27 870,580	6,040
		C.H. SAN JOSÉ DE SISA	0,130	0,000	0,000	
		C.H. TABALOSOS	0,280	0,244	274,592	0,131
		Total Hidráulicas :	6,570	5,844	28 145,172	
		C.T. AGUA BLANCA	0,100	0,000	0,000	
		C.T. BAGAZAN	0,175	0,090	32,614	0,059
		C.T. BELLAVISTA	1,605	1,950	1 266,251	2,478
		C.T. CABALLOCOCHA	1,050	0,990	846,109	0,276
		C.T. CABO PANTOJA	0,035	0,000	0,000	
		C.T. CHAZUTA	0,210	0,210	143,528	0,108
		C.T. COLONIA ANGAMOS	0,150	0,000	0,000	
		C.T. CONTAMANA	0,908	0,750	1 911,724	0,635
		C.T. CUÑUMBUQUE	0,354	0,160	133,690	0,094
		C.T. EL ÁLAMO	0,035	0,000	0,000	
		C.T. EL ESLABÓN	0,125	0,000	0,000	
		C.T. EL PORVENIR	0,035	0,000	0,000	
		C.T. FLOR DE PUNGA	0,150	0,000	0,000	
		C.T. HUIMBAYOC	0,180	0,170	19,534	0,060
		C.T. INAHUAYA	0,100	0,000	0,000	

ANEXO Nº 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
		C.T. INDIANA	0,390	0,000	0,000	
		C.T. IQUITOS DIESEL - DIESEL	1,100	0,800	32,700	0,944
		C.T. IQUITOS DIESEL WARTSILA	26,000	24,300	129 154,651	24,700
		C.T. IQUITOS VAPOR	10,000	9,500	6 318,500	8,625
		C.T. JENARO HERRERA	0,235	0,090	22,685	0,085
		C.T. JUANJUI	1,824	1,650	1 271,131	1,030
		C.T. LA HUARPIA	0,050	0,000	0,000	
		C.T. LAGUNAS	0,550	0,550	554,880	0,229
		C.T. MOYOBAMBA	4,294	4,260	49,512	1,300
		C.T. NARANJOS	0,416	0,000	0,000	
		C.T. NAUTA	1,272	0,700	1 539,015	0,380
		C.T. NUEVA CAJAMARCA	0,210	0,000	0,000	
		C.T. ORELLANA	0,200	0,000	0,000	
		C.T. PACAYZAPA	0,033	0,000	0,000	
		C.T. PAMPA HERMOZA	0,100	0,000	0,000	
		C.T. PETRÓPOLIS	0,035	0,000	0,000	
		C.T. PEVAS	0,300	0,000	0,000	
		C.T. PICOTA	1,470	0,000	0,000	
		C.T. PUCACACA			0,000	
		C.T. REQUENA	1,486	1,350	2 276,765	0,722
		C.T. SACANCHE	0,055	0,054	54,693	0,055
		C.T. SAN ANTONIO DE CUMBAZA	0,150	0,100	105,267	0,080
		C.T. SAN HILARIÓN	0,230	0,000	0,000	
		C.T. SAN JOSÉ DE SISA	0,220	0,000	0,000	
		C.T. SAN JUAN DE PACAYZAPA	0,190	0,090	64,620	0,069
		C.T. SAN PABLO	0,190	0,000	0,000	
		C.T. SAN PABLO - BELLAVISTA	0,100	0,000	0,000	
		C.T. SAN ROQUE DE MAQUIA	0,190	0,000	0,000	
		C.T. SANTA CLOTILDE	0,325	0,295	165,221	0,095
		C.T. SAPOSOA	0,844	0,770	4,720	0,150
		C.T. SAPUENA	0,035	0,000	0,000	
		C.T. SAUCE	0,416	0,395	175,972	0,128
		C.T. SHANAO	0,034	0,025	2,302	0,020
		C.T. SHAPAJA	0,096	0,096	38,912	0,053
		C.T. SHATOJA	0,140	0,120	3,500	0,052
		C.T. TABALOSOS	0,144	0,120	31,497	0,143
		C.T. TAMANCO VIEJO	0,175	0,085	0,000	
		C.T. TAMSHIYACU	0,410	0,314	54,983	0,209
		C.T. TARAPOTO	23,888	18,380	37 306,015	11,850
		C.T. TIERRA BLANCA	0,100	0,000	0,000	
		C.T. TINGO DE PONAZA	0,096	0,090	11,928	0,035
		C.T. TINGO DE SAPOSOA	0,100	0,000	0,000	
		C.T. YURIMAGUAS	4,144	2,850	8 317,101	1,890
		C.T. ZAPATERO	0,096	0,090	141,750	0,068
		Total Térmicas :	87,545	71,394	192 051,770	
	ELOR :		94,115	77,238	220 196,942	
7.-	Electro Pangoa S.A.					
		C.T. PANGO	0,240	0,000	0,000	0,000
		Total Térmicas :	0,240	0,000	0,000	
	PANGO :		0,240	0,000	0,000	
8.-	Electro Puno S.A.A.					
		C.H. SANDIA	2,250	1,350	869,464	1,750
		C.H. MACUSANI	0,410	0,000	0,000	
		Total Hidráulicas :	2,660	1,350	869,464	
		C.T. AYAVIRI	1,300	0,000	0,000	
		C.T. AZÁNGARO	0,980	0,000	0,000	
		C.T. PUTINA	0,480	0,000	0,000	
		C.T. SANDIA	0,400	0,000	0,000	
		C.T. HUANCANÉ	0,270	0,000	0,000	
		C.T. ILAVE	0,320	0,000	0,000	
		C.T. JULI	0,290	0,000	0,000	
		C.T. MASOCRUZ	0,100	0,000	0,000	
		C.T. SAN JUAN DE ORO	0,100	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	4,240	0,000	0,000	
	ELECTROPUNO :		6,900	1,350	869,464	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda						
9.-	Electro Sur Este S.A.A.					
		C.H. ANTABAMBA	0,060	0,050	61,864	0,042
		C.H. CHUMBAO	1,920	1,900	3 850,433	1,867
		C.H. CHUYAPI	0,400	0,320	1 546,903	0,292
		C.H. HUANCARAY	0,620	0,550	3 900,396	0,680
		C.H. MATARA	1,600	1,184	10 522,193	1,603
		C.H. SANDIA		1,800	199,270	0,790
		C.H. VILCABAMBA	0,400	0,400	3 012,807	0,418
		Total Hidráulicas :	5,000	6,204	23 093,866	
		C.T. ABANCAY	2,360	2,110	286,237	1,550
		C.T. ANTABAMBA	0,220	0,200	117,281	0,165
		C.T. CHALHUANCA		0,500	8,331	0,500
		C.T. IBERIA	0,950	0,800	747,703	0,250
		C.T. IÑAPARI	0,350	0,160	139,855	0,046
		C.T. PTO. MALDONADO	4,300	5,230	13 456,557	3,330
		C.T. SANDIA		0,120	1,648	0,124
		C.T. URPIPATA	1,000	0,960	370,800	0,500
		Total Térmicas :	9,180	10,080	15 128,412	
	ELSE :		14,180	16,284	38 222,278	
10.-	Electro Sur Medio S.A.					
		C.H. ANDAMARCA	0,090	0,000	0,000	
		C.H. AUCARA CABANA	0,240	0,120	60,740	0,115
		C.H. CASTROVIRREYNA	0,020	0,000	0,000	
		C.H. CORA CORA	0,280	0,180	33,120	0,180
		C.H. CHAVIÑA	0,090	0,090	290,441	0,089
		C.H. CHIPAO	0,040	0,035	4,706	0,025
		C.H. INCUYO	0,320	0,300	411,899	0,184
		C.H. LARAMATE	0,220	0,220	208,719	0,090
		C.H. PAUSA	0,200	0,170	230,922	0,160
		C.H. QUERCO	0,040	0,030	1,705	0,011
		C.H. STGO. DE CHOCORVOS	0,010	0,000	0,000	
		C.H. TANTARA	0,020	0,000	0,000	
		C.H. TICRAPO	0,020	0,018	22,068	0,019
		Total Hidráulicas :	1,590	1,163	1 264,320	
		C.T. ANDAMARCA	0,200	0,140	119,809	0,095
		C.T. CASTROVIRREYNA	0,100	0,000	0,000	
		C.T. CORA CORA	1,000	0,950	878,117	0,570
		C.T. CORDOVA	0,067	0,050	3,300	0,021
		C.T. CHANGUILLO	0,100	0,000	0,000	
		C.T. CHIPAO	0,100	0,070	54,430	0,054
		C.T. HUACHOS	0,100	0,080	53,672	0,050
		C.T. HUAYTARA	0,224	0,000	0,000	
		C.T. LUCANAS	0,100	0,075	75,278	0,055
		C.T. NAZCA	2,590	0,000	0,000	
		C.T. PALPA	0,630	0,000	0,000	
		C.T. PAUSA	0,200	0,140	71,247	0,140
		C.T. PUQUIO	1,800	0,250	3,846	0,151
		C.T. STGO. DE CHOCORVOS	0,020	0,000	0,000	
		C.T. TAMBO QUEMADO	0,100	0,080	40,620	0,040
		C.T. TANTARA	0,140	0,100	61,855	0,055
		C.T. TICRAPO	0,067	0,050	11,034	0,025
		Total Térmicas :	7,538	1,985	1 373,208	
	ELSM :		9,128	3,148	2 637,528	
11.-	Electro Ucayali S.A.					
		C.T. A VAPOR	20,000	19,000	617,100	6,600
		C.T. DIESEL	25,360	24,000	101 099,010	18,868
		C.T. FEDERICO TAQUIRI	3,000	1,600	3,738	
		C.T. PUCALLPA	5,000	4,400	851,614	
		Total Térmicas :	53,360	49,000	102 571,462	
	UCAYALI :		53,360	49,000	102 571,462	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
12.-	Electrocentro S.A.	C.H. ACOBAMBA	0,220	0,200	42,119	0,180
		C.H. ACOMAYO	0,100	0,000	0,000	
		C.H. COLPA BAJA	0,380	0,000	0,000	
		C.H. CONCEPCIÓN	0,700	0,440	1 458,740	0,420
		C.H. CHALHUAMAYO	3,200	3,200	6 963,749	1,760
		C.H. CHAMISERIA	0,820	0,240	1 055,466	0,260
		C.H. CHANCHAMAYO	0,560	0,560	2 384,922	0,360
		C.H. INGENIO	1,460	1,300	7 667,803	1,180
		C.H. IZCUCHACA	0,050	0,000	0,000	
		C.H. LLUSITA	1,700	1,700	2 428,711	0,905
		C.H. MACHU	0,900	0,900	5 362,620	0,870
		C.H. PACCHA	0,220	0,220	771,120	0,210
		C.H. PICHANAKI	1,260	1,260	3 068,160	0,840
		C.H. POZUZO	0,860	0,400	378,921	0,128
		C.H. QUICAPATA	1,040	0,900	4 660,901	0,900
		C.H. SAN FRANCISCO	1,360	0,450	1 537,583	0,600
		C.H. SANTA LEONOR		0,210	50,090	0,240
		C.H. SICAYA HUARISCA	3,840	3,500	16 964,414	3,400
		C.H. VILLAFRANCA		0,120	109,549	0,100
		Total Hidráulicas :	18,670	15,600	54 904,868	
		C.T. AUCAYACU	2,120	0,000	51,100	0,480
		C.T. AYACUCHO	5,500	0,000	59,256	1,620
		C.T. CANGALLO	0,500	0,000	0,000	
		C.T. CHANCHAMAYO	2,420	0,000	0,000	
		C.T. HUANCAMELICA	2,200	0,000	0,000	
		C.T. HUANTA	0,980	0,000	0,000	
		C.T. HUÁNUCO	6,580	0,000	0,000	
		C.T. LA UNIÓN	0,530	0,000	0,000	
		C.T. SATIPO	1,890	1,800	3,256	0,530
		C.T. TARMA	4,100	0,000	0,000	
		C.T. TINGO MARÍA	2,840	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	29,660	1,800	113,612	
		ELC :	48,330	17,400	55 018,480	
13.-	Electronoroeste S.A.	C.H. CANCHAQUE	0,093	0,060	125,270	0,051
		C.H. CHALACO	0,150	0,150	212,230	0,073
		C.H. HUANCABAMBA	0,146	0,115	325,749	0,088
		C.H. QUIROZ	1,660	1,600	4 882,223	0,840
		C.H. SANTO DOMINGO	0,102	0,100	83,915	0,062
		C.H. SICACATE	0,263	0,200	1 180,193	0,200
		Total Hidráulicas :	2,414	2,225	6 809,580	
		C.T. BIGOTE	0,200	0,000	0,000	
		C.T. CANCAS	0,520	0,480	498,466	0,290
		C.T. CANCHAQUE	0,350	0,235	218,124	0,160
		C.T. CHULUCANAS		1,850	40,128	0,880
		C.T. HUANCABAMBA	0,820	0,640	1 105,747	0,333
		C.T. HUÁPALAS	2,000	1,850	15,354	0,860
		C.T. MALACASI	0,320	0,300	324,770	0,260
		C.T. MÁNCORA	1,660	1,640	676,860	0,675
		C.T. MORROPÓN	1,489	1,840	1 100,255	0,500
		C.T. SANTO DOMINGO	0,320	0,275	48,702	0,075
		C.T. SECHURA	1,972	1,710	967,754	0,780
		C.T. TAMBOGRANDE	1,000	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	10,651	10,820	4 996,160	
		ELNO :	13,065	13,045	11 805,740	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
14.-	Electronorte Medio S.A.	C.E. PTO. MALABRIGO	0,250	0,250	624,580	0,250
		Total Eólico :	0,250	0,250	624,580	
		C.H. CELENDÍN	1,100	1,020	1 632,136	0,750
		C.H. CORLÁS	0,240	0,000	0,000	
		C.H. CHICCHE	0,620	0,520	2 149,521	0,520
		C.H. CHIQUIÁN	0,400	0,390	843,771	0,350
		C.H. HUARI (MARIA JIRAY)	1,540	1,497	1 829,018	0,698
		C.H. HUAYCHACA	0,360	0,000	0,000	
		C.H. HUAYOBAMBA	0,060	0,000	0,000	
		C.H. HUAYUNGA	0,520	0,520	2 218,701	0,495
		C.H. HUAYUNGUITA	0,080	0,000	0,000	
		C.H. LANCHILOMA	0,070	0,000	0,000	
		C.H. OCROS	0,280	0,000	0,000	
		C.H. PAUCAMARCA	0,330	0,327	1 837,311	0,350
		C.H. PISCOBAMBA	0,230	0,000	0,000	
		C.H. POMABAMBA	0,970	0,720	903,075	0,340
		C.H. SAN MARCOS	0,100	0,000	0,000	
		C.H. SHIPILCO	0,580	0,000	0,000	
		C.H. TARABAMBA	1,700	0,500	1 098,160	0,360
		C.H. YAMOBAMBA	0,600	0,476	1 894,680	0,465
		Total Hidráulicas :	9,780	5,970	14 406,373	
		C.T. BUENAVISTA	0,100	0,034	19,860	0,022
		C.T. CACHICADÁN	0,100	0,000	0,000	
		C.T. CAJABAMBA	1,360	0,300	2,730	0,440
		C.T. CAJACAY	0,050	0,000	0,000	
		C.T. CAJAMARCA	7,210	4,800	13,274	4,055
		C.T. CASCAS	0,260	0,000	0,000	
		C.T. CELENDÍN	1,340	0,500	136,440	0,610
		C.T. CONTUMAZÁ	0,520	0,000	0,000	
		C.T. HUAMACHUCO	1,530	0,450	737,670	0,870
		C.T. HUARMEY	0,400	0,000	0,000	
		C.T. LLAMELLÍN	0,100	0,000	0,000	
		C.T. OTUZCO	2,390	1,820	2 065,050	1,540
		C.T. PALLASCA	0,150	0,000	0,000	
		C.T. PISCOBAMBA	0,200	0,160	2,706	0,032
		C.T. POMABAMBA	0,200	0,200	133,232	0,200
		C.T. SAN MARCOS	0,300	0,310	2,450	0,164
		C.T. SANTIAGO DE CHUCO	0,400	0,000	0,000	
		C.T. TAYABAMBA	0,520	0,450	34,480	0,450
		C.T. TORTUGAS	0,310	0,212	65,100	0,190
		Total Térmicas :	17,440	9,236	3 212,992	
		ELNM:	27,470	15,456	18 243,945	
15.-	Electronorte S.A.	C.H. ACHAMAQUI	0,080	0,000	0,000	
		C.H. BAMBAMARCA	0,050	0,000	0,000	
		C.H. BUENOS AIRES NIEPOS	1,060	0,450	1 405,353	0,400
		C.H. CACLIC	4,960	3,600	5 590,990	1,430
		C.H. CHIRICONGA	2,000	1,700	3 381,677	1,090
		C.H. EL MUYO	5,660	5,400	15 208,221	5,189
		C.H. GUINEAMAYO	0,800	0,800	2 593,154	0,830
		C.H. LA PELOTA	3,180	3,000	10 669,260	2,904
		C.H. LEYMEBAMBA	0,060	0,050	99,712	0,036
		C.H. POMAHUANCA	0,070	0,060	112,644	0,036
		C.H. PUCARÁ	0,400	0,400	801,360	0,235
		C.H. SAN ANTONIO	0,960	0,960	1 291,348	0,465
		C.H. TACABAMBA	0,100	0,000	0,000	
		C.H. TIALANGO	0,200	0,180	205,077	0,080
		Total Hidráulicas :	19,580	16,600	41 358,796	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
		C.T. BAGUA CHICA	0,980	0,380	52,810	0,380
		C.T. BAMBAMARCA	2,000	0,630	1 213,306	0,480
		C.T. BELLAVISTA	0,450	0,000	0,000	
		C.T. CHACHAPOYAS	1,060	0,948	13,510	0,660
		C.T. CHOTA	1,830	0,900	319,686	0,640
		C.T. CUTERVO	0,500	0,500	145,061	0,500
		C.T. ILLIMO	1,700	0,900	1,700	0,900
		C.T. JAÉN	2,540	1,770	263,978	1,500
		C.T. LAMUD	0,220	0,000	0,000	
		C.T. LEYMEBAMBA	0,200	0,132	82,248	0,105
		C.T. MOCUPE	0,500	0,500	403,835	0,240
		C.T. MORROPE	0,850	0,120	241,280	0,135
		C.T. MOTUPE	1,270	0,000	0,000	
		C.T. OLMOS	1,000	0,000	0,000	
		C.T. POMACOCCHAS	0,250	0,230	175,079	0,102
		C.T. PUCARÁ	0,200	0,150	7,088	0,103
		C.T. SALAS	0,320	0,320	103,475	0,075
		C.T. SAN ANTONIO	0,340	0,275	5,070	0,210
		C.T. SAN IGNACIO	1,060	0,750	1 507,600	0,405
		C.T. SANTA CRUZ	0,870	0,500	128,205	0,500
		C.T. TACABAMBA	0,230	0,000	0,000	
		C.T. TIALANGO	0,100	0,080	13,904	0,085
		C.T. ZAÑA	0,500	0,500	316,767	0,360
		Total Térmicas :	18,970	9,585	4 994,602	
	ELN :		38,550	26,185	46 353,398	
16.-	Electroperú S.A.	C.H. ANTÚNEZ DE MAYOLO	798,000	580,000	5 106 492,652	634,000
		C.H. RESTITUCIÓN	210,000	200,000	1 666 858,926	210,000
		Total Hidráulicas :	1 008,000	780,000	6 773 351,578	
		C.T. NUEVA TUMBES	18,680	18,120	39 601,347	12,045
		C.T. TUMBES	16,324	8,500	1 303,670	5,632
		C.T. ZARUMILLA	2,500	1,330	492,950	1,330
		C.T. ZORRITOS	1,000	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	38,504	27,950	41 397,967	
	ELP :		1 046,504	807,950	6 814 749,545	
17.-	Electrosur S.A.	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 1 Calacoa	0,050	0,025	32,504	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 2 Carumas	0,220	0,200	50,890	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 3 Cuchumbuque	0,017	0,009	8,261	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 4 Icuña	0,092	0,009	22,077	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 5 La Capilla	0,017	0,009	7,747	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 6 Matalaque	0,030	0,020	18,984	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 7 Omate	0,420	0,290	144,026	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 8 Puquina	0,100	0,000	0,000	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 9 Quinistaquilla	0,173	0,112	27,250	0,343
		C.T. MOQUEGUA (SIA) - 10 Ubinas	0,174	0,120	27,275	0,343
		Total Térmicas :	1,293	0,794	339,014	
	ELS :		1,293	0,794	339,014	
18.-	Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	C.H. LA OROYA	9,100	9,000	66 874,947	8,774
		C.H. MALPASO	54,400	44,000	202 051,307	48,089
		C.H. PACHACHACA	12,000	12,000	46 430,913	12,694
		C.H. YAUPÍ	108,000	100,000	782 163,451	105,140
		Total Hidráulicas :	183,500	165,000	1 097 520,618	
	ELECTROANDES :		183,500	165,000	1 097 520,618	
19.-	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	C.H. CAHUA	41,500	41,500	212 742,641	43,000
		Total Hidráulicas :	41,500	41,500	212 742,641	
	CAHUA :		41,500	41,500	212 742,641	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
20.-	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	C.H. CHARCANI I	1,760	1,702	13 837,563	1,829
		C.H. CHARCANI II	0,780	0,600	4 602,849	0,582
		C.H. CHARCANI III	4,560	4,100	33 867,321	4,630
		C.H. CHARCANI IV	16,200	15,600	107 934,654	15,585
		C.H. CHARCANI V	136,800	135,000	693 626,199	144,900
		C.H. CHARCANI VI	8,960	8,800	64 064,396	9,103
		Total Hidráulicas :	169,060	165,802	917 932,982	
		C.T. CHILINA	53,400	52,000	162 774,237	46,817
		C.T. MOLLENDON	106,498	104,800	297 405,838	99,904
		Total Térmicas :	159,898	156,800	460 180,075	
	EGASA :		328,958	322,602	1 378 113,057	
21.-	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.	C.H. ARICOTA 1	23,800	22,000	52 106,267	22,625
		C.H. ARICOTA 2	11,900	11,000	31 689,204	12,188
		Total Hidráulicas :	35,700	33,000	83 795,471	
		C.T. CALANA	25,600	25,600	153 183,374	25,728
		C.T. MOQUEGUA	1,000	1,000	3 204,757	1,047
		C.T. PARA	2,500	2,500	1 330,453	2,787
		Total Térmicas :	29,100	29,100	157 718,584	
	EGESUR :		64,800	62,100	241 514,055	
22.-	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. HERCCA	0,820	0,708	5 898,324	0,810
		Total Hidráulicas :	0,820	0,708	5 898,324	
		C.T. BELLAVISTA	7,850	5,900	14 196,353	5,166
		C.T. DOLORESPATA	15,620	12,200	17 314,014	8,940
		C.T. TAPARACHI	7,800	5,448	11 276,688	4,906
		C.T. TINTAYA			22 392,358	16,500
		Total Térmicas :	31,270	23,548	65 179,413	
	EGEMSA :		32,090	24,256	71 077,737	
23.-	Emp. de Generación Eléctrica Pariac S.A.	C.H. PARIAC	4,570	4,420	21 079,437	4,070
		Total Hidráulicas :	4,570	4,420	21 079,437	
	PARIAC :		4,570	4,420	21 079,437	
24.-	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.	C.H. SAN GABÁN II	110,000	50,000	4 637,251	37,370
		Total Hidráulicas :	110,000	50,000	4 637,251	
	SAN GABAN :		110,000	50,000	4 637,251	
25.-	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	C.T. VENTANILLA	549,316	549,316	31 979,150	191,200
		Total Térmicas :	549,316	549,316	31 979,150	
	ETEVENSA :		549,316	549,316	31 979,150	
26.-	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	C.T. TOCACHE	1,890	1,636	1 932,549	0,620
		Total Térmicas :	1,890	1,636	1 932,549	
	TOCACHE :		1,890	1,636	1 932,549	
27.-	Emp. Eléctrica de Piura S.A.	C.T. MALACAS	155,300	143,134	546 450,580	102,900
		C.T. VERDÚN	3,750	2,319	43,000	1,100
		Total Térmicas :	159,050	145,453	546 493,580	
	EEPSA :		159,050	145,453	546 493,580	
28.-	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S.A.	C.H. PANGO	0,300	0,300	1 261,256	0,300
		Total Hidráulicas :	0,300	0,300	1 261,256	
	EGEPSA :		0,300	0,300	1 261,256	
29.-	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	C.T. UTCUBAMBA	0,850	0,640	73,464	0,380
		Total Térmicas :	0,850	0,640	73,464	
	EMSEU :		0,850	0,640	73,464	
30.-	Energía del Sur S.A.	C.T. ILO	257,600	253,800	1 173 306,607	177,640
		Total Térmicas :	257,600	253,800	1 173 306,607	
	ENERSUR :		257,600	253,800	1 173 306,607	

ANEXO Nº 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.1 Empresas Generadoras de Servicio Público

Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
31.-	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	C.T. ATOCONGO	27,750	25,387	5 109,786	25,600
		Total Térmicas :	27,750	25,387	5 109,786	
		ATOCONGO :	27,750	25,387	5 109,786	
32.-	INADE - Proyecto Especial Chavimochic	C.H. VIRÚ	7,680	7,500	10 387,901	2,100
		Total Hidráulicas :	7,680	7,500	10 387,901	
		C.T. VIRÚ	0,170	0,170	1,500	0,100
		Total Térmicas :	0,170	0,170	1,500	
		CHAVIMOCHIC :	7,850	7,670	10 389,401	
33.-	Shougang Generación Eléctrica S.A.	C.T. SAN NICOLÁS	62,500	58,509	2 811,143	
		Total Térmicas :	62,500	58,509	2 811,143	
		SHOUGESA :	62,500	58,509	2 811,143	
34.-	Sindicato Energético S.A.	C.H. CURUMUY	12,500	11,789	61 742,000	
		Total Hidráulicas :	12,500	11,789	61 742,000	
		SINERSA :	12,500	11,789	61 742,000	
35.-	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	C.H. CARAVELÍ	0,190	0,095	569,720	0,095
		C.H. CHOCOCO	0,672	0,336	698,681	0,260
		C.H. CHUQUIBAMBA	0,200	0,170	601,643	0,154
		C.H. HUANCA	0,060	0,060	148,626	0,053
		C.H. ONGORO	0,520	0,450	450,490	0,420
		C.H. PAMPACOLCA	0,120	0,110	249,736	0,084
		C.H. SAN GREGORIO	0,600	0,600	498,071	0,640
		C.H. SANTA RITA DE SIGUAS	0,170	0,160	288,795	0,144
		C.H. SIGUAS I	1,920	0,800	4 526,502	1,630
		C.H. VIRACO - MACHAGUAY	0,180	0,160	18,372	0,070
		Total Hidráulicas :	4,632	2,941	8 050,636	
		C.T. ACARI	0,460	0,180	210,624	0,164
		C.T. ATICO	0,580	0,315	421,088	0,276
		C.T. BELLA UNIÓN	0,400	0,380	753,789	0,364
		C.T. CABANA CONDE		0,180	36,374	0,088
		C.T. CAMANÁ	6,600	4,280	11 751,180	3,146
		C.T. CARAVELÍ	0,200	0,180	116,064	0,120
		C.T. CHALA	0,420	0,380	505,026	0,188
		C.T. CHUQUIBAMBA	0,340	0,310	162,602	0,250
		C.T. CORIRE	1,500	1,350	3 685,545	1,270
		C.T. HUANCA	0,100	0,090	1,604	0,053
		C.T. LA JOYA	1,500	1,500	4 561,076	1,190
		C.T. OCOÑA	0,320	0,290	278,760	0,170
		C.T. PAMPACOLCA	0,200	0,200	43,377	0,109
		C.T. SAN CAMILO	0,300	0,300	122,604	0,092
		C.T. SIGUAS	2,540	1,270	2 205,410	1,160
		C.T. TIPAN	0,270	0,270	317,216	0,250
		Total Térmicas :	15,730	11,475	25 172,339	
		SEAL :	20,362	14,416	33 222,975	

TOTALES	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MWh)
Centrales Hidráulicas	2 577,120	2 232,616	14 075 520,490
Centrales Térmicas	2 227,039	2 061,229	3 231 572,272
Centrales Eólicas	0,250	0,250	624,580
Emp. de Serv. Público	4 804,409	4 294,095	17 307 717,342

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Demanda (MW)
1.-	Agro Industrias Backus S.A. - Planta Norte	C.T. PLANTA NORTE	1,000	0,900	2 989,873	0,850
		Total Térmicas :	1,000	0,900	2 989,873	
	AGRO - BACKUS :		1,000	0,900	2 989,873	
2.-	Aguaytía Energy del Perú	C.T. GAS	1,000	0,220	1 708,560	0,220
		Total Térmicas :	1,000	0,220	1 708,560	
	AGUAYTÍA :		1,000	0,220	1 708,560	
3.-	Alicorp S.A.	C.T. AREQUIPA	1,060	0,766	21,600	0,230
		C.T. MOLINOS CALLAO	3,000	0,000	0,000	
		C.T. MOLINOS SANTA ROSA	3,000	0,000	0,000	
		C.T. NICOVITA TRUJILLO	0,800	0,720	12,940	0,460
		C.T. OLEAGINOSA CALLAO	2,650	2,650	209,360	2,600
		C.T. PIURA	1,810	1,600	76,890	0,960
		C.T. PLANTA FAR. FIDEIRIA	1,540	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	13,860	5,736	320,790	
	BACKUS :		13,860	5,736	320,790	
4.-	BHP Tintaya S.A.	C.T. TINTAYA	17,960	17,500	65 708,960	16,220
		Total Térmicas :	17,960	17,500	65 708,960	
	BHP :		17,960	17,500	65 708,960	
5.-	Cemento Andino S.A.	C.H. CARPAPATA I	5,600	5,600	37 733,000	5,656
		C.H. CARPAPATA II	5,900	5,900	43 497,000	6,210
		Total Hidráulicas :	11,500	11,500	81 230,000	
		C.T. CEMENTO ANDINO	3,000	3,000	660,000	2,200
		Total Térmicas :	3,000	3,000	660,000	
	ANDINO :		14,500	14,500	81 890,000	
6.	Cementos Pacasmayo S.A.A.	C.T. CEMENTOS RIOJA	2,000	1,800	43,510	0,410
		C.T. PACASMAYO (EL)				
		C.T. PACASMAYO (TV)	6,600	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	8,600	1,800	43,510	
	PACASMAYO :		8,600	1,800	43,510	
7.-	Cía. Cervecería del Sur S.A.	C.T. CERVECERÍA DORADA	2,040	1,500	6,669	1,500
		C.T. CUSCO	1,430	1,400	22,844	0,690
		Total Térmicas :	3,470	2,900	29,513	
	CERVESUR :		3,470	2,900	29,513	
8.-	Cía. de Minas Buenaventura S.A.A.	C.H. HUANCARAMA	3,900	3,900	15 298,024	3,150
		C.H. HUAPA	0,888	0,800	6 428,728	0,800
		C.H. INGENIO	0,760	0,760	5 462,554	0,760
		C.H. PATÓN	3,460	3,400	25 686,420	3,400
		C.H. TUCSIPAMPA	1,344	1,200	8 117,800	1,200
		Total Hidráulicas :	10,352	10,060	60 993,526	
		C.T. CORRALPAMPA	0,992	0,000	0,000	
		C.T. ORCOPAMPA	3,976	2,800	3 045,972	1,500
		C.T. UCHUCCHACUA	5,300	3,800	415,675	1,200
		Total Térmicas :	10,268	6,600	3 461,647	
	BUENAVENTURA:		20,620	16,660	64 455,173	
9.-	Cía. Goodyear del Perú S.A.	C.T. GOODYEAR	2,020	0,700	457,100	0,900
		Total Térmicas :	2,020	0,700	457,100	
	GOODYEAR :		2,020	0,700	457,100	
10.-	Cía. Minera Agregados Calcáreos S.A.	C.T. CALCÁREOS	1,450	1,450	107,731	1,300
		Total Térmicas :	1,450	1,450	107,731	
	A. CALCÁREOS :		1,450	1,450	107,731	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Demanda (MW)
11.-	Cía. Minera Arcata S.A.	C.H. MISAPUQUIO	4,600	3,800	31 410,000	3,800
		Total Hidráulicas :	4,600	3,800	31 410,000	
		C.T. ARCATA	6,000	2,400	2 022,960	2,030
		Total Térmicas :	6,000	2,400	2 022,960	
	ARCATA :		10,600	6,200	33 432,960	
12.-	Cía. Minera Ares S.A.	C.T. ARES 2	5,100	4,250	8 530,434	3,700
		Total Térmicas :	5,100	4,250	8 530,434	
	ARES :		5,100	4,250	8 530,434	
13.-	Cía. Minera Atacocha S.A.A.	C.H. CHAPRÍN	5,400	5,250	40 912,000	5,250
		C.H. MARCAPAMPA	1,200	1,150	8 191,124	1,100
		Total Hidráulicas :	6,600	6,400	49 103,124	
	ATACOCHA :		6,600	6,400	49 103,124	
14.-	Cía. Minera Castrovirreyna S.A.	C.H. SANTA INÉS	1,410	1,406	6 056,845	0,900
		Total Hidráulicas :	1,410	1,406	6 056,845	
		C.T. SAN GENARO	1,190	0,717	1,370	0,900
		Total Térmicas :	1,190	0,717	1,370	
	CASTROVIRREYNA :		2,600	2,123	6 058,215	
15.-	Cía. Minera de Caylloma S.A.	C.H. HI-1	0,280	0,200	702,061	0,200
		C.H. HI-2	0,620	0,520	2 736,967	0,520
		C.H. HI-3	0,650	0,540	2 868,003	0,540
		Total Hidráulicas :	1,550	1,260	6 307,031	
		C.T. HUAYLLACO - CAYLLOMA	4,360	2,000	266,921	1,790
		Total Térmicas :	4,360	2,000	266,921	
	CAYLLOMA :		5,910	3,260	6 573,952	
16.-	Cía. Minera Huarón S.A.	C.H. FRANCOIS	0,700	0,700	136,800	0,180
		C.H. HUARÓN	2,540	0,000	0,000	
		Total Hidráulicas :	3,240	0,700	136,800	
		C.T. FRANCOIS - HUALLAY	2,030	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	2,030	0,000	0,000	
	HUARON :		5,270	0,700	136,800	
17.-	Cía. Minera Milpo S.A.	C.H. CANDELARIA	4,643	4,640	23 500,166	4,580
		Total Hidráulicas :	4,643	4,640	23 500,166	
		C.T. MILPO	2,916	2,200	486,420	1,970
		Total Térmicas :	2,916	2,200	486,420	
	MILPO :		7,559	6,840	23 986,586	
18.-	Cía. Minera Poderosa S.A.	C.H. EL TINGO	1,720	1,650	7 833,570	1,650
		Total Hidráulicas :	1,720	1,650	7 833,570	
		C.T. J.A. SAMANIEGO ALCÁNTARA	3,060	2,280	8 245,604	1,920
		C.T. PATAZ	1,050	1,050	2 422,870	0,510
		Total Térmicas :	4,110	3,330	10 668,474	
	PODEROSA :		5,830	4,980	18 502,044	
19.-	Cía. Minera Raura S.A.	C.H. CASHAUCRO	4,400	3,900	24 190,882	6,232
		Total Hidráulicas :	4,400	3,900	24 190,882	
		C.T. RAURA	5,350	2,540	1 447,954	2,190
		Total Térmicas :	5,350	2,540	1 447,954	
	RAURA :		9,750	6,440	25 638,836	
20.-	Cía. Minera San Ignacio de Morococha S.A.	C.H. MONOBAMBA	6,300	6,000	39 411,090	5,800
		Total Hidráulicas :	6,300	6,000	39 411,090	
		C.T. SAN VICENTE	6,740	5,000	5 053,350	4,280
		Total Térmicas :	6,740	5,000	5 053,350	
	MOROCOCHA :		13,040	11,000	44 464,440	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Demanda (MW)
21.-	Cía. Minera San Nicolás S.A.	C.H. MINI CC.HH.EL TINGO	0,040	0,000	0,000	0,128
		Total Hidráulicas :	0,040	0,000	0,000	
		C.T. SAN NICOLÁS	1,130	0,844	1 095,874	
		Total Térmicas :	1,130	0,844	1 095,874	
		SAN NICOLÁS :	1,170	0,844	1 095,874	
22.-	Cía. Minera San Valentín S.A.	C.H. LLAPAY	1,080	0,972	6 829,890	1,130
		Total Hidráulicas :	1,080	0,972	6 829,890	
		C.T. APÓSTOL SANTIAGO	1,000	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	1,000	0,000	0,000	
		SAN VALENTÍN :	2,080	0,972	6 829,890	
23.-	Cía. Minera Santa Luisa S.A.	C.H. HUALLANCA NUEVA	4,300	4,300	28 747,437	4,537
		Total Hidráulicas :	4,300	4,300	28 747,437	
		C.T. HUANSALÁ	5,200	3,115	5 351,526	
		Total Térmicas :	5,200	3,115	5 351,526	
		STA. LUISA :	9,500	7,415	34 098,963	
24.-	Cía. Minera Sayapullo S.A.	C.H. MEMBRILLO	0,880	0,330	1 866,690	0,220
		C.H. PACAYMONTE	0,440	0,440	0,000	
		Total Hidráulicas :	1,320	0,770	1 866,690	
		C.T. SAYAPULLO	2,200	1,600	2,275	
		Total Térmicas :	2,200	1,600	2,275	
	SAYAPULLO :		3,520	2,370	1 868,965	
25.-	Cía. Minera Selene S.A.C.	C.T. SELENE	0,960	0,723	1 160,842	0,240
		Total Térmicas :	0,960	0,723	1 160,842	
		SELENE :	0,960	0,723	1 160,842	
26.-	Cía. Minera Sipán S.A.	C.T. SIPÁN	2,020	1,350	5 674,770	1,070
		Total Térmicas :	2,020	1,350	5 674,770	
		SIPÁN :	2,020	1,350	5 674,770	
27.-	Cía. Minera Ubinas S.A.	C.T. RÍO SECO	0,800	0,800	104,985	0,450
		C.T. UBINAS	1,820	0,800	2 830,573	
		Total Térmicas :	2,620	1,600	2 935,558	
		UBINAS :	2,620	1,600	2 935,558	
28.-	Consorcio Minero Horizonte S.A.	C.T. PARCOY	3,760	3,008	17 867,280	3,760
		Total Térmicas :	3,760	3,008	17 867,280	
		HORIZONTE :	3,760	3,008	17 867,280	
29.-	Corporación Minera Nor Perú S.A.	C.T. PLAZAPAMPA	5,210	4,165	8 059,200	4,400
		Total Térmicas :	5,210	4,165	8 059,200	
		CORNOR :	5,210	4,165	8 059,200	
30.-	Empresa Administradora Chungar S.A.C.	C.H. CACRAY	0,250	0,202	214,380	0,216
		C.H. HUANCHAY	1,950	1,670	5 127,531	
		C.H. SHAGUA	1,100	0,990	1 754,160	
		C.H. YANAHUÍN	0,490	0,446	1 231,296	
		Total Hidráulicas :	3,790	3,308	8 327,367	
		EA-CHUNGAR :	3,790	3,308	8 327,367	
31.-	Empresa Agroindustrial Casagrande S.A.	C.T. CASAGRANDE	25,200	17,000	60 559,000	11,700
		Total Térmicas :	25,200	17,000	60 559,000	
		CASAGRANDE :	25,200	17,000	60 559,000	
32.-	Empresa Minera Iscaycruz S.A.	C.T. ISCAYCRUZ	7,965	3,565	241,244	1,950
		C.T. LAGSAURA	0,436	0,330	364,564	
		Total Térmicas :	8,401	3,895	605,808	
		ISCAYCRUZ :	8,401	3,895	605,808	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máx.Demanda (MW)
33.-	Fábrica de Tejidos Maranganí S.A.	C.H. LANGUI	0,800	0,800	6 817,600	0,810
		Total Hidráulicas :	0,800	0,800	6 817,600	
		MARANGANÍ :	0,800	0,800	6 817,600	
34.-	Industrias Electroquímicas S.A.	C.T. IEQSA	2,620	1,700	1 019,502	2,400
		Total Térmicas :	2,620	1,700	1 019,502	
		IEQSA :	2,620	1,700	1 019,502	
35.-	Industrias Pacocha S.A.	C.T. PACOCHA	3,313	3,200	292,320	3,000
		Total Térmicas :	3,313	3,200	292,320	
		PACOCHA :	3,313	3,200	292,320	
36.-	Maltería Lima S.A.	C.T. MALTERÍA LIMA	2,160	2,100	16,109	1,300
		Total Térmicas :	2,160	2,100	16,109	
		MALTERIA :	2,160	2,100	16,109	
37.-	Metalúrgica Peruana S.A.	C.T. MEPSA	1,200	1,050	315,450	1,080
		Total Térmicas :	1,200	1,050	315,450	
		MEPSA :	1,200	1,050	315,450	
38.-	Minas Arirahua S.A.	C.T. ARIRAHUA	2,410	1,570	5 716,000	1,200
		Total Térmicas :	2,410	1,570	5 716,000	
		ARIRAHUA :	2,410	1,570	5 716,000	
39.-	Minas Ocoña S.A.-Cía Minera Erika S.A.	C.T. SAN JUAN	1,600	1,990	3 618,581	0,848
		Total Térmicas :	1,600	1,990	3 618,581	
		OCOÑA - ERIKA :	1,600	1,990	3 618,581	
40.-	Minera Aurífera Retamas S.A.	C.T. R2	1,841	1,169	2 701,216	0,811 3,469
		C.T. SAN ANDRÉS	5,653	4,394	22 562,165	
		Total Térmicas :	7,494	5,563	25 263,381	
		MARSA :	7,494	5,563	25 263,381	
41.-	Minera Lizandro Proaño S.A.	C.H. TAMBORAQUE I	0,460	0,341	1 443,890	0,358 0,456
		C.H. TAMBORAQUE II	0,840	0,435	2 462,302	
		Total Hidráulicas :	1,300	0,776	3 906,192	
		PROAÑO :	1,300	0,776	3 906,192	
42.-	Minera Shila S.A.	C.T. SHILA	2,440	1,220	2 893,068	0,725
		Total Térmicas :	2,440	1,220	2 893,068	
		SHILA :	2,440	1,220	2 893,068	
43.-	Minera Yanacocha S.A.	C.T. MAQUI MAQUI	2,020	1,600	2 651,360	1,600 4,562 3,270
		C.T. PAMPA LARGA	5,460	4,320	7 917,650	
		C.T. YANACOCCHA NORTE	3,210	3,000	8 103,550	
		Total Térmicas :	10,690	8,920	18 672,560	
44.-	Minsur S.A.	C.T. MINSUR	8,500	6,030	5 258,520	10,680
		Total Térmicas :	8,500	6,030	5 258,520	
		MINSUR :	8,500	6,030	5 258,520	
45.-	Negociación Pesquera del Sur S.A.	C.T. CATERPILLAR 3412	0,540	0,540	701,190	0,500 0,130 0,019
		C.T. CATERPILLAR D-343	0,200	0,000	0,000	
		C.T. LISTER E558	0,590	0,513	3,234	
		C.T. LISTER PETTER DIM 19LA	0,019	0,019	19,735	
46.-	Occidental Petroleum Co. - Selva	Total Térmicas :	1,349	1,072	724,159	43,800
		PRODUPESA :	1,349	1,072	724,159	
46.-	Occidental Petroleum Co. - Selva	C.T. OCCIDENTAL PERUANA L-1AB	80,000	71,470	325 202,000	43,800
		Total Térmicas :	80,000	71,470	325 202,000	
		OCCI-SELVA :	80,000	71,470	325 202,000	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máx.Demanda (MW)
47.-	PERUBAR S.A.	C.T. PERUBAR S.A. 1 C.T. PERUBAR S.A. 2 Total Térmicas :	1,000 1,000 2,000	0,600 0,600 1,200	13,400 13,400 26,800	0,600 0,600
	PERUBAR :		2,000	1,200	26,800	
48.-	Pesquera Némesis S.A.	C.T. NÉMESIS Total Térmicas :	1,740 1,740	1,400 1,400	1 150,160 1 150,160	0,700
	NÉMESIS :		1,740	1,400	1 150,160	
49.-	Petróleos del Perú - Oleoducto	C.T. ANDOAS C.T. BAYÓVAR C.T. ESTACIÓN 1 C.T. ESTACIÓN 5 C.T. ESTACIÓN 6 C.T. ESTACIÓN 7 C.T. ESTACIÓN 8 C.T. ESTACIÓN 9 C.T. ESTACIÓN MORONA Total Térmicas :	1,820 1,550 2,200 2,200 1,450 1,550 1,550 1,550 0,610 14,480	1,600 1,450 1,900 2,000 1,290 1,400 1,400 1,400 0,550 12,990	1 995,730 1 107,662 1 815,710 2 823,215 529,368 2 080,450 600,555 811,075 299,514 12 063,279	0,385 0,528 0,400 0,580 0,155 0,355 0,145 0,260 0,048
	OLEODUCTO :		14,480	12,990	12 063,279	
50.-	Petróleos del Perú S.A. - PETROPERÚ	C.T. TALARA Total Térmicas :	0,000 0,000	4,400 4,400	15 564,200 15 564,200	3,200
	PETROSELVA :		0,000	4,400	15 564,200	
51.-	Petróleos del Perú Selva - PETROPERÚ	C.T. REFINERÍA Total Térmicas :	2,550 2,550	1,700 1,700	5 808,508 5 808,508	0,860
	PETROPERÚ :		2,550	1,700	5 808,508	
52.-	Pluspetrol Peru Corporation Sucursal del Perú	C.T. 130X - PAVAYACU C.T. 149 - PAVAYACU C.T. BAT. 3 YANAYACU C.T. BAT. 8 CHAMBIRA C.T. BAT.5 - PAVAYACU C.T. CORRIENTES C.T. CAPIRONA Total Térmicas :	6,800 3,636 2,960 1,200 1,025 14,560 0,655 30,836	4,700 2,250 2,630 1,080 0,770 10,380 0,460 22,270	21 685,599 8 517,380 6 409,497 2 472,190 682,015 47 701,174 1 085,056 88 552,911	4,390 2,000 0,992 0,156 0,350 6,780 0,156
	PLUSPETROL :		30,836	22,270	88 552,911	
53.-	Procesadora Frutícola S.A.	C.T. PROFUSA Total Térmicas :	0,560 0,560	0,400 0,400	448,170 448,170	0,400
	PROFRUSA :		0,560	0,400	448,170	
54.-	Quimpac S.A.	C.T. PARAMONGA Total Térmicas :	23,000 23,000	11,500 11,500	11 869,072 11 869,072	6,800
	QUIMPAC :		23,000	11,500	11 869,072	
55.-	Ragusea Agroindustrial S.A.	C.H. PAMPANIA Total Térmicas :	0,350 0,350	0,317 0,317	250,400 250,400	0,140
	RAGUSEA :		0,350	0,317	250,400	
56.-	Refinería de Cajamarquilla S.A.	C.T. CAJAMARQUILLA (EL) C.T. CAJAMARQUILLA (TV) Total Térmicas :	2,500 2,170 4,670	2,170 2,170 4,340	37,772 16 385,062 16 422,834	1,800 2,170
	CAJAMARQUILLA :		4,670	4,340	16 422,834	
57.-	Soc. Minera Cerro Verde S.A.	C.T. CERRO VERDE (EL) C.T. CERRO VERDE (TG) Total Térmicas :	5,000 15,200 20,200	5,000 15,200 20,200	1 372,485 311,500 1 683,985	1,800 12,340
	CVERDE :		20,200	20,200	1 683,985	

ANEXO N° 10 - PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS 1999

10.2 Empresas Generadoras de Servicio Privado

N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)	Máx.Demanda (MW)
58.-	Sociedad Minera Corona	C.T. CAROLINA	3,630	2,500	7 971,958	1,917
		Total Térmicas :	3,630	2,500	7 971,958	
	CORONA :		3,630	2,500	7 971,958	
59.-	Soc. Minera el Brocal S.A.	C.H. JUPAYRAGRA	1,920	1,920	9 311,300	1,271
		C.H. RÍO BLANCO	1,420	0,944	6 586,868	0,798
		C.H. SACSAMARCA	0,100	0,080	36,194	0,016
		C.H. YAULI	0,800	0,800	745,807	0,200
		Total Hidráulicas :	4,240	3,744	16 680,169	
		C.T. HUARAUCACA	1,600	1,500	18,100	1,500
		Total Térmicas :	1,600	1,500	18,100	
	BROCAL :		5,840	5,244	16 698,269	
60.-	Southern Peru Cooper Corporation	C.H. CUAJONE	9,000	6,000	13 706,000	5,500
		Total Hidráulicas :	9,000	6,000	13 706,000	
		C.T. TOQUEPALA	6,490	3,000	78,182	2,000
		Total Térmicas :	6,490	3,000	78,182	
	SOUTHERN :		15,490	9,000	13 784,182	
61.-	Sudamericana de Fibras S.A.	C.T. SUDAMERICANA	3,000	2,900	848,200	2,900
		Total Térmicas :	3,000	2,900	848,200	
	SUDAMERICANA :		3,000	2,900	848,200	
62.-	The Maple Gas Corporation del Peru, Sucursal Peruana	C.T. AGUA CALIENTE	0,345	0,243	1 204,070	0,166
		C.T. EQUIPO III PERFORACIÓN	0,250	0,000	0,000	
		C.T. MAQUIA	0,270	0,243	954,387	0,110
		C.T. REFINERÍA	0,325	0,293	70,518	0,280
		Total Térmicas :	1,190	0,779	2 228,975	
	MAPLE GAS :		1,190	0,779	2 228,975	
63.-	TRUPAL S.A.	C.T. TRUPAL	15,000	13,000	0,000	
		Total Térmicas :	15,000	13,000	0,000	
	TRUPAL :		15,000	13,000	0,000	
64.-	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	C.T. ATE	3,400	3,000	72,930	2,400
		C.T. AV. COLONIAL	4,600	4,480	958,680	3,970
		C.T. MOTUPE	2,100	1,800	2 865,650	1,540
		C.T. RÍMAC	3,600	3,490	2,190	0,500
		C.T. TRUJILLO	2,320	0,900	83,590	0,900
		Total Térmicas :	16,020	13,670	3 983,040	
	BACKUS Y JHONSTON :		16,020	13,670	3 983,040	
65.-	Volcán Cía. Minera S.A.A.	C.T. UNIDAD MINERA CARAHUACRA	0,600	0,000	0,000	
		Total Térmicas :	0,600	0,000	0,000	
	VOLCÁN :		0,600	0,000	0,000	

TOTALES	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
Centrales Hidráulicas	82,185	71,986	417 054,379
Centrales Térmicas	429,817	324,494	765 238,124
Empresas de Serv. Privado	512,002	396,480	1 182 292,5030

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES
ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento:							
Empresa	Central	Pot. Inst.	Pot. Efec.	Producción	Max.Dem.	Provincia	Distrito
Electronorte S.A.	C.H. ACHAMAQUI	0,080	0,000	0,000		LUYA	LUYA
	C.H. CACLIC	4,960	3,600	5 590,990	1,430	LUYA	LUYA
	C.H. EL MUJO	5,660	5,400	15 208,221	5,189	BAGUA	ARAMANGO
	C.H. LEYMEBAMBA	0,060	0,050	99,712	0,036	CHACHAPOYAS	LEYMEBAMBA
	C.H. SAN ANTONIO	0,960	0,960	1 291,348	0,465	RODRIGUEZ DE MENDOZA	LONGAR / MCAL.BENAVIDES
	C.H. TIALANGO	0,200	0,180	205,077	0,080	BONGARA	JUMBILLA/COROSHA
	C.T. BAGUA CHICA	0,980	0,380	52,810	0,380	BAGUA	LA PECA
	C.T. CHACHAPOYAS	1,060	0,948	13,510	0,660	CHACHAPOYAS	CHACHAPOYAS
	C.T. LAMUD	0,220	0,000	0,000		LUYA	LAMUD
	C.T. LEYMEBAMBA	0,200	0,132	82,248	0,105	CHACHAPOYAS	LEYMEBAMBA
	C.T. POMACOCAS	0,250	0,230	175,079	0,102	BONGARA	FLORIDA
	C.T. SAN ANTONIO	0,340	0,275	5,070	0,210	RODRIGUEZ DE MENDOZA	LONGAR / MCAL.BENAVIDES
	C.T. TIALANGO	0,100	0,080	13,904	0,085	BONGARA	QUISQUILLA
	C.T. UTCUBAMBA	0,850	0,640	73,464	0,380	UTCUBAMBA	BAGUA GRANDE
Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba	C.T. ESTACIÓN 6	1,450	1,290	529,368	0,155	BAGUA	IMASA
Petróleos del Perú - Oleoducto	C.T. ESTACIÓN 7	1,550	1,400	2 080,450	0,355	UTCUBAMBA	EL MILAGRO
Total Amazonas		18,920	15,565	25 421,251			
Departamento:		ANCASH					
Empresa	Central	Pot. Inst.	Pot. Efec.	Producción	Max.Dem.	Provincia	Distrito
Electronorte Medio S.A.	C.H. CHIQUIAN	0,400	0,390	843,771	0,350	BOLOGNESI	CHIQUIAN
	C.H. HUARI (MARIA JIRAY)	1,540	1,497	1 829,018	0,698	HUARI	HUARI
	C.H. OCROS	0,280	0,000	0,000		OCROS	OCROS
	C.H. PISCOBAMBA	0,230	0,000	0,000		MRCAL. LUZURIAGA	PISCOBAMBA
	C.H. POMABAMBA	0,970	0,720	903,075	0,340	POMABAMBA	POMABAMBA
	C.T. BUENAVISTA	0,100	0,034	19,860	0,022	CASMA	BUENAVISTA
	C.T. CAJACAY	0,050	0,000	0,000		BOLOGNESI	CAJACAY
	C.T. HUARMEY	0,400	0,000	0,000		HUARMEY	HUARMEY
	C.T. LLAMELLIN	0,100	0,000	0,000		ANTONIO RAYMONDI	LLAMELLIN
	C.T. PALLASCA	0,150	0,000	0,000		PALLASCA	PALLASCA
	C.T. PISCOBAMBA	0,200	0,160	2,706	0,032	MRCAL. LUZURIAGA	PISCOBAMBA
	C.T. POMABAMBA	0,200	0,200	133,232	0,200	POMABAMBA	POMABAMBA
	C.T. TORTUGAS	0,310	0,212	65,100	0,190	CASMA	CASMA
	C.H. CAÑÓN DEL PATO	246,582	240,000	888 073,128	215,488	HUAYLAS	HUALLANCA
EGENOR S.A.	C.T. CHIMBOTE	63,833	60,661	1 522,944	22,000	SANTA	CHIMBOTE
Emp. de Generación Eléctrica Pariac S.A.	C.H. PARIAC	4,570	4,420	21 079,437	4,070	HUARAZ	HUARAZ
Total Ancash		319,915	308,294	914 472,271			
Departamento:		APURÍMAC					
Empresa	Central	Pot. Inst.	Pot. Efec.	Producción	Max.Dem.	Provincia	Distrito
Electro Sur Este S.A.A.	C.H. ANTABAMBA	0,060	0,050	61,864	0,040	ANTABAMBA	ANTABAMBA
	C.H. CHUMBAO	1,920	1,900	3 850,433	1,910	ANDAHUAYLAS	SAN JERONIMO
	C.H. HUANCARAY	0,620	0,550	3 900,396	0,426	ANDAHUAYLAS	HUANCARAY
	C.H. MATARÁ	1,600	1,184	10 522,193	1,188	ABANCAY	ANDAHUAYLAS
	C.H. VILCABAMBA	0,400	0,400	3 012,807	0,360	GRAU	VILCABAMBA
	C.T. ABANCAY	2,360	2,110	286,237	1,190	ABANCAY	ABANCAY
	C.T. ANTABAMBA	0,220	0,200	117,281	0,100	ANTABAMBA	ANTABAMBA
	C.T. CHALHUANCA		0,500	8,331	0,420	AYMARAES	CHALHUANCA
Cia. Minera Selene S.A.C.	C.T. SELENE	0,960	0,723	1 160,842	0,220	AYMARAES	COTARUSE (Pampamarca)
Total Apurímac		8,140	7,617	22 920,384			
Departamento:		AREQUIPA					
Empresa	Central	Pot. Inst.	Pot. Efec.	Producción	Max.Dem.	Provincia	Distrito
Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.	C.H. CHARCANI I	1,760	1,702	13 837,563	1,829	AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI II	0,780	0,600	4 602,849	0,582	AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI III	4,560	4,100	33 867,321	4,630	AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI IV	16,200	15,600	107 934,654	15,585	AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI V	136,800	135,000	693 626,199	144,900	AREQUIPA	CAYMA
	C.H. CHARCANI VI	8,960	8,800	64 064,396	9,103	AREQUIPA	CAYMA
	C.T. CHILINA	53,400	52,000	162 774,237	46,817	AREQUIPA	AREQUIPA
	C.T. MOLLEND	106,498	104,800	297 405,838	99,904	MOLLEND	ISLAY
Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	C.H. CARAVELÍ	0,190	0,095	569,720	0,095	CARAVELÍ	CARAVELÍ
	C.H. CHOCOCO	0,672	0,336	698,681	0,260	LA UNIÓN	ALCA
	C.H. CHUQUIBAMBA	0,200	0,170	601,643	0,154	CONDESUYOS	CHUQUIBAMBA
	C.H. HUANCA	0,060	0,060	148,626	0,053	AREQUIPA	AREQUIPA

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efec. (MW)	Producción (MW. h)	Max. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
	C.H. ONGORO	0,520	0,450	450,490	0,420	CASTILLA	CAYLLOMA
	C.H. PAMPACOLCA	0,120	0,110	249,736	0,084	CASTILLA	PAMPACOLCA
	C.H. SAN GREGORIO	0,600	0,600	498,071	0,640	CAMANÁ	NICOLÁS DE PIEROLA
	C.H. SANTA RITA DE SIGUAS	0,170	0,160	288,795	0,144	AREQUIPA	STA RITA DE SIGUAS
	C.H. SIGUAS I	1,920	0,800	4 526,502	1,630	CAYLLOMA	LLUTA
	C.H. VIRACO - MACHAGUAY	0,180	0,160	18,372	0,070	CASTILLA	VIRACO
	C.T. ACARI	0,460	0,180	210,624	0,164	CARAVELÍ	ACARI
	C.T. ATICO	0,580	0,315	421,088	0,276	CARAVELÍ	ATICO
	C.T. BELLA UNIÓN	0,400	0,380	753,789	0,364	CARAVELÍ	BELLA UNIÓN
	C.T. CABANA CONDE		0,180	36,374	0,088	CAYLLOMA	CABANA CONDE
	C.T. CAMANÁ	6,600	4,280	11 751,180	3,146	CAMANÁ	CAMANÁ
	C.T. CARAVELÍ	0,200	0,180	116,064	0,120	CARAVELÍ	CARAVELÍ
	C.T. CHALA	0,420	0,380	505,026	0,188	CARAVELÍ	CHALA
	C.T. CHUQUIBAMBA	0,340	0,310	162,602	0,250	CONDESUYOS	CHUQUIBAMBA
	C.T. CORIRE	1,500	1,350	3 685,545	1,270	CASTILLA	URACA
	C.T. HUANCA	0,100	0,090	1,604	0,053	CAYLLOMA	HUANCA
	C.T. LA JOYA	1,500	1,500	4 561,076	1,190	AREQUIPA	LA JOYA
	C.T. OCOÑA	0,320	0,290	278,760	0,170	CAMANÁ	OCOÑA
	C.T. PAMPACOLCA	0,200	0,200	43,377	0,109	CASTILLA	PAMPACOLCA
	C.T. SAN CAMILO	0,300	0,300	122,604	0,092	AREQUIPA	LA JOYA
	C.T. SIGUAS	2,540	1,270	2 205,410	1,160	CAYLLOMA	LLUTA
	C.T. TIPÁN	0,270	0,270	317,216	0,250	CASTILLA	TIPÁN
Alicorp S.A.	C.T. AREQUIPA	1,060	0,766	21,600	0,230	AREQUIPA	AREQUIPA
Cía. Cervecera del Sur S.A.	C.T. CERVECERÍA DORADA	2,040	1,500	6,669	1,500	AREQUIPA	SACHACA
Cía. de Minas Buenaventura S.A.	C.H. HUANCARAMA	3,900	3,900	15 298,024	3,150	CASTILLA	ORCOPAMPA
	C.T. ORCOPAMPA	3,976	2,800	3 045,972	1,500	CASTILLA	ORCOPAMPA
Cía. Minera Arcata S.A.	C.H. MISAPUQUIO	4,600	3,800	31 410,000	3,800	CONDESUYOS	CAYARANI
	C.T. ARCATA	6,000	2,400	2 022,960	2,030	CONDESUYOS	CAYARANI
Cía. Minera Ares S.A.	C.T. ARES 2	5,100	4,250	8 530,434	3,700	CASTILLA	ORCOPAMPA
Cía. Minera de Caylloma S.A.	C.H. HI-1	0,280	0,200	702,061	0,200	CAYLLOMA	CAYLLOMA
	C.H. HI-2	0,620	0,520	2 736,967	0,520	CAYLLOMA	CAYLLOMA
	C.H. HI-3	0,650	0,540	2 868,003	0,540	CAYLLOMA	CAYLLOMA
	C.T. HUAYLLACHO - CAYLLOMA	4,360	2,000	266,921	1,790	CAYLLOMA	CAYLLOMA
Cía. Minera Ubinas S.A.	C.T. RÍO SECO	0,800	0,800	104,985	0,450	AREQUIPA	CERRO COLORADO
	C.T. UBINAS	1,820	0,800	2 830,573	0,450	AREQUIPA	CERRO COLORADO
Minas Arirahua S.A.	C.T. ARIRAHUA	2,410	1,570	5 716,000	1,200	CONDESUYOS	YANAQUIHUA
Minas Ocoña S.A.-Cía Minera Erika S.A.	C.T. SAN JUAN	1,600	1,990	3 618,581	0,848	CONDESUYOS	RÍO GRANDE (SAN JUAN DE CHORUNGAL)
Minera Shila S.A.	C.T. SHILA	2,440	1,220	2 893,068	0,725	CASTILLA	CHACHAS
Soc. Minera Cerro Verde S.A.	C.T. CERRO VERDE (EL)	5,000	5,000	1 372,485	1,800	AREQUIPA	UCHUMAYO
	C.T. CERRO VERDE (TG)	15,200	15,200	311,500	12,340	AREQUIPA	UCHUMAYO
Total Arequipa		411,176	386,274	1 495 092,835			
Departamento:		AYACUCHO					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efec. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electrocentro S.A.	C.H. LLUSITA	1,700	1,700	2 428,711	0,905	VÍCTOR FAJARDO	HUANCARAYLLA
	C.H. QUICAPATA	1,040	0,900	4 660,901	0,900	HUAMANGA	CARMEN ALTO
	C.T. AYACUCHO	5,500	0,000	59,256	1,620	AYACUCHO	HUAMANGA
	C.T. CANGALLO	0,500	0,000	0,000		CANGALLO	CANGALLO
	C.T. HUANTA	0,980	0,000	0,000		HUANTA	HUANTA
Electro Sur Medio S.A.	C.H. ANDAMARCA	0,090	0,000	0,000		LUCANAS	CARMEN SALCEDO
	C.H. AUCARA CABANA	0,240	0,120	60,740	0,115	LUCANAS	AUCARA
	C.H. CORA CORA	0,280	0,180	33,120	0,180	PARINACOCAS	CORA CORA
	C.H. CHAVIÑA	0,090	0,090	290,441	0,089	LUCANAS	CHAVIÑA
	C.H. CHIPAO	0,040	0,035	4,706	0,025	LUCANAS	CHIPAO
	C.H. INCUYO	0,320	0,300	411,899	0,184	PARINACOCAS	PUYUSCA
	C.H. LARAMATE	0,220	0,220	208,719	0,090	LUCANAS	LARAMATE
	C.H. PAUSA	0,200	0,170	230,922	0,160	PAUCAR DEL SARA SARA	PAUSA
	C.T. ANDAMARCA	0,200	0,140	119,809	0,095	LUCANAS	LUCANAS
	C.T. CORA CORA	1,000	0,950	878,117	0,570	PARINACOCAS	CORA CORA
	C.T. CHIPAO	0,100	0,070	54,430	0,054	LUCANAS	CHIPAO
	C.T. LUCANAS	0,100	0,075	75,278	0,055	LUCANAS	LUCANAS
	C.T. PAUSA	0,200	0,140	71,247	0,140	PAUCAR DEL SARA SARA	PAUSA
	C.T. PUQUIO	1,800	0,250	3,846	0,151	LUCANAS	PUQUIO
	C.T. TAMBO QUEMADO	0,100	0,080	40,620	0,040	LUCANAS	LEONCIO PRADO
Total Ayacucho		14,700	5,420	9 632,762			

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES
ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento :		CAJAMARCA		Producción (MW.h)	Máx. Dem.	Provincia (MW)	Distrito
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)				
Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	C.H. GALLITO CIEGO	37,000	37,000	179 578,198	42,324	CONTUMAZÁ	YANAN (Tembladera)
Electronorte Medio S.A.	C.H. CELENDÍN	1,100	1,020	1 632,136	0,750	CELENDÍN	JORGE CHAVEZ
	C.H. CHICCHE	0,620	0,520	2 149,521	0,520	CAJAMARCA	CAJAMARCA
	C.H. HUAYOBAMBA	0,060	0,000	0,000		SAN MARCOS	PEDRO GALVEZ
	C.H. HUAYUNGA	0,520	0,520	2 218,701	0,495	CAJABAMBA	CAJABAMBA
	C.H. HUAYUNGUITA	0,080	0,000	0,000		CAJABAMBA	CAJABAMBA
	C.H. LANCHILOMA	0,070	0,000	0,000		NAMORA	NAMORA
	C.H. PAUCAMARCA	0,330	0,327	1 837,311	0,350	SAN MARCOS	CHOCÁN
	C.H. SAN MARCOS	0,100	0,000	0,000		SAN MARCOS	PAUCAMARCA
	C.H. SHIPILCO	0,580	0,000	0,000		CELENDÍN	CELENDÍN
	C.T. CAJABAMBA	1,360	0,300	2,730	0,440	CAJABAMBA	CAJABAMBA
	CAJAMARCA	7,210	4,800	13,274	4,055	CAJAMARCA	CAJAMARCA
	C.T. CELENDÍN	1,340	0,500	136,440	0,610	CELENDÍN	CELENDÍN
	C.T. CONTUMAZÁ	0,520	0,000	0,000		CONTUMAZÁ	CONTUMAZÁ
	C.T. SAN MARCOS	0,300	0,310	2,450	0,164	SAN MARCOS	PEDRO GÁLVEZ
Electronorte S.A.	C.H. BAMBAMARCA	0,050	0,000	0,000		HUALGAYOC	BAMBAMARCA
	C.H. BUENOS AIRES NIEPOS	1,060	0,450	1 405,353	0,400	SANTA CRUZ	CATACHES
	C.H. CHIRICONGA	2,000	1,700	3 381,677	1,090	SANTA CRUZ	CHANCAY-BAÑOS
	C.H. GUINEAMAYO	0,800	0,800	2 593,154	0,830	CUTERVO	SOCOTA
	C.H. LA PELOTA	3,180	3,000	10 669,260	2,904	JAÉN	JAÉN
	C.H. POMAHUANCA	0,070	0,060	112,644	0,036	JAÉN	POMACAHUA
	C.H. PUCARÁ	0,400	0,400	801,360	0,235	JAÉN	JAÉN
	C.H. TACABAMBA	0,100	0,000	0,000		CHOTA	TACABAMBA
	C.T. BAMBAMARCA	2,000	0,630	1 213,306	0,480	HUALGAYOC	BAMBAMARCA
	C.T. BELLAVISTA	0,450	0,000	0,000		JAÉN	BELLAVISTA
	C.T. CHOTA	1,830	0,900	319,686	0,640	CHOTA	CHOTA
	C.T. CUTERVO	0,500	0,500	145,061	0,500	CUTERVO	CUTERVO
	C.T. JAÉN	2,540	1,770	263,978	1,500	JAÉN	JAÉN
	C.T. PUCARÁ	0,200	0,150	7,088	0,103	JAÉN	PUCARÁ
	C.T. SAN IGNACIO	1,060	0,750	1 507,600	0,405	SAN IGNACIO	SAN IGNACIO
	C.T. SANTA CRUZ	0,870	0,500	128,205	0,500	SANTA CRUZ	SANTA CRUZ
	C.T. TACABAMBA	0,230	0,000	0,000		CHOTA	TACABAMBA
EGENOR S.A.	C.H. CARHUAQUERO	95,020	95,020	591 285,050	96,510	CHOTA	LLAMA
Cia. Minera San Nicolás S.A.	C.H. MINI CC.HH.EL TINGO	0,040	0,000	0,000		HUALGAYOC	HUALGAYOC
	C.T. SAN NICOLÁS	1,130	0,844	1 095,874	0,128	HUALGAYOC	HUALGAYOC
Cia. Minera Sipán S.A.	C.T. SIPÁN	2,020	1,350	5 674,770	1,070	SAN MIGUEL	LLAPA (Pampa Cuyoc La Colpa)
Minera Yanacocha S.A.	C.T. MAQUI MAQUI	2,020	1,600	2 651,360	1,600	CAJAMARCA	ENCAÑADA
	C.T. PAMPA LARGA	5,460	4,320	7 917,650	4,562	CAJAMARCA	ENCAÑADA
	C.T. YANACOCCHA NORTE	3,210	3,000	8 103,550	3,270	CAJAMARCA	ENCAÑADA
Petróleos del Perú - Oleoducto	C.T. ESTACIÓN 8	1,550	1,400	600,555	0,145	CUTERVO	CUTERVO
Total Cajamarca		178,980	164,441	827 447,942			
Departamento :		CUSCO		Producción	Máx. Dem.	Provincia	Distrito
Empresa	Central	Pot. Inst.	Pot. Efect.				
Electrocentro S.A.	C.H. SAN FRANCISCO	1,360	0,450	1 537,583	0,600	LA CONVENCION	ECHARATE
Electro Sur Este S.A.A.	C.H. CHUYAPI	0,400	0,320	1 546,903	0,292	LA CONVENCION	QUILLABAMBA
	C.T. URPIPATA	1,000	0,960	370,800	0,500	LA CONVENCION	SANTA ANA
Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.H. HERCCA	0,820	0,708	5 898,324	0,810	CANCHIS	SICUANI
	C.T. DOLORESPATA	15,620	12,200	17 314,014	8,940	CUZCO	SANTIAGO
	C.T. TINTAYA			22 392,358	16,500	ESPINAR	LA CONVENCION
BHP Tintaya S.A.	C.T. TINTAYA	17,960	17,500	65 708,960	16,220	ESPINAR	LA CONVENCION
Cia. Cervecería del Sur S.A.	C.T. CUSCO	1,430	1,400	22,844	0,690	CUSCO	CUSCO
Fábrica de Tejidos Marangani S.A.	C.H. LANGUI	0,800	0,800	6 817,600	0,810	CANAS	LANGUI
Total Cusco		39,390	34,338	121 609,386			

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento:		HUANCAVELICA					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efec. (MW)	Producción (MW. h)	Max.Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electrocentro S.A.	C.H. ACOBAMBA	0,220	0,200	42,119	0,180	ACOBAMBA	ACOBAMBA
	C.H. IZCUCHACA	0,050	0,000	0,000		HUANCAVELICA	IZCUCHACA
	C.T. HUANCAVELICA	2,200	0,000	0,000		HUANCAVELICA	HUANCAVELICA
Electro Sur Medio S.A.	C.H. CASTROVIRREYNA	0,020	0,000	0,000	0,011	CASTROVIRREYNA	CASTROVIRREYNA
	C.H. QUERCO	0,040	0,030	1,705		HUAYTARÁ	QUERCO
	C.H. STGO DE CHOCORVOS	0,010	0,000	0,000		HUAYTARÁ	STGO DE CHOCORVOS
	C.H. TANTARÁ	0,020	0,000	0,000	0,019	CASTROVIRREYNA	TANTARÁ
	C.H. TICRAPO	0,020	0,018	22,068		CASTROVIRREYNA	TICRAPO
	C.T. CASTROVIRREYNA	0,100	0,000	0,000		CASTROVIRREYNA	CASTROVIRREYNA
	C.T. CÓRDOVA	0,067	0,050	3,300	0,021	HUAYTARÁ	CÓRDOVA
	C.T. HUACHOS	0,100	0,080	53,672	0,050	CASTROVIRREYNA	HUACHOS
	C.T. HUAYTARÁ	0,224	0,000	0,000		HUAYTARÁ	HUAYTARÁ
	C.T. STGO. DE CHOCORVOS	0,020	0,000	0,000		HUAYTARÁ	SGO DE CHOCORVOS
	C.T. TANTARÁ	0,140	0,100	61,855	0,055	CASTROVIRREYNA	TANTARÁ
	C.T. TICRAPO	0,067	0,050	11,034	0,025	CASTROVIRREYNA	HUAYTARÁ
Electroperú S.A.	C.H. ANTÚNEZ DE MAYOLO	798,000	580,000	5 106 492,652	634,000	TAYACAJA	COLCABAMBA
	C.H. RESTITUCIÓN	210,000	200,000	1 666 858,926	210,000	TAYACAJA	COLCABAMBA
Cía. de Minas Buenaventura S.A.	C.H. HUAPA	0,888	0,800	6 428,728	0,800	ANGARAES	LIRCAY
	C.H. INGENIO	0,760	0,760	5 462,554	0,760	HUANCAVELICA	HUACHOCOLPA
	C.H. TUCSIPAMPA	1,344	1,200	8 117,800	1,200	ANGARAES	LIRCAY
	C.T. CORRALPAMPA	0,992	0,000	0,000		HUANCAVELICA	HUACHOCOLPA
Cía. Minera Castrovirreyna S.A.	C.H. SANTA INÉS	1,410	1,406	6 056,845	0,900	CASTROVIRREYNA	SANTA ANA
	C.T. SAN GENARO	1,190	0,717	1,370	0,900	CASTROVIRREYNA	SANTA ANA
Soc. Minera el Brocal S.A.	C.H. SACSAMARCA	0,100	0,080	36,194	0,016	HUANCAVELICA	HUANCAVELICA
	C.H. YAULI	0,800	0,800	745,807	0,200	HUANCAVELICA	YAULI
Total Huancavelica		1 018,782	786,291	6 800 396,629			
Departamento:		HUANUCO					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efec. (MW)	Producción (MW. h)	Max.Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electrocentro S.A.	C.H. ACOMAYO	0,100	0,000	0,000	0,480	HUÁNUCO	CHINCHAO
	C.H. COLPA BAJA	0,380	0,000	0,000		HUÁNUCO	HUÁNUCO
	C.T. AUCAYACU	2,120	0,000	51,100		LEONCIO PRADO	J. CRESPO Y CASTILLO
	C.T. HUÁNUCO	6,580	0,000	0,000		HUÁNUCO	AMARILIS
	C.T. LA UNIÓN	0,530	0,000	0,000		DOS DE MAYO	LA UNIÓN
	C.T. TINGO MARÍA	2,840	0,000	0,000		LEONCIO PRADO	RUPA RUPA
Cia. Minera Raura S.A.	C.T. RAURA	5,350	2,540	1 447,954	2,190	LAURICOCHA	SAN MIGUEL DE CAURI (Raura)
Cia. Minera Santa Luisa S.A.	C.H. HUALLANCA NUEVA	4,300	4,300	28 747,437	4,537	DOS DE MAYO	HUALLANCA
	C.T. HUANZALÁ	5,200	3,115	5 351,526	2,970	DOS DE MAYO	HUALLANCA
The Maple Gas Corporation del Perú, Sucursal Peruana	C.T. AGUA CALIENTE	0,345	0,243	1 204,070	0,166	PUERTO INCA	ONORIA
	C.T. EQUIPO III PERFORACIÓN	0,250	0,000	0,000		PUERTO INCA	ONORIA
Total Huánuco		27,995	10,198	36 802,087			
Departamento:		ICA					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efec. (MW)	Producción (MW. h)	Max.Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electro Sur Medio S.A.	C.T. CHANGUILLO	0,100	0,000	0,000		NAZCA	CHANGUILLO
	C.T. NAZCA	2,590	0,000	0,000		NAZCA	NAZCA
	C.T. PALPA	0,630	0,000	0,000		PALPA	PALPA
Shougang Generación Eléctrica S.A.	C.T. SAN NICOLÁS	62,500	58,509	2 811,143	44,816	NAZCA	MARCONA
Total Ica		65,820	58,509	2 811,143			
Departamento:		JUNIN					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efec. (MW)	Producción (MW. h)	Max.Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electrocentro S.A.	C.H. CONCEPCIÓN	0,700	0,440	1 458,740	0,420	CONCEPCIÓN	CONCEPCIÓN
	C.H. CHALHUAMAYO	3,200	3,200	6 963,749	1,760	SATIPO	SATIPO
	C.H. CHAMISERÍA	0,820	0,240	1 055,466	0,260	HUANCAYO	EL TAMBO
	C.H. CHANCHAMAYO	0,560	0,560	2 384,922	0,360	CHANCHAMAYO	SAN RAMÓN
	C.H. INGENIO	1,460	1,300	7 667,803	1,180	HUANCAYO	INGENIO
	C.H. MACHU	0,900	0,900	5 362,620	0,870	HUANCAYO	HUASICANCHA
	C.H. PACCHA	0,220	0,220	771,120	0,210	TARMA	TARMA
	C.H. PICHANAKI	1,260	1,260	3 068,160	0,840	CHANCHAMAYO	PICHANAKI
	C.H. SICAYA HUARISCA	3,840	3,500	16 964,414	3,400	HUANCAYO	SICAYA
	C.T. CHANCHAMAYO	2,420	0,000	0,000		CHANCHAMAYO	CHANCHAMAYO

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES
ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento:		JUNÍN					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
	C.T. SATIPO	1,890	1,800	3,256	0,530	SATIPO	SATIPO
	C.T. TARMA	4,100	0,000	0,000		TARMA	TARMA
Electro Pangoa S.A.	C.T. PANGO	0,240	0,000	0,000		SATIPO	PANGO
Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	C.H. LA OROYA	9,100	9,000	66 874,947	8,774	YAULI	LA OROYA
	C.H. MALPASO	54,400	44,000	202 051,307	48,089	YAULI	PACCHAS
	C.H. PACHACHACA	12,000	12,000	46 430,913	12,694	YAULI	YAULI
	C.H. YAUPI	108,000	100,000	782 163,451	105,140	JUNÍN	ULCUMAYO
Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S.A.	C.H. PANGO	0,300	0,300	1 261,256	0,300	SATIPO	PANGO
Cemento Andino S.A.	C.H. CARPAPATA I	5,600	5,600	37 733,000	5,656	TARMA	PALCA
	C.H. CARPAPATA II	5,900	5,900	43 497,000	6,210	TARMA	PALCA
	C.T. ANDINO	3,000	3,000	660,000	2,200	TARMA	LA UNIÓN
Cia. Minera San Ignacio de Morococha S.A.	C.H. MONOBAMBA	6,300	6,000	39 411,090	5,800	CHANCHAMAYO	VITOC
	C.T. SAN VICENTE	6,740	5,000	5 053,350	4,280	YAULI	MOROCOCHA
Volcán Cia. Minera S.A.A.	C.T. UNIDAD MINERA CARAHUCRA	0,600	0,000	0,000		YAULI	YAULI
Total Junín		233,550	204,220	1 270 836,564			
Departamento:		LA LIBERTAD					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	C.T. PACASMAYO	26,920	22,500	18 174,521	24,383	PACASMAYO	PACASMAYO
Electronorte Medio S.A.	C.E. PTO. MALABRIGO	0,250	0,250	624,580	0,250	RÁZURI	MALABRIGO
	C.H. CORLÁS	0,240	0,000	0,000		OTUZCO	CASCAS
	C.H. HUAYCHACA	0,360	0,000	0,000		SANTIAGO DE CHUCO	CACHICADÁN
	C.H. TARABAMBA	1,700	0,500	1 098,160	0,360	PATAZ	BULBIBUYO
	C.H. YAMOBAMBA	0,600	0,476	1 894,680	0,465	SÁNCHEZ CARRIÓN	HUAMACHUCO
	C.T. CACHICADÁN	0,100	0,000	0,000		SANTIAGO DE CHUCO	CACHICADÁN
	C.T. CASCAS	0,260	0,000	0,000		OTUZCO	CASCAS
	C.T. HUAMACHUCO	1,530	0,450	737,670	0,870	SÁNCHEZ CARRIÓN	HUAMACHUCO
	C.T. OTUZCO	2,390	1,820	2 065,050	1,540	OTUZCO	OTUZCO
	C.T. SANTIAGO DE CHUCO	0,400	0,000	0,000		SANTIAGO DE CHUCO	SANTIAGO DE CHUCO
	C.T. TAYABAMBA	0,520	0,450	34,480	0,450	PATAZ	TAYABAMBA
EGENOR S.A.	C.T. TRUJILLO	21,920	21,180	545,280	21,800	TRUJILLO	TRUJILLO
INADE - Proyecto Especial Chavimochic	C.H. VIRÚ	7,680	7,500	10 387,901	2,190	TRUJILLO	VIRÚ
	C.T. VIRÚ	0,170	0,170	1,500	0,100	TRUJILLO	VIRÚ
Alicorp S.A.	C.T. NICOVITA TRUJILLO	0,800	0,720	12,940	0,460	TRUJILLO	TRUJILLO
	C.T. PACASMAYO (TV)	6,600	0,000	0,000		TRUJILLO	PACASMAYO
Consorcio Minero Horizonte S.A.	C.T. PARCOY	3,760	3,008	17 867,280	3,760	PATAZ	PARCOY
Cia. Minera Poderosa S.A.	C.H. EL TINGO	1,720	1,650	7 833,570	1,650	PATAZ	PATAZ
	C.T. J.A. SAMANIEGO ALCÁNTARA	3,060	2,280	8 245,604	1,920	PATAZ	PATAZ
	C.T. PATAZ	1,050	1,050	2 422,870	0,510	PATAZ	PATAZ (Sta. Maria)
Cia. Minera Sayapullo S.A.	C.H. MEMBRILLO	0,880	0,330	1 866,690	0,220	GRAN CHIMÚ	SAYAPULLO
	C.H. PACAYMONTE	0,440	0,440	0,000		OTUZCO	SAYAPULLO
	C.T. SAYAPULLO	2,200	1,600	2,275	0,450	OTUZCO	SAYAPULLO
Corporación Minera Nor Perú S.A.	C.T. PLAZAPAMPA	5,210	4,165	8 059,200	4,400	OTUZCO	SALPO
Empresa Agroindustrial Casagrande S.A.	C.T. CASAGRANDE	25,200	17,000	60 559,000	11,700	ASCOPE	ASCOPE
Minera Aurífera Retamas S.A.	C.T. R2	1,841	1,169	2 701,216	0,811	PATAZ	PARCOY
	C.T. SAN ANDRÉS	5,653	4,394	22 562,165	3,469	PATAZ	PARCOY
TRUPAL S.A.	C.T. TRUPAL	15,000	13,000	0,000		ASCOPE	SANTIAGO DE CAO
Unión de Cervcerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	C.T. TRUJILLO	2,320	0,900	83,590	0,900	TRUJILLO	TRUJILLO
Total La Libertad		140,774	107,002	167 780,222			
Departamento:		LAMBAYEQUE					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electronorte S.A.	C.T. ILLIMO	1,700	0,900	1,700	0,900	LAMBAYEQUE	ILLIMO
	C.T. MOCUPE	0,500	0,500	403,835	0,240	CHICLAYO	LAGUNAS
	C.T. MORROPE	0,850	0,120	241,280	0,135	LAMBAYEQUE	MORROPE
	C.T. MOTUPE	1,270	0,000	0,000		LAMBAYEQUE	MOTUPE
	C.T. OLMOS	1,000	0,000	0,000		LAMBAYEQUE	OLMOS
	C.T. SALAS	0,320	0,320	103,475	0,075	LAMBAYEQUE	SALAS
	C.T. ZAÑA	0,500	0,500	316,767	0,360	CHICLAYO	ZAÑA
EGENOR S.A.	C.N° 2 - CHICLAYO F.VILLAREAL	26,610	24,850	5 639,529	24,600	CHICLAYO	CHICLAYO
Agro Industrias Backus S.A. - Planta Norte	C.T. PLANTA NORTE	1,000	0,900	2 989,873	0,850	LAMBAYEQUE	MOTUPE
Procesadora Frutícola S.A.	C.T. PROFUSA	0,560	0,400	448,170	0,400	CHICLAYO	CHICLAYO
Unión de Cervcerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	C.T. MOTUPE	2,100	1,800	2 865,650	1,540	LAMBAYEQUE	MOTUPE
Total Lambayeque		36,410	30,290	13 010,279			

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento:		LIMA				Provincia	Distrito
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)		
EDEGEL S.A.A.	C.H. CALLAHUANCA	73,000	71,600	558 550,957	73,850	HUAROCHIRÍ	CALLAHUANCA
	C.H. HUAMPANÍ	31,360	29,000	221 861,589	31,550	LIMA	LURIGANCHO
	C.H. HUINCO	258,400	249,000	931 360,150	254,500	HUAROCHIRÍ	SAN PEDRO DE CASTA
	C.H. MATUCANA	120,000	126,000	806 781,339	128,772	HUAROCHIRÍ	SURCO
	C.H. MOYOPAMPA	69,000	65,000	525 299,604	68,440	LIMA	LURIGANCHO
EDELNOR S.A.	C.T. SANTA ROSA	281,300	259,600	48 989,973	221,850	LIMA	LIMA
	C.H. ACOS	0,277	0,280	404,022	0,175	HUARAL	SAN MIGUEL DE ACOS
	C.H. CANTA	1,000	0,900	1 083,980	0,379	CANTA	CANTA
	C.H. NAVA	0,527	0,500	1 583,360	0,515	OYÓN	PACHANGARA
	C.H. HUAROS	0,088	0,079	78,751	0,043	CANTA	HUAROS
	C.H. RAVIRA-PACARAOS	0,150	0,150	118,880	0,095	HUARAL	PACARAOS
	C.H. YASO	0,190	0,171	208,948	0,144	CANTA	SANTA ROSA DE QUIVES
	C.T. HUMAYA	0,335	0,220	250,187	0,120	CHANCAY	HUAURA
	C.T. RAVIRA-PACARAOS	0,150	0,000	51,240	0,068	HUARAL	PACARAOS
	C.T. SAYÁN	0,520	0,260	444,147	0,410	CHANCAY	SAYÁN
Electrocentro S.A.	C.H. SANTA LEONOR		0,210	50,090	0,240	HUAURA	SANTA LEONOR
	C.H. VILLAFRANCA		0,120	109,549	0,100	YAUYES	HONGOS
Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	C.H. CAHUA	41,500	41,500	212 742,641	43,000	CAJATAMBO	CAJATAMBO
Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	C.T. VENTANILLA	549,316	549,316	31 979,150	191,200	CALLAO	VENTANILLA
Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	C.T. ATOCONGO	27,75	25,387	5 109,786	25,600	LIMA	V.M. DEL TRIUNFO
Alicorp S.A.	C.T. MOLINOS CALLAO	3,000	0,000	0,000		CALLAO	CALLAO
	C.T. MOLINOS SANTA ROSA	3,000	0,000	0,000		CALLAO	CALLAO
	C.T. OLEAGINOSA CALLAO	2,650	2,650	209,360	2,600	CALLAO	CARMEN DE LA LEGUA
	C.T. PLANTA FAR. FIDEIRIA	1,540	0,000	0,000		CALLAO	CALLAO
Cia. de Minas Buenaventura S.A.A.	C.H. PATÓN	3,460	3,400	25 686,420	3,400	OYÓN	OYÓN
	C.T. UCHUCCHACUA	5,300	3,800	415,675	1,200	OYÓN	OYÓN
Cia. Goodyear del Perú S.A.	C.T. GOODYEAR	2,020	0,700	457,100	0,900	CALLAO	CARMEN DE LA LEGUA
Cia. Minera Agregados Calcáreos S.A.	C.T. CALCÁREOS	1,450	1,450	107,731	1,300	LIMA	LOS OLIVOS
PERUBAR S.A.	C.T. PERUBAR S.A. 1	1,000	0,600	13,400	0,600	HUAROCHIRÍ	STA. CRUZ DE COCACHACRA
	C.T. PERUBAR S.A. 2	1,000	0,600	13,400	0,600	HUAROCHIRÍ	STA. CRUZ DE COCACHACRA
Cia. Minera Raura S.A.	C.H. CASHAUCRO	4,400	3,900	24 190,882	6,232	OYÓN	OYÓN
Cia. Minera San Valentín S.A.	C.H. LLAPAY	1,080	0,972	6 829,890	1,130	YAUYES	LARAOS
	C.T. APÓSTOL SANTIAGO	1,000	0,000	0,000		YAUYES	LARAOS
Empresa Administradora Chungar S.A.C.	C.H. CACRAY	0,250	0,202	214,380	0,216	HUARAL	PACARAOS
	C.H. HUANCHAY	1,950	1,670	5 127,531	1,050	HUARAL	PACARAOS
	C.H. SHAGUA	1,100	0,990	1 754,160	1,200	HUARAL	PACARAOS
	C.H. YANAHUÍN	0,490	0,446	1 231,296	0,580	HUARAL	PACARAOS
Empresa Minera Iscaycruz S.A.	C.T. ISCAYCRUZ	7,965	3,565	241,244	1,950	OYÓN	PACHANGARÁ
	C.T. LAGSAURA	0,436	0,330	364,564	0,135	OYÓN	CHURÍN
Industrias Electroquímicas S.A.	C.T. IEQSA	2,620	1,700	1 019,502	2,400	CALLAO	CARMEN DE LA LEGUA
Industrias Pacocha S.A.	C.T. PACOCHA	3,313	3,200	292,320	3,000	HUAURA	HUACHO
Maltería Lima S.A.	C.T. MALTERÍA LIMA	2,160	2,100	16,109	1,300	LIMA	CHACLACAYO
Metalúrgica Peruana S.A.	C.T. MEPSA	1,200	1,050	315,450	1,080	LIMA	LIMA
Minera Lizandro Proaño S.A.	C.H. TAMBORAQUE I	0,460	0,341	1 443,890	0,358	HUAROCHIRÍ	SAN MATEO
	C.H. TAMBORAQUE II	0,840	0,435	2 462,302	0,456	HUAROCHIRÍ	SAN MATEO
Negociación Pesquera del Sur S.A.	C.T. CATERPILLAR 3412	0,540	0,540	701,190	0,500	BARRANCA	PUERTO SUPE
	C.T. CATERPILLAR D-343	0,200	0,000	0,000		BARRANCA	PUERTO SUPE
	C.T. LISTER E558	0,590	0,513	3,234	0,130	BARRANCA	PUERTO SUPE
	C.T. LISTER PETTER DIM 19LA	0,019	0,019	19,735	0,019	BARRANCA	PUERTO SUPE
Pesquera Némesis S.A.	C.T. NÉMESIS	1,740	1,400	1 150,160	0,700	HUARAL	CHANCAY (PUERTO CHANCAY)
Quimpac S.A.	C.T. PARAMONGA	23,000	11,500	11 869,072	6,800	BARRANCA	PARAMONGA
Refinería Cajamarquilla S.A.	C.T. CAJAMARQUILLA (EL)	2,500	2,170	37,772	1,800	LIMA	S.J. LURIGANCHO
	C.T. CAJAMARQUILLA (TV)	2,170	2,170	16 385,062	2,170	LIMA	S.J. LURIGANCHO
Sociedad Minera Corona	C.T. CAROLINA	3,630	2,500	7 971,958	1,917	BARRANCA	PARAMONGA
Sudamericana de Fibras S.A.	C.T. SUD AMERICANA	3,000	2,900	848,200	2,900	CALLAO	CALLAO
Unión de Cervcerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	C.T. ATE	3,400	3,000	72,930	2,400	LIMA	ATE
	C.T. AV. COLONIAL	4,600	4,480	958,680	3,970	LIMA	CALLAO
	C.T. RÍMAC	3,600	3,490	2,190	0,500	LIMA	RÍMAC
Total Lima		1 557,536	1 488,076	3 459 485,132			
Departamento :		LORETO				Provincia	Distrito
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)		
Electro Oriente S.A.	C.T. BAGAZÁN	0,175	0,090	32,614	0,059	REQUENA	SAPUENA
	C.T. CABALLOCOCHA	1,050	0,990	846,109	0,276	MRCAL R. CASTILLA	MRCAL R. CASTILLA
	C.T. CABO PANTOJA	0,035	0,000	0,000		MAYNAS	TORRES CAUSANO
	C.T. COLONIA ANGAMOS	0,150	0,000	0,000		REQUENA	YAQUERANA
	C.T. CONTAMANA	0,908	0,750	1 911,724	0,635	UCAYALI	CONTAMANA
	C.T. EL ÁLAMO	0,035	0,000	0,000		MAYNAS	PUTUMAYU
	C.T. EL PORVENIR	0,035	0,000	0,000		MAYNAS	FERNANDO LORES
	C.T. FLOR DE PUNGA	0,150	0,000	0,000		REQUENA	CAPELLO
	C.T. INAHUAYA	0,100	0,000	0,000		UCAYALI	INAHUAYA

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES
ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento:		LORETO					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
	C.T. INDIANA	0,390	0,000	0,000		MAYNAS	INDIANA
	C.T. IQT. DIESEL - DIESEL	1,100	0,800	32,700	0,944	MAYNAS	IQUITOS
	C.T. IQUITOS DIESEL WARTSILA	26,000	24,300	129 154,651	24,700	MAYNAS	IQUITOS
	C.T. IQUITOS VAPOR	10,000	9,500	6 318,500	8,625	MAYNAS	IQUITOS
	C.T. JENARO HERRERA	0,235	0,090	22,685	0,085	REQUENA	SAPUENA
	C.T. LAGUNAS	0,550	0,550	554,880	0,229	ALTO AMAZONAS	LAGUNAS
	C.T. NAUTA	1,272	0,700	1 539,015	0,380	LORETO	NAUTA
	C.T. ORELLANA	0,200	0,000	0,000		UCAYALI	VARGAS GUERRA
	C.T. PAMPA HERMOZA	0,100	0,000	0,000		UCAYALI	PAMPA HERMOSA
	C.T. PETRÓPOLIS	0,035	0,000	0,000		MRCAL. R. CASTILLA	YAVARI
	C.T. PEVAS	0,300	0,000	0,000		MRCAL. R. CASTILLA	PEVAS
	C.T. REQUENA	1,486	1,350	2 276,765	0,722	REQUENA	REQUENA
	C.T. SAN PABLO	0,190	0,000	0,000		MRCAL. R. CASTILLA	RAMÓN CASTILLA
	C.T. SAN ROQUE DE MAQUIA	0,190	0,000	0,000		REQUENA	MAQUIA
	C.T. SANTA CLOTILDE	0,325	0,295	165,221	0,095	MAYNAS	NAPO
	C.T. SAPUENA	0,035	0,000	0,000		REQUENA	SAPUENA
	C.T. TAMANCO VIEJO	0,175	0,085	0,000		REQUENA	EMILIO SAN MARTÍN
	C.T. TAMSHIYACU	0,410	0,314	54,983	0,209	MAYNAS	FERNANDO LORES
	C.T. TIERRA BLANCA	0,100	0,000	0,000		UCAYALI	SARAYACU
	C.T. YURIMAGUAS	4,144	2,850	8 317,101	1,890	ALTO AMAZONAS	YURIMAGUAS
Occidental Petroleum Co - Selva	C.T. OCCIDENTAL PERUANA L-1AB	80,000	71,470	325 202,000	43,800	ALTO AMAZONAS	LORETO
Petróleos del Perú Selva - Petroperú	C.T. REFINERÍA	2,550	1,700	5 808,508	0,860	MAYNAS	PUNCHANA
Petróleos del Perú - Oleoducto	C.T. ANDOAS	1,820	1,600	1 995,730	0,385	ALTO AMAZONAS	PASTAZA
	C.T. ESTACIÓN 1	2,200	1,900	1 815,710	0,400	LORETO	URANINAS
	C.T. ESTACIÓN 5	2,200	2,000	2 823,215	0,580	ALTO AMAZONAS	MANSERICHE
	C.T. ESTACIÓN MORONA	0,610	0,550	299,514	0,048	ALTO AMAZONAS	MANSERICHE
Pluspetrol Perú Corporation Sucursal del Perú	C.T. 130X - PAVAYACU	6,800	4,700	21 685,599	4,390	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. 149 - PAVAYACU	3,636	2,250	8 517,380	2,000	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. BAT. 3 YANAYACU	2,960	2,630	6 409,497	0,992	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. BAT. 8 CHAMBIRA	1,200	1,080	2 472,190	0,156	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. BAT.5 - ESTACIÓN	1,025	0,770	682,015	0,350	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. CAPIRONA	14,560	10,380	47 701,174	6,780	LORETO	TROMPETEROS
	C.T. PLATAFORMA HELITRANSPO.	0,655	0,460	1 085,056	0,156	LORETO	TROMPETEROS
The Maple Gas Corporation del Perú, Sucursal Peruana	C.T. MAQUIA	0,270	0,243	954,387	0,110	UCAYALI	CONTAMANA
Total Loreto		170,361	144,397	578 678,923			
Departamento:		MADRE DE DIOS					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electro Sur Este S.A.A.	C.T. IBERIA	0,950	0,800	747,703	0,250	TAHUAMANU	IBERIA
	C.T. IÑAPARI	0,350	0,160	139,855	0,046	TAHUAMANU	IÑAPARI
	C.T. PTO. MALDONADO	4,300	5,230	13 456,557	3,330	TAMBOPATA	TAMBOPATA
Total Madre de Dios		5,600	6,190	14 344,115			
Departamento:		MOQUEGUA					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electrosur S.A.	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 1 Calacoa	0,050	0,025	32,504		MARISCAL NIETO	CALACOA
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 10 Ubinas	0,174	0,120	27,275		GRAL. SÁNCHEZ CERRO	UBINAS
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 2 Carumas	0,220	0,200	50,890		MARISCAL NIETO	CARUMAS
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 3 Cuchumbaya	0,017	0,009	8,261		MARISCAL NIETO	CHUCHUMBAYA
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 4 Ichuña	0,092	0,009	22,077		GRAL. SÁNCHEZ CERRO	ICHUÑA
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 5 La Capilla	0,017	0,009	7,747		GRAL. SÁNCHEZ CERRO	LA CAPILLA
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 6 Matalaque	0,030	0,020	18,984		GRAL. SÁNCHEZ CERRO	MATALAQUE
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 7 Omate	0,420	0,290	144,026		GRAL. SÁNCHEZ CERRO	OMATE
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 8 Puquina	0,100	0,000	0,000		GRAL. SÁNCHEZ CERRO	PUQUINA
	C.T. MOQUEGUA (SIA) - 9 Quinistaquillas	0,173	0,112	27,250	0,343	GRAL. SÁNCHEZ CERRO	QUINISTAQUILLAS
Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.	C.T. MOQUEGUA	1,000	1,000	3 204,757	1,047	MARISCAL NIETO	SAMEGUA (ALTO SAPATA)
Energía del Sur S.A.	C.T. ILO	257,600	253,800	1 173 306,807	177,640	ILO	PACOCOA
Southern Peru Cooper Corporation	C.H. CUAJONE	9,000	6,000	13 706,000	5,500	MARISCAL NIETO	TORATA
Total Moquegua		268,893	261,594	190 556,378			

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento:		PASCO					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electrocentro S.A.	C.H. POZUZO	0,860	0,400	378,921	0,128	OXAPAMPA	POZUZO
Cia. Minera Atacocha S.A.A.	C.H. CHAPRIN	5,400	5,250	40 912,000	5,250	CERRO PASCO	HUARICA
	C.H. MARCAPAMPA	1,200	1,150	8 191,124	1,100	CERRO PASCO	YANACANCHA
Cia. Minera Huarón S.A.	C.H. FRANCOIS	0,700	0,700	136,800	0,180	CERRO PASCO	HUAYLLAY
	C.H. HUARÓN	2,540	0,000	0,000		CERRO PASCO	HUAYLLAY
	C.T. FRANCOIS - HUALLAY	2,030	0,000	0,000		CERRO PASCO	HUAYLLAY
Cia. Minera Milpo S.A.	C.H. CANDELARIA	4,643	4,640	23 500,166	4,580	CERRO PASCO	YANACANCHA
	C.T. MILPO	2,916	2,200	486,420	1,970	CERRO PASCO	SAN FRANCISCO DE ASÍS
Ragusea Agroindustrial S.A.	C.H. PAMPANIA	0,350	0,317	250,400	0,140	DANIEL A. CARRIÓN	STA ANA DE TUSI
Soc. Minera el Brocal S.A.	C.H. JUPAYRAGRA	1,920	1,920	9 311,300	1,271	PASCO	TINYAHUARCO
	C.H. RÍO BLANCO	1,420	0,944	6 586,868	0,798	PASCO	TINYAHUARCO
	C.T. HUARAUCACA	1,600	1,500	18,100	1,500	PASCO	TINYAHUARCO
Total Pasco		25,579	19,021	89 772,099			
Departamento:		PIURA					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electronoroeste S.A.	C.H. CANCHAQUE	0,093	0,060	125,270	0,051	HUANCABAMBA	CANCHAQUE
	C.H. CHALACO	0,150	0,150	212,230	0,073	MORROPÓN	CHALACO
	C.H. HUANCABAMBA	0,146	0,115	325,749	0,088	HUANCABAMBA	HUANCABAMBA
	C.H. QUIROZ	1,660	1,600	4 882,223	0,840	AYABACA	AYABACA
	C.H. SANTO DOMINGO	0,102	0,100	83,915	0,062	MORROPÓN	SANTO DOMINGO
	C.H. SICACATE	0,263	0,200	1 180,193	0,200	AYABACA	AYABACA
	C.T. BIGOTE	0,200	0,000	0,000		HUANCABAMBA	BIGOTE
	C.T. CANCHAQUE	0,350	0,235	218,124	0,160	HUANCABAMBA	CANCHAQUE
	C.T. CHULUCANAS		1,850	40,128	0,880	MORROPÓN	CHULUCANAS
	C.T. HUANCABAMBA	0,820	0,640	1 105,747	0,333	HUANCABAMBA	HUANCABAMBA
	C.T. HUÁPALAS	2,000	1,850	15,354	0,860	CHULUCANAS	MORROPÓN (Chulucanas)
	C.T. MALACASÍ	0,320	0,300	324,770	0,260	MORROPÓN	MORROPÓN
	C.T. MÁNCORA	1,660	1,640	676,860	0,675	TALARA	MANCORA
	C.T. MORROPÓN	1,489	1,840	1 100,255	0,500	MORROPÓN	MORROPÓN
	C.T. SANTO DOMINGO	0,320	0,275	48,702	0,075	MORROPÓN	SANTO DOMINGO
	C.T. SECHURA	1,972	1,710	967,754	0,780	SECHURA	SECHURA
	C.T. TAMBOGRANDE	1,000	0,000	0,000		PIURA	TAMBOGRANDE
EGENOR S.A.	C.T. PAITA	11,112	9,166	588,482	8,500	PAITA	PAITA
	C.T. PIURA	51,526	46,686	7 863,750	29,800	PIURA	PIURA
	C.T. SULLANA	12,500	11,060	756,640	10,511	SULLANA	SULLANA
Emp. Eléctrica de Piura S.A.	C.T. MALACAS	155,300	143,134	546 450,580	102,900	TALARA	PARÍÑAS
	C.T. VERDÚN	3,750	2,319	43,000	1,100	TALARA	LA BREA
Sindicato Energético S.A.	C.H. CURUMUY	12,500	11,789	61 742,000	12,096	PIURA	CURUMUY
Alicorp S.A.	C.T. PIURA	1,810	1,600	76,890	0,960	PIURA	PIURA
Petróleos del Perú - Petroperú	C.T. TALARA		4,400	15 564,200	3,200	TALARA	PARÍÑAS
Petróleos del Perú - Oleoducto	C.T. BAYÓVAR	1,550	1,450	1 107,662	0,528	SECHURA	SECHURA
	C.T. ESTACIÓN 9	1,550	1,400	811,075	0,260	HUANCABAMBA	HUARMACA
Total Piura		264,143	245,569	646 311,553			
Departamento:		PUNO					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electro Puno S.A.A.	C.H. SANDIA	2,250	1,350	869,464	1,750	SANDIA	SANDIA
	C.H. MACUSANI	0,410	0,000	0,000		CARABAYA	MACUSANI
	C.T. AYAVIRI	1,300	0,000	0,000		MELGAR	AYAVIRI
	C.T. AZANGARO	0,980	0,000	0,000		AZANGARO	AZANGARO
	C.T. PUTINA	0,480	0,000	0,000		SAN ANTONIO DE PUTINA	PUTINA
	C.T. SANDIA	0,400	0,000	0,000		SANDIA	SANDIA
	C.T. HUANCANÉ	0,270	0,000	0,000		HUANCANÉ	HUANCANÉ
	C.T. ILAVE	0,320	0,000	0,000		EL COLLAO	ILAVE
	C.T. JULI	0,290	0,000	0,000		CHUCUITO	JULI
	C.T. MASOCCRUZ	0,100	0,000	0,000		EL COLLAO	MAZO CRUZ
	C.T. SAN JUAN DE ORO	0,100	0,000	0,000		SANDIA	SAN JUAN DE ORO
Electro Sur Este S.A.A.	C.H. SANDIA		1,800	199,270	0,790	SANDIA	SANDIA
	C.T. SANDIA		0,120	1,648	0,124	SANDIA	SANDIA
Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	C.T. BELLAVISTA	7,850	5,900	14 196,353	5,166	PUNO	PUNO
	C.T. TAPARACHI	7,800	5,448	11 276,688	4,906	SAN ROMÁN	JULIACA
Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A. Minsur S.A.	C.H. SAN GABÁN II	110,000	50,000	4 637,251	37,370	CARABAYA	SAN GABÁN
	C.T. MINSUR	8,500	6,030	5 258,520	10,680	MELGAR	ANTANTA
Total Puno		141,050	70,648	36 439,194			

ANEXO N° 11 -

CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES CENTRALES
ELÉCTRICAS POR LOCALIDAD 1999

Departamento:		SAN MARTÍN					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electro Oriente S.A.	C.H. EL GERA	6,160	5,600	27 870,580	6,040	MOYOBAMBA	JEPELACIO
	C.H. SAN JOSÉ DE SISA	0,130	0,000	0,000		EL DORADO	SAN JOSÉ DE SISA
	C.H. TABALOSOS	0,280	0,244	274,592	0,131	LAMAS	TABALOSOS
	C.T. AGUA BLANCA	0,100	0,000	0,000		EL DORADO	AGUA BLANCA
	C.T. BELLAVISTA	1,605	1,950	1 266,251	2,478	BELLAVISTA	BELLAVISTA
	C.T. CHAZUTA	0,210	0,210	143,528	0,108	SAN MARTÍN	CHAZUTA
	C.T. CUÑUMBUQUE	0,354	0,160	133,690	0,094	LAMAS	CUÑUMBUQUE
	C.T. EL ESLABÓN	0,125	0,000	0,000		HUALLAGA	EL ESLABÓN
	C.T. HUIMBAYOC	0,180	0,170	19,534	0,060	SAN MARTÍN	HUIMBAYOC
	C.T. JUANJUÍ	1,824	1,650	1 271,131	1,030	MARISCAL CACERES	JUANJUÍ
	C.T. LA HUARPIA	0,050	0,000	0,000		MOYOBAMBA	JEPELACIO
	C.T. MOYOBAMBA	4,294	4,260	49,512	1,300	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA
	C.T. NARANJOS	0,416	0,000	0,000		RIOJA	PARDO MIGUEL
	C.T. NUEVA CAJAMARCA	0,210	0,000	0,000		RIOJA	NUEVA CAJAMARCA
	C.T. PACAYZAPA	0,033	0,000	0,000		LAMAS	ALONSO ALVARADO
	C.T. PICOTA	1,470	0,000	0,000		PICOTA	PICOTA
	C.T. SACANCHE	0,055	0,054	54,693	0,055	HUALLAGA	SACANCHE
	C.T. SAN ANTONIO DE CUMBAZA	0,150	0,100	105,267	0,080	SAN MARTÍN	SAN ANTONIO DE CUMBAZA
	C.T. SAN HILARIÓN	0,230	0,000	0,000		PICOTA	SAN HILARIÓN
	C.T. SAN JOSÉ DE SISA	0,220	0,000	0,000		EL DORADO	SAN JOSÉ DE SISA
	C.T. SAN JUAN DE PACAYZAPA	0,190	0,090	64,620	0,069	LAMAS	ALONSO ALVARADO
	C.T. SAN PABLO - BELLAVISTA	0,100	0,000	0,000		BELLAVISTA	SAN PABLO
	C.T. SAPOSOA	0,844	0,770	4,720	0,150	HUALLAGA	SAPOSOA
	C.T. SAUCE	0,416	0,395	175,972	0,128	SAN MARTÍN	SAUCE
	C.T. SHANAO	0,034	0,025	2,302	0,020	LAMAS	SHANAO
	C.T. SHAPAJA	0,096	0,096	38,912	0,053	SAN MARTÍN	SHAPAJA
	C.T. SHATOJA	0,140	0,120	3,500	0,052	EL DORADO	SHATOJA
	C.T. TABALOSOS	0,144	0,120	31,497	0,143	LAMAS	TABALOSOS
	C.T. TARAPOTO	23,888	18,380	37 306,015	11,850	SAN MARTÍN	LA BANDA DE SHILCAYO
	C.T. TINGO DE PONAZA	0,096	0,090	11,928	0,035	PICOTA	TINGO DE PONAZA
	C.T. TINGO DE SAPOSOA	0,100	0,000	0,000		HUALLAGA	TINGO DE SAPOSOA
	C.T. ZAPATERO	0,096	0,090	141,750	0,068	LAMAS	ZAPATERO
Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.	C.T. TOCACHE	1,890	1,636	1 932,549	0,620	TOCACHE	TOCACHE
Cemento Norte Pacasmayo	C.T. CEMENTOS RIOJA	2,000	1,800	43,510	0,410	RIOJA	ELÍAS SOPLÍN VARGAS
Total San Martín		48,130	38,010	70 946,053			
Departamento:		TACNA					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Emp. de Generación Eléctrica del Sur S.A.	C.H. ARICOTA 1	23,800	22,000	52 106,267	22,625	CANDARAVE	CURIBAYA
	C.H. ARICOTA 2	11,900	11,000	31 689,204	12,188	CANDARAVE	CURIBAYA
	C.T. CALANA	25,600	25,600	153 183,374	25,728	TACNA	CALANA
	C.T. PARA	2,500	2,500	1 330,453	2,787	TACNA	TACNA
Southern Peru Cooper Corporation	C.T. TOQUEPALA	6,490	3,000	78,182	2,000	JORGE BASADRE	LLABAYA
Total Tacna		70, 290	64,100	238 387,480			
Departamento:		TUMBES					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Electronoroeste S.A. Electroperú S.A.	C.T. CANCAS	0,520	0,480	498,466	0,290	CONTRALMIRANTE VILLAR	CASITAS
	C.T. NUEVA TUMBES	18,680	18,120	39 601,347	12,045	CONTRALMIRANTE VILLAR	ZORRITOS
	C.T. TUMBES	16,324	8,500	1 303,670	5,632	TUMBES	TUMBES
	C.T. ZARUMILLA	2,500	1,330	492,950	1,330	ZARUMILLA	ZARUMILLA
	C.T. ZORRITOS	1,000	0,000	0,000		CONTRALMIRANTE VILLAR	ZORRITOS
Total Tumbes		39,024	28,430	41 896,433			
Departamento:		UCAYALI					
Empresa	Central	Pot. Inst. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Producción (MW.h)	Máx. Dem. (MW)	Provincia	Distrito
Aguaytia Energy del Perú S.R. LTDA. Electro Ucayali S.A.	C.T. AGUAYTÍA	156,568	156,568	310 608,190	166,400	PADRE ABAD	PADRE ABAD (Aguaytia)
	C.T. A VAPOR	20,000	19,000	617,100	6,600	CRNL. PORTILLO	YARINACOCHAS
	C.T. DIESEL	25,360	24,000	101 099,010	18,868	CRNL. PORTILLO	YARINACOCHAS
	C.T. FEDERICO TAQUIRI	3,000	1,600	3,738		CRNL. PORTILLO	YARINACOCHAS
	C.T. PUCALLPA	5,000	4,400	851,614		CRNL. PORTILLO	CALLARIA
Aguaytia Energy del Perú The Maple Gas Corporation del Perú, Sucursal Peruana	C.T. GAS	1,000	0,220	1 708,560	0,220	PADRE ABAD	PADRE ABAD (Aguaytia)
	C.T. REFINERÍA	0,325	0,293	70,518	0,280	CRNL. PORTILLO	CALLARIA
Total Tumbes		211,253	206,081	414 958,730			
T General		5 316,411	4 690,575	18 490 009,845			

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.1 Sistema Interconectado Centro Norte - SICN

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
SICN	1	Aguaytía Energy del Perú S.R. Ltda.	C.T. AGUAYTÍA	156,568	156,568	310 608,190	166,400
			Total Térmicas	156,568	156,568	310 608,190	
		AGUAYTÍA :		156,568	156,568	310 608,190	
SICN	2	Cementos Norte Pacasmayo Energía S.A.C.	C.H. GALLITO CIEGO	37,000	37,000	179 578,198	42,324
			Total Hidráulicas	37,000	37,000	179 578,198	
			C.T. PACASMAYO	26,920	22,500	18 174,521	24,383
			Total Térmicas	26,920	22,500	18 174,521	
		PACASMAYO :		26,920	22,500	18 174,521	
SICN	3	EDEGEL S.A.A.	C.H. CALLAHUANCA	73,000	71,600	558 550,957	73,850
			C.H. HUAMPANÍ	31,360	29,000	221 861,589	31,550
			C.H. HUINCO	258,400	249,000	931 360,150	254,500
			C.H. MATUCANA	120,000	126,000	806 781,339	128,772
			C.H. MOYOPAMPA	69,000	65,000	525 299,604	68,440
			Total Hidráulicas	551,760	540,600	3 043 853,639	
			C.T. SANTA ROSA	281,300	259,600	48 989,973	221,850
			Total Térmicas	281,300	259,600	48 989,973	
		EDEGEL :		833,060	800,200	3 092 843,612	
SICN	4	EGENOR S.A.	C.H. CAÑÓN DEL PATO	246,582	240,000	888 073,128	215,488
			C.H. CARHUAQUERO	95,020	95,020	591 285,050	96,510
			Total Hidráulicas	341,602	335,020	1 479 358,178	
			C.T. CHIMBOTE	63,833	60,661	1 522,944	22,000
			C.T. Nº 1 - CHICLAYO NORTE				
			C.T. Nº 2 - CHICLAYO F.VILLAREAL	26,610	24,850	5 639,529	24,600
			C.T. PAITA	11,112	9,166	588,482	8,500
			C.T. PIURA	51,526	46,686	7 863,750	29,800
			C.T. SULLANA	12,500	11,060	756,640	10,511
			C.T. TRUJILLO	21,920	21,180	545,280	21,800
			Total Térmicas	187,501	173,603	16 916,625	
		EGENOR :		529,103	508,623	1 496 274,803	
SICN	5	Electrocentro S.A.	C.H. ACOBAMBA	0,220	0,200	42,119	0,180
			C.H. CHAMISERÍA	0,820	0,240	1 055,466	0,260
			C.H. CHANCHAMAYO	0,560	0,560	2 384,922	0,360
			C.H. COLPA BAJA	0,380	0,000	0,000	
			C.H. CONCEPCIÓN	0,700	0,440	1 458,740	0,420
			C.H. INGENIO	1,460	1,300	7 667,803	1,180
			C.H. MACHU	0,900	0,900	5 362,620	0,870
			C.H. PACCHA	0,220	0,220	771,120	0,210
			C.H. QUICAPATA	1,040	0,900	4 660,901	0,900
			C.H. SICAYA HUARISCA	3,840	3,500	16 964,414	3,400
			Total Hidráulicas	10,140	8,260	40 368,105	
			C.T. AUCAYACU	2,120	0,000	51,100	0,480
			C.T. AYACUCHO	5,500	0,000	59,256	1,620
			C.T. CHANCHAMAYO	2,420	0,000	0,000	
			C.T. HUANCANELICA	2,200	0,000	0,000	
			C.T. HUANTA	0,980	0,000	0,000	
			C.T. HUÁNUCO	6,580	0,000	0,000	
			C.T. LA UNIÓN	0,530	0,000	0,000	
			C.T. TARMA	4,100	0,000	0,000	
			C.T. TINGO MARÍA	2,840	0,000	0,000	
			Total Térmicas	27,270	0,000	110,356	
		ELC :		37,410	8,260	40 478,461	
SICN	6	Electronorte Medio S.A.	C.T. CAJAMARCA	7,210	4,800	13,274	4,055
			C.T. HUARMY	0,400	0,000	0,000	
			Total Térmicas	7,610	4,800	13,274	
		ELNM :		7,610	4,800	13,274	
SICN	7	Electroperú S. A.	C.H. ANTÚNEZ DE MAYOLO	798,000	580,000	5 106 492,652	634,000
			C.H. RESTITUCIÓN	210,000	200,000	1 666 858,926	210,000
			Total Hidráulicas	1 008,000	780,000	6 773 351,578	
		ELP :		1 008,000	780,000	6 773 351,578	
SICN	8	Emp. de Electricidad de los Andes S.A.	C.H. LA OROYA	9,100	9,000	66 874,947	8,774
			C.H. MALPASO	54,400	44,000	202 051,307	48,089
			C.H. PACHACHACA	12,000	12,000	46 430,913	12,694
			C.H. YAUPÍ	108,000	100,000	782 163,451	105,140
			Total Hidráulicas	183,500	165,000	1 097 520,618	
		ELECTROANDES :		183,500	165,000	1 097 520,618	

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.1 Sistema Interconectado Centro Norte - SICN

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
SICN	9	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S.A.	C.H. CAHUA	41,500	41,500	212 742,641	43,000
			Total Hidráulicas	41,500	41,500	212 742,641	
		CAHUA :		41,500	41,500	212 742,641	
SICN	10	Emp. de Generación Eléctrica Pariac S.A.	C.H. PARIAC	4,570	4,420	21 079,437	4,070
			Total Hidráulicas	4,570	4,420	21 079,437	
		PARIAC :		4,570	4,420	21 079,437	
SICN	11	Emp. de Generación Termoeléctrica Ventanilla S.A.	C.T. VENTANILLA	549,316	549,316	31 979,150	191,200
			Total Térmicas	549,316	549,316	31 979,150	
		ETEVENSA :		549,316	549,316	31 979,150	
SICN	12	Emp. Eléctrica de Piura S.A.	C.T. MALACAS	155,300	143,134	546 450,580	102,900
			Total Térmicas	155,300	143,134	546 450,580	
		E.E.P.S.A. :		155,300	143,134	546 450,580	
SICN	13	Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	C.T. ATOCONGO	27,750	25,387	5 109,786	25,600
			Total Térmicas	27,750	25,387	5 109,786	
		ATOCONGO :		27,750	25,387	5 109,786	
SICN	14	Shougang Generación Eléctrica S.A.	C.T. SAN NICOLÁS	62,500	58,509	2 811,143	44,816
			Total Térmicas	62,500	58,509	2 811,143	
		SHOUGESA :		62,500	58,509	2 811,143	
SICN	15	Sindicato Energético S.A.	C.H. CURUMUY	12,500	11,789	61 742,000	12,096
			Total Hidráulicas	12,500	11,789	61 742,000	
		SINERSA :		12,500	11,789	61 742,000	

SISTEMA INTERCONECTADO CENTRO NORTE			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICA	2 190,572	1 923,589	12 909 594,394
TÉRMICA	1 482,035	1 393,417	981 163,598
TOTAL SICN	3 672,607	3 317,006	13 890 757,992

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.2 Sistema Interconectado Sur - SIS

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
SIS	1	Emp. de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.					
			C.H. CHARCANI I	1,760	1,702	13 837,563	1,829
			C.H. CHARCANI II	0,780	0,600	4 602,849	0,582
			C.H. CHARCANI III	4,560	4,100	33 867,321	4,630
			C.H. CHARCANI IV	16,200	15,600	107 934,654	15,585
			C.H. CHARCANI V	136,800	135,000	693 626,199	144,900
			C.H. CHARCANI VI	8,960	8,800	64 064,396	9,103
			Total Hidráulicas	169,060	165,802	917 932,982	
			C.T. CHILINA	53,400	52,000	162 774,237	46,817
			C.T. MOLLENDI	106,498	104,800	297 405,838	99,904
			Total Térmicas	159,898	156,800	460 180,075	
		EGASA :		328,958	322,602	1 378 113,057	
SIS	2	Emp. de Generación Eléctrica del Sur S. A.					
			C.H. ARICOTA 1	23,800	22,000	52 106,267	22,625
			C.H. ARICOTA 2	11,900	11,000	31 689,204	12,188
			Total Hidráulicas	35,700	33,000	83 795,471	
			C.T. CALANA	25,600	25,600	153 183,374	25,728
			C.T. MOQUEGUA	1,000	1,000	3 204,757	1,047
			C.T. PARA	2,500	2,500	1 330,453	2,787
			Total Térmicas	29,100	29,100	157 718,584	
		EGESUR :		64,800	62,100	241 514,055	
SIS	3	Emp. de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.					
			C.H. HERCCA	0,820	0,708	5898,324	0,810
			Total Hidráulicas	0,820	0,708	5 898,324	
			C.T. BELLAVISTA	7,850	5,900	14 196,353	5,166
			C.T. DOLORESPATA	15,620	12,200	17 314,014	8,940
			C.T. TAPARACHI	7,800	5,448	11 276,688	4,906
			C.T. TINTAYA			22 392,358	16,500
			Total Térmicas	31,270	23,548	65 179,413	
		EGEMSA :		32,090	24,256	71 077,737	
SIS	4	Emp. de Generación Eléctrica San Gabán S.A.					
			C.H. SAN GABÁN II	110,000	50,000	4 637,251	37,370
			Total Hidráulicas	110,000	50,000	4 637,251	
		SAN GABÁN :		110,000	50,000	4 637,251	
SIS	5	Energía del Sur S.A.					
			C.T. ILO	257,600	253,800	1 173 306,607	177,640
			Total Térmicas	257,600	253,800	1 173 306,607	
		ENERSUR :		257,600	253,800	1 173 306,607	

SISTEMA INTERCONECTADO SUR			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICAS	315,580	249,510	1 012 264,028
TÉRMICAS	477,868	463,248	1 856 384,679
TOTAL SIS	793,448	712,758	2 868 648,707

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
SS AA	1	EDELNOR S.A.					
		C.H. ACOS		0,277	0,280	404,022	0,175
		C.H. CANTA		1,000	0,900	1 083,980	0,379
		C.H. HUAROS		0,088	0,079	78,751	0,043
		C.H. NAVA		0,527	0,500	1 583,360	0,515
		C.H. RAVIRA-PACARAOS		0,150	0,150	118,880	0,095
		C.H. YASO		0,190	0,171	208,948	0,144
		Total Hidráulicas		2,232	2,080	3 477,941	
		C.T. HUMAYA		0,335	0,220	250,187	0,120
		C.T. RAVIRA-PACARAOS		0,150	0,000	51,240	0,068
		C.T. SAYÁN		0,520	0,260	444,147	0,410
		Total Térmicas		1,005	0,480	745,574	
		EDELNOR :		3,237	2,560	4 223,515	
SS AA	2	Electro Oriente S. A.					
		C.H. EL GERA		6,160	5,600	27 870,580	6,040
		C.H. SAN JOSÉ DE SISA		0,130	0,000	0,000	
		C.H. TABALOSOS		0,280	0,244	274,592	0,131
		Total Hidráulicas		6,570	5,844	28 145,172	
		C.T. AGUA BLANCA		0,100	0,000	0,000	
		C.T. BAGAZÁN		0,175	0,090	32,614	0,059
		C.T. BELLAVISTA		1,605	1,950	1 266,251	2,478
		C.T. CABALLOCOCHA		1,050	0,990	846,109	0,276
		C.T. CABO PANTOJA		0,035	0,000	0,000	
		C.T. CHAZUTA		0,210	0,210	143,528	0,108
		C.T. COLONIA ANGAMOS		0,150	0,000	0,000	
		C.T. CONTAMANA		0,908	0,750	1 911,724	0,635
		C.T. CUÑUMBUQUE		0,354	0,160	133,690	0,094
		C.T. EL ÁLAMO		0,035	0,000	0,000	
		C.T. EL ESLABÓN		0,125	0,000	0,000	
		C.T. EL PORVENIR		0,035	0,000	0,000	
		C.T. FLOR DE PUNGA		0,150	0,000	0,000	
		C.T. HUIMBAYOC		0,180	0,170	19,534	0,060
		C.T. INAHUAYA		0,100	0,000	0,000	
		C.T. INDIANA		0,390	0,000	0,000	
		C.T. IQT. DIESEL - DIESEL		1,100	0,800	32,700	0,944
		C.T. IQUITOS DIESEL WARTSILA		26,000	24,300	129 154,651	24,700
		C.T. IQUITOS VAPOR		10,000	9,500	6 318,500	8,625
		C.T. JENARO HERRERA		0,235	0,090	22,685	0,085
		C.T. JUANJUÍ		1,824	1,650	1 271,131	1,030
		C.T. LA HUARPIA		0,050	0,000	0,000	
		C.T. LAGUNAS		0,550	0,550	554,880	0,229
		C.T. MOYOBAMBA		4,294	4,260	49,512	1,300
		C.T. NARANJOS		0,416	0,000	0,000	
		C.T. NAUTA		1,272	0,700	1 539,015	0,380
		C.T. NUEVA CAJAMARCA		0,210	0,000	0,000	
		C.T. ORELLANA		0,200	0,000	0,000	
		C.T. PACAYZAPA		0,033	0,000	0,000	
		C.T. PAMPA HERMOZA		0,100	0,000	0,000	
		C.T. PETRÓPOLIS		0,035	0,000	0,000	
		C.T. PEVAS		0,300	0,000	0,000	
		C.T. PICOTA		1,470	0,000	0,000	
		C.T. REQUENA		1,486	1,350	2 276,765	0,722
		C.T. SACANCHE		0,055	0,054	54,693	0,055
		C.T. SAN ANTONIO DE CUMBAZA		0,150	0,100	105,267	0,080
		C.T. SAN HILARIÓN		0,230	0,000	0,000	
		C.T. SAN JOSÉ DE SISA		0,220	0,000	0,000	
		C.T. SAN JUAN DE PACAYZAPA		0,190	0,090	64,620	0,069
		C.T. SAN PABLO		0,190	0,000	0,000	
		C.T. SAN PABLO - BELLAVISTA		0,100	0,000	0,000	
		C.T. SAN ROQUE DE MAQUIA		0,190	0,000	0,000	
		C.T. SANTA CLOTILDE		0,325	0,295	165,221	0,095
		C.T. SAPOSOA		0,844	0,770	4,720	0,150
		C.T. SAPUENA		0,035	0,000	0,000	
		C.T. SAUCE		0,416	0,395	175,972	0,128
		C.T. SHANAO		0,034	0,025	2,302	0,020
		C.T. SHAPAJA		0,096	0,096	38,912	0,053
		C.T. SHATOJA		0,140	0,120	3,500	0,052
		C.T. TABALOSOS		0,144	0,120	31,497	0,143
		C.T. TAMANCO VIEJO		0,175	0,085	0,000	
		C.T. TAMSHIYACU		0,410	0,314	54,983	0,209
		C.T. TARAPOTO		23,888	18,380	37 306,015	11,850

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
			C.T. TIERRA BLANCA	0,100	0,000	0,000	
			C.T. TINGO DE PONAZA	0,096	0,090	11,928	0,035
			C.T. TINGO DE SAPOSOA	0,100	0,000	0,000	
			C.T. YURIMAGUAS	4,144	2,850	8 317,101	1,890
			C.T. ZAPATERO	0,096	0,090	141,750	0,068
			Total Térmicas	87,545	71,394	192 051,770	
		ELOR :		94,115	77,238	220 196,942	
SS AA	3	Electro Pangoa S.A.					
			C.T. PANGO	0,240	0,000	0,000	
			Total Térmicas	0,240	0,000	0,000	
		PANGO :		0,240	0,000	0,000	
SS AA	4	Electro Puno S.A.A.					
			C.H. MACUSANI	0,410	0,000	0,000	
			C.H. SANDIA	2,250	1,350	869,464	1,750
			Total Hidráulicas	2,660	1,350	869,464	
			C.T. AYAVIRI	1,300	0,000	0,000	
			C.T. AZÁNGARO	0,980	0,000	0,000	
			C.T. HUANCANÉ	0,270	0,000	0,000	
			C.T. ILAVE	0,320	0,000	0,000	
			C.T. JULI	0,290	0,000	0,000	
			C.T. MASOCRUZ	0,100	0,000	0,000	
			C.T. PUTINA	0,480	0,000	0,000	
			C.T. SAN JUAN DE ORO	0,100	0,000	0,000	
			C.T. SANDIA	0,400	0,000	0,000	
			Total Térmicas	4,240	0,000	0,000	
		ELECTROPUNO :		6,900	1,350	869,464	
SS AA	5	Electro Sur Este S.A.A.					
			C.H. ANTABAMBA	0,060	0,050	61,864	0,042
			C.H. CHUMBAO	1,920	1,900	3 850,433	1,867
			C.H. CHUYAPI	0,400	0,320	1 546,903	0,292
			C.H. HUANCARAY	0,620	0,550	3 900,396	0,680
			C.H. MATARÁ	1,600	1,184	10 522,193	1,603
			C.H. SANDIA		1,800	199,270	0,790
			C.H. VILCABAMBA	0,400	0,400	3 012,807	0,418
			Total Hidráulicas	5,000	6,204	23 093,866	
			C.T. ABANCAY	2,360	2,110	286,237	1,550
			C.T. ANTABAMBA	0,220	0,200	117,281	0,165
			C.T. CHALHUANCA		0,500	8,331	0,500
			C.T. IBERIA	0,950	0,800	747,703	0,250
			C.T. IÑAPARI	0,350	0,160	139,855	0,046
			C.T. PTO. MALDONADO	4,300	5,230	13 456,557	3,330
			C.T. SANDIA		0,120	1,648	0,124
			C.T. URPIPATA	1,000	0,960	370,800	0,500
			Total Térmicas	9,180	10,080	15 128,412	
		ELSE :		14,180	16,284	38 222,278	
SS AA	6	Electro Sur Medio S.A.					
			C.H. ANDAMARCA	0,090	0,000	0,000	
			C.H. AUCARÁ CABANA	0,240	0,120	60,740	0,115
			C.H. CASTROVIRREYNA	0,020	0,000	0,000	
			C.H. CHAVIÑA	0,090	0,090	290,441	0,089
			C.H. CHIPAO	0,040	0,035	4,706	0,025
			C.H. CORA CORA	0,280	0,180	33,120	0,180
			C.H. INCUYO	0,320	0,300	411,899	0,184
			C.H. LARAMATE	0,220	0,220	208,719	0,090
			C.H. PAUSA	0,200	0,170	230,922	0,160
			C.H. QUERCO	0,040	0,030	1,705	0,011
			C.H. STGO. DE CHOCORVOS	0,010	0,000	0,000	
			C.H. TANTARÁ	0,020	0,000	0,000	
			C.H. TICRAPO	0,020	0,018	22,068	0,019
			Total Hidráulicas	1,590	1,163	1 264,320	
			C.T. ANDAMARCA	0,200	0,140	119,809	0,095
			C.T. CASTROVIRREYNA	0,100	0,000	0,000	
			C.T. CHANGUILLO	0,100	0,000	0,000	
			C.T. CHIPAO	0,100	0,070	54,430	0,054
			C.T. CORA CORA	1,000	0,950	878,117	0,570
			C.T. CORDOVA	0,067	0,050	3,300	0,021
			C.T. HUACHOS	0,100	0,080	53,672	0,050
			C.T. HUAYTARA	0,224	0,000	0,000	
			C.T. LUCANAS	0,100	0,075	75,278	0,055
			C.T. NAZCA	2,590	0,000	0,000	
			C.T. PALPA	0,630	0,000	0,000	
			C.T. PAUSA	0,200	0,140	71,247	0,140

ANEXO N° 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	N°	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
			C.T. PUQUIO	1,800	0,250	3,846	0,151
			C.T. STGO. DE CHOCORVOS	0,020	0,000	0,000	
			C.T. TAMBO QUEMADO	0,100	0,080	40,620	0,040
			C.T. TANTARÁ	0,140	0,100	61,855	0,055
			C.T. TICRAPO	0,067	0,050	11,034	0,025
			Total Térmicas	7,538	1,985	1 373,208	
		ELSM :		9,128	3,148	2 637,528	
SS AA	7	Electro Ucayali S.A.					
			C.T. A VAPOR	20,000	19,000	617,100	6,600
			C.T. DIESEL	25,360	24,000	101 099,010	18,868
			C.T. FEDERICO TAQUIRI	3,000	1,600	3,738	
			C.T. PUCALLPA	5,000	4,400	851,614	
			Total Térmicas	53,360	49,000	102 571,462	
		UCAYALI :		53,360	49,000	102 571,462	
SS AA	8	Electrocentro S. A.					
			C.H. ACOMAYO	0,100	0,000	0,000	
			C.H. CHALHUAMAYO	3,200	3,200	6 963,749	1,760
			C.H. IZCUCHACA	0,050	0,000	0,000	
			C.H. LLUSITA	1,700	1,700	2 428,711	0,905
			C.H. PICHANAKI	1,260	1,260	3 068,160	0,840
			C.H. POZUZO	0,860	0,400	378,921	0,128
			C.H. SAN FRANCISCO	1,360	0,450	1 537,583	0,600
			C.H. SANTA LEONOR		0,210	50,090	0,240
			C.H. VILLAFRANCA		0,120	109,549	0,100
			Total Hidráulicas	8,530	7,340	14 536,763	
			C.T. CANGALLO	0,500	0,000	0,000	
			C.T. SATIPO	1,890	1,800	3,256	0,530
			Total Térmicas	2,390	1,800	3,256	
		ELC :		10,920	9,140	14 540,019	
SS AA	9	Electronoroeste S.A.					
			C.H. CANCHAQUE	0,093	0,060	125,270	0,051
			C.H. CHALACO	0,150	0,150	212,230	0,073
			C.H. HUANCABAMBA	0,146	0,115	325,749	0,088
			C.H. QUIROZ	1,660	1,600	4 882,223	0,840
			C.H. SANTO DOMINGO	0,102	0,100	83,915	0,062
			C.H. SICACATE	0,263	0,200	1 180,193	0,200
			Total Hidráulicas	2,414	2,225	6 809,580	
			C.T. BIGOTE	0,200	0,000	0,000	
			C.T. CANCAS	0,520	0,480	498,466	0,290
			C.T. CANCHAQUE	0,350	0,235	218,124	0,160
			C.T. CHULUCANAS		1,850	40,128	0,880
			C.T. HUANCABAMBA	0,820	0,640	1 105,747	0,333
			C.T. HUÁPALAS	2,000	1,850	15,354	0,860
			C.T. MALACASÍ	0,320	0,300	324,770	0,260
			C.T. MÁNCORA	1,660	1,640	676,860	0,675
			C.T. MORROPÓN	1,489	1,840	1 100,255	0,500
			C.T. SANTO DOMINGO	0,320	0,275	48,702	0,075
			C.T. SECHURA	1,972	1,710	967,754	0,780
			C.T. TAMBOGRANDE	1,000	0,000	0,000	
			Total Térmicas	10,651	10,820	4 996,160	
		ELNO :		13,065	13,045	11 805,740	
SS AA	10	Electronorte Medio S.A.					
			C.H. CELENDÍN	1,100	1,020	1 632,136	0,750
			C.H. CHICCHE	0,620	0,520	2 149,521	0,520
			C.H. CHIQUIÁN	0,400	0,390	843,771	0,350
			C.H. CORLAS	0,240	0,000	0,000	
			C.H. HUARI (MARIA JIRAY)	1,540	1,497	1 829,018	0,698
			C.H. HUAYCHACA	0,360	0,000	0,000	
			C.H. HUAYOBAMBA	0,060	0,000	0,000	
			C.H. HUAYUNGA	0,520	0,520	2 218,701	0,495
			C.H. HUAYUNGUITA	0,080	0,000	0,000	
			C.H. LANCHILOMA	0,070	0,000	0,000	
			C.H. OCROS	0,280	0,000	0,000	
			C.H. PAUCAMARCA	0,330	0,327	1 837,311	0,350
			C.H. PISCOBAMBA	0,230	0,000	0,000	
			C.H. POMABAMBA	0,970	0,720	903,075	0,340
			C.H. SAN MARCOS	0,100	0,000	0,000	
			C.H. SHIPILCO	0,580	0,000	0,000	
			C.H. TARABAMBA	1,700	0,500	1 098,160	0,360
			C.H. YAMOBAMBA	0,600	0,476	1 894,680	0,465
			Total Hidráulicas	9,780	5,970	14 406,373	

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
			C.E. PTO. MALABRIGO	0,250	0,250	624,580	0,250
			EOLICA : 1	0,250	0,250	624,580	
			C.T. BUENAVISTA	0,100	0,034	19,860	0,022
			C.T. CACHICADÁN	0,100	0,000	0,000	
			C.T. CAJABAMBA	1,360	0,300	2,730	0,440
			C.T. CAJACAY	0,050	0,000	0,000	
			C.T. CASCAS	0,260	0,000	0,000	
			C.T. CELENDÍN	1,340	0,500	136,440	0,610
			C.T. CONTUMAZÁ	0,520	0,000	0,000	
			C.T. HUAMACHUCO	1,530	0,450	737,670	0,870
			C.T. LLAMELLÍN	0,100	0,000	0,000	
			C.T. OTUZCO	2,390	1,820	2 065,050	1,540
			C.T. PALLASCA	0,150	0,000	0,000	
			C.T. PISCOBAMBA	0,200	0,160	2,706	0,032
			C.T. POMABAMBA	0,200	0,200	133,232	0,200
			C.T. SAN MARCOS	0,300	0,310	2,450	0,164
			C.T. SANTIAGO DE CHUCO	0,400	0,000	0,000	
			C.T. TAYABAMBA	0,520	0,450	34,480	0,450
			C.T. TORTUGAS	0,310	0,212	65,100	0,190
			Total Térmicas	9,830	4,436	3 199,718	
		ELNM :		19,860	10,656	18 230,671	
SS AA	11	Electronorte S.A.					
			C.H. ACHAMAQUI	0,080	0,000	0,000	
			C.H. BAMBAMARCA	0,050	0,000	0,000	
			C.H. BUENOS AIRES NIEPOS	1,060	0,450	1 405,353	0,400
			C.H. CACLIC	4,960	3,600	5 590,990	1,430
			C.H. CHIRICONGA	2,000	1,700	3 381,677	1,090
			C.H. EL MUYO	5,660	5,400	15 208,221	5,189
			C.H. GUINEAMAYO	0,800	0,800	2 593,154	0,830
			C.H. LA PELOTA	3,180	3,000	10 669,260	2,904
			C.H. LEYMEBAMBA	0,060	0,050	99,712	0,036
			C.H. POMAHUANCA	0,070	0,060	112,644	0,036
			C.H. PUCARÁ	0,400	0,400	801,360	0,235
			C.H. SAN ANTONIO	0,960	0,960	1 291,348	0,465
			C.H. TACABAMBA	0,100	0,000	0,000	
			C.H. TIALANGO	0,200	0,180	205,077	0,080
			Total Hidráulicas	19,580	16,600	41 358,796	
			C.T. BAGUA CHICA	0,980	0,380	52,810	0,380
			C.T. BAMBAMARCA	2,000	0,630	1 213,306	0,480
			C.T. BELLAVISTA	0,450	0,000	0,000	
			C.T. CHACHAPOYAS	1,060	0,948	13,510	0,660
			C.T. CHOTA	1,830	0,900	319,686	0,640
			C.T. CUTERVO	0,500	0,500	145,061	0,500
			C.T. ILLIMO	1,700	0,900	1,700	0,900
			C.T. JAÉN	2,540	1,770	263,978	1,500
			C.T. LAMUD	0,220	0,000	0,000	
			C.T. LEYMEBAMBA	0,200	0,132	82,248	0,105
			C.T. MOCUPE	0,500	0,500	403,835	0,240
			C.T. MORROPE	0,850	0,120	241,280	0,135
			C.T. MOTUPE	1,270	0,000	0,000	
			C.T. OLMOS	1,000	0,000	0,000	
			C.T. POMACOCAS	0,250	0,230	175,079	0,102
			C.T. PUCARÁ	0,200	0,150	7,088	0,103
			C.T. SALAS	0,320	0,320	103,475	0,075
			C.T. SAN ANTONIO	0,340	0,275	5,070	0,210
			C.T. SAN IGNACIO	1,060	0,750	1 507,600	0,405
			C.T. SANTA CRUZ	0,870	0,500	128,205	0,500
			C.T. TACABAMBA	0,230	0,000	0,000	
			C.T. TIALANGO	0,100	0,080	13,904	0,085
			C.T. ZAÑA	0,500	0,500	316,767	0,360
			Total Térmicas	18,970	9,585	4 994,602	
		ELN :		38,550	26,185	46 353,398	
SS AA	12	Electroperú S. A.					
			C.T. NUEVA TUMBES	18,680	18,120	39 601,347	12,045
			C.T. TUMBES	16,324	8,500	1 303,670	5,632
			C.T. ZARUMILLA	2,500	1,330	492,950	1,330
			C.T. ZORRITOS	1,000	0,000	0,000	
			Total Térmicas	38,504	27,950	41 397,967	
		ELP :		38,504	27,950	41 397,967	
SS AA	13	Electrosur S.A.					
			C.T. MOQUEGUA (Sist. Aislado)	1,293	0,794	339,014	0,343
			Total Térmicas	1,293	0,794	339,014	
		ELS :		1,293	0,794	339,014	

ANEXO N° 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	N°	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
SS AA	14	Emp. de Servicio Eléctrico de Tocache S.A.					
			C.T. TOCACHE	1,890	1,636	1 932,549	0,620
			Total Térmicas	1,890	1,636	1 932,549	
		TOCACHE :		1,890	1,636	1 932,549	
SS AA	15	Emp. Eléctrica de Piura S.A.					
			C.T. VERDÚN	3,750	2,319	43,000	1,100
			Total Térmicas	3,750	2,319	43,000	
		E.E.P.S.A. :		3,750	2,319	43,000	
SS AA	16	Emp. Gen y Comer. de Serv. Pub. de Elect. de Pangoa S.A.					
			C.H. PANGO	0,300	0,300	1 261,256	0,300
			Total Hidráulicas	0,300	0,300	1 261,256	
		EGEPSA :		0,300	0,300	1 261,256	
SS AA	17	Emp. Munic. de Servicios Eléctricos Utcubamba					
			C.T. UTCUBAMBA	0,850	0,640	73,464	0,380
			Total Térmicas	0,850	0,640	73,464	
		EMSEU :		0,850	0,640	73,464	
SS AA	18	INADE - Proyecto Especial Chavimochic					
			C.H. VIRÚ	7,680	7,500	10 387,901	2,190
			Total Hidráulicas	7,680	7,500	10 387,901	
			C.T. VIRÚ	0,170	0,170	1,500	0,100
			Total Térmicas	0,170	0,170	1,500	
		CHAVIMOCHIC :		7,850	7,670	10 389,401	
SS AA	19	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.					
			C.H. CARAVELÍ	0,190	0,095	569,720	0,095
			C.H. CHOCOCO	0,672	0,336	698,681	0,260
			C.H. CHUQUIBAMBA	0,200	0,170	601,643	0,154
			C.H. HUANCA	0,060	0,060	148,626	0,053
			C.H. ONGORO	0,520	0,450	450,490	0,420
			C.H. PAMPACOLCA	0,120	0,110	249,736	0,084
			C.H. SAN GREGORIO	0,600	0,600	498,071	0,640
			C.H. SANTA RITA DE SIGUAS	0,170	0,160	288,795	0,144
			C.H. SIGUAS I	1,920	0,800	4 526,502	1,630
			C.H. VIRACO - MACHAGUAY	0,180	0,160	18,372	0,070
			Total Hidráulicas	4,632	2,941	8 050,636	
			C.T. ACARI	0,460	0,180	210,624	0,164
			C.T. ATICO	0,580	0,315	421,088	0,276
			C.T. BELLA UNIÓN	0,400	0,380	753,789	0,364
			C.T. CABANACONDE		0,180	36,374	0,088
			C.T. CAMANÁ	6,600	4,280	11 751,180	3,146
			C.T. CARAVELÍ	0,200	0,180	116,064	0,120
			C.T. CHALA	0,420	0,380	505,026	0,188
			C.T. CHUQUIBAMBA	0,340	0,310	162,602	0,250
			C.T. CORIRE	1,500	1,350	3 685,545	1,270
			C.T. HUANCA	0,100	0,090	1,604	0,053
			C.T. LA JOYA	1,500	1,500	4 561,076	1,190
			C.T. OCONA	0,320	0,290	278,760	0,170
			C.T. PAMPACOLCA	0,200	0,200	43,377	0,109
			C.T. SAN CAMILO	0,300	0,300	122,604	0,092
			C.T. SIGUAS	2,540	1,270	2 205,410	1,160
			C.T. TIPÁN	0,270	0,270	317,216	0,250
			Total Térmicas	15,730	11,475	25 172,339	
		SEAL :		20,362	14,416	33 222,975	

A I S L A D O S			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICAS	70,968	59,517	153 662,068
TÉRMICAS	267,136	204,564	394 023,995
EÓLICA	0,250	0,250	624,580
TOTAL SS AA	338,354	264,331	548 310,643

TOTAL SERVICIO PUBLICO			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICAS	2 577,120	2 232,616	14 075 520,490
TÉRMICA	2 227,039	2 061,229	3 231 572,272
EÓLICA	0,250	0,250	624,580
TOTAL	4 804,409	4 294,095	17 307 717,342

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PRIVADO

12.1 Sistema Interconectado Centro Norte - SICN

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
SICN	1	Alicorp S.A.	C.T. MOLINOS CALLAO C.T. NICOVITA TRUJILLO C.T. OLEAGINOSA CALLAO C.T. PIURA C.T. PLANTA FAR. FIDEIRIA Total Térmicas	3,000 0,800 2,650 1,810 1,540 9,8	0,000 0,720 2,650 1,600 0,000 4,97	0,000 12,940 209,360 76,890 0,000 299,190	0,460 2,600 0,960
		ALICORP :		9,8	4,97	299,190	
SICN	2	Cemento Andino S.A.	C.H. CARCAPATA I C.H. CARCAPATA II Total Hidráulicas C.T. ANDINO Total Térmicas	5,600 5,900 11,500 3,000 14,500	5,600 5,900 11,500 3,000 14,500	37 733,000 43 497,000 81 230,000 660,000 81 890,000	5,656 6,210 2,200
		C. ANDINO :		14,500	14,500	81 890,000	
SICN	3	Cementos Pacasmayo S.A.A.	C.T. PACASMAYO (TV) Total Térmicas	6,600 6,600	0,000 0,000	0,000 0,000	
		PACASMAYO :		6,600	0,000	0,000	
SICN	4	Cía. Minera Castrovirreyna S.A.	C.H. SANTA INÉS Total Hidráulicas C.T. SAN GENARO Total Térmicas	1,410 1,410 1,190 1,190 2,600	1,406 1,406 0,717 0,717 2,123	6 056,845 6 056,845 1,370 1,370 6 058,215	0,900 0,900
		CASTROVIRREYNA :		2,600	2,123	6 058,215	
SICN	5	Corporación Minera Nor Perú S.A.	C.T. PLAZAPAMPA Total Térmicas	5,210 5,210	4,165 4,165	8 059,200 8 059,200	4,400
		CORNOR :		5,210	4,165	8 059,200	
SICN	6	Industrias Electroquímicas S. A.	C.T. IEQSA Total Térmicas	2,620 2,620	1,700 1,700	1 019,502 1 019,502	2,400
		IEQSA :		2,620	1,700	1 019,502	
SICN	7	Maltería Lima S.A.	C.T. MALTERÍA LIMA Total Térmicas	2,160 2,160	2,100 2,100	16,109 16,109	1,300
		MALTERÍA :		2,160	2,100	16,109	
SICN	8	Quimpac S.A.	C.T. PARAMONGA Total Térmicas	23,000 23,000	11,500 11,500	11 869,072 11 869,072	6,800
		QUIMPAC :		23,000	11,500	11 869,072	
SICN	9	Refinería Cajamarquilla S.A.	C.T. CAJAMARQUILLA (EL) C.T. CAJAMARQUILLA (TV) Total Térmicas	2,500 2,170 4,670	2,170 2,170 4,340	37,772 16 385,062 16 422,834	1,800 2,170
		CAJAMARQUILLA :		4,670	4,340	16 422,834	
SICN	10	TRUPAL S.A.	C.T. TRUPAL Total Térmicas	15,000 15,000	13,000 13,000	0,000 0,000	
		TRUPAL :		15,000	13,000	0,000	

SISTEMA INTERCONECTADO CENTRO NORTE			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICAS	12,910	12,906	87 286,845
TÉRMICAS	73,250	45,492	38 347,277
TOTAL SICN	86,160	58,398	125 634,122

ANEXO N° 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PRIVADO

12.2 Sistema Interconectado Sur - SIS

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW. h)	Max.Demanda (MW)
SIS	1	Alicorp S.A.	C.T. AREQUIPA	1,060	0,766	21,600	0,230
			Total Térmicas	1,060	0,766	21,600	
		ALICORP :		1,060	0,766	21,600	
SIS	2	BHP Tintaya S.A.	C.T. TINTAYA	17,960	17,500	65 708,960	16,220
			Total Térmicas	17,960	17,500	65 708,960	
		BHP TINTAYA :		17,960	17,500	65 708,960	
SIS	3	Cia. Cervecera del Sur S.A.	C.T. CERVECERÍA DORADA	2,040	1,500	6,669	1,500
			Total Térmicas	2,040	1,500	6,669	
		CERVESUR :		2,040	1,500	6,669	
SIS	4	Soc. Minera Cerro Verde S.A.	C.T. CERRO VERDE (EL)	5,000	5,000	1 372,485	1,800
			C.T. CERRO VERDE (TG)	15,200	15,200	311,500	12,340
			Total Térmicas	20,200	20,200	1 683,985	
		CVERDE :		20,200	20,200	1 683,985	
SIS	5	Southern Peru Cooper Corporation	C.T. TOQUEPALA	6,490	3,000	78,182	2,000
			Total Térmicas	6,490	3,000	78,182	
		SOUTHERN :		6,490	3,000	78,182	

SISTEMA INTERCONECTADO SUR - SIS			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICAS	0,000	0,000	0,000
TÉRMICAS	47,750	42,966	67 499,396
TOTAL SIS	47,750	42,966	67 499,396

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PRIVADO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
SS AA	1	Agro Industrias Backus S.A. - Planta Norte					
			C.T. PLANTA NORTE	1,000	0,900	2 989,873	0,850
			Total Térmicas	1,000	0,900	2 989,873	
		AGRO-BACKUS :		1,000	0,900	2 989,873	
SS AA	2	Aguaytía Energy del Perú					
			C.T. GAS	1,000	0,220	1 708,560	0,220
			Total Térmicas	1,000	0,220	1 708,560	
		AGUAYTÍA :		1,000	0,220	1 708,560	
SS AA	3	Alicorp S.A.					
			C.T. MOLINOS SANTA ROSA	3,000	0,000	0,000	
			Total Térmicas	3,000	0,000	0,000	
		ALICORP :		3,000	0,000	0,000	
SS AA	4	Cementos Pacasmayo S.A.A.					
			C.T. CEMENTOS RIOJA	2,000	1,800	43,510	0,410
			Total Térmicas	2,000	1,800	43,510	
		PACASMAYO :		2,000	1,800	43,510	
SS AA	5	Cía. Cervecera del Sur S.A.					
			C.T. CUSCO	1,430	1,400	22,844	0,690
			Total Térmicas	1,430	1,400	22,844	
		CERVESUR :		1,430	1,400	22,844	
SS AA	6	Cía. de Minas Buenaventura S.A.A.					
			C.H. HUANCARAMA	3,900	3,900	15 298,024	3,150
			C.H. HUAPA	0,888	0,800	6 428,728	0,800
			C.H. INGENIO	0,760	0,760	5462,554	0,760
			C.H. PATÓN	3,460	3,400	25 686,420	3,400
			C.H. TUCSIPAMPA	1,344	1,200	8 117,800	1,200
			Total Hidráulicas	10,352	10,060	60 993,526	
			C.T. CORRALPAMPA	0,992	0,000	0,000	
			C.T. ORCOPAMPA	3,976	2,800	3 045,972	1,500
			C.T. UCHUCCHACUA	5,300	3,800	415,675	1,200
			Total Térmicas	10,268	6,600	3 461,647	
		BUENAVENTURA :		20,620	16,660	64 455,173	
SS AA	7	Cía. Goodyear del Perú S.A.					
			C.T. GOODYEAR	2,020	0,700	457,100	0,900
			Total Térmicas	2,020	0,700	457,100	
		GOODYEAR :		2,020	0,700	457,100	
SS AA	8	Cía. Minera Agregados Calcáreos S.A.					
			C.T. CALCÁREOS	1,450	1,450	107,731	1,300
			Total Térmicas	1,450	1,450	107,731	
		CALCÁREOS :		1,450	1,450	107,731	
SS AA	9	Cía. Minera Arcata S.A.					
			C.H. MISAPUQUIO	4,600	3,800	31 410,000	3,800
			Total Hidráulicas	4,600	3,800	31 410,000	
			C.T. ARCATA	6,000	2,400	2 022,960	2,030
			Total Térmicas	6,000	2,400	2 022,960	
		ARCATA :		10,600	6,200	33 432,960	
SS AA	10	Cía. Minera Ares S.A.					
			C.T. ARES 2	5,100	4,250	8 530,434	3,700
			Total Térmicas	5,100	4,250	8 530,434	
		ARES :		5,100	4,250	8 530,434	
SS AA	11	Cía. Minera Atacocha S.A.A.					
			C.H. CHAPRÍN	5,400	5,250	40 912,000	5,250
			C.H. MARCAPAMPA	1,200	1,150	8 191,124	1,100
			Total Hidráulicas	6,600	6,400	49 103,124	
		ATACOCOA :		6,600	6,400	49 103,124	
SS AA	12	Cía. Minera de Caylloma S.A.					
			C.H. HI-1	0,280	0,200	702,061	0,200
			C.H. HI-2	0,620	0,520	2 736,967	0,520
			C.H. HI-3	0,650	0,540	2 868,003	0,540
			Total Hidráulicas	1,550	1,260	6 307,031	
			C.T. HUAYLLACHO - CAYLLOMA	4,360	2,000	266,921	1,790
			Total Térmicas	4,360	2,000	266,921	
		CAYLLOMA :		5,910	3,260	6 573,952	

ANEXO N° 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PRIVADO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	N°	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
SS AA	13	Cía. Minera Huarón S.A.					
			C.H. FRANCOIS	0,700	0,700	136,800	0,180
			C.H. HUARÓN	2,540	0,000	0,000	
			Total Hidráulicas	3,240	0,700	136,800	
			C.T. FRANCOIS - HUALLAY	2,030	0,000	0,000	
			Total Térmicas	2,030	0,000	0,000	
		HUARÓN :		5,270	0,700	136,800	
SS AA	14	Cía. Minera Milpo S.A.					
			C.H. CANDELARIA	4,643	4,640	23 500,166	4,580
			Total Hidráulicas	4,643	4,640	23 500,166	
			C.T. MILPO	2,916	2,200	486,420	1,970
			Total Térmicas	2,916	2,200	486,420	
		MILPO :		7,559	6,840	23 986,586	
SS AA	15	Cía. Minera Poderosa S.A.					
			C.H. EL TINGO	1,720	1,650	7 833,570	1,650
			Total Hidráulicas	1,720	1,650	7 833,570	
			C.T. J.A. SAMANIEGO ALCÁNTARA	3,060	2,280	8 245,604	1,92
			C.T. PATAZ	1,050	1,050	2 422,870	0,510
			Total Térmicas	4,110	3,330	10 668,474	
		PODEROSA :		5,830	4,980	18 502,044	
SS AA	16	Cía. Minera Raura S.A.					
			C.H. CASHAUCRO	4,400	3,900	24 190,882	6,232
			Total Hidráulicas	4,400	3,900	24 190,882	
			C.T. RAURA	5,350	2,540	1 447,954	2,190
			Total Térmicas	5,350	2,540	1 447,954	
		RAURA :		9,750	6,440	25 638,836	
SS AA	17	Cía. Minera San Ignacio de Morococha S.A.					
			C.H. MONOBAMBA	6,300	6,000	39 411,090	5,800
			Total Hidráulicas	6,300	6,000	39 411,090	
			C.T. SAN VICENTE	6,740	5,000	5 053,350	4,280
			Total Térmicas	6,740	5,000	5 053,350	
		MOROCOCHA :		13,040	11,000	44 464,440	
SS AA	18	Cía. Minera San Nicolás S. A.					
			C.H. MINI CC.HH.EL TINGO	0,040	0,000	0,000	
			Total Hidráulicas	0,040	0,000	0,000	
			C.T. SAN NICOLÁS	1,130	0,844	1 095,874	0,128
			Total Térmicas	1,130	0,844	1 095,874	
		SAN NICOLÁS :		1,170	0,844	1 095,874	
SS AA	19	Cía. Minera San Valentín S.A.					
			C.H. LLAPAY	1,080	0,972	6 829,890	1,130
			Total Hidráulicas	1,080	0,972	6 829,890	
			C.T. APÓSTOL SANTIAGO	1,000	0,000	0,000	
			Total Térmicas	1,000	0,000	0,000	
		SAN VALENTÍN :		2,080	0,972	6 829,890	
SS AA	20	Cía. Minera Santa Luisa S.A.					
			C.H. HUALLANCA NUEVA	4,300	4,300	28 747,437	4,537
			Total Hidráulicas	4,300	4,300	28 747,437	
			C.T. HUANSALÁ	5,200	3,115	5 351,526	2,970
			Total Térmicas	5,200	3,115	5 351,526	
		SANTA LUISA :		9,500	7,415	34 098,963	
SS AA	21	Cía. Minera Sayapullo S.A.					
			C.H. MEMBRILLO	0,880	0,330	1 866,690	0,220
			C.H. PACAYMONTE	0,440	0,000		
			Total Hidráulicas	1,320	0,330	1 866,690	
			C.T. SAYAPULLO	2,200	1,600	2,275	0,450
			Total Térmicas	2,200	1,600	2,275	
		SAYAPULLO :		3,520	1,930	1 868,965	
SS AA	22	Cía. Minera Selene S.A.C.					
			C.T. SELENE	0,960	0,723	1 160,842	0,240
			Total Térmicas	0,960	0,723	1 160,842	
		SELENE :		0,960	0,723	1 160,842	
SS AA	23	Cía. Minera Sipán S.A.					
			C.T. SIPÁN	2,020	1,350	5 674,770	1,070
			Total Térmicas	2,020	1,350	5 674,770	
		SIPÁN :		2,020	1,350	5 674,770	

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PRIVADO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
SS AA	24	Cía. Minera Ubinas S.A.					
			C.T. RÍO SECO	0,8	0,800	104,985	0,450
			C.T. UBINAS	1,820	0,800	2 830,573	0,450
			Total Térmicas	2,620	1,600	2 935,558	
		UBINAS :		2,620	1,600	2 935,558	
SS AA	25	Consortio Minero Horizonte S.A.					
			C.T. PARCOY	3,760	3,008	17 867,280	3,760
			Total Térmicas	3,760	3,008	17 867,280	
		HORIZONTE :		3,760	3,008	17 867,280	
SS AA	26	Empresa Administradora Chungar S.A.C.					
			C.H. CACRAY	0,250	0,202	214,380	0,216
			C.H. HUANCHAY	1,950	1,670	5 127,531	1,050
			C.H. SHAGUA	1,100	0,990	1 754,160	1,200
			C.H. YANAHUÍN	0,490	0,446	1 231,296	0,580
			Total Hidráulicas	3,790	3,308	8 327,367	
		CHUNGAR :		3,790	3,308	8 327,367	
SS AA	27	Empresa Agroindustrial Casagrande S.A.					
			C.T. CASAGRANDE	25,200	17,000	60 559,000	11,700
			Total Térmicas	25,200	17,000	60 559,000	
		CASAGRANDE :		25,200	17,000	60 559,000	
SS AA	28	Empresa Minera Iscaycruz S.A.					
			C.T. ISCAYCRUZ	7,965	3,565	241,244	1,950
			C.T. LAGSAURA	0,436	0,330	364,564	0,135
			Total Térmicas	8,401	3,895	605,808	
		ISCAYCRUZ :		8,401	3,895	605,808	
SS AA	29	Fábrica de Tejidos Marangani S.A.					
			C.H. LANGUI	0,800	0,800	6 817,600	0,810
			Total Hidráulicas	0,800	0,800	6 817,600	
		MARANGANI :		0,800	0,800	6 817,600	
SS AA	30	Industrias Pacocha S.A.					
			C.T. PACOCHA	3,313	3,200	292,320	3,000
			Total Térmicas	3,313	3,200	292,320	
		PACOCHA :		3,313	3,200	292,320	
SS AA	31	Metalúrgica Peruana S.A.					
			C.T. MEPSA	1,2	1,050	315,450	1,080
			Total Térmicas	1,200	1,050	315,450	
		MEPSA :		1,200	1,050	315,450	
SS AA	32	Minas Arirahua S.A.					
			C.T. ARIRAHUA	2,41	1,570	5 716,000	1,200
			Total Térmicas	2,410	1,570	5 716,000	
		ARIRAHUA :		2,410	1,570	5 716,000	
SS AA	33	Minas Ocoña - Cía. Minera Erika S.A.					
			C.T. SAN JUÁN	1,6	1,990	3 618,581	0,848
			Total Térmicas	1,600	1,990	3 618,581	
		OCOÑA-ERIK A :		1,600	1,990	3 618,581	
SS AA	34	Minera Aurífera Retamas S.A.					
			C.T. R2	1,841	1,169	2 701,216	0,811
			C.T. SAN ANDRÉS	5,653	4,394	22 562,165	3,469
			Total Térmicas	7,494	5,563	25 263,381	
		RETAMAS :		7,494	5,563	25 263,381	
SS AA	35	Minera Lizandro Proaño S.A.					
			C.H. TAMBORAQUE I	0,460	0,341	1 443,890	0,358
			C.H. TAMBORAQUE II	0,840	0,435	2 462,302	0,456
			Total Hidráulicas	1,300	0,776	3 906,192	
		PROAÑO :		1,300	0,776	3 906,192	
SS AA	36	Minera Shila S.A.					
			C.T. SHILA	2,440	1,220	2 893,068	0,725
			Total Térmicas	2,440	1,220	2 893,068	
		SHILA :		2,440	1,220	2 893,068	
SS AA	37	Minera Yanacocha S.A.					
			C.T. MAQUI MAQUI	2,020	1,600	2 651,360	1,600
			C.T. PAMPA LARGA	5,460	4,320	7 917,650	4,562
			C.T. YANACOCCHA NORTE	3,210	3,000	8 103,550	3,270
			Total Térmicas	10,690	8,920	18 672,560	
		YANACOCCHA :		10,690	8,920	18 672,560	
SS AA	38	Minsur S.A.					
			C.T. MINSUR	8,500	6,030	5 258,520	10,680
			Total Térmicas	8,500	6,030	5 258,520	

ANEXO N° 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PRIVADO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
SS AA	39	Negociación Pesquera del Sur S.A.					
			C.T. CATERPILLAR 3412	0,540	0,540	701,190	0,500
			C.T. CATERPILLAR D-343	0,200	0,000	0,000	
			C.T. LISTER E558	0,590	0,513	3,234	0,130
			C.T. LISTER PETTER DIM 19LA	0,019	0,019	19,735	0,019
			Total Térmicas	1,349	1,072	724,159	
		PRODUPESA :		1,349	1,072	724,159	
SS AA	40	Occidental Petroleum Co. - Selva					
			C.T. OCCIDENTAL PERUANA L-1AB	80,000	71,470	325 202,000	43,800
			Total Térmicas	80,000	71,470	325 202,000	
		OCCI-SELVA :		80,000	71,470	325 202,000	
SS AA	41	PERUBAR S.A.					
			C.T. PERUBAR S.A. 1	1,000	0,600	13,400	0,600
			C.T. PERUBAR S.A. 2	1,000	0,600	13,400	0,600
			Total Térmicas	2,000	1,200	26,800	
		PERUBAR :		2,000	1,200	26,800	
SS AA	42	Pesquera Némesis S.A.					
			C.T. NÉMESIS	1,740	1,400	1 150,160	0,700
			Total Térmicas	1,740	1,400	1 150,160	
		OCCI-SELVA :		1,740	1,400	1 150,160	
SS AA	43	Petroleos del Perú - Oleoducto					
			C.T. ANDOAS	1,820	1,600	1 995,730	0,385
			C.T. BAYÓVAR	1,550	1,450	1 107,662	0,528
			C.T. ESTACIÓN 1	2,200	1,900	1 815,710	0,400
			C.T. ESTACIÓN 5	2,200	2,000	2 823,215	0,580
			C.T. ESTACIÓN 6	1,450	1,290	529,368	0,155
			C.T. ESTACIÓN 7	1,550	1,400	2 080,450	0,355
			C.T. ESTACIÓN 8	1,550	1,400	600,555	0,145
			C.T. ESTACIÓN 9	1,550	1,400	811,075	0,260
			C.T. ESTACIÓN MORONA	0,610	0,550	299,514	0,048
			Total Térmicas	14,480	12,990	12 063,279	
		OLEODUCTO :		14,480	12,990	12 063,279	
SS AA	44	Petróleos del Perú S.A. - PETROPERÚ					
			C.T. TALARA		4,400	15 564,200	3,200
			Total Térmicas	0,000	4,400	15 564,200	
		PETROPERÚ :		0,000	4,400	15 564,200	
SS AA	45	Petróleos del Perú Selva - PETROPERÚ					
			C.T. REFINERÍA	2,550	1,700	5 808,508	0,860
			Total Térmicas	2,550	1,700	5 808,508	
		PETRO SELVA :		2,550	1,700	5 808,508	
SS AA	46	Pluspetrol Peru Corporation Sucursal del Perú					
			C.T. 130X - PAVAYACU	6,800	4,700	21 685,599	4,390
			C.T. 149 - PAVAYACU	3,636	2,250	8 517,380	2,000
			C.T. BAT. 3 YANAYACU	2,96	2,630	6 409,497	0,992
			C.T. BAT. 8 CHAMBIRA	1,200	1,080	2 472,190	0,156
			C.T. BAT.5 - PAVAYACU	1,025	0,770	682,015	0,350
			C.T. CAPIRONA	0,655	0,460	1 085,056	0,156
			C.T. CORRIENTES	14,560	10,380	47 701,174	6,780
			Total Térmicas	30,836	22,270	88 552,911	
		PLUSPETROL :		30,836	22,270	88 552,911	
SS AA	47	Procesadora Frutícola S.A.					
			C.T. PROFUSA	0,560	0,400	448,170	0,400
			Total Térmicas	0,560	0,400	448,170	
		PROFRUSA :		0,560	0,400	448,170	
SS AA	48	Ragusea Agroindustrial S.A.					
			C.H. PAMPANIA	0,350	0,317	250,400	0,140
			Total Hidráulicas	0,350	0,317	250,400	
		RAGUSEA :		0,350	0,317	250,400	
SS AA	49	Soc. Minera Corona S.A.					
			C.T. CAROLINA	3,630	2,500	7 971,958	1,917
			Total Térmicas	3,630	2,500	7 971,958	
		CORONA :		3,630	2,500	7 971,958	

ANEXO Nº 12 - CENTRALES DE GENERACIÓN POR TIPO DE SISTEMA - 1999

EMPRESAS DE SERVICIO PRIVADO

12.3 Aislados - SSAA

Sist.	Nº	Empresa	Central	Pot. Instalada	Pot. Efectiva	Producción	
Max.Demanda							
SS AA	50	Soc. Minera el Brocal S.A.					
			C.H. JUPAYRAGRA	1,920	1,920	9 311,300	1,271
			C.H. RÍO BLANCO	1,420	0,944	6 586,868	0,798
			C.H. SACSAMARCA	0,100	0,080	36,194	0,016
			C.H. YAULI	0,800	0,800	745,807	0,200
			Total Hidráulicas	4,240	3,744	16 680,169	
			C.T. HUARAUCACA	1,600	1,500	18,100	1,500
			Total Térmicas	1,600	1,500	18,100	
		BROCAL :		5,840	5,244	16 698,269	
SS AA	51	Southern Peru Cooper Corporation					
			C.H. CUAJONE	9,000	6,000	13 706,000	5,500
			Total Hidráulicas	9,000	6,000	13 706,000	
		SOUTHERN :		9,000	6,000	13 706,000	
SS AA	52	Sudamericana de Fibras S.A.					
			C.T. SUDAMERICANA	3,000	2,900	848,200	2,900
			Total Térmicas	3,000	2,900	848,200	
		SUDAMERICANA :		3,000	2,900	848,200	
SS AA	53	The Maple Gas Corporation del Perú, Sucursal Peruana					
			C.T. AGUA CALIENTE	0,345	0,243	1 204,070	0,166
			C.T. EQUIPO III PERFORACIÓN	0,250	0,000	0,000	
			C.T. MAQUIA	0,270	0,243	954,387	0,110
			C.T. REFINERÍA	0,325	0,293	70,518	0,280
			Total Térmicas	1,190	0,779	2 228,975	
		MAPLE GAS :		1,190	0,779	2 228,975	
SS AA	54	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.					
			C.T. ATE	3,400	3,000	72,930	2,400
			C.T. AV. COLONIAL	4,600	4,480	958,680	3,970
			C.T. MOTUPE	2,100	1,800	2 865,650	1,540
			C.T. RIMAC	3,600	3,490	2,190	0,500
			C.T. TRUJILLO	2,320	0,900	83,590	0,900
			Total Térmicas	16,020	13,670	3 983,040	
		BACKUS Y JHONSTON :		16,020	13,670	3 983,040	
SS AA	55	Volcán Cía. Minera S.A.A.					
			C.T. UNIDAD MINERA CARAHUCRA	0,600	0,000	0,000	
			Total Térmicas	0,600	0,000	0,000	
		VOLCÁN :		0,600	0,000	0,000	

AISLADOS			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICAS	69,625	58,957	330 017,934
TÉRMICAS	308,467	235,719	659 141,051
TOTAL SS AA	378,092	294,676	989 158,985

TOTAL SERVICIO PRIVADO			
	Pot. Instalada (MW)	Pot. Efectiva (MW)	Producción (MW.h)
HIDRÁULICAS	82,535	71,863	417 304,779
TÉRMICAS	429,467	324,177	764 987,724
TOTAL	512,002	396,040	1 182 292,503

Fuente: Información de las Empresas de Servicio Privado al MEM - DGE